



COMUNE DI GENOVA

Direzione Lavori Pubblici

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

ATTO N. DD 7290

ADOTTATO IL 28/11/2024

ESECUTIVO DAL 09/12/2024

OGGETTO: "EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148: MESSA IN SICUREZZA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE": APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO, VALIDATO AI SENSI DELL'ART. 42 COMMA 4 DEL D.LGS. N. 36/2023, DEI LAVORI E INDIVIDUAZIONE DELLE MODALITA' DI GARA.

MOGE 21225 - CUP B32B23001290004

IL DIRIGENTE

Su proposta del Responsabile Unico del Progetto geom. Pietro Marcenaro

Premesso che:

- all'interno dell'edificio denominato "Ex Istituto Doria" in Via Struppa 148 sono attualmente collocate alcune sezioni della Scuola d'infanzia e primaria "Doria" facenti parte dell'Istituto Comprensivo Molassana e Prato;

- la porzione di edificio adibita a funzione scolastica necessita di interventi di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi ed abbattimento delle barriere architettoniche;

- nel Programma Triennale 2024-2026, approvato con D.C.C. n. 70, del 22/12/2023 e successivi adeguamenti è previsto un intervento con titolo "Ex Istituto Doria, Via Struppa 148: messa in

sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche” (MOGE 21225- CUP B32B23001290004) per l'importo complessivo di € 840.000,00, in elenco annuale 2024, con previsione di spesa per € 828.770,61 tramite mutuo flessibile e per euro 11.229,39 tramite risorse proprie dell'Ente;

- con deliberazione della Giunta Comunale Atto n. DGC 111 del 19/09/2024 è stato approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dei lavori denominato “Ex Istituto Doria, Via Struppa 148: Messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche (MOGE 21225- CUP B32B23001290004) per l'importo complessivo di quadro economico di € 840.000,00;

- con atto datoriale del Direttore della Direzione Lavori Pubblici, prot. n. 14/08/2024.0419729.I, è stato nominato Responsabile Unico del Progetto dell'intervento il Geom. Pietro Marcenaro.

Premesso altresì che:

- sulla base delle necessità individuate e delle criticità evidenziate, la Direzione Progettazione ha sviluppato un progetto esecutivo, finalizzato a soddisfare tutti gli aspetti rilevati durante i sopralluoghi e dalla documentazione tecnica disponibile;

- il quadro economico dell'intervento risulta rimodulato, rispetto al precedente approvato con il progetto di fattibilità tecnico economica, nella quota lavori (QUADRO A) conseguentemente alla sviluppo della computazione esecutiva;

- con mail ordinaria del 19/11/2024 la Direzione Progettazione ha trasmesso il progetto esecutivo di cui trattasi composto dagli elaborati indicati nel documento “E_Gn_Ee_00_Elenco elaborati_rev01”;

- il progetto esecutivo di cui sopra, in quanto livello progettuale da porre a base di gara, è soggetto ad attività di verifica, ai sensi dell'art. 42 del D.lgs. 36/2023;

- con Atto Datoriale Prot. 18/11/2024.0596031.I è stato conferito ai Funzionari dipendenti della C.A. Ing. Claudia Doria, Arch. Paolo De Martini e Ing. Federico Bardi l'incarico dell'attività di verifica del progetto sopra citato;

- il progetto esecutivo, comprensivo delle integrazioni e delle modifiche richieste dai verificatori, è composto dagli elaborati sottoindicati:

PROGETTO ARCHITETTONICO

E Ar R 01 rev01 Relazione Tecnica Illustrativa - Documentazione fotografica

E Ar R 02 rev00 Piano Manutenzione dell'opera e delle sue parti

E Ar R 03 rev00 Capitolato Speciale d'appalto – Parte 2

E Ar T 01 rev00 Inquadramento – Planimetria generale

E Ar T 02 rev00 Stato di fatto – Pianta Piano Terra

E Ar T 03 rev00 Stato di fatto – Pianta Piano Primo e Secondo

E Ar T 04 rev00 Stato di fatto – Pianta Piano Terzo e Quarto

E Ar T 05 rev00 Stato di fatto – Prospetti

E Ar T 06 rev00 Stato di progetto – Pianta Piano Terra

E Ar T 07 rev00 Stato di progetto – Pianta Piano Primo e Secondo

E Ar T 08 rev00 Stato di progetto – Pianta Piano Terzo e Quarto

E Ar T 09 rev00 Stato di progetto – Prospetti

E Ar T 10 rev00 Raffronto – Pianta Piano Terra

E Ar T 11 rev00 Raffronto – Pianta Piano Primo e Secondo

E Ar T 12 rev00 Raffronto – Pianta Piano Terzo e Quarto

E Ar T 13 rev00 Raffronto – Prospetti

E Ar T 14 rev00 Stato di progetto – Cannelletto e corrimani

E Ar T 15 rev00 Stato di progetto – Dettaglio pavimento sopraelevato

E Ar T 16 rev00 Stato di progetto – Dettagli finestre

E Ar T 17 rev00 Stato di progetto – Dettagli porte

PROGETTO STRUTTURALE

E Str R01 rev01 Relazione strutturale di calcolo

E Str T 01 rev00 Dettagli costruttivi apertura varchi nella muratura per l'inserimento di porte

tagliafuoco

PROGETTO IMPIANTI

E Im R 01 rev00 Relazione Specialistica Impianti

E Im R 02 rev00 Disciplinare Tecnico Impianti

E Im R 03 rev00 Piano di Manutenzione Impianti

E Im R 04 rev00 Relazione di calcolo Impianti

E Im R 05 rev00 Valutazione Rischio Fulminazione

E Im T 01 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO TERRA

E Im T 02 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, impianto di allarme WC Disabili) – PIANO TERRA

E Im T 03 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO PRIMO

E Im T 04 rev00 Progetto Impianti Elettrici: - Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) – PIANO PRIMO

E Im T 05 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice e Impianti di illuminazione ordinaria, di emergenza, Impianti Speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) –PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOETTO

E Im T 06 rev00 Progetto Impianti Elettrici e Speciali: Impianto di Illuminazione Ordinaria, di emergenza e impianti Speciali – Dettaglio Scala B

E Im T 07 rev00 Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO TERRA E PRIMO

E Im T 08 rev00 Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO SECONDO - TERZO SOTTOTETTO

E Im T 09 rev00 Schema a blocchi: impianto rilevazione incendi

E Im T 10 rev00 Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO TERRA PRIMO

E Im T 11 rev00 Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO SECONDO, TERZO E COPERTURA

SICUREZZA

E Sic R 01 Piano di Sicurezza e Coordinamento

E Sic R 02 Allegato "A"-Diagramma di Gantt

E Sic R 03 Allegato "B"-Analisi e Valutazione dei Rischi

E Sic R 04 Allegato "C"-Stima dei Costi della Sicurezza

E Sic R 05 Elenco Prezzi Sicurezza

E Sic R 06 Fascicolo dell'opera

E Sic T 01 Planimetria con individuazione dell'area di cantiere

E Sic T 02 Planimetria con individuazione apprestamenti di cantiere

DOCUMENTI GENERALI

E Gn Ee 00 rev00 Elenco Elaborati

E Gn R 01 rev00 Relazione generale e fotografica

E Gn R 02 rev00 Allegati

E Gn R 03 rev00 Relazione Criteri Ambientali Minimi

E Gn R 04 rev00 Piano Gestione Materie

E Gn R 05 rev00 Quadro Economico

E Gn R 06 rev00 Computo Metrico

E Gn R 07 rev00 Computo Metrico Estimativo

E Gn R 08 rev00 Cronoprogramma

E Gn R 09 rev00 Elenco prezzi

E Gn R 10 rev00 Analisi prezzi

E Gn R 11 rev00 Quadro incidenza della manodopera

CSA_01 - Capitolato Speciale d'appalto – Parte 1

Considerato che:

- rispetto al Progetto Di Fattibilità Tecnico Economica anzidetto, approvato con Deliberazione della Giunta Comunale Atto n. DGC 111 del 19/09/2024, il progetto esecutivo consegnato conserva inalterata la medesima impostazione e ne contiene tutti gli elementi;

- l'attività di verifica si è conclusa con esito positivo, come secondo risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Prot. NP 28/11/2024.0003080.I;

- viste le risultanze positive del Rapporto Conclusivo di Verifica del Progetto Esecutivo di cui sopra, ed accertata la libera disponibilità di aree e immobili oggetto dei lavori ex art. 6 comma 2 lett. b) dell'allegato I.2 del Codice (D.lgs. 36/2023), il Responsabile Unico del Progetto, in conformità alle disposizioni previste dall'art. 42 comma 4 del D.lgs. 36/2023, con Verbale di Validazione Prot. NP 28/11/2024.0003084.I, che si allega al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, ha provveduto alla Validazione del progetto esecutivo dei lavori allegato alla presente.

Ritenuto opportuno:

- di avviare la procedura di gara per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori;

- di procedere, in virtù della natura dell'opera, con la stipula di un contratto "a misura", ai sensi dell'art. 18 c. 1 del D.lgs. 36/2023 e ai sensi del D.lgs. 36/2023, Allegato I.7, art 31.

Dato atto che:

- secondo quanto indicato all'art. 41, comma 14 del D.lgs. 36/2023, che prevede che nei contratti di lavori e servizi, per determinare l'importo posto a base di gara, la stazione appaltante o l'ente concedente individua nei documenti di gara i costi della manodopera, ed alla delibera Anac n. 528 del 15/11/2023, i costi della manodopera ammontano ad € 198.212,60 pari al 38,66% dell'importo lavori, escluse le opere in economia, al lordo delle spese generali e utili d'impresa e sono compresi nell'importo posto a base di gara.

Considerato altresì che:

- in quanto trattasi di progetto unitario per il quale è opportuna una esecuzione omogenea poiché le diverse fasi di lavorazioni consequenziali non costituiscono porzioni funzionalmente

indipendenti, bensì complementari per restituire la totale esecuzione dell'opera a regola d'arte e per ragioni connesse alle caratteristiche della gara e all'efficienza della prestazione e che di per sé l'appalto consente la partecipazione di piccole e medie imprese, non si ritiene di procedere alla suddivisione dell'appalto in lotti funzionali tenendo conto dei principi europei sulla promozione di condizioni di concorrenza paritarie per le piccole e medie imprese, ai sensi dell'art. 58 c. 2 del D.lgs. 36/2023;

- essendo l'importo dei lavori pari a € 561.469,62 di cui € 512.709,62 per lavori a misura soggetti a ribasso, € 29.960,00 per oneri della sicurezza ed € 18.800,00 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso, oltre IVA al 22%, si procederà all'affidamento dei lavori mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera c) del D.lgs. 36/2023, con l'invito di almeno 5 operatori economici, con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante ribasso percentuale sull'elenco prezzi posto a base di gara, con esclusione automatica dalla gara, ai sensi dell'art. 54 del D.lgs. 36/2023, qualora il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a cinque, delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia, valutata secondo il metodo A indicato nell'allegato II. 2 del D.lgs. 36/2023;

- la gara d'appalto dovrà essere esperita alle condizioni e oneri del Capitolato Speciale d'Appalto e dello Schema di Contratto, allegati quali parte integrante del presente provvedimento, e del Capitolato Generale approvato con D.M.LL.PP. 19.04.2000 n.145, per quanto ancora vigente ed in quanto compatibile con le disposizioni del Codice;

- il Comune di Genova si è dotato di uno specifico elenco telematico aperto, E0016, di operatori economici qualificati per l'esecuzione di opere di importo inferiore alla soglia comunitaria da invitare, costituito sul portale <https://appalti.comune.genova.it/PortaleAppalti/>, secondo il principio di rotazione garantito dallo stesso ed in ossequio a quanto stabilito dalla Deliberazione della Giunta Comunale n. 33 del 25 febbraio 2022;

- per l'intervento di cui trattasi è ammesso il subappalto della categoria prevalente OS30 (SIOS) nella misura del 49,99% e della categoria scorporabile OG2 nella misura del 100% ai sensi dell'art. 119 comma 1 del D.lgs. 36/2023 e, tenuto conto della tipologia dell'intervento e delle interconnessioni tra le lavorazioni previste e delle tempistiche a disposizione dell'esecuzione dei lavori, è ammesso solo il primo e diretto subappaltatore, il quale dovrà presentare un contratto in cui la previsione di ulteriore subappalto dei lavori sia vietata;

- trova applicazione la norma di cui all'art. 60 del D.lgs. 36/2023, come da "Capitolato Speciale d'Appalto" e da "Schema di Contratto di Appalto";

- nella lettera di invito si dovrà dare atto che, in considerazione dell'andamento fluttuante dei prezzi di mercato relativo ad alcune categorie di prodotti (acciaio da carpenteria, ponteggi, etc.), l'operatore economico, nel formulare la propria offerta, dovrà tenere conto del prezzo di dette

categorie di prodotti alla data di presentazione dell'offerta stessa;

- la lettera di invito dovrà dare evidenza delle particolari condizioni riguardanti lo stato dei luoghi dell'appalto.

Considerato infine che:

- si ritiene opportuno, nel rispetto dei principi di tempestività e il miglior rapporto possibile tra qualità e prezzo, nel rispetto dei principi di legalità, trasparenza e concorrenza di cui all'art. 1 c. 1 del D.lgs. 36/2023, che lo svolgimento della procedura negoziata avvenga attraverso l'utilizzo della piattaforma telematica accessibile dalla pagina web <https://appalti.comune.genova.it/PortaleAppalti/>, previa registrazione/accreditamento al sistema medesimo delle imprese concorrenti.

Dato atto che:

- l'intervento in oggetto deve soddisfare i principi DNSH come si evince negli elaborati di progetto E Gn R 03 Relazione Criteri Ambientali Minimi ed E Gn R 04 Piano Gestione Materie, allegati.

Dato atto infine che:

- l'istruttoria del presente atto è stata svolta dal Geom. Pietro Marcenaro, Responsabile Unico del Progetto, 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 diventa efficace con l'apposizione del visto regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del 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 di Procedimento ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000.

Accertato che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del Bilancio e con le regole di finanza pubblica.

Visto il D. Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023 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 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.

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. 55 del 02/05/2024.

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n.46 del 15/04/2024 con la quale è stato approvato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (P.I.A.O) 2024-2026 contenente anche la Sezione relativa ai "Rischi corruttivi e Trasparenza" (PTPCT).

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. 2023-113 del 05/04/2023 per il conferimento di incarichi dirigenziali, con conseguente potere di assunzione di provvedimenti in capo all'Arch. Ines Marasso.

ASPETTI CONTABILI

Ritenuto di:

1) impegnare la somma complessiva di € 828.770,61 al Capitolo 72654 c.d.c. 1150.8.05 "Scuola Primaria - Manutenzione Straordinaria" del Bilancio 2024, P.d.C 2.2.1.9.3, Crono 2024/237, nel

seguinte modo

- per quota lavori € 684.992,94 (di cui € 561.469,62 per imponibile oltre Iva al 22%) così suddiviso:
 - € 188.360,61 mediante riduzione dell'IMPE 2024/13598 ed emissione nuovo IMPE 2024/16924;
 - € 176.632,33 mediante riduzione dell'IMPE 2025/868 ed emissione nuovo IMPE 2025/1008;
 - € 320.000,00 (IMPE 2026/229);
- € 143.367,67 per quota somme a disposizione dell'amministrazione mediante riduzione dell'IMPE 2025/868 ed emissione di nuovo IMPE 2025/1009;
- € 410,00 a favore di ANAC (Cod. Benf. 54181) per l'acquisizione del CIG, mediante riduzione dell'IMPE 2024/13598 ed emissione di nuovo IMPE 2024/16939;

2) di impegnare € 11.229,39, per quota incentivo funzioni tecniche art 45 del D.Lgs 36/2023 Crono 2024/452 così suddivisi:

- € 8.983,51 quota 80% (costituzione fondo art 45 c. 3 D.Lg 36/2023) (IMPE 2024/16947);
- € 2.245,88 quota 20% (acquisto beni strumentazioni art 45 c. 5 D.Lgs 36/2023) (IMPE 2024/16948);

3) di accertare la somma di € 2.245,88 al capitolo 50070 c.d.c. 20.5.99 "Direttore Generale - Fondi Innovazione" del Bilancio 2024, P.d.C. 3.5.99.99.999 (ACC 2024/2745);

4) di dare atto che l'accertamento è stato assunto ai sensi dell'art. 179, comma 1, del D.lgs. n.267/2000;

5) dare atto che la spesa complessiva del quadro economico di € 840.000,00 è finanziata come segue:

- per € 188.770,61 con Mutuo Flessibile (ACC 2024/2463);
- per € 320.000,00 con Mutuo Flessibile (ACC 2025/203);
- per € 320.000,00 con Mutuo Flessibile (ACC 2026/45);
- per € 11.229,39 con Economie derivanti da Rinegoziazione di mutui precedentemente assunti.

DETERMINA

1) di approvare, secondo il combinato disposto dell'art. 225 comma 9 del D.lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e dell'art. 23 del D.lgs. 18 aprile 2016 n.50, il progetto esecutivo dell'intervento denominato titolo "Ex Istituto Doria, Via Struppa 148: messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche" (MOGE 21225- CUP B32B23001290004) del costo complessivo di euro 840.000,00, come da relativo Quadro Economico ed altri elaborati indicati nel documento "E_Gn_Ee_00_rev01_Elenco elaborati", allegati come parte integrante del presente provvedimento, insieme al Capitolato Speciale d'Appalto ed allo Schema di Contratto;

2) di dare atto che il Responsabile Unico del Progetto ha sottoscritto il Verbale di Validazione del Progetto Esecutivo, prot. NP 28/11/2024.0003084.I, redatto ai sensi dell'art. 42 comma 4 del D.lgs. 36/2023, anch'esso allegato come parte integrante del presente provvedimento;

3) di dare atto che, ai sensi dell'art. 7, comma 1, del DPR n. 380/2001, con l'approvazione del progetto esecutivo, assistito dalla validazione dello stesso, è stato conseguito il necessario titolo edilizio abilitativo, vista l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica con Deliberazione della Giunta Comunale Atto n. DGC 111 del 19/09/2024;

4) di dare atto della mancata suddivisione dell'appalto in lotti funzionali, per i motivi di cui in parte narrativa;

5) di approvare quanto riportato nella sezione "aspetti contabili" del presente provvedimento;

6) di dare atto che l'impegno è stato assunto ai sensi dell'art. 183 del D.lgs. n. 267/2000 (T.U.E.L.)

7) di approvare il quadro economico per l'importo complessivo di € 840.000,00;

8) di approvare i lavori di cui all'intervento in oggetto per un importo a base di gara pari ad € 561.469,62 di cui € 512.709,62 per lavori a misura soggetti a ribasso, € 29.960,00 per oneri della sicurezza ed € 18.800,00 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso, oltre € 123.523,32 per IVA al 22%, per un totale complessivo di € 684.992,94;

9) di procedere all'esecuzione dei lavori di cui trattasi, tramite contratto "a misura" ai sensi dell'articolo 18 c. 1 del D.lgs. 36/2023 e ai sensi del D.lgs. 36/2023, Allegato I.7, art 31;

10) di aggiudicare l'appalto mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera c) del D.lgs. 36/2023, con l'invito di almeno 5 operatori economici, da esperire alle condizioni e oneri del Capitolato Speciale d'Appalto e dello Schema di Contratto allegati al presente provvedimento, con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante ribasso percentuale sull'elenco prezzi posto a base di gara, con esclusione automatica dalla gara, ai sensi dell'art. 54 del D.lgs. 36/2023, qualora il numero delle offerte ammesse sia pari o superiore a cinque, delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia, valutata secondo il metodo A indicato nell'allegato II. 2 del D.lgs., 36/2023, per l'importo a base di gara pari ad € 561.469,62 di cui € 512.709,62 per lavori a misura soggetti a ribasso, € 29.960,00 per oneri della sicurezza ed € 18.800,00 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso, oltre € 123.523,32 per IVA al 22%, per un totale complessivo di € 684.992,94;

11) di utilizzare per l'esperimento della procedura negoziata la piattaforma telematica accessibile dalla pagina web <https://appalti.comune.genova.it/PortaleAppalti/>, previa registrazione degli operatori economici al portale, con le modalità e i termini che verranno indicati nella lettera di invito;

12) di dare atto dei seguenti aspetti, da evidenziare nella lettera di invito delle particolari condizioni riguardanti lo stato dei luoghi dell'appalto;

13) di stabilire che l'aggiudicazione avverrà anche in caso di una sola offerta valida ai sensi del R.D. n. 827 del 1924 fatta salva l'applicazione dell'art. 108 comma 10 del D.lgs. 36/2023 se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto;

14) di dare atto che la categoria prevalente è la OS30 (SIOS) ed è pari al 64,95% e la categoria scorporabile è la OG2, pari al 35,05 % dell'importo lavori;

15) di dare atto che per l'intervento di cui trattasi è ammesso il subappalto della categoria prevalente OS30 (SIOS) nella misura del 49,99% e della categoria scorporabile OG2 nella misura del 100% e tenuto conto della tipologia dell'intervento e delle interconnessioni tra le lavorazioni previste, delle tempistiche a disposizione dell'esecuzione dei lavori, è ammesso solo il primo e diretto subappaltatore che dovrà presentare un contratto in cui la previsione di ulteriore subappalto dei lavori sia vietata;

16) di provvedere a cura della Direzione Stazione Unica Appaltante del Comune, per l'espletamento degli adempimenti relativi alle procedure di gara, di aggiudicazione e di stipula del contratto di appalto;

17) di dare atto che la spesa di cui al presente provvedimento ha natura di investimento come stabilito dalla vigente normativa, con particolare riferimento alle norme contenute nel Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, nella Legge Costituzionale n. 3 dell'Ottobre 2001 e nell'art. 3, comma 18 della Legge 24 dicembre 2003 n. 350;

18) di procedere, a cura della Direzione Lavori Pubblici, alla liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitale in ragione dell'effettivo andamento dei lavori, nei limiti di spesa di cui al presente provvedimento;

19) di dare atto che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:

- CODICE IPA: CIDPE1 identificativo di Attuazione Opere Pubbliche
- l'indicazione dell'oggetto specifico dell'affidamento
- l'indicazione del numero e della data della presente Determinazione Dirigenziale
- indicare la dizione: "Ex Istituto Doria, Via Struppa 148: messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche" (MOGE 21225- CUP B32B23001290004)
- i codici identificativi CUP B32B23001290004 e CIG all'uopo generato nella sezione "dati del contratto";

20) di dare atto che l'intervento in oggetto deve soddisfare i principi DNSH come si evince nei documenti di progetto E Ar R03 Relazione Criteri Ambientali Minimi Lotti 1 e 2 E Ar R04 Piano Gestione Materie Lotti 1 e 2, allegati;

21) di demandare agli Uffici delle Direzioni competenti gli adempimenti e gli atti necessari e conseguenti all'approvazione del presente provvedimento;

22) di provvedere a cura della Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche – Direzione Lavori Pubblici alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune alla sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi degli artt. 20 e 28 del D.lgs. 36/2023, nonché ai sensi dell'art. 37 del decreto legislativo n. 33/2013;

23) di provvedere all'immediata emissione dell'atto di liquidazione e contestualmente relativa richiesta di reversale sui capitoli di cui al punto precedente;

24) di provvedere all'inoltro della presente Determinazione Dirigenziale Direzione Sviluppo del Personale e formazione affinché provveda all'iscrizione delle somme sui pertinenti capitoli di spesa e alle successive operazioni gestionali sugli stessi

25) di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alle comunicazioni previste dall'articolo 106 del D.lgs. n. 50/2016 relativamente alla modifica contrattuale in oggetto.

IL DIRIGENTE

Arch. Ines Marasso

ALLEGATI:

1. 021225_progetto_ese_completo_ex_doria_pi.pdf
2. 20.12.04__E_Gn_Ee__Rev.01.pdf
3. 20.12.04_E-Ar_R01_rev1.pdf





COMUNE DI GENOVA

**OGGETTO: "EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148: MESSA IN SICUREZZA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE".
MOGE 21225- CUP B32B23001290004**

RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 42 del D. lgs 36/2023)

Con atto datoriale Prot. 18/11/2024.0596031.I il Direttore della Direzione Lavori Pubblici, Arch. Ines Marasso, ha incaricato della Verifica del progetto indicato in oggetto i dipendenti tecnici Arch. Paolo De Martini, Ing. Claudia Doria e Ing. Federico Bardi.

Con mail ordinaria del 19/11/2024, la Direzione Progettazione ha consegnato gli elaborati costitutivi del Progetto Esecutivo.

Il Responsabile Unico del Progetto, Geom. Pietro Marcenaro, ha quindi messo a disposizione per le operazioni di verifica i suddetti elaborati di progetto, ed ha individuato le relative modalità assumendo come base di riferimento le indicazioni di cui all'art. 42 del D.Lgs 36/2023.

A seguito di esame della documentazione, nell'ambito della riunione tenutasi in data 25/11/2024 i Verificatori hanno esposto osservazioni ed i progettisti in data 26/11/2024 hanno fornito i chiarimenti ed hanno trasmesso gli elaborati costitutivi del Progetto Esecutivo, comprensivi delle integrazioni e modifiche richieste dai verificatori, sono di seguito elencati:

Serie: PROGETTO ARCHITETTONICO							
a firma Progettista F.S.T. Arch. Serena Amatulli							
N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Nu m.	Rev.	
1)	20.12.04	E	Ar	R	01	rev00	Relazione Tecnica Illustrativa - Documentazione fotografica
2)	20.12.04	E	Ar	R	02	rev00	Piano Manutenzione dell'opera e delle sue parti

3)	20.12.04	E	Ar	R	03	rev00	Capitolato Speciale d'appalto – Parte 2
4)	20.12.04	E	Ar	T	01	rev00	Inquadramento – Planimetria generale
5)	20.12.04	E	Ar	T	02	rev00	Stato di fatto – Pianta Piano Terra
6)	20.12.04	E	Ar	T	03	rev00	Stato di fatto – Pianta Piano Primo e Secondo
7)	20.12.04	E	Ar	T	04	rev00	Stato di fatto – Pianta Piano Terzo e Quarto
8)	20.12.04	E	Ar	T	05	rev00	Stato di fatto – Prospetti
9)	20.12.04	E	Ar	T	06	rev00	Stato di progetto – Pianta Piano Terra
10)	20.12.04	E	Ar	T	07	rev00	Stato di progetto – Pianta Piano Primo e Secondo
11)	20.12.04	E	Ar	T	08	rev00	Stato di progetto – Pianta Piano Terzo e Quarto
12)	20.12.04	E	Ar	T	09	rev00	Stato di progetto – Prospetti
13)	20.12.04	E	Ar	T	10	rev00	Raffronto – Pianta Piano Terra
14)	20.12.04	E	Ar	T	11	rev00	Raffronto – Pianta Piano Primo e Secondo
15)	20.12.04	E	Ar	T	12	rev00	Raffronto – Pianta Piano Terzo e Quarto
16)	20.12.04	E	Ar	T	13	rev00	Raffronto – Prospetti
17)	20.12.04	E	Ar	T	14	rev00	Stato di progetto – Cancelletto e corrimani
18)	20.12.04	E	Ar	T	15	rev00	Stato di progetto – Dettaglio pavimento sopraelevato
19)	20.12.04	E	Ar	T	16	rev00	Stato di progetto – Dettagli finestre
20)	20.12.04	E	Ar	T	17	rev00	Stato di progetto – Dettagli porte

Serie: PROGETTO STRUTTURALE

a firma Progettisti F.S.T. Ing. Lucia LA ROSA - F.S.T. Ing. Jacopo SACCO

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Num.	Rev.	
21)	20.12.04	E	Str	R	01	rev00	Relazione strutturale di calcolo
22)	20.12.04	E	Str	T	01	rev00	Dettagli costruttivi apertura varchi nella muratura per l'inserimento di porte tagliafuoco

Serie: PROGETTO IMPIANTI

a firma Progettista F.S.T. Ing. Roberta GARELLO

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Num.	Rev.	
23)	20.12.04	E	Im	R	01	rev00	Relazione Specialistica Impianti
24)	20.12.04	E	Im	R	02	rev00	Disciplinare Tecnico Impianti

25)	20.12.04	E	Im	R	03	rev00	<i>Piano di Manutenzione Impianti</i>
26)	20.12.04	E	Im	R	04	rev00	<i>Relazione di calcolo Impianti</i>
27)	20.12.04	E	Im	R	05	rev00	<i>Valutazione Rischio Fulminazione</i>
28)	20.12.04	E	Im	T	01	rev00	<i>Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO TERRA</i>
29)	20.12.04	E	Im	T	02	rev00	<i>Progetto Impianti Elettrici: -Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, impianto di allarme WC Disabili) – PIANO TERRA</i>
30)	20.12.04	E	Im	T	03	rev00	<i>Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO PRIMO</i>
31)	20.12.04	E	Im	T	04	rev00	<i>Progetto Impianti Elettrici: - Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) – PIANO PRIMO</i>
32)	20.12.04	E	Im	T	05	rev00	<i>Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice e Impianti di illuminazione ordinaria, di emergenza, Impianti Speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) –PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOETTO</i>
33)	20.12.04	E	Im	T	06	rev00	<i>Progetto Impianti Elettrici e Speciali: Impianto di Illuminazione Ordinaria, di emergenza e impianti Speciali – Dettaglio Scala B</i>
34)	20.12.04	E	Im	T	07	rev00	<i>Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi-PIANO TERRA E PRIMO</i>
35)	20.12.04	E	Im	T	08	rev00	<i>Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi-PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOTETTO</i>
36)	20.12.04	E	Im	T	09	rev00	<i>Schema a blocchi: impianto rilevazione incendi</i>
37)	20.12.04	E	Im	T	10	rev00	<i>Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO TERRA E PRIMO</i>
38)	20.12.04	E	Im	T	11	rev00	<i>Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO SECONDO, TERZO E COPERTURA</i>

Serie: SICUREZZA

a firma Progettista F.S.T. Arch. Massimo TRAVO

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Num.	Rev.	
39)		E	Sic	R	01		Piano di Sicurezza e Coordinamento
40)		E	Sic	R	02		Allegato "A"-Diagramma di Gantt
41)		E	Sic	R	03		Allegato "B"-Analisi e Valutazione dei Rischi
42)		E	Sic	R	04		Allegato "C"-Stima dei Costi della Sicurezza
43)		E	Sic	R	05		Fascicolo dell'opera
44)		E	Sic	R	06		Elenco Prezzi Sicurezza
45)		E	Sic	R	01		Planimetria con individuazione dell'area di cantiere
46)		E	Sic	T	02		Planimetria con individuazione apprestamenti di cantiere

Serie: DOCUMENTI GENERALI

a firma Progettista F.S.T. Arch. Paola POGGI

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Num.	Rev.	
47)	20.12.04	E	Gn	Ee	00	rev00	Elenco Elaborati
48)	20.12.04	E	Gn	R	01	rev00	Relazione generale e fotografica
49)	20.12.04	E	Gn	R	02	rev00	Allegati
50)	20.12.04	E	Gn	R	03	rev00	Relazione Criteri Ambientali Minimi
51)	20.12.04	E	Gn	R	04	rev00	Piano Gestione Materie
52)	20.12.04	E	Gn	R	05	rev00	Quadro Economico
53)	20.12.04	E	Gn	R	06	rev00	Computo Metrico
54)	20.12.04	E	Gn	R	07	rev00	Computo Metrico Estimativo - Lavori
55)	20.12.04	E	Gn	R	08	rev00	Cronoprogramma
56)	20.12.04	E	Gn	R	09	rev00	Elenco prezzi
57)	20.12.04	E	Gn	R	10	rev00	Analisi prezzi
58)	20.12.04	E	Gn	R	11	rev00	Quadro incidenza della manodopera
59)	CSA_01						Schema di Contratto
60)	SC_01						Capitolato Speciale d'appalto – Parte 1

Visti gli elaborati di cui all'elenco sopra riportato, in relazione alle risultanze delle verifiche operate e sopra descritte, i Verificatori, ritengono conclusa positivamente l'attività di verifica del progetto esecutivo dell'appalto in oggetto, emettendo il presente **Rapporto conclusivo di Verifica del progetto Esecutivo, conforme.**

Il presente rapporto viene letto e sottoscritto in data odierna dai verificatori e dai progettisti.

Genova 27/11/2024

I verificatori:

Arch. Paolo De Martini

Ing. Claudia Doria

Ing. Federico Bardi

I Progettisti

Arch. Paola Poggi

Ing. Lucia La Rosa

Ing. Roberta Garello

Arch. Massimo Travo

~~Geom. Carlo Cambedda~~

Il Responsabile Unico del Progetto
(Geom. Pietro Marcenaro)





COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: "EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148: MESSA IN SICUREZZA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE".
VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

MOGE 21225 - CUP B32B23001290004

Approvazione PFTE: Deliberazione della Giunta Comunale Atto n. DGC 111 del 19/09/2024

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi art. 42, comma 4 del D.Lgs. 36/2023)

Il servizio di redazione della progettazione di fattibilità tecnico economica, della progettazione esecutiva, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, l'elaborazione della documentazione di appalto e computistica, sono stati curati dalla Direzione Progettazione incaricata con nota datoriale prot. 02/02/2024.0058532.I.

Con Deliberazione della Giunta Comunale Atto n. DGC 111 del 19/09/2024, è stato approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dei lavori denominato "Ex Istituto Doria, Via Struppa 148: Messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche" - (MOGE 21225- CUP B32B23001290004) - per l'importo complessivo di quadro economico di € 840.000,00.

Con atto datoriale Prot. 18/11/2024.0596031.I, il Direttore della Direzione Lavori Pubblici, Arch. Ines Marasso, ha incaricato della Verifica del progetto esecutivo sopra citato i dipendenti Funzionari Tecnici Arch. Paolo De Martini, Ing. Claudia Doria e Ing. Federico Bardi.

- con mail ordinaria del 19/11/2024 la Direzione Progettazione ha trasmesso il progetto esecutivo di cui trattasi composto dagli **elaborati** indicati nel documento "E_Gn_Ee_00_rev00_Elenco elaborati";

- il progetto esecutivo di cui sopra, in quanto livello progettuale da porre a base di gara, è soggetto ad attività di **verifica**, ai sensi dell'art. 42 del D.lgs. 36/2023;

- con Atto Datoriale Prot. 18/11/2024.0596031.I è stato conferito ai Funzionari dipendenti della C.A. Ing. Claudia Doria, Arch. Paolo De Martini e Ing. Federico Bardi l'incarico dell'attività di verifica del progetto sopra citato;

- il progetto esecutivo, comprensivo delle integrazioni e modifiche le richieste dai verificatori, è composto dagli elaborati sottoindicati:

PROGETTO ARCHITETTONICO

E Ar R 01 rev00 Relazione Tecnica Illustrativa - Documentazione fotografica

E Ar R 02 rev00 Piano Manutenzione dell'opera e delle sue parti

E Ar R 03 rev00 Capitolato Speciale d'appalto – Parte 2

E Ar T 01 rev00 Inquadramento – Planimetria generale

E Ar T 02 rev00 Stato di fatto – Pianta Piano Terra



E Ar T 03 rev00 Stato di fatto – Pianta Piano Primo e Secondo
E Ar T 04 rev00 Stato di fatto – Pianta Piano Terzo e Quarto
E Ar T 05 rev00 Stato di fatto – Prospetti
E Ar T 06 rev00 Stato di progetto – Pianta Piano Terra
E Ar T 07 rev00 Stato di progetto – Pianta Piano Primo e Secondo
E Ar T 08 rev00 Stato di progetto – Pianta Piano Terzo e Quarto
E Ar T 09 rev00 Stato di progetto – Prospetti
E Ar T 10 rev00 Raffronto – Pianta Piano Terra
E Ar T 11 rev00 Raffronto – Pianta Piano Primo e Secondo
E Ar T 12 rev00 Raffronto – Pianta Piano Terzo e Quarto
E Ar T 13 rev00 Raffronto – Prospetti
E Ar T 14 rev00 Stato di progetto – Cancellotto e corrimani
E Ar T 15 rev00 Stato di progetto – Dettaglio pavimento sopraelevato
E Ar T 16 rev00 Stato di progetto – Dettagli finestre
E Ar T 17 rev00 Stato di progetto – Dettagli porte

PROGETTO STRUTTURALE

E Str R 01 rev00 Relazione strutturale di calcolo
E Str T 01 rev00 Dettagli costruttivi apertura varchi nella muratura per l’inserimento di porte tagliafuoco

PROGETTO IMPIANTI

E Im R 01 rev00 Relazione Specialistica Impianti
E Im R 02 rev00 Disciplinare Tecnico Impianti
E Im R 03 rev00 Piano di Manutenzione Impianti
E Im R 04 rev00 Relazione di calcolo Impianti
E Im R 05 rev00 Valutazione Rischio Fulminazione
E Im T 01 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO TERRA
E Im T 02 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, impianto di allarme WC Disabili) – PIANO TERRA
E Im T 03 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO PRIMO
E Im T 04 rev00 Progetto Impianti Elettrici: - Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) – PIANO PRIMO
E Im T 05 rev00 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice e Impianti di illuminazione ordinaria, di emergenza, Impianti Speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) –PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOETTO
E Im T 06 rev00 Progetto Impianti Elettrici e Speciali: Impianto di Illuminazione Ordinaria, di emergenza e impianti Speciali – Dettaglio Scala B
E Im T 07 rev00 Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO TERRA E PRIMO
E Im T 08 rev00 Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO SECONDO - TERZO SOTTOTETTO
E Im T 09 rev00 Schema a blocchi: impianto rilevazione incendi
E Im T 10 rev00 Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO TERRA PRIMO
E Im T 11 rev00 Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO SECONDO, TERZO E COPERTURA

SICUREZZA

E Sic R 01 Piano di Sicurezza e Coordinamento
E Sic R 02 Allegato "A"-Diagramma di Gantt
E Sic R 03 Allegato "B"-Analisi e Valutazione dei Rischi
E Sic R 04 Allegato "C"-Stima dei Costi della Sicurezza
E Sic R 05 Elenco Prezzi Sicurezza
E Sic R 06 Fascicolo dell'opera
E Sic T 01 Planimetria con individuazione dell'area di cantiere
E Sic T 02 Planimetria con individuazione apprestamenti di cantiere

DOCUMENTI GENERALI

E Gn Ee 00 rev00 Elenco Elaborati
E Gn R 01 rev00 Relazione generale e fotografica
E Gn R 02 rev00 Allegati
E Gn R 03 rev00 Relazione Criteri Ambientali Minimi
E Gn R 04 rev00 Piano Gestione Materie
E Gn R 05 rev00 Quadro Economico
E Gn R 06 rev00 Computo Metrico Estimativo - Lavori
E Gn R 07 rev00 Cronoprogramma
E Gn R 08 rev00 Elenco ed analisi prezzi
E Gn R 09 rev00 Elenco prezzi
E Gn R 10 rev00 Analisi prezzi
E Gn R 11 rev00 Quadro incidenza della manodopera
CSA.01-Capitolato Speciale d'appalto – Parte 1
SC.01-Schema di Contratto

Ai sensi dell'art. 42 del D. Lgs. 36/2023 - Codice degli Appalti - è stato quindi proceduto alla verifica della completezza documentale della progettazione esecutiva e all'analisi degli elaborati del suddetto progetto esecutivo.

Rispetto al Progetto Di Fattibilità Tecnico Economica anzidetto, approvato con Deliberazione della Giunta Comunale Atto n. DGC 95 del 31/7/2024, il progetto esecutivo consegnato conserva inalterata la medesima impostazione e ne contiene tutti gli elementi.

Dalle operazioni di verifica e disamina degli elaborati è risultato che il progetto di cui sopra è redatto correttamente secondo disposizioni ai sensi del D.Lgs. 36/2023 - Allegato I.7 art. 39 (Criteri generali della verifica), art. 40 (Verifica della documentazione) e art. 41 (Estensione del controllo e momenti della verifica).

Viste le risultanze positive come riportate nel Rapporto Conclusivo di Verifica del Progetto Esecutivo prot. NP28/11/2024.0003080.I, preso atto:

- dell'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali
- dell'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto
- della conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo e a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori

con il presente verbale si dichiara conclusa, con esito positivo, la procedura di validazione del progetto esecutivo in argomento, di cui all'art. 42 comma 4, del D.Lgs. 36/2023

Il Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Pietro Marcenaro

[documento firmato digitalmente]



COMUNE DI GENOVA

Direzione Progettazione

**EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148:
MESSA IN SICUREZZA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO BARRIERE
ARCHITETTONICHE**

MOGE- 21225 - CUP B38B23001290004

Municipio 04 Media Val Bisagno – GENOVA

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

Coordinamento: Arch. Paola POGGI

Serie: PROGETTO ARCHITETTONICO							
a firma Progettista F.S.T. Arch. Serena Amatulli							
N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Nu m.	Rev.	
1)	20.12.04	E	Ar	R	01	rev00	Relazione Tecnica Illustrativa Documentazione fotografica
2)	20.12.04	E	Ar	R	02	rev00	Piano Manutenzione dell'opera e delle sue parti
3)	20.12.04	E	Ar	R	03	rev00	Capitolato Speciale d'appalto – Parte 2
4)	20.12.04	E	Ar	T	01	rev00	Inquadramento – Planimetria generale
5)	20.12.04	E	Ar	T	02	rev00	Stato di fatto – Pianta Piano Terra
6)	20.12.04	E	Ar	T	03	rev00	Stato di fatto – Pianta Piano Primo e Secondo
7)	20.12.04	E	Ar	T	04	rev00	Stato di fatto – Pianta Piano Terzo e Quarto
8)	20.12.04	E	Ar	T	05	rev00	Stato di fatto – Prospetti
9)	20.12.04	E	Ar	T	06	rev00	Stato di progetto – Pianta Piano Terra
10)	20.12.04	E	Ar	T	07	rev00	Stato di progetto – Pianta Piano Primo e Secondo
11)	20.12.04	E	Ar	T	08	rev00	Stato di progetto – Pianta Piano Terzo e Quarto
12)	20.12.04	E	Ar	T	09	rev00	Stato di progetto – Prospetti
13)	20.12.04	E	Ar	T	10	rev00	Raffronto – Pianta Piano Terra
14)	20.12.04	E	Ar	T	11	rev00	Raffronto – Pianta Piano Primo e Secondo
15)	20.12.04	E	Ar	T	12	rev00	Raffronto – Pianta Piano Terzo e Quarto
16)	20.12.04	E	Ar	T	13	rev00	Raffronto – Prospetti

**COMUNE DI GENOVA****Direzione Progettazione**

17)	20.12.04	E	Ar	T	14	rev00	Stato di progetto – Cancelletto e corrimani
18)	20.12.04	E	Ar	T	15	rev00	Stato di progetto – Dettaglio pavimento sopraelevato
19)	20.12.04	E	Ar	T	16	rev00	Stato di progetto – Dettagli finestre
20)	20.12.04	E	Ar	T	17	rev00	Stato di progetto – Dettagli porte

Serie: PROGETTO STRUTTURALE

a firma Progettisti F.S.T. Ing. Lucia LA ROSA - F.S.T. Ing. Jacopo SACCO

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog	Se r.	Tip .	Num .	Rev.	
21)	20.12.04	E	Str	R	01	rev00	Relazione strutturale di calcolo
22)	20.12.04	E	Str	T	01	rev00	Dettagli costruttivi apertura varchi nella muratura per l'inserimento di porte tagliafuoco

Serie: PROGETTO IMPIANTI

a firma Progettista F.S.T. Ing. Roberta GARELLO

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog	Se r.	Tip .	Num .	Rev.	
23)	20.12.04	E	Im	R	01	rev00	Relazione Specialistica Impianti
24)	20.12.04	E	Im	R	02	rev00	Disciplinare Tecnico Impianti
25)	20.12.04	E	Im	R	03	rev00	Piano di Manutenzione Impianti
26)	20.12.04	E	Im	R	04	rev00	Relazione di calcolo Impianti
27)	20.12.04	E	Im	R	05	rev00	Valutazione Rischio Fulminazione
28)	20.12.04	E	Im	T	01	rev00	Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO TERRA
29)	20.12.04	E	Im	T	02	rev00	Progetto Impianti Elettrici: -Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto

**COMUNE DI GENOVA****Direzione Progettazione**

								<i>Videocitofonico, impianto di allarme WC Disabili) – PIANO TERRA</i>
30)	20.12.04	E	Im	T	03	rev00		<i>Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO PRIMO</i>
31)	20.12.04	E	Im	T	04	rev00		<i>Progetto Impianti Elettrici: - Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) – PIANO PRIMO</i>
32)	20.12.04	E	Im	T	05	rev00		<i>Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice e Impianti di illuminazione ordinaria, di emergenza, Impianti Speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) –PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOETTO</i>
33)	20.12.04	E	Im	T	06	rev00		<i>Progetto Impianti Elettrici e Speciali: Impianto di Illuminazione Ordinaria, di emergenza e impianti Speciali – Dettaglio Scala B</i>
34)	20.12.04	E	Im	T	07	rev00		<i>Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO TERRA E PRIMO</i>
35)	20.12.04	E	Im	T	08	rev00		<i>Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOTETTO</i>
36)	20.12.04	E	Im	T	09	rev00		<i>Schema a blocchi: impianto rilevazione incendi</i>
37)	20.12.04	E	Im	T	10	rev00		<i>Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO TERRA E PRIMO</i>
38)	20.12.04	E	Im	T	11	rev00		<i>Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO SECONDO, TERZO E COPERTURA</i>

Serie: SICUREZZA

a firma Progettista F.S.T. Arch. Massimo TRAVO

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Num.	Rev.	
39)	20.12.04	E	Sic	R	01		<i>Piano di Sicurezza e Coordinamento</i>
40)	20.12.04	E	Sic	R	02		<i>Allegato "A"-Diagramma di Gantt</i>

**COMUNE DI GENOVA****Direzione Progettazione**

41)	20.12.04	E	Sic	R	03	Allegato "B"-Analisi e Valutazione dei Rischi
42)	20.12.04	E	Sic	R	04	Allegato "C"-Stima dei Costi della Sicurezza
43)	20.12.04	E	Sic	R	05	Fascicolo dell'opera
44)	20.12.04	E	Sic	R	06	Elenco Prezzi Sicurezza
45)	20.12.04	E	Sic	T	01	Planimetria con individuazione dell'area di cantiere
46)	20.12.04	E	Sic	T	02	Planimetrie con individuazione apprestamenti di cantiere

Serie: DOCUMENTI GENERALI

a firma Progettista F.S.T. Arch. Paola POGGI

N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog	Se r.	Tip .	Num .	Rev.	
47)	20.12.04	E	Gn	Ee	00	rev01	Elenco Elaborati
48)	20.12.04	E	Gn	R	01	rev00	Relazione generale e fotografica
49)	20.12.04	E	Gn	R	02	rev00	Allegati
50)	20.12.04	E	Gn	R	03	rev00	Relazione Criteri Ambientali Minimi
51)	20.12.04	E	Gn	R	04	rev00	Piano Gestione Materie
52)	20.12.04	E	Gn	R	05	rev00	Quadro Economico
53)	20.12.04	E	Gn	R	06	rev00	Computo Metrico
54)	20.12.04	E	Gn	R	07	rev00	Computo Metrico Estimativo
55)	20.12.04	E	Gn	R	08	rev00	Cronoprogramma
56)	20.12.04	E	Gn	R	09	rev00	Elenco prezzi
57)	20.12.04	E	Gn	R	10	rev00	Analisi prezzi
58)	20.12.04	E	Gn	R	11	rev00	Quadro incidenza della manodopera
59)	CSA_01						Capitolato Speciale d'appalto – Parte 1
60)	SC_01						Schema di Contratto

02						
01						
00	OTT. 2024	PRIMA EMISSIONE	C. CAMBEDDA M. MAMMOLITI	Paola POGGI	Paola POGGI	Giuseppe CARDONA
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato



COMUNE DI GENOVA



Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche
PROGETTAZIONE

Dirigente Responsabile

Arch. Giuseppe CARDONA

Comittente ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

20.12.04

COORDINAMENTO
PROGETTO

Arch. Paola POGGI

RESPONSABILE UNICO
PROGETTO

Geom. Pietro MARCENARO

Progetto Architettonico

Arch. Serena AMATULLI

Computi e Capitolati

Arch. Paola POGGI

Collaboratori:

Geom. Carlo CAMBEDDA

Geom. Alessandra GHIOTTO

Geom. Massimo MAMMOLITI

Progetto Prevenzione Incendi

Ing. Francesco BONAVITA

Ing. Laura BABEKER

Ist. Maria Cristina CAMOIRANO

Progetto Impianti elettrici, meccanici e speciali

Ing. Roberta GARELLO

Ing. Mauro GROSSO

Ing. Stefano MONTEVERDE

Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Progettazione

Arch. Massimo TRAVO

Collaboratori:

Ing. Marco BALBI

Progetto Strutturale

Ing. Lucia LA ROSA

Ing. Jacopo SCACCO

Rilievi

Intervento/Opera

EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148:
MESSA IN SICUREZZA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO
BARRIERE ARCHITETTONICHE

Municipio

Media Val Bisagno

IV

Quartiere

Struppa

20

N° progr. tav.

N° tot. tav.

Oggetto della Tavola

QUADRO ECONOMICO

Scala

Data

**OTTOBRE
2024**

Livello Progettazione

ESECUTIVO

ARCHITETTONICO

Codice MOGE

21225

Codice CUP

B32B23001290004

Codice identificativo tavola

20.12.04_E-Gn_R05

Tavola n°

**R-05
E-Gn**

Ex Istituto Doria, Via Struppa 148: messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche - MOGE 20723 - CUP B37H21000450005

Progetto Esecutivo

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

A	Importo dei lavori	€	€	€
		Importo lavori al netto del costo della mano d'opera	Costo mano d'opera	Totale lavori
A.1	LAVORI A MISURA			
	di cui importo opere edili a misura	€ 70.790,77	€ 108.918,85	€ 179.709,62
	di cui importo opere impiantistiche a misura	€ 243.706,18	€ 89.293,82	€ 333.000,00
	Totale lavori a misura			€ 512.709,62
	TOTALE IMPORTO LAVORI			€ 512.709,62
A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 29.960,00
A.3	Lavori in economia			€ 18.800,00
Totale (A.1+...+A.3)				€ 561.469,62
B	Somme a disposizione dell'Amministrazione			€
	B.1	Lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura, ammodernamento impianto elevatore - importo IVA compresa		€ 70.000,00
	B.2	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura della stazione appaltante, spesa per bonifica bellica.		€ 0,00
	B.3	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura del progettista		€ 0,00
	B.4	Allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze;		€ 1.000,00
	B.5	Imprevisti		€ 28.073,48
	B.6	Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice		€ 2.000,00
	B.7	Acquisizione aree o immobili, indennizzi		€ 0,00
	B.8	Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, ivi compreso l'eventuale monitoraggio di parametri necessari ai fini della progettazione ove pertinenti, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, bonifica locali da guano		€ 29.063,95
	B.9	Spese relative all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente		€ 8.983,51
	B.9 bis	Spese di cui all'articolo 45, commi 6 e 7, del codice		€ 2.245,88
	B.10	Spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al RUP qualora si tratti di personale dipendente, di assicurazione dei progettisti qualora dipendenti dell'amministrazione, ai sensi dell'articolo 2, comma 4, del codice nonché per la verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 42 del codice		€ 0,00
	B.11	Eventuali spese per commissioni giudicatrici		€ 0,00
	B.12	Spese per pubblicità - contributi Anac		€ 410,00
	B.13	Spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'articolo 116 comma 11, del codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera, ove prescritto		€ 0,00
	B.14	Spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici		€ 0,00
	B.15	Spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'articolo 41, comma 4, del codice		€ 0,00
B.16	Spese per i rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale		€ 0,00	
B.17	Spese per le opere artistiche di cui alla legge 20 luglio 1949, n. 717		€ 0,00	
Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+.....+B.17)				€ 141.776,83
C	I.V.A.			€
	C.1.1	I.V.A. su Lavori	22%	€ 123.523,32
	C.1.2	I.V.A. su Lavori	10%	€ 0,00
	C.1.3	I.V.A. su Lavori	4%	€ 0,00
	C.2	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione (escluso B.9, B.9 bis e B.12)	22%	€ 13.230,24
		Totale IVA		€ 136.753,55
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)				€ 840.000,00



COMUNE DI GENOVA

SCHEMA DI CONTRATTO DI APPALTO
A MISURA

**Appalto di esecuzione dei lavori sulla base del Progetto Esecutivo
dell'intervento:**

**EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148: MESSA IN SICUREZZA,
ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO BARRIERE
ARCHITETTONICHE**

Municipio IV Media Valbisagno - Genova

CUP: B32B23001290004 MOGE: 21225

(art. 22 comma 4, lett. m) e art. 32 dell'Allegato I.7 al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36)

INDICE

Art.1. - Oggetto del contratto.....	4
Art.2. - Capitolato speciale d'Appalto.....	5
Art.3. - Lavori opzionali.....	5
Art.4. - Ammontare del contratto.	5
Art.5. - Termini di esecuzione dei lavori.	6
Art.6. - Penale per i ritardi.....	7
Art.7. - Sospensioni o riprese dei lavori.....	8
Art.8. - Direzione di cantiere.	9
Art.9. - Clausole di revisione dei prezzi ed adeguamento del corrispettivo.....	9
Art.10. - Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo e modalità di pagamento.	9
Art.11. - Ritardo nei pagamenti.....	12
Art.12. - Ultimazione lavori.	12
Art.13. - Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione.	12
Art.14. - Risoluzione del contratto e recesso della Stazione Appaltante.	12
Art.15. - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.....	13
Art.16. - Controversie.	14
Art.17. - Adempimenti in materia antimafia e antimafia e applicazione delle clausole d'integrità e anti – pantouflage, applicazione dell'Intesa tra Comune e sindacati sottoscritta in data 6 aprile 2023.	15
Art.18. - Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.....	15
Art.19. - Subappalto.....	16
Art.20. - Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.	16
Art.21. - Responsabilità verso terzi e assicurazione.	17
Art.22. - Documenti che fanno parte del contratto.	17
Art.23. - Elezione di domicilio.....	17
Art.24. - Informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 Regolamento UE N. 679/2016).	17
Art.25. - Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.	19

Cronologico n.
in data

COMUNE DI GENOVA

Scrittura privata in forma elettronica per l'affidamento di tutti i lavori da eseguire sulla base del progetto esecutivo necessari per la realizzazione dell'intervento: **Ex istituto Doria Via Struppa 148: Messa in sicurezza adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche – Municipio IV Media Val Bisagno - Genova**

TRA

COMUNE DI GENOVA, nella veste di Stazione Appaltante, con sede in Genova, Via Garibaldi n. 9, Codice Fiscale 00856930102, rappresentato da _____ nato/a a _____ il _____ e domiciliato/a presso la sede del Comune, nella qualità di Dirigente, in esecuzione della determinazione dirigenziale della Direzione _____ - Settore _____ n. ____ in data _____ ed esecutiva dal _____ (**inserire provvedimento di aggiudicazione**)

E

l'Impresa _____, di seguito, per brevità, denominata _____, con sede in _____ Via/Piazza _____ - n. ____ - C.A.P. _____ - Codice Fiscale, Partita I.V.A. e numero di iscrizione al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di _____ rappresentata da _____, nato/a a _____ (_____) il _____ e domiciliato/a presso la sede dell'Impresa in qualità di _____

(in alternativa, in caso di procura)

e domiciliato/a presso la sede dell'Impresa in qualità di Procuratore Speciale/Generale, munito degli idonei poteri a quanto *infra* in forza di Procura Speciale/Generale autenticata nella sottoscrizione dal Dott. _____ Notaio in _____, iscritto presso il Collegio dei Distretti Notarili Riuniti di _____ in data _____, Repertorio n. _____ - Raccolta n. _____, registrata all'Agenzia delle Entrate di _____ al n. _____ Serie _____ - che, in copia su supporto informatico conforme all'originale del documento su supporto cartaceo ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 82/2005, debitamente bollato, si allega sotto la lettera "A" perché ne formi parte integrante e sostanziale;

(in alternativa, in caso di aggiudicazione a un raggruppamento temporaneo d'impresa)

- tale Impresa _____ compare nel presente atto in proprio e in qualità di Capogruppo mandataria del Raggruppamento Temporaneo tra le Imprese:

_____, come sopra costituita, per una quota di _____ e l'Impresa _____ con sede in _____, Via/Piazza n. _____ C.A.P. _____, Codice Fiscale/Partita I.V.A. e numero d'iscrizione al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di _____ numero _____, in qualità di mandante per una quota di _____;

- tale R.T.I., costituito ai sensi della vigente normativa con contratto di mandato collettivo speciale, gratuito, irrevocabile con rappresentanza a Rogito/autenticato nelle firme dal Dottor _____ Notaio in _____ in data _____, Repertorio n. _____, Raccolta n. _____ registrato all'Agenzia delle Entrate di _____ in data _____ al n. _____ - Serie _____ che, in copia su supporto informatico conforme all'originale del _____

documento su supporto cartaceo ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 82/2005, debitamente bollato, si allega sotto la lettera "___" perché ne formi parte integrante e sostanziale.

SI PREMETTE

- che con determinazione dirigenziale della Direzione _____ - Settore _____ n. _____ in data _____, esecutiva ai sensi di legge, l'Amministrazione Comunale ha stabilito di procedere, mediante esperimento di procedura negoziata, ai sensi dell'art. 50 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 31.03.2023, n. 36 - Codice dei contratti pubblici (d'ora innanzi, denominato il "Codice" o "Codice dei Contratti"), secondo il criterio del prezzo più basso, al conferimento in appalto dell'esecuzione di tutti i lavori da eseguire sulla base del progetto esecutivo necessari per la realizzazione dell'intervento con titolo: **Ex istituto Doria Via Struppa 148: Messa in sicurezza adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche – Municipio IV Media Val Bisagno - Genova;**

- che sono compresi nell'appalto i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto dell'opera e relativi allegati, dei quali l'Affidatario dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'importo complessivo dei lavori stessi a base di gara, **da contabilizzare "a misura"**, è di euro 561.469,62 (diconsi euro cinquecentosessantunmilaquattrocentosessantanove/62), di cui:

1. Euro 512.709,62 (cinquecentododicimilasettecentonove/62) di importo lavori a base d'asta,
2. Euro 18.800,00 (diciottomilaottocento/00) di importo lavori in economia non soggetti a ribasso d'asta,
3. Euro 29.930,00 (ventinovemilanovecentotrenta/00) per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, già predeterminati e non soggetti a ribasso.

il tutto escluso IVA.

- che la procedura di gara si è regolarmente svolta, come riportato nei verbali cronologico n. _____ in data _____ e n. _____ in data _____;

- che con determinazione dirigenziale dello stesso Settore _____ n. _____, adottata in data _____, esecutiva in data _____, il Comune ha aggiudicato _____ l'appalto di cui trattasi all'Impresa/all'R.T.I. _____, come sopra generalizzata/o, per il ribasso percentuale offerto, pari al _____% (_____per cento), **sull'elenco prezzi unitari posto a base di gara** ed il conseguente importo contrattuale di Euro _____;

- che è stato emesso DURC *on line* relativamente all'Impresa _____ in data _____ n. prot. _____, con scadenza validità al _____;

- che è stato verificato il possesso della patente a crediti o dell'attestazione di qualificazione SOA, in classifica pari o superiore alla III, nei confronti dell'Appaltatore;

Quanto sopra premesso, quale parte integrante e sostanziale, si conviene e si stipula quanto segue.

Art.1. - Oggetto del contratto.

1. Il Comune di Genova affida in appalto, all'Appaltatore, che accetta senza riserva alcuna, l'esecuzione di tutti i lavori da eseguire sulla base del progetto esecutivo necessari per la realizzazione dell'intervento con titolo: **Ex istituto Doria Via Struppa 148: Messa in sicurezza adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche – Municipio IV Media Val Bisagno - Genova**, come meglio specificato nella

documentazione progettuale.

2. Il Responsabile Unico di Progetto ha sottoscritto in data, (**eventuale** congiuntamente con), apposito verbale con i contenuti di cui all'art. 6 comma 2 lett. b) dell'ALLEGATO I.2 del Codice (Rep. NP.....). L'appaltatore accetta senza riserva alcuna l'esecuzione dei lavori.

3. Si intendono espressamente richiamate le norme legislative e le altre disposizioni vigenti al momento dell'invio della lettera di invito relativa al presente affidamento ossia alla data del giorno e in particolare il D.Lgs. 36/2023 (di seguito Codice) e l'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023, e il D.M. 145/2000 per quanto ancora vigente.

Art.2. - Capitolato speciale d'Appalto

1. L'appalto è conferito e accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile del presente contratto, delle previsioni delle tavole grafiche progettuali depositate agli atti del Settore (**inserire settore proponente**) _____, del Capitolato Speciale d'Appalto unito alla determinazione dirigenziale dello stesso Settore n. _____ in data _____, nonché alle condizioni di cui alla determinazione dirigenziale n. _____ in data _____ (**inserire estremi provv. di aggiudicazione**), che qui s'intendono integralmente riportate e trascritte con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione avendone preso l'Appaltatore piena e completa conoscenza.

2. L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori.

Art.3. - Lavori opzionali

Non sono previsti lavori opzionali.

Art.4. - Ammontare del contratto.

1. L'importo contrattuale, al netto dell'I.V.A. e fatta salva la liquidazione finale, ammonta a Euro _____ (_____/_____) di cui:

- Euro _____ (_____/_____), per i lavori "a misura" sulla base del progetto esecutivo d'appalto;
- Euro 18.800,00 (diciottomilaottocento/00), per i lavori da eseguire in economia;
- Euro 29.960,00 (ventinovemilanovecentosessanta/00), oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, già predeterminati e non soggetti a ribasso.

L'importo contrattuale è costituito dalla somma degli importi determinati nella tabella di cui all'art. 2 del Capitolato Speciale d'Appalto – Parte Prima, al netto del ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara sul solo importo relativo all'esecuzione dei lavori a misura, al netto degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.

2. Il contratto è stipulato "**a misura**", per cui l'importo contrattuale può variare in funzione delle quantità di ciascuna lavorazione ed attività effettivamente svolta. Per le prestazioni a misura, il contratto fissa i prezzi invariabili per unità di misura.

3. Sono pertanto valutati "**a misura**", tutte le attività e lavorazioni in appalto. Per tali costi si procederà all'applicazione alle quantità effettivamente autorizzate e regolarmente eseguite dei prezzi unitari dell'elenco prezzi contrattuale, depurati del ribasso contrattuale offerto dall'Appaltatore.

4. I lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali e noli. Per la mano d'opera, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al

momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta (e comunque come indicato all'art. 10 del CSA).

5. Con la sottoscrizione del presente Contratto, l'Appaltatore accetta senza riserva alcuna, l'appalto di tutti i lavori, da eseguire sulla base del progetto esecutivo, necessari per la realizzazione dell'intervento con titolo: **Ex istituto Doria Via Struppa 148: Messa in sicurezza adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche – Municipio IV Media Val Bisagno - Genova**, di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati, con particolare riferimento al Capitolato Speciale d'Appalto - Parte I - Amministrativa, nonché all'osservanza della disciplina di cui al D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (nel seguito «Codice dei contratti») ed in particolare al:

- **Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa** di cui, **con la sottoscrizione del presente, si conferma espressa accettazione** senza riserva alcuna dei seguenti artt.:

- **Art. 2. Importo a base di gara**, con specifico riferimento alla piena accettazione, senza riserva alcuna, di tutti **gli oneri ed i capitoli di spesa** riferiti alla esecuzione delle opere;
- **Art. 6. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**, con specifico riferimento, in particolare, alla completa accettazione, senza riserva alcuna, di tutti gli costituenti il progetto esecutivo, compreso il P.S.C. ed i relativi allegati, a riguardo, in particolare, a tutte le voci dei prezzi unitari ed i nuovi prezzi relativi alle lavorazioni oggetto di appalto, comprese quelle relative alla attuazione della sicurezza, e di ritenere quindi gli importi di cui alla Tab. del presente articolo del tutto commisurati e rispondenti alle opere e lavorazioni da compiersi;
- **Art. 24. Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore**, con specifico riferimento alla accettazione di tutti gli oneri a proprio carico ivi disciplinati.

TITOLO II - RAPPORTI TRA LE PARTI

Art.5. - Termini di esecuzione dei lavori.

1. L'Amministrazione potrà procedere, a suo insindacabile giudizio, all'avvio delle prestazioni sotto le riserve di legge di cui all'art. 17, comma 8, del Codice dei Contratti e/o ai sensi dell'art. 50 comma 6, senza che l'Appaltatore possa eccepire nulla in merito.

2. Il **tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto** è fissato in 270 (duecentosettanta) gg naturali e consecutivi, successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, se parziale dall'ultimo verbale di consegna parziale, e la loro esecuzione dovrà avvenire nel rispetto delle date stabilite e fissate dal "*Programma esecutivo dei lavori*" presentato dall'Appaltatore, di cui all'art. 8 del Capitolato speciale d'Appalto.

3. Il Committente, per il tramite dei suoi ausiliari, si riserva, a suo insindacabile giudizio, di procedere a consegne parziali dei lavori, senza che l'Appaltatore possa nulla eccepire in merito. L'Appaltatore si obbliga pertanto allo svolgimento di attività "in parallelo", senza che ciò dia luogo a maggiori compensi, indennizzi o risarcimenti a qualsivoglia titolo. Il termine contrattuale per ultimare tutti i lavori in appalto decorrerà dalla data dell'ultimo verbale di consegna, anche parziale dei lavori stessi.

Nel tempo utile previsto di cui sopra, fatto salvo quanto previsto dall'art. 121 del Codice dei Contratti, sono compresi anche:

- i tempi necessari all'ottenimento da parte dell'esecutore di tutte le autorizzazioni e/o certificazioni obbligatorie o propedeutiche all'esecuzione dei lavori;
- i giorni di andamento stagionale sfavorevole e degli eventi metereologici;
- l'esecuzione dei lavori in modo irregolare e discontinuo per interferenze eventuali nelle aree limitrofe per cui eventuali interferenze tra i cantieri non costituiranno diritto a proroghe o modifiche alle scadenze contrattuali;

- le ferie contrattuali.

4. L'esecutore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

5. Al termine delle opere l'esecutore deve **inviare al direttore dei lavori**, tramite Pec, la **comunicazione di intervenuta ultimazione dei lavori**, al fine di consentire allo stesso i necessari accertamenti in contraddittorio. Nel caso di esito positivo dell'accertamento, il direttore dei lavori rilascia il certificato di ultimazione dei lavori e lo invia al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore. In caso di esito negativo dell'accertamento, il direttore dei lavori, constatata la mancata ultimazione dei lavori, rinvia i necessari accertamenti sullo stato dei lavori al momento della comunicazione dell'esecutore di avvenuta ultimazione degli stessi, con contestuale applicazione delle penali per ritardata esecuzione.

6. In ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'esecutore un **verbale di constatazione sullo stato dei lavori**.

7. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

8. Qualora l'esecutore *non abbia provveduto, contestualmente alla comunicazione di fine lavori, alla consegna di tutte le certificazioni, delle prove di collaudo e di quanto altro necessario al collaudo dei lavori ed all'ottenimento dei certificati di prevenzione incendi, agibilità, ecc.*, il certificato di ultimazione lavori assegnerà all'esecutore un termine non superiore a 15 giorni naturali e consecutivi per la produzione di tutti i documenti utili al collaudo delle opere e/o al conseguimento delle ulteriori certificazioni sopraindicate. Decorso inutilmente detto termine il certificato di ultimazione lavori precedentemente redatto diverrà inefficace, con conseguente necessità di redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto adempimento documentale. Resta salva l'applicazione delle **penali** previste nel presente contratto.

9. L'Appaltatore deve produrre, dopo la fine lavori, i disegni "as built" delle parti strutturali, architettoniche, impiantistiche e meccaniche dell'opera realizzata nonché gli ulteriori elaborati progettuali aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, previa approvazione del DL, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro, al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile. La mancata produzione dei predetti elaborati sospende la liquidazione del saldo; di detti elaborati saranno fornite copie cartacee ed una copia digitale in formato .pdf, .dwg. e/o in qualsiasi altro formato che potrà essere richiesto

Art.6. - Penale per i ritardi

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per la consegna dei lavori ultimati di cui all'art. 5, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze fissate nel programma temporale dei lavori è applicata una penale pari ALL'1‰ (UNOPERMILLE) DELL'IMPORTO CONTRATTUALE corrispondente a Euro (...../.....).

2. La penale, con l'applicazione della stessa aliquota di cui al comma 1 e con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a. nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal DL per la consegna degli stessi;

- b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'Appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;
- c. nel rispetto delle singole scadenze temporali intermedie (qualora presenti);
- d. nella ripresa dei lavori successiva ad un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DL o dal RUP;
- e. nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

3. La misura complessiva della penale non può superare il 10% (dieci per cento). Nel caso in cui la penale raggiunga il 10% dell'importo contrattuale, comunque, la Civica Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore.

4. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dal Committente a causa dei ritardi.

5. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'Appaltatore contraente dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale, fatta salva la facoltà per la Civica Amministrazione di risolvere il contratto nei casi in cui questo è consentito.

Art.7. - Sospensioni o riprese dei lavori.

1. È ammessa la sospensione dei lavori per il tempo necessario a farne cessare le cause, nei casi e nei modi stabiliti dall'art. 121 del Codice dei Contratti e con le modalità di cui all'art. 8 dell'Allegato II.14 del Codice dei Contratti.

2. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori, disposti per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 64 dell'art. 121 del Codice dei Contratti, il risarcimento dovuto all'esecutore sarà quantificato sulla base dei criteri di cui all'art. 8 comma 2 lett. a), b), c) e d) dell'Allegato II.14 al Codice dei Contratti.

3. In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, la Stazione Appaltante dispone la sospensione dell'esecuzione del contratto secondo le modalità e procedure di cui all'art. 121 del Codice dei Contratti. In particolare, rientrano in tali casi le avverse condizioni climatologiche, le cause di forza maggiore, le circostanze derivanti da esigenze speciali nonché la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dalla normativa.

4. Potranno essere ordinate eventuali sospensioni (parziali o totali), anche in funzione della disponibilità dovuta all'attività scolastica, degli accessi dei mezzi d'opera ed alla viabilità.

I lavori verranno eseguiti in parallelo allo svolgimento delle attività scolastiche.

L'impresa appaltatrice edotta di tale contingenza è tenuta a non avanzare per alcun motivo ed accampare diritti di sorta o richieste di ulteriori compensi in merito alle citate sospensioni.

5. Durante il periodo di sospensione, il direttore dei lavori dispone visite periodiche al cantiere per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della manodopera e dei macchinari eventualmente presenti e dà le disposizioni necessarie a contenere macchinari e manodopera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori.

6. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla Stazione Appaltante per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 6 dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato, ai sensi dell'art. 1382 del Codice civile, secondo i seguenti criteri previsti all'art. 8 comma 2 lett. a), b), c) e d) dell'Allegato II.14 al Codice dei Contratti. La sospensione parziale dei lavori determina il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma.

7. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il direttore dei lavori lo comunica al RUP affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori e indichi il nuovo termine contrattuale. Entro 5 giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori effettuata dal RUP, il direttore dei lavori procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori, che deve essere sottoscritto anche dall'esecutore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP.

8. Nel caso in cui l'esecutore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il RUP non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'esecutore può diffidare il RUP a dare le opportune disposizioni al direttore dei lavori perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter scrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

9. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori.

Art.8. - Direzione di cantiere.

1. La Direzione del cantiere ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 145/2000 è assunta dal nato/a a il giorno, abilitato secondo le previsioni del Capitolato Speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire.

L'Appaltatore si impegna a comunicare tempestivamente alla Direzione lavori le eventuali modifiche del nominativo di cantiere.

(in caso di R.T.I. o CONSORZI inserire capoverso seguente)

L'assunzione della Direzione di cantiere avviene mediante incarico conferito da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'Appaltatore s'impegna a comunicare tempestivamente al Comune le eventuali modifiche del nominativo del Direttore di cantiere.

2. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'Appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

3. L'Appaltatore medesimo deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

Art.9. - Clausole di revisione dei prezzi ed adeguamento del corrispettivo

1. La Stazione Appaltante può dar luogo ad una revisione dei prezzi ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 36 del 2023 e secondo le modalità ivi contenute.

Art.10. - Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo e modalità di pagamento.

1. Ai sensi e con le modalità dell'art. 125 comma 1 del Codice dei Contratti, è prevista la corresponsione in favore dell'Appaltatore di un'anticipazione del 20% da corrispondere all'Appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione anche nel caso di consegna dei lavori anticipata o di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'art. 17, commi 8 e 9.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa, secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata da soggetti di cui all'art. 106 comma 3 del D.Lgs. 36/2023.

L'anticipazione sarà gradualmente recuperata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari a quella dell'anticipazione; in ogni caso all'ultimazione della prestazione l'importo dell'anticipazione dovrà essere compensato integralmente. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

2. I pagamenti dei lavori avranno luogo mediante rate di acconto, al netto delle ritenute, ogni 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi, secondo quanto risultante dal Registro di contabilità e dallo stato di avanzamento lavori di cui rispettivamente all'art. 12, comma 1, lettere c) e d) dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023, al netto della ritenuta dello 0,50% di cui all'art. 11, comma 6, del Codice dei Contratti.

La persona abilitata a sottoscrivere i documenti contabili è il, di cui ante.

I pagamenti dei lavori all'Impresa saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario:

La persona titolare o delegata a operare sul suddetto conto bancario è il di cui ante, Codice Fiscale presso l'istituto Bancario "Banca", Agenzia di - codice IBAN: IT....., dedicato in via esclusiva / non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i..

L'importo di ciascuno dei gruppi di categorie omogenee è riportato nella seguente tabella:

Categoria Prevalente	Importo lavori	Percentuale	Lavori in economia	Oneri sicurezza	Totale
OS30	333.000,00 €	64,95%	12.210,42 €	19.458,73 €	364.669,15 €
Categoria Scorporabile					
OG2	179.709,62 €	35,05%	6.589,58 €	10.501,27 €	196.800,47 €
TOTALI	512.709,62 €	100,00%	18.800,00 €	29.960,00 €	561.469,62 €

L'affidatario è obbligato a emettere fattura elettronica; in caso di mancato adempimento a tale obbligo il Comune di Genova non potrà liquidare i corrispettivi dovuti e rigetterà le fatture elettroniche pervenute qualora non contengano le seguenti indicazioni:

- CODICE IPA _____, identificativo della Direzione _____;
- oggetto specifico dell'affidamento;
- il numero di cronologico del presente contratto e la relativa data;
- numero e data della D.D. di aggiudicazione _____;
- i codici identificativi B32B23001290004 e CIG _____ nella sezione "dati del contratto / dati dell'ordine di acquisto".

Le parti stabiliscono che i pagamenti relativi dovranno essere effettuati dal Comune entro i termini di:

- 30 giorni dalla data di maturazione dello stato di avanzamento per l'emissione del certificato di pagamento;
- 30 giorni dall'emissione del certificato di pagamento per l'ordine di pagamento.

Ciascun pagamento sia nei confronti dell'Appaltatore che degli eventuali subappaltatori sarà subordinato alla verifica della regolarità del Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.).

In caso di inadempienza contributiva e/o ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, si applicano le disposizioni di cui all'art. 125, commi 5 e 9 del Codice dei Contratti.

Si procederà al pagamento dei subappaltatori, in conformità a quanto prescritto dall'art. 119 del Codice dei Contratti.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'Appaltatore può chiedere e ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento.

Al termine dei lavori, entro 45 giorni successivi alla redazione del Certificato di ultimazione dei lavori, il Direttore dei lavori compila il conto finale dei lavori con le modalità di cui all'art. 12 comma 1 lett. e) dell'Allegato II.14 del Codice dei Contratti.

3. Il pagamento della rata di saldo sarà subordinato alla costituzione di una cauzione o garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 117 comma 9 del Codice maggiorata dell'IVA e degli interessi legali calcolati per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo ai sensi dell'art. 116, comma 2, del D.Lgs. n. 36/2023.

Il certificato di pagamento relativo alla rata di saldo è rilasciato dal R.U.P. all'esito positivo del collaudo ai sensi dell'art. 125 comma 8 del Codice dei Contratti.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del Codice civile.

4. Nel caso di pagamenti d'importo superiore a cinquemila euro, la Civica Amministrazione, prima di effettuare il pagamento a favore del beneficiario, provvederà a una specifica verifica, ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 del D.M.E. e F. n. 40 del 18 gennaio 2008.

5. Ai sensi e per gli effetti del comma 5 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., il C.U.P. dell'intervento è B32B23001290004 e il C.I.G. attribuito alla gara è _____.

I pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario:

(in caso di raggruppamento temporaneo)

Relativamente all'Impresa Capogruppo, i pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario _____ - Agenzia n. _____ di _____ - Codice IBAN IT _____, dedicato, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3, comma 1, della Legge n. 136/2010 e s.m.i..

La/e persona/e titolare/i o delegata/e a operare sul/i suddetto/i conto/i bancario/bancari è/ sono:

_____ stesso - Codice Fiscale _____ e _____ nato/a a _____ il _____ - Codice Fiscale _____.

Relativamente all'Impresa Mandante i pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario _____ - Agenzia n. _____ di _____ - Codice IBAN IT _____, dedicato, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3, comma 1, della Legge n. 136/2010 e s.m.i..

La/e persona/e titolare/i o delegata/e a operare sul/i suddetto/i conto/i bancario/bancari è/ sono:

_____ stesso - Codice Fiscale _____ e _____ nato/a a _____ il _____ - Codice Fiscale _____.

(in caso di impresa singola)

I pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario _____ - Agenzia n. _____ di _____ - Codice IBAN IT _____, dedicato, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3, comma 1, della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

La/e persona/e titolare/i o delegata/e a operare sul/i suddetto/i conto/i bancario/bancari è/ sono:

_____ stesso - Codice Fiscale _____ e _____ nato/a a _____ il _____ - Codice Fiscale _____.

Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto devono essere registrati sui conti correnti dedicati anche in via non esclusiva e, salvo quanto previsto al comma 3 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni. In particolare, i pagamenti destinati ai dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali,

nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite conto corrente dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione degli interventi.

L'Impresa medesima si impegna a comunicare al Comune, ai sensi del comma 7 dell'art. 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., entro sette giorni, eventuali modifiche degli estremi indicati e si assume espressamente tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti e derivanti dall'applicazione della Legge n. 136/2010 e s.m.i..

L'art. 120 comma 12 del Codice dei Contratti regola la cessione di crediti già maturati. In ogni caso la Civica Amministrazione potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Art.11. - Ritardo nei pagamenti.

1. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti ed alla rata di saldo, rispetto ai termini previsti, spettano all'Appaltatore gli interessi, legali ed eventualmente quelli moratori, nella misura e con le modalità ed i termini delle norme vigenti.

Art.12. - Ultimazione lavori.

1. L'intervenuta ultimazione dei lavori viene accertata e certificata dal Direttore dei Lavori secondo le modalità previste dall'Allegato II.14 al Codice dei Contratti. Il certificato di ultimazione lavori può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori.

Art.13. - Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione.

1. L'accertamento della regolare esecuzione dei lavori, nei modi e nei termini di cui all'art. 116 del Codice dei Contratti, secondo le prescrizioni tecniche prestabilite e in conformità al presente contratto, avviene con emissione di Certificato di Collaudo. Le parti convengono che detta emissione avvenga non oltre sei mesi dall'ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto.

2. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione degli atti di collaudo da effettuarsi entro i termini di legge; resta nella facoltà della Stazione Appaltante richiedere la consegna anticipata di parte e di tutte le opere ultimate.

Art.14. - Risoluzione del contratto e recesso della Stazione Appaltante.

1. Il Comune procederà alla risoluzione del contratto, nei casi individuati dall'art. 122 del Codice dei Contratti. Costituiscono comunque causa di risoluzione:

- a) grave negligenza e/o frode nell'esecuzione dei lavori;
- b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori, pregiudizievole, del rispetto dei termini di esecuzione del contratto;
- c) manifesta incapacità o inidoneità nell'esecuzione dei lavori;
- d) sospensione o rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori stessi nei termini previsti dal contratto;
- e) subappalto non autorizzato, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- f) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera, in misura tale da pregiudicare la funzionalità dell'opera;
- g) proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera e), del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81;
- h) impiego di manodopera con modalità irregolari o ricorso a forme di intermediazione abusiva per il reclutamento della manodopera;

j) inadempimento da parte dell'Appaltatore, subappaltatore o subcontraente degli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla Legge n. 136/2010;

k) in caso di mancato rispetto delle clausole d'integrità del Comune di Genova sottoscritte per accettazione dall'Appaltatore;

i) in caso di inosservanza degli impegni di comunicazione alla committenza per il successivo inoltro alla Prefettura di ogni illecita richiesta di danaro, prestazione o altra utilità nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza avanzata prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione dei lavori nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici o di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'intervento e di cui lo stesso venga a conoscenza;

l) qualora in sede di esecuzione si riscontri la presenza di "attività sensibili", inosservanza degli impegni di comunicazione alla Committenza, ai fini delle necessarie verifiche, dei dati relativi alle società e alle imprese, anche con riferimento agli assetti societari, di cui intende avvalersi nell'affidamento dei servizi di cui all'art. 1, commi 53 e 54, della Legge 6 novembre 2012, n. 190 così come modificato dalla Legge n. 40 del 5 giugno 2020 (I. estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti; II confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume; III noli a freddo di macchinari; IV fornitura di ferro lavorato; V noli a caldo; VI autotrasporti per conto di terzi; VII guardiania dei cantieri; VIII servizi funerari e cimiteriali; X servizi ambientali, comprese le attività di raccolta, di trasporto nazionale e transfrontaliero, anche per conto di terzi, di trattamento e di smaltimento dei rifiuti, nonché le attività di risanamento e di bonifica e gli altri servizi connessi alla gestione dei rifiuti).

2. Fatto salvo, nei casi di risoluzione, il diritto all'escussione della garanzia prestata dall'Appaltatore ai sensi dell'art. 117 del Codice, l'Appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

3. Ai sensi e con le modalità di cui all'art. 123 del Codice dei Contratti, il Comune ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto, previo il pagamento dei lavori eseguiti, nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere e del decimo dell'importo delle opere non eseguite, calcolato sulla base del comma 1 del predetto articolo.

Art.15. - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza

1. L'Appaltatore deve rispettare gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, ed è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dal contratto collettivo nazionale e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro.

Esso è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Ai sensi dell'art. 11 del Codice l'Appaltatore si impegna, per tutta la durata dell'affidamento, ad applicare al personale dipendente impiegato nell'appalto il CCNL CONTRATTO NAZIONALE _____.

2. L'Appaltatore è obbligato a rispettare tutte le norme in materia previdenziale, inclusa la Cassa Edile ove richiesta, assicurativa, contributiva, assistenziale, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'art. 119 comma 7 del D.Lgs. 36/2023. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'art. 119 comma 8 del D.Lgs. 36/2023 e dall'art. 11, comma 6 dello stesso Decreto.

Le violazioni, debitamente accertate, da parte delle imprese appaltatrici e subappaltatrici nei confronti degli adempimenti di cui al presente articolo, tali da costituire un pericolo grave e immediato per la salute e l'incolumità dei lavoratori ovvero agli obblighi imposti dall'art. 47 del D.L. 77/2021 convertito nella Legge 108/2021, potranno essere considerate dall'Amministrazione grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali e potranno dar luogo anche alla risoluzione contrattuale, ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. 36/2023.

3. Per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni di cui al presente articolo l'Amministrazione ha il diritto, ai sensi dell'art. 117 comma 5 del D.Lgs. 36/2023, di incamerare la garanzia definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore.

Le disposizioni del presente articolo si applicano, per il tramite dell'impresa appaltatrice, anche alle imprese subappaltatrici.

4. L'Appaltatore si impegna a garantire la stabilità occupazionale.

5. Ai sensi dell'art. 1 comma 6 dell'Allegato II.3 al Codice, la violazione degli obblighi di cui all'Art. 1 comma 2 e 3 dell'Allegato II.3 al Codice determina l'applicazione di una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo e comporta l'impossibilità per l'operatore economico di partecipare, in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi, a ulteriori procedure di affidamento.

6. L'Appaltatore si obbliga ad assicurare una quota pari almeno al 30% per cento delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività a esso connesse o strumentali, sia all'occupazione giovanile sia all'occupazione femminile, mediante il perfezionamento di contratti di lavoro subordinato disciplinati dal D.Lgs. n. 81/2015 e dai contratti collettivi sottoscritti dalle organizzazioni comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

7. Gli operatori economici tenuti alla redazione del rapporto sulla situazione del personale, ai sensi dell'articolo 46 del codice delle pari opportunità tra uomo e donna di cui al decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198, producono, al momento della presentazione della domanda di partecipazione o dell'offerta, copia dell'ultimo rapporto redatto, con attestazione della sua conformità a quello trasmesso alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità ai sensi del comma 2 del citato articolo 46, ovvero, in caso di inosservanza dei termini previsti dal comma 1 del medesimo articolo 46, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

8. Gli operatori economici, diversi da quelli indicati nel comma 1 del medesimo articolo 46 e che occupano un numero pari o superiore a quindici dipendenti, entro sei mesi dalla stipula del contratto, sono tenuti a consegnare alla stazione appaltante una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile in ognuna delle professioni e in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. La relazione di cui al primo periodo è trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

9. Gli operatori economici di cui al precedente capoverso del presente comma sono, altresì, tenuti a consegnare, nel termine previsto dal medesimo comma, alla stazione appaltante la certificazione di cui all'articolo 17 della legge 12 marzo 1999, n. 68, e una relazione relativa all'assolvimento degli obblighi di cui alla medesima legge e alle eventuali sanzioni e provvedimenti disposti a loro carico nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte. La relazione di cui al presente comma è trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendali.

Art.16. - Controversie.

1. Qualora siano iscritte riserve sui documenti contabili, trova applicazione l'art. 210 del Codice dei Contratti in tema di accordo bonario.

2. In ottemperanza all'art. 210 comma 2 del Codice dei Contratti, prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero CRE, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte. Tutte le controversie conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui l'art. 210 del Codice dei Contratti, saranno devolute all'Autorità Giudiziaria competente - Foro esclusivo di Genova.

TITOLO III - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

Art.17. - Adempimenti in materia antimafia e antimafia e applicazione delle clausole d'integrità e anti – pantouflage, applicazione dell'Intesa tra Comune e sindacati sottoscritta in data 6 aprile 2023.

1. Le clausole d'integrità sottoscritte in sede di partecipazione alla gara e a cui si rimanda integralmente, stabiliscono la reciproca, formale obbligazione del Comune di Genova e dell'Appaltatore di conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza nonché l'espresso impegno anticorruzione di non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, come previsto dai codici di comportamento vigenti, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione.
2. Vengono qui richiamati in particolare gli artt. 3 Obblighi degli operatori economici, 5 Obblighi dell'operatore economico aggiudicatario, 6 sanzioni e 8 controlli delle Clausole d'integrità sottoscritte in sede di partecipazione.
3. L'Appaltatore ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento con altri concorrenti o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, che abbia comportato che le offerte siano imputabili a un unico centro decisionale e di non essersi accordato o di non accordarsi con altri partecipanti alla gara.
4. È obbligo dell'Appaltatore denunciare ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità a essa formulata prima della gara o nel corso dell'esecuzione dei lavori, anche attraverso suoi agenti, rappresentanti o dipendenti e comunque ogni illecita interferenza nelle procedure di aggiudicazione o nella fase di esecuzione dei lavori.
5. L'Appaltatore assume l'obbligo di effettuare le comunicazioni alla Prefettura di ogni illecita richiesta di danaro, prestazione o altra utilità nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza avanzata prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione dei lavori nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici e di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nella realizzazione dell'intervento e di cui lo stesso venga a conoscenza.
6. In applicazione di quanto previsto dall'intesa sulla tutela dei lavoratori sottoscritto in data 6 aprile 2023 tra Comune di Genova, Città Metropolitana e parti sociali all'Appaltatore, qualora si incorra nella casistica di cui all'art. 99 del D.Lgs. 81/2008, potrà essere richiesto un confronto con le organizzazioni sindacali per fornire informazioni su conduzione del contratto, cronoprogramma di realizzazione delle opere e proiezione occupazionale dell'intervento.
7. L'affidatario attesta di non trovarsi nella condizione prevista dall'art. 53 comma 16-ter del D.Lgs. n. 165/2001 (pantouflage o revolving door) in quanto non ha concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e, comunque, non ha attribuito incarichi ad ex dipendenti della Stazione Appaltante che hanno cessato il loro rapporto di lavoro da meno di tre anni e che negli ultimi tre anni di servizio hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della stessa Stazione Appaltante nei confronti del medesimo affidatario.
8. Qualora successivamente alla stipula del presente contratto dovesse pervenire informativa antimafia con esito positivo, il Comune recederà dal contratto, fatti salvi i diritti riconosciuti all'operatore economico, dal comma 3 dell'art. 92 del D.Lgs. 159/2011.

Art.18. - Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.

1. L'Appaltatore ha depositato presso la Stazione Appaltante:
 - a) il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, redatto secondo le prescrizioni di cui all'art. 28 del medesimo Decreto;

b) un proprio piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relativa responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al successivo capoverso.

La Stazione Appaltante ha messo a disposizione il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, del quale l'Appaltatore, avendone sottoscritto per accettazione l'integrale contenuto, assume ogni onere e obbligo.

Quest'ultimo ha facoltà altresì di redigerne eventuali integrazioni ai sensi di legge e in ottemperanza a quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto.

2. I piani di sicurezza e di coordinamento di cui al precedente capoverso, aggiornato in sede di progettazione definitiva, ed il piano operativo di sicurezza di cui alla lettera b), formano parte integrante e sostanziale del presente contratto d'appalto, pur non essendo allo stesso materialmente allegati, ma sono depositati agli atti.

Art.19. - Subappalto.

1. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità. Non integrano la fattispecie di cessione di contratto le ipotesi di cui alla lettera d) del comma 1 dell'art. 120 del Codice dei Contratti. Non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del presente contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera.

2. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto, il cosiddetto "divieto di subappalto a cascata". Inoltre si fa riferimento, ed è parte sostanziale e integrante al presente schema di contratto, al protocollo d'intesa stipulato in data 6 aprile 2023 presso la sede del Comune di Genova "intesa sulla tutela dei lavoratori in termini di sicurezza dell'ambiente di lavoro e di garanzia del livello occupazionale, nonché la prevenzione delle infiltrazioni criminali nel settore degli appalti di lavori, servizi e forniture".

3. I lavori che l'Appaltatore ha indicato in sede di offerta di subappaltare, nel rispetto dell'art. 119 del codice, riguardano le seguenti attività facenti parte della categoria prevalente: _____

OPPURE

L'Appaltatore non ha manifestato in sede di offerta l'intenzione di subappaltare lavori o servizi o parti di essi, pertanto, ai sensi dell'art. 119 comma 4 let. c) del D.Lgs. 36/2023, il subappalto non è ammesso.

4. L'Appaltatore e il subappaltatore hanno responsabilità solidale tra di loro nei confronti della Stazione Appaltante in relazione alle prestazioni subappaltate.

Nel caso di opere la cui esecuzione sia affidata in subappalto l'Appaltatore si impegna a effettuare la verifica dell'idoneità tecnico professionale ai sensi del D. Lgs. 81/2008 del/dei subappaltatore/i, nonché la verifica del possesso della patente a crediti o dell'attestazione di qualificazione SOA, in classifica pari o superiore alla III.

5. Vigè divieto di subappalto a cascata per le ragioni esplicitate nel c.s.a.

Art.20. - Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.

1. A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'Impresa ha prestato apposita garanzia fidejussoria (cauzione definitiva) mediante polizza fidejussoria rilasciata dalla Compagnia numero Agenzia - emessa in data per l'importo di Euro pari al 5% dell'importo contrattuale, avente validità fino alla data di emissione del certificato di collaudo e in ogni caso fino al decorso di 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione lavori risultante dal relativo certificato.

2. La garanzia deve essere integrata ogni volta che la Stazione Appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

Art.21. - Responsabilità verso terzi e assicurazione.

1. L'Appaltatore assume la responsabilità di danni arrecati a persone e cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, nonché a quelli che essa dovesse arrecare a terzi, sollevando il Comune di Genova da ogni responsabilità al riguardo.

2. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 117 comma 10 del Codice dei Contratti l'Appaltatore ha stipulato polizza assicurativa per tenere indenne il Comune dai rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, con una somma assicurata pari a Euro _____ (_____/00) **[pari all'importo contrattuale]** e che preveda una garanzia per responsabilità civile verso terzi per un massimale di Euro 1.000.000,00 (unmilione/00).

Detta polizza è stata emessa in applicazione dello schema tipo 2.3 di cui al Decreto Ministeriale del 16 settembre 2022, n. 193. Qualora per il mancato rispetto anche di una sola delle condizioni di cui all'art. 2, lettere c) ed e), art. 10, lettere a) e c) del suddetto schema contrattuale, la garanzia della polizza assicurativa per i danni da esecuzione non sia operante, l'Appaltatore sarà direttamente responsabile nei confronti del Comune per i danni da questo subiti in dipendenza dell'esecuzione del contratto d'appalto.

TITOLO IV – DISPOSIZIONI FINALI

Art.22. - Documenti che fanno parte del contratto.

1. Fanno parte integrante del presente contratto, sebbene non allegati in quanto non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, ma depositati agli atti del Comune di Genova, avendone comunque le Parti preso diretta conoscenza e accettandoli integralmente, i seguenti documenti:

- a) il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145 e il D.P.R. n. 207/2010 per quanto ancora vigente al momento dell'invito;
- b) tutti gli elaborati progettuali elencati nel Capitolato Speciale d'Appalto;
- c) i piani di sicurezza previsti dall'art. 18 del presente contratto;
- d) le clausole d'integrità sottoscritte in sede di gara;
- e) l'elenco dei prezzi unitari, il computo metrico estimativo **ovvero** la lista lavorazione e forniture dell'Appaltatore.

Art.23. - Elezione di domicilio

Ai sensi dell'art. 2 comma 1 del D.M. n. 145/2000 l'Appaltatore elegge domicilio presso gli uffici comunali.

Art.24. - Informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 Regolamento UE N. 679/2016).

1. La Civica Amministrazione, in qualità di Titolare del trattamento, effettua i trattamenti dei dati personali necessari alla partecipazione al presente appalto e alla conseguente esecuzione del contratto, in ottemperanza ad obblighi di legge, e in particolare per le finalità legate all'espletamento della presente procedura. I trattamenti dei dati saranno improntati ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e nel rispetto delle misure di sicurezza.

2. Titolare del trattamento:

Il Titolare del trattamento è la Civica Amministrazione con sede legale via Garibaldi 9, Palazzo Tursi, 16124, Genova, Contact Center 010.10.10, e-mail urp@comune.genova.it indirizzo PEC comunegenova@postemailcertificata.it Responsabile della protezione dei dati (DPO) Il titolare ha nominato un DPO raggiungibile al seguente indirizzo via Garibaldi, 9, 16124, Genova, e-mail dpo@comune.genova.it.

3. Finalità del trattamento dei dati e conferimento:

I dati personali sono raccolti in funzione e per le finalità relative alle procedure per l'affidamento dell'appalto, di cui alla determinazione di indizione del medesimo; nonché, con riferimento all'aggiudicatario, per la stipula e l'esecuzione del contratto di appalto con i connessi e relativi adempimenti. Il conferimento dei dati personali è dovuto in base alla vigente normativa, ed è altresì necessario ai fini della partecipazione alla procedura ad evidenza pubblica nonché, eventualmente, ai fini della stipula ed esecuzione del contratto. Il

rifiuto di fornire i dati richiesti non consentirà la partecipazione alla procedura di gara e/o l'attribuzione dell'incarico, ovvero la stipula, la gestione e l'esecuzione del contratto.

4. Modalità del trattamento:

Il trattamento dei dati è effettuato in modo da garantirne la massima sicurezza e riservatezza dei dati personali forniti, mediante strumenti e mezzi cartacei, informatici e telematici, adottando misure di sicurezza tecniche e amministrative idonee a ridurre il rischio di perdita, distruzione, accesso non autorizzato, divulgazione e manomissione dei dati.

5. Base giuridica del trattamento:

Il trattamento dei dati personali effettuato è lecito perché previsto dalle seguenti norme: a) necessità del trattamento ai fini della stipula e dell'esecuzione del contratto, anche nella fase precontrattuale (art. 6 par. 1 lett. b del GDPR); b) necessità del trattamento per adempiere obblighi giuridici cui è soggetto il titolare del trattamento (art. 6 par. 1 lett. c del GDPR); c) necessità del trattamento per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare del trattamento (art. 6 par. 1 lett. e del GDPR), nei casi, per es., di procedura ad evidenza pubblica finalizzata alla selezione del contraente.

6. Dati oggetto di trattamento:

I dati personali oggetto del trattamento sono i dati anagrafici di persone fisiche indispensabili per l'espletamento delle finalità della presente informativa, quali a titolo di esempio non esaustivo: nome e cognome, luogo e data di nascita, residenza/indirizzo, codice fiscale, e-mail, telefono, documenti di identificazione. Formano oggetto di trattamento, inoltre, i dati giudiziari, ai fini della verifica dell'assenza di cause di esclusione in base alla vigente normativa in materia di contratti pubblici. Comunicazione e diffusione dei dati I dati potranno essere comunicati agli enti pubblici previsti dalla normativa per la verifica dei requisiti soggettivi e oggettivi, quali ad esempio: a) all'Autorità nazionale anticorruzione; b) alle autorità preposte alle attività ispettive e di verifica fiscale ed amministrativa; c) all'autorità giudiziaria nei casi previsti dalla legge; d) ad ogni altro soggetto pubblico o privato nei casi previsti dal diritto dell'Unione o dello Stato italiano.

I dati potranno essere trasmessi ad altri soggetti (es. controinteressati, partecipanti al procedimento, altri richiedenti) in particolare in caso di richiesta di accesso ai documenti amministrativi. La diffusione dei dati può essere effettuata sul sito istituzionale del Comune di Genova, nella sezione "Amministrazione trasparente", nonché nelle ulteriori ipotesi previste in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza.

7. Trasferimento dei dati:

La Civica Amministrazione non trasferirà i dati personali raccolti in Stati terzi non appartenenti all'Unione Europea.

8. Periodo di conservazione dei dati:

La Civica Amministrazione conserva i dati personali dell'Appaltatore per tutta la durata del contratto di appalto e per i successivi dieci anni dalla data della cessazione del rapporto contrattuale, in ragione delle potenziali azioni legali esercitabili, ovvero, in caso di pendenza di una controversia, fino al passaggio in giudicato della relativa sentenza.

9. Diritti dell'interessato:

Gli interessati hanno il diritto di accedere ai dati personali che li riguardano, di richiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento (artt. da 12 a 22 del GDPR).

Gli interessati esercitano i loro diritti scrivendo all'indirizzo del DPO: dpo@comune.genova.it

10. Diritto di proporre reclamo all'Autorità di controllo (<https://www.garanteprivacy.it/>) ai sensi dell'art.77 del GDPR e diritto di adire le opportune sedi giudiziarie di cui al successivo art. 79.

11. L'Appaltatore si obbliga a non rivelare a terzi ed a non usare in alcun modo, per motivi che non siano attinenti all'esecuzione del Contratto, le informazioni tecniche relative a procedimenti, disegni, attrezzature, apparecchi, macchine, ecc. che vengano messi a sua disposizione dal Committente o da altri soggetti o di cui venisse comunque a conoscenza in occasione dell'esecuzione del Contratto. Tali obblighi investono inoltre il contenuto degli archivi elettronici del Committente e dei suoi danti causa nonché le relative procedure di accesso. L'obbligo di riservatezza sarà vincolante per tutta la durata dell'esecuzione del Contratto e per tutti gli anni successivi alla sua conclusione, fintantoché le informazioni di cui l'Appaltatore è venuto a conoscenza non divengano di dominio pubblico. Il mancato adempimento di tale obbligo rappresenta colpa grave e sarà considerato motivo per la risoluzione del presente Contratto da parte del Committente, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

12. L'Appaltatore si obbliga fin d'ora ad aderire alle prescrizioni del Committente in materia di comunicazione con i terzi (quali, a titolo esemplificativo, i mass-media, i social-media e la stampa) e di accesso alle aree oggetto degli interventi, che saranno definite dal Committente in relazione al presente Contratto.

Art.25. - Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

1. Tutte le spese alle quali darà luogo il presente atto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse ecc.), comprese quelle occorse per la procedura di gara sono a carico dell'Impresa che, come sopra costituita, vi si obbliga.

2. Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

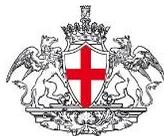
3. La presente scrittura privata non autenticata verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 del T.U. approvato con D.P.R. n. 131 del 26 aprile 1986.

Gli effetti della presente scrittura privata, composta di pagine e parte della, stipulata in modalità elettronica, decorrono dalla data dell'ultima sottoscrizione mediante firma elettronica che verrà comunicata alle parti sottoscrittrici mediante posta certificata inviata dalla Stazione Appaltante Ufficio Lavori.

Per il Comune di Genova

Per l'Impresa

(atto sottoscritto digitalmente)



COMUNE DI GENOVA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148: MESSA IN SICUREZZA,
ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO BARRIERE
ARCHITETTONICHE**

Municipio IV Media Valbisagno - Genova

CUP: B32B23001290004 MOGE: 21225

1

(art. 22, comma 4, lett. m), e art. 32 dell'Allegato I.7 al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36)

APPALTO A MISURA

Il Responsabile Unico del Progetto:

Geom. Pietro MARCENARO

Genova, novembre 2024

Sommario

PARTE PRIMA - DESCRIZIONE TECNICO ECONOMICA DELL'APPALTO	3
CAPO I – DEFINIZIONE DELL'APPALTO	3
Articolo 1. Oggetto dell'appalto	3
Articolo 2. Importo a base di gara	3
Articolo 3. Qualificazione	6
Articolo 4. Interpretazione del progetto	6
Articolo 5. Documenti che fanno parte del contratto	6
Articolo 6. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	8
CAPO II – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	10
Articolo 7. Consegna dei lavori	10
Articolo 8. Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore	10
CAPO III – CONTROLLO TECNICO-AMMINISTRATIVO E CONTABILE	11
Articolo 9. Contabilizzazione dei lavori	11
Articolo 10. Lavori in economia	12
Articolo 11. Variazioni al progetto e al corrispettivo	12
Articolo 12. Revisione prezzi	13
Articolo 13. Subappalti	13
Articolo 14. Contestazioni e riserve	15
Articolo 15. Accordo Bonario	16
Articolo 16. Collegio consultivo tecnico	Errore. Il segnalibro non è definito.
Articolo 17. Definizione delle controversie	17
CAPO IV – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	17
Articolo 18. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	17
Articolo 19. Termini per il Collaudo	17
Articolo 20. Presa in consegna dei lavori ultimati	18
CAPO V – NORME DI SICUREZZA	18
Articolo 21. Norme di sicurezza	18
CAPO VI – ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	19
Articolo 22. Adempimenti in materia di lavoro dipendenti, previdenza e assistenza	19
Articolo 23. Sinistri	19
Articolo 24. Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore	20
PARTE SECONDA – PRESCRIZIONI TECNICHE	22
NORME DI MISURAZIONE	22

PARTE PRIMA - DESCRIZIONE TECNICO ECONOMICA DELL'APPALTO

CAPO I – DEFINIZIONE DELL'APPALTO

Articolo 1. Oggetto dell'appalto

1. L'appalto, "a misura", consiste nell'esecuzione di tutti i relativi lavori e forniture, necessari per i lavori denominati: Ex istituto Doria, via Struppa 148: messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche – Municipio IV Media Valbisagno – CUP: B32B23001290004 – MOGE: 21225.
2. Sono quindi compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo posto a base di gara, con i relativi allegati, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
4. Il contratto è stipulato "a misura".

Articolo 2. Importo a base di gara

1. L'importo complessivo stimato dei lavori ammonta a EURO 561.469,62 (cinquecentosessantunmilaquattrocentosessantannove/62), come dalla seguente tabella:

Tabella A

IMPORTO A BASE DI GARA		561.469,62 €		
			Soggetti a ribasso	NON soggetti a ribasso
a	Importo dei lavori		512.709,62 €	
b	Importo oneri della sicurezza			29.960,00 €
c	Importo lavori in economia (contrattuale)			18.800,00 €
TOTALI			512.709,62 €	48.760,00 €

3

L'importo dei lavori è così costituito:

- a) Importo dei lavori incluso spese generali ed utili d'impresa;
- b) Importo oneri sicurezza non soggetti a ribasso;
- c) Importo lavori in economia (contrattuale), da contabilizzarsi come indicato all'art. 13 del presente capitolato.

Tabella B - Quadro riepilogativo Gruppi di Lavorazioni omogenee

A)	Lavori a misura		Importo
	Opere Edili	-	-
A.1	Demolizioni - Rimozioni - Smontaggi	Euro	14.202,03
A.2	Scavi, spianamenti, rilevati e reinterri	Euro	637,53
A.3	Trasporti e oneri di scarica - Analisi chimiche	Euro	13.273,93
A.4	Murature - Tramezze - Canne fumarie	Euro	4.154,45
A.5	Intonaci - Soffittature	Euro	22.346,48
A.6	Controsoffittature	Euro	2.349,55
A.7	Pavimenti-rivestimenti	Euro	10.823,41
A.8	Prevenzione incendi	Euro	26.500,71
A.9	Opere in pietra	Euro	1.005,40
A.10	Opera in ferro e acciaio	Euro	16.462,35
A.11	Serramenti	Euro	19.208,07
A.11	Coloriture verniciature finiture	Euro	48.745,71
	totale opere edili	Euro	179.709,62
	Opere impiantistiche		
A12	impianto elettrico	Euro	252.271,99
A13	impianti speciali rilevazione incendi e citofonico	Euro	62.128,01
A14	impianti speciali idrico antincendio riscaldamen	Euro	18.600,00
	totale opere impiantistiche	Euro	333.000,00
	Totale lavori a misura	Euro	512.709,62
B)	Oneri per la sicurezza	Euro	29.960,00
C)	Opere in economia	Euro	18.800,00
	Totale lavori (A+B+C)	Euro	561.469,62

Tutti i valori in cifra assoluta indicati nei documenti progettuali della Stazione Appaltante devono intendersi I.V.A. esclusa, ove non diversamente specificato.

La quota riferita al costo della mano d'opera, dedotta dal prezzario della Regione Liguria anno 2024, è di 198.212,60 EURO (centonovantottomiladuecentododici/60) corrispondente al 38,66 % (trentotto/66 per cento) dell'importo lavori, escluse le opere in economia, al lordo delle spese generali e utili d'impresa.

2. Sono riconosciuti, a valere sulle somme a disposizione della Stazione Appaltante indicate nei quadri economici dell'intervento e, ove necessario, utilizzando anche le economie derivanti dai ribassi d'asta, i maggiori costi derivanti dall'adeguamento e dall'integrazione, da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, del piano di sicurezza e coordinamento.

Gli oneri della sicurezza sono stati determinati ai sensi dell'art. 4, dell'allegato XV, del D.Lgs. 81/2008 ed ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 106/2009, e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

L'ammontare dei costi della sicurezza sarà liquidato analiticamente a misura sulla base di quanto effettivamente eseguito o sostenuto, rinunciando ad ogni pretesa per quello non attuato.

I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono ai lavori posti a base d'asta nonché a tutte le azioni e le attività descritte nel piano di sicurezza e coordinamento, come integrata dal piano operativo di sicurezza.

3. L'operatore economico indica, a pena di esclusione, i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro eccetto che nelle forniture senza posa in opera e nei servizi di natura intellettuale, così come richiesto dall'art. 108, comma 9, del D.Lgs. 36/2023.

4. Gli importi di cui sopra, suddivisi per gruppi omogenei, sono specificatamente indicati nella Tabella B del presente capitolato. In particolare, si precisa che, nella formulazione dei suddetti importi si è considerato che:

- a. La stima di tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, nel rispetto sia delle condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, è perfezionata sulla base dell'utilizzo delle voci di prezzo derivanti principalmente dal Prezzario Regione Liguria 2024.
- b. Per le altre lavorazioni previste in progetto, non riconducibili alle voci del Prezzario sopra richiamato, si è provveduto alla redazione di prezzi aggiuntivi, analizzati sulla base di valutazioni dei progettisti con riferimento a listini ed offerte fornitori, quantificando, oltre alla manodopera, le spese generali al 15% e l'utile d'impresa al 10%.
- c. Nei costi della sicurezza sono comprensivi anche dei costi derivanti dall'attuazione delle disposizioni contenute nel Documento Unico Valutazione Rischi ove previsto nel P.S.C.
- d. L'esecuzione dei lavori avviene in modo continuo sugli immobili o aree oggetto di appalto.

e. I lavori verranno eseguiti in parallelo allo svolgimento delle attività scolastiche.

Per tutto quanto sopra, l'impresa appaltatrice non potrà chiedere, per alcuna motivazione, maggiori compensi e/o riconoscimenti integrativi di sorta alcuna.

5. Sono a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri, i rischi e le spese relative all'esecuzione dei lavori oggetto del contratto, ivi comprese tutte le attività necessarie per apportare ogni integrazione, modifica ed adeguamento richiesti dal RUP e/o dal committente, nell'ambito dell'oggetto contrattuale, anche derivanti da osservazioni e/o prescrizioni poste da ogni altro soggetto pubblico competente e legittimato.

6. Sono altresì a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, ogni attività e fornitura che si rendesse necessaria per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali, o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi ad eventuali spese di viaggio, vitto e alloggio per il personale addetto all'esecuzione contrattuale, nonché ai connessi oneri assicurativi, le spese postali e telefoniche, la riproduzione e l'invio dei documenti progettuali (elaborati grafici, fotografici e descrittivi) al RUP, il tempo necessario per procedure amministrative, per l'acquisizione di pareri e autorizzazioni di qualunque genere, anche in corso d'opera.

Più in particolare, con la sottoscrizione del contratto del presente appalto, l'Appaltatore dichiara irrevocabilmente di aver espressamente considerato ogni condizione, circostanza e particolarità sia dei lavori da eseguirsi, sia dei luoghi dove essi dovranno essere realizzati, e di aver valutato, senza eccezioni e riserva alcuna, che negli importi dei lavori e dei corrispettivi di cui alla precedente Tabella A, risulti compresa ogni voce di spesa necessaria alla fornitura e posa in opera di tutte le lavorazioni oggetto del presente appalto, così come prescritte negli atti grafici e descrittivi del progetto esecutivo, **compresi, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, gli interventi e tutti i capitoli di spesa qui di seguito elencati**, senza che possa essere vantato da parte dell'Appaltatore medesimo alcun onere aggiuntivo ed integrativo.

A riguardo dei lavori da eseguirsi, si dà atto che siano compresi negli importi dei lavori di cui alla precedente Tabella di cui al comma 1:

- ogni onere, lavorazione, misura ed apprestamento volti alla esecuzione di quanto necessario al fine di eseguire tutte le **lavorazioni necessarie alla risoluzione di qualsiasi impedimento logistico**, anche imprevisto ed imprevedibile, che dovesse rilevarsi interferente con le opere in appalto, mettendo in atto ogni azione ed eseguendo ogni opera ed apprestamento necessari, senza che tali evenienze possano in alcun modo costituire pretesa per la richiesta alcun onere e compenso integrativo; **il tutto, in accordo con ogni direttiva, prescrizione e specifica impartita dagli Enti Gestori competenti**;

- ogni onere relativo a garantire, nel rispetto del P.S.C. allegato al progetto esecutivo posto a base di gara, lo svolgimento in sicurezza di tutte le lavorazioni oggetto di appalto, compresi **tutte le misure e gli apprestamenti necessari anche per l'attuazione degli sfasamenti temporali e/o spaziali delle lavorazioni** che dovessero eventualmente insorgere per ogni diversa condizione e motivazione, anche legata a condizioni esterne rispetto a quelle relative all'appalto di cui trattasi, al fine di risolvere ogni possibile interferenza, **assicurando l'utile avanzamento dei lavori nel rispetto dei termini posti dal contratto di appalto**, oltre che lo svolgimento in sicurezza sia delle lavorazioni, sia di tutti gli ordinari traffici veicolari e pedonali che insistono nel contesto di riferimento;

- ogni onere derivante da noli e/o ogni altra condizione riferibile sia a diversa e/o maggiore durata delle fasi e sottofasi delle lavorazioni, sia alla diversa e/o maggiore durata complessiva dell'appalto rispetto a quanto rappresentato nel **Cronoprogramma compiegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento** allegato al progetto esecutivo;

- **tutte le spese afferenti alla fornitura e posa in opera di tutte le opere in appalto, compreso ogni nolo sia di mezzi d'opera** (autogru, piattaforme elevatrici, cestelli, macchinari, ecc.), **sia di manodopera e personale, occorrenti per la collocazione e posa in opera, tutti i materiali e componenti necessari, ed ogni altro apprestamento e misura preventiva e protettiva**, atti ad assicurare la completa esecuzione di tutte le opere in appalto, nessuna esclusa, nel rispetto di tutte le caratteristiche prestazionali stabilite dal progetto esecutivo, comprese le caratteristiche dimensionali e geometriche prescritte dal medesimo per ogni opera e fornitura;

- ogni onere e magistero relativo a garantire la **gratuita manutenzione di tutte le opere fino alla consegna delle medesime alla Stazione Appaltante**, in riferimento, in particolare, **ad eventuali ritocchi finali**;

- **ogni onere relativo all'eventuale realizzazione di quanto necessario** nel caso in cui, in fase di collaudo e verifica dei lavori eseguiti, **dovesse essere riscontrato**, per gli elementi, componenti e sistemi già forniti e posati in opera, **il mancato rispetto delle prestazioni prescritti** dalle leggi e norme vigenti, nonché dal progetto in appalto; In tali circostanze, il Direttore dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, prescriverà all'Appaltatore le modalità ed i tempi delle opere da eseguirsi, al fine di pervenire al rispetto dei limiti di legge;
- ogni onere, lavorazione, misura ed apprestamento volta all' **accoglimento di quanto prescritto dai documenti del progetto esecutivo d'appalto posto a base di gara e delle modalità di realizzazione dei relativi lavori.**

Articolo 3. Qualificazione

Ai fini della qualificazione dell'impresa, e ai sensi dell'art. 2 dell'Allegato II.12 al Codice per l'esecuzione dei lavori di cui al presente capitolato, si specifica quanto segue:

Tabella C – Quadro riepilogativo Categorie Appalto

Categoria Prevalente	Importo lavori	Percentuale	Lavori in economia	Oneri sicurezza	Totale
OS30	333.000,00 €	64,95%	12.210,42 €	19.458,73 €	364.669,15 €
Categoria Scorporabile					
OG2	179.709,62 €	35,05%	6.589,58 €	10.501,27 €	196.800,47 €
TOTALI	512.709,62 €	100,00%	18.800,00 €	29.960,00 €	561.469,62 €

Le classifiche in base alle quali abilitare alla gara le imprese appaltatrici, ai sensi dell'art. 2 dell'Allegato II.12 al Codice, sono le seguenti:

Tabella D – Totale generale

Categoria	Classifica
OS30 – impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	II
OG2 – restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela	I

Articolo 4. Interpretazione del progetto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli artt. Da 1362 a 1369 del Codice Civile.

Articolo 5. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto ancora in vigore;
 - b) il presente capitolato speciale d'appalto e lo schema di contratto;
 - c) tutti gli elaborati progettuali sottoelencati:
 - *progetto architettonico*
 - E Ar R 01 Relazione tecnica architettonica, documentazione fotografica
 - E Ar R 02 Piano manutenzione dell'opera e delle sue parti
 - E Ar R 03 Capitolato Speciale d'appalto – Parte 2

- E Ar T 01 Inquadramento – Planimetria generale
- E Ar T 02 Stato di fatto – Pianta Piano Terra
- E Ar T 03 Stato di fatto – Pianta Piano Primo e Secondo
- E Ar T 04 Stato di fatto – Pianta Piano Terzo e Quarto
- E Ar T 05 Stato di fatto – Prospetti
- E Ar T 06 Stato di Progetto – Pianta Piano Terra
- E Ar T 07 Stato di Progetto – Pianta Piano Primo e Secondo
- E Ar T 08 Stato di Progetto – Pianta Piano Terzo e Quarto
- E Ar T 09 Stato di Progetto – Prospetti
- E Ar T 10 Raffronto – Pianta Piano Terra
- E Ar T 11 Raffronto – Pianta Piano Primo e Secondo
- E Ar T 12 Raffronto – Pianta Piano Terzo e Quarto
- E Ar T 13 Raffronto – Prospetti
- E Ar T 14 Stato di Progetto – Cannelletto e corrimani
- E Ar T 15 Stato di Progetto – Dettaglio pavimento sopraelevato
- E Ar T 16 Stato di Progetto – Dettagli finestre
- E Ar T 17 Stato di Progetto – Dettagli porte
- E Str R 01 Relazione strutturale di calcolo
- E Str T 01 Dettagli costruttivi apertura varchi nella muratura per l'inserimento di porte tagliafuoco
- E Im R 01 Relazione Specialistica Impianti
- E Im R 02 Disciplinare Tecnico Impianti
- E Im R 03 Piano di Manutenzione Impianti
- E Im R 04 Relazione di calcolo Impianti
- E Im R 05 Valutazione Rischio Fulminazione
- E Im T 01 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO TERRA
- E Im T 02 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, impianto di allarme WC Disabili) – PIANO TERRA
- E Im T03 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice – PIANO PRIMO
- E Im T04 Progetto Impianti Elettrici: - Impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza e impianti speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) – PIANO PRIMO
- E Im T05 Progetto Impianti Elettrici: -Impianto Forza Motrice e Impianti di illuminazione ordinaria, di emergenza, Impianti Speciali (Impianto domotico DALI, Impianto Videocitofonico, Impianto di Chiamata Bidirezionale Spazio Calmo) –PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOETTO
- E Im T06 Progetto Impianti Elettrici e Speciali: Impianto di Illuminazione Ordinaria, di emergenza e impianti Speciali – Dettaglio Scala B
- E Im T07 Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO TERRA E PRIMO
- E Im T08 Progetto Impianti Speciali: impianto rilevazione incendi- PIANO SECONDO, TERZO E SOTTOTETTO
- E Im T09 Schema a blocchi impianto rilevazione incendi
- E Im T10 Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO TERRA E PRIMO
- E Im T11 Progetto di modifica Impianto Idrico Antincendio e Impianto Termico – PIANO SECONDO, TERZO E COPERTURA
- E Sic R 01 Piano di sicurezza e coordinamento
- E Sic R 02 Allegato “A” – Diagramma di Gantt
- E Sic R 03 Allegato “B” – Analisi e valutazione dei rischi
- E Sic R 04 Allegato “C” – Stima dei costi della sicurezza
- E Sic R 05 Elenco prezzi sicurezza
- E Sic R 06 Fascicolo dell’opera
- E Sic T 01 Planimetria con individuazione dell’area di cantiere
- E Sic T 02 Planimetria con individuazione apprestamenti di cantiere

- *documenti generali*

- E Gn Ee 00 Elenco Elaborati
- E Gn R 01 Relazione generale e fotografica
- E Gn R 02 Allegati
- E Gn R 03 Relazione Criteri Ambientali Minimi
- E Gn R 04 Piano Gestione Materie
- E Gn R 05 Quadro Economico
- E Gn R 06 Computo Metrico
- E Gn R 07 Computo metrico estimativo- lavori
- E Gn R 08 Cronoprogramma
- E Gn R 09 Elenco prezzi
- E Gn R 10 Analisi Prezzi
- E Gn R 11 Quadro incidenza manodopera

2. Rimangono estranei ai rapporti negoziali, il quadro economico, i computi metrici e le analisi prezzi di tutte le componenti progettuali, indicati all'interno dell'elenco elaborati di progetto.

3. Si richiama il disposto di cui all'art. 99 del R.D. 827 del 23.05.1924 per quanto attiene i documenti summenzionati ma non materialmente allegati al contratto.

Articolo 6. **Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

1. La partecipazione alla gara d'appalto equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto. Più in particolare, con la partecipazione alla gara d'appalto e la sottoscrizione del contratto di cui al presente appalto, l'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori e l'espletamento dei servizi in affidamento, ciò consentono l'immediata esecuzione delle opere:

- alla accettazione, senza alcuna riserva, di tutte le voci dei prezzi unitari dei prezzi aggiuntivi i relativi alle lavorazioni oggetto di appalto, comprese quelle relative alla attuazione della sicurezza, e di ritenere quindi gli importi di cui alla Tab. A del precedente art. 2 del tutto commisurati e rispondenti alle opere e lavorazioni da compiersi, avendo l'Appaltatore verificato, in sede di partecipazione alla gara e di formulazione della propria offerta, le voci e le quantità richieste.

Il **capitolato speciale d'appalto** è articolato nelle seguenti parti:

- PARTE PRIMA - DESCRIZIONE TECNICO ECONOMICA DELL'APPALTO
- PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

Tali parti, nel loro insieme, costituendo un documento unico di carattere prescrittivo a carico dell'Appaltatore, risulta assoggettato alla seguente disciplina e regole di reciproca prevalenza:

"Parte I" costituisce il documento generale atto alla disciplina dei principali aspetti tecnico-economici dell'appalto, stabilendo la regolamentazione essenziale degli apporti contrattuali tra le parti.

"Parte II" tratta la disciplina tecnica e specialistica di riferimento e costituisce documento di validità tecnica generale e di inquadramento.

Esso costituisce riferimento prescrittivo tecnico generale che disciplina l'appalto in riferimento ai seguenti ambiti:

- principi e criteri generali;
- le leggi e norme generali di riferimento;
- le qualità prestazionali generali riferite ai principali materiali e componenti;
- le modalità generali di esecuzione ed accettazione delle opere;
- le norme per la misurazione e valutazione dei lavori;

il tutto nel rispetto sia degli obiettivi e finalità del progetto, sia delle regole d'arte e di buona tecnica esecutiva. Come disposto all'art. 57 del D.Lgs. 36/2023 circa i criteri di sostenibilità energetica e ambientale in riferimento al "cantiere", dovranno essere rispettate le specifiche di cui al punto 2.5 e relativi sub. e punto 2.6. e relativi sub., riferiti al Decreto 23 giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi" allegato e pertanto il predetto decreto per le parti riferibili al presente appalto viene integralmente applicato.

Articolo 7. **Garanzia provvisoria**

Non prevista ai sensi dell'art. 53 comma 1 del D.Lgs. 36/2023.

Articolo 8. **Garanzia definitiva**

L'Appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva ai sensi dell'art. 53 comma 4 del Codice, a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione.

Secondo quanto stabilito dal D.M. 193/2022, la garanzia deve obbligatoriamente essere conforme agli schemi contenuti nell'Allegato A, e gli appaltatori, al fine della semplificazione delle procedure, presentano le schede tecniche contenute nell'Allegato B.

La garanzia può essere rilasciata anche congiuntamente da più garanti. In tale caso, le singole garanzie, sia all'interno di un unico atto che indichi tutti i garanti e le relative quote. La suddivisione per quote opera nei rapporti interni ai garanti medesimi, fermo restando il vincolo di solidarietà nei confronti della Stazione Appaltante o del soggetto aggiudicatario. Nel caso di presentazione di garanzia fideiussoria pari all'importo complessivo garantito, la solidarietà nei confronti della Stazione Appaltante non si estende a eventuali cessionari del rischio e garanti del garante, ferma restando la responsabilità piena del garante principale nei confronti della Stazione Appaltante.

La cauzione è presentata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'Appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo.

La Stazione Appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, secondo comma, del Codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione fideiussoria per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Le Stazioni Appaltanti hanno inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Le stazioni appaltanti possono incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui all'articolo 117 comma 1 del D.Lgs. 36/2023 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di

offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

Articolo 9. Coperture assicurative

A norma dell'art. 117 comma 10 del D.Lgs. 36/2023 l'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

L'importo della somma da assicurare corrisponde a quello di contratto.

Tale polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro e un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari al 5 per cento del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000,00 euro e un massimo di 5.000.000,00. La garanzia è prestata per un massimale assicurato non inferiore a quello di contratto.

Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative di cui sopra devono essere conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

CAPO II – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

10

Articolo 10. Consegna dei lavori

1. La consegna dei lavori è disciplinata dall'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

2. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso dell'Appaltatore dal contratto per ritardo nella consegna dei lavori attribuibile a causa imputabile alla Stazione Appaltante, l'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, nei limiti di quanto stabilito dal presente capitolato speciale, in misura non superiore alle seguenti percentuali, calcolate sull'importo netto dell'appalto:

a) 1,00 per cento per la parte dell'importo fino a 258.000 euro;

b) 0,50 per cento per l'eccedenza fino a 1.549.000 euro;

c) 0,20 per cento per la parte eccedente i 1.549.000 euro.

3. All'atto della consegna dei lavori l'Appaltatore dovrà aver già consegnato alla Stazione Appaltante la documentazione relativa ai piani di sicurezza previsti D.Lgs. n. 81 del 2008.

4. Il termine contrattuale per ultimare i lavori decorre dalla data del primo verbale di consegna, anche parziale dei lavori stessi.

5. L'Appaltatore dichiara di essere perfettamente edotto del fatto che la Stazione Appaltante potrà procedere, in caso di urgenza, secondo il proprio insindacabile giudizio e necessità, alla consegna dei servizi e dei lavori sotto le riserve di legge di cui all'art. 17, commi 8 e 9, e all'art. 3, comma 9, dell'allegato II.14 del Codice, restando così inteso che l'Appaltatore si obbliga ad accettare la consegna dei lavori anche nelle more della stipulazione del contratto. Il Direttore dei Lavori indicherà espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente, comprese le opere provvisoriale.

Articolo 11. Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore

1. Entro quindici giorni dalla data del verbale di consegna, anche se parziale, e comunque prima dell'inizio effettivo dei lavori, l'Appaltatore predisponde e consegna alla Direzione Lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, ai sensi dell'art. 32, comma 9, dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché

l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Detto programma deve essere coerente con il programma predisposto dalla Stazione Appaltante, con l'offerta tecnica presentata in sede di gara e con le obbligazioni contrattuali e deve essere approvato dalla Direzione Lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la Direzione Lavori si sia pronunciata, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

A) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;

B) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi, le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;

C) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere. A tal fine, non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante, o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori, intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante;

D) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

E) qualora sia richiesto dal Coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Qualora l'Appaltatore non abbia ottemperato a quanto sopra entro 10 giorni dalla richiesta scritta della Direzione lavori, sarà applicata la stessa penale giornaliera prevista dall'art. 6 dello schema di contratto.

La stessa penale trova applicazione anche in caso di ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione.

CAPO III – CONTROLLO TECNICO-AMMINISTRATIVO E CONTABILE

Articolo 12. Contabilizzazione dei lavori

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata ai sensi allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023.

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura dovranno seguire le disposizioni contenute nel presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco prezzi rilevando le dimensioni nette delle opere eseguite in loco, senza che l'Appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere che non siano rispondenti ai disegni di progetto, nel caso in cui non siano stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.

3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli elaborati progettuali.

4. Gli oneri per la sicurezza, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente capitolato, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo, la valutazione di tali prestazioni è subordinata all'assenso del Coordinatore per la Sicurezza e la salute in fase di Esecuzione.

5. Non possono considerarsi utilmente eseguiti e, pertanto, non possono essere contabilizzati e annotati nel Registro di contabilità, gli importi relativi alle voci riguardanti impianti e manufatti, per l'accertamento della regolare esecuzione dei quali sono necessari certificazioni o collaudi tecnici specifici da parte dei fornitori o degli installatori e tali documenti non siano stati consegnati al direttore dei lavori. Tuttavia, il direttore dei lavori, sotto la propria responsabilità, può contabilizzare e registrare tali voci, con una adeguata riduzione del prezzo, in base al principio di proporzionalità e del grado di pregiudizio.

6. Per le lavorazioni contabilizzate a misura, si procederà all'applicazione alle quantità effettivamente autorizzate, come indicato ai commi precedenti, e regolarmente eseguite applicando i prezzi unitari

dell'elenco prezzi contrattuale, depurati del ribasso contrattuale offerto dall'Appaltatore sugli importi soggetti a ribasso. Tale disciplina verrà applicata anche nel caso di eventuale affidamento all'aggiudicatario di eventuali opere complementari.

La liquidazione degli oneri è di cui al precedente punto 4 è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

Articolo 13. **Lavori in economia**

1. Per i lavori in economia verranno applicati i costi della mano d'opera desunti, per gli operai edili, dalla tabella periodica pubblicata dall'Associazione dei Costruttori Edili della Provincia di Genova, aumentati del 15% per spese generali e di un ulteriore 10% per utili dell'impresa, per una percentuale complessiva del 26,50%; per gli operai che operano nei settori: Opere metalmeccaniche, Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento, si farà riferimento al Prezzario Opere Edili ed Impiantistiche - Regione Liguria – Anno 2024.
2. Tali prezzi comprendono ogni spesa per fornire gli operai delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuali di cui all'art. 18, comma 1, lett. d), del D.Lgs. 81/2008, per il loro nolo e manutenzione, per l'assistenza e sorveglianza sul lavoro, per l'illuminazione del cantiere, per assicurazioni e contributi sociali ed assistenziali, per ferie ed assegni familiari e per ogni altro onere stabilito per legge a carico del datore di lavoro.
3. I lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali e i noli.
4. I prezzi dei materiali e dei noli saranno desunti dal Prezzario Opere Edili ed Impiantistiche - Regione Liguria – Anno 2024 al lordo del ribasso offerto in sede di gara.
5. Dette prestazioni verranno inserite in contabilità nell'acconto immediatamente successivo la loro esecuzione e/o somministrazione.

Articolo 14. **Variazioni al progetto e al corrispettivo**

1. Il contratto di appalto, ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023, viene modificato senza ricorrere ad una nuova procedura di affidamento se:
 - a) le modifiche sono previste in clausole precise ed inequivocabili nei documenti di gara iniziali (anche in clausole di opzione);
 - b) si rendono necessari lavori supplementari non inclusi nell'appalto iniziale per i quali un cambiamento del contraente risulta impraticabile per motivi economici o tecnici, o comportamenti notevoli disagi o un incremento dei costi per la Stazione Appaltante - in questo caso il contratto può essere modificato solo se l'aumento di prezzo non eccede il 50% del valore del contratto iniziale (la limitazione si applica al valore di ciascuna modifica nel caso di più modifiche successive);
 - c) si rendono necessarie modifiche in corso di esecuzione a causa di circostanze imprevedibili da parte della Stazione Appaltante denominate varianti in corso d'opera. Rientrano in queste circostanze nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti - in questo caso il contratto può essere modificato solo se l'aumento di prezzo non eccede il 50% del valore del contratto iniziale (la limitazione si applica al valore di ciascuna modifica nel caso di più modifiche successive);
 - d) un nuovo contraente sostituisce l'aggiudicatario dell'appalto nel caso di:
 - modifiche soggettive implicanti la sostituzione del contraente originario previste in clausole chiare, precise ed inequivocabili nei documenti di gara;
 - successione di un altro operatore economico (che soddisfi gli iniziali criteri di selezione) per causa di morte o insolvenza o a seguito di ristrutturazioni societarie dell'aggiudicatario, purché ciò non implichi ulteriori modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del codice (salvo art. 124 del Codice);
 - assunzione degli obblighi del contraente principale da parte della Stazione Appaltante nei confronti dei suoi subappaltatori.
 - e) il valore della modifica è al di sotto delle soglie di rilevanza europea di cui all'art. 14 del Codice;
 - f) il valore della modifica è < 15 % del valore iniziale del contratto.
 - g) le modifiche non sono sostanziali come indicato nell'art. 120, commi 6 e 7, del D.Lgs. 36/2023.

Le modifiche e le varianti sono autorizzate dal RUP secondo quanto previsto dall'ordinamento della Stazione Appaltante, senza necessità di procedere ad una nuova procedura di affidamento e purché la struttura del contratto e l'operazione economica ad esso collegata rimangano inalterate.

Se in corso di esecuzione si rende necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza di 1/5 dell'importo contrattuale, la Stazione Appaltante può imporre all'Appaltatore l'esecuzione delle prestazioni alle condizioni originariamente previste. In questo caso l'Appaltatore non può far valere la risoluzione del contratto.

Il contratto è sempre modificabile ai sensi dell'art. 9 del Codice e nel rispetto delle clausole di rinegoziazione. Nel caso in cui queste non siano previste, la richiesta di rinegoziazione va avanzata senza ritardo e non giustifica, di per sé, la sospensione dell'esecuzione del contratto. Il RUP provvede a formulare la proposta di un nuovo accordo entro un termine non superiore a tre mesi. Nel caso in cui non si pervenga al nuovo accordo entro un termine ragionevole, la parte svantaggiata può agire in giudizio per ottenere l'adeguamento del contratto all'equilibrio originario, salva la responsabilità per la violazione dell'obbligo di rinegoziazione.

Nei casi di modifica del contratto previsti alle lettere b) e c), la Stazione pubblica un avviso di intervenuta modifica sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. L'avviso contiene le informazioni di cui all'allegato II.16 del Codice, ed è pubblicato conformemente all'art. 84.

Il RUP comunica e trasmette all'ANAC le modifiche o varianti in corso d'opera del contratto individuati. Nel caso in cui l'ANAC accerti l'illegittimità della variante in corso d'opera approvata, esercita i poteri di cui all'art. 222 del Codice. In caso di inadempimento agli obblighi di comunicazione e trasmissione delle modifiche e delle varianti in corso d'opera previsti dall'allegato II.14 del Codice, si applicano le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'art. 222, comma 13, del Codice.

Le variazioni sono valutate in base ai prezzi di contratto ai sensi dell'allegato II.14, art. 5, commi 7 e 8, tuttavia, se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si provvede alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

1. desumendoli dai prezzi di cui all'art. 41 del Codice, ove esistenti;
2. ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.

Qualora dai calcoli effettuati risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi, prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori, sono approvati dalla Stazione Appaltante, su proposta del RUP.

Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione Appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Le varianti saranno ammesse anche a causa di errori o di omissioni del progetto che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del Codice, se il valore della modifica risulti al di sotto di entrambi i valori di cui al precedente punto e) ed f) e comunque se non altera la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

Le eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore s'intendono non incidenti sugli importi e sulle quote percentuali delle categorie di lavorazioni omogenee ai fini dell'individuazione del quinto d'obbligo. In tal caso l'Appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Progetto, la rimessa in pristino, a carico dell'Appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Articolo 15. Revisione prezzi

Ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 si applica la disciplina della revisione prezzi con le modalità di cui all'articolo citato.

Articolo 16. Subappalti

1. Onde consentire una corretta e tempestiva esecuzione dei lavori, possibilmente senza interruzioni o sospensione degli stessi, ai fini del rilascio dell'autorizzazione entro i termini previsti dall'art.119, comma 16, del D.Lgs 36/2023, l'impresa all'atto di presentazione dell'istanza di subappalto, è tenuta a presentare la seguente documentazione:

- Copia del contratto di subappalto dal quale emerge, tra l'altro, che il prezzo praticato dall'impresa esecutrice di tali lavori non superi il limite indicato dall'art. 119, comma 12, del D.Lgs. 36/2023. A tal fine, per ogni singola attività affidata in subappalto, dovrà essere precisato il prezzo pattuito nel contratto d'appalto, comprensivo del costo per gli oneri della sicurezza espressamente evidenziati, rispetto ai quali il subappaltatore non dovrà praticare alcun ribasso. La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 3 della Legge 136/2010 come modificato dall'art. 6 della Legge 217/2010 e s.m.i., verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle Imprese, a qualsiasi titolo interessate ai lavori, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi;
- Attestazione S.O.A. dell'impresa subappaltatrice, oppure, per i lavori di importo pari o inferiore a 150.000,00 Euro, documentazione a comprova dei requisiti di cui all'art. i requisiti di cui all'art. 28 dell'Allegato II.12 al codice;
- il subappaltatore, ai sensi degli articoli 27, 90 e 157 del D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza - TUSL) e secondo le disposizioni attuative definite dal D.M. 132/2024, dovrà essere in regola con le norme sulla patente a crediti;
Dichiarazione sostitutiva resa dal rappresentante dell'impresa subappaltatrice secondo l'apposito modulo predisposto dal Comune di Genova, ritirabile presso l'ufficio del RUP;
- Dichiarazione, redatta in carta semplice dal Titolare/Rappresentante dell'impresa subappaltatrice, attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui agli artt. 94, 95, 96, 97, 98 del D.Lgs. 36/2023 nonché la documentazione attestante il possesso dei requisiti di qualificazione prescritti;
- la condizione sospensiva del contratto relativa al rilascio dell'autorizzazione;
- l'impegno dell'Appaltatore a trasmettere prima di ciascun pagamento, copia delle fatture;
- quietanzate relative ai pagamenti dalla stessa corrisposti al subappaltatore;
- dichiarazione dell'Appaltatore circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento ai sensi dell'art. 2359 del c.c. con l'impresa subappaltatrice;
- la documentazione attestante il rispetto degli obblighi in materia di sicurezza da parte dell'impresa subappaltatrice.

L'Appaltatore e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici, trasmettono all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori e periodicamente, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza.

Dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione al subappalto decorrono trenta giorni, oppure quindici, nel caso di subappalti di importo inferiore al 2% (duepercento) (sub-contratti) dell'importo del contratto d'appalto, oppure inferiori a 100.000,00 euro, perché la Stazione Appaltante autorizzi o meno il subappalto. Tale termine può essere prorogato una volta sola se ricorrono giustificati motivi; tra i giustificati motivi potrebbe essere compresa l'incompletezza della documentazione presentata a corredo della domanda di autorizzazione al subappalto. I lavori oggetto di subappalto/sub-contratto non potranno avere inizio prima dell'autorizzazione da parte del Comune di Genova, ovvero della scadenza del termine previsto al riguardo dall'art. 119, comma 16, del D.Lgs. 36/2023, senza che l'Amministrazione abbia chiesto integrazioni alla documentazione presentata o ne abbia contestato la regolarità.

Qualora l'istanza di subappalto pervenga priva di tutta o di parte della documentazione richiesta, il Comune non procederà al rilascio dell'autorizzazione e provvederà a contestare la carenza documentale all'impresa appaltatrice. Si evidenzia che, in tale circostanza, eventuali conseguenti sospensioni dei lavori saranno attribuite a negligenza dell'impresa appaltatrice medesima e pertanto non potranno giustificare proroghe al termine finale di esecuzione dei lavori, giustificando invece l'applicazione, in tal caso, delle penali contrattuali.

Qualora l'aggiudicatario abbia dichiarato di non avvalersi del subappalto oppure non abbia indicato, in sede di offerta, i lavori da subappaltare, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto che non hanno le caratteristiche per essere considerati subappalto, ai sensi dell'art. 119, comma 2, D.Lgs. 36/2023, l'Appaltatore si impegna a comunicare al committente il nome del subcontraente, l'importo del contratto e l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. La comunicazione deve avvenire prima dell'inizio della relativa prestazione, nonché a seguito di eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-

contratto. In particolare il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale.

2. Il subappalto sulla categoria prevalente è ammesso in misura inferiore al 50% con le modalità di cui al comma 1.

3. Tenuto conto della tipologia dell'intervento e delle lavorazioni previste, l'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non potrà formare oggetto di ulteriore subappalto. Inoltre si fa riferimento, ed è parte sostanziale ed integrante del contratto, al protocollo d'intesa stipulato in data 6 aprile 2023 presso la sede del Comune di Genova "intesa sulla tutela dei lavoratori in termini di sicurezza dell'ambiente di lavoro e di garanzia del livello occupazionale, nonché la prevenzione delle infiltrazioni criminali nel settore degli appalti di lavori, servizi e forniture".

Articolo 17. **Contestazioni e riserve**

1. In linea di principio, l'iscrizione delle riserve è finalizzata ad assicurare alla Stazione Appaltante, durante l'intera fase di esecuzione del contratto, il continuo ed efficace controllo della spesa pubblica, la tempestiva conoscenza e valutazione, sulla base delle risultanze contenute nel registro di contabilità, delle eventuali pretese economiche avanzate dall'Appaltatore e l'adozione di ogni misura e iniziativa volte a evitare che i fondi impegnati si rivelino insufficienti.

Non costituiscono riserve:

- a) le contestazioni e le pretese economiche che siano estranee all'oggetto dell'appalto o al contenuto del registro di contabilità;
- b) le richieste di rimborso delle imposte corrisposte in esecuzione del contratto di appalto;
- c) il pagamento degli interessi moratori per ritardo nei pagamenti;
- d) le contestazioni circa la validità del contratto;
- e) le domande di risarcimento motivate da comportamenti della Stazione Appaltante o da circostanza a quest'ultima riferibili;
- f) il ritardo nell'esecuzione del collaudo motivato da comportamento colposo della Stazione Appaltante.

2. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole, nonché all'atto della sottoscrizione del certificato di collaudo mediante precisa esplicitazione delle contestazioni circa le relative operazioni. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono rinunciate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico e indicare con precisione le ragioni sulle quali si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità:

- a) la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto, salvo che la riserva stessa sia motivata con riferimento a fatti continuativi;
- b) l'indicazione degli ordini di servizi, emanati dal Direttore dei Lavori o dal direttore dell'esecuzione, che abbiano inciso sulle modalità di esecuzione dell'appalto;
- c) le contestazioni relative all'esattezza tecnica delle modalità costruttive previste dal capitolato speciale d'appalto o dal progetto esecutivo;
- d) le contestazioni relative alla difformità rispetto al contratto delle disposizioni e delle istruzioni relative agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto;
- e) le contestazioni relative alle disposizioni e istruzioni del Direttore dei Lavori o del direttore dell'esecuzione che potrebbero comportare la responsabilità dell'Appaltatore o che potrebbero determinare vizi o difformità esecutive dell'appalto.

3. L'esecutore, all'atto della firma del conto finale, da apporre entro il termine di trenta giorni dall'invito del RUP a prenderne cognizione, non può iscrivere domande diverse per oggetto o per importo da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e ha l'onere, a pena di decadenza, di confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenute procedure di carattere conciliativo.

4. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine di cui al comma 3, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato.
5. Il registro di contabilità è sottoposto per la firma all'esecutore in corrispondenza di ogni SAL ed è firmato dall'Appaltatore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.
6. Nel caso in cui l'Appaltatore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di dieci giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.
7. Se l'Appaltatore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di dieci giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.
8. Il Direttore dei Lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla Stazione Appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la Stazione Appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.
9. Nel caso in cui l'Appaltatore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 7, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.
10. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.
11. L'Appaltatore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

Articolo 18. **Accordo Bonario**

1. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15% dell'importo contrattuale si può procedere ad un accordo bonario.
2. Il procedimento dell'accordo bonario può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungono nuovamente l'importo di cui al periodo precedente, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15% dell'importo del contratto.
3. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva non sono proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non sono oggetto di riserva gli aspetti progettuali che siano stati oggetto di verifica ai sensi dell'art. 42, del Codice.
4. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve e valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore 15% del contratto. Il Direttore dei Lavori dà immediata comunicazione al RUP delle riserve, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.
5. Il RUP valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite dell'importo sopra riportato.
6. Entro 15 giorni dalla data di comunicazione il RUP può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di 5 esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto dopo aver acquisito la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo. Il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario, scegliendolo nell'ambito della lista. In caso di mancata intesa tra il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve, entro 15 giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti dall'allegato V.1 - Compensi degli arbitri del Codice. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata da quest'ultimo entro 90 giorni dalla data di comunicazione.
7. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP:

- verifica le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate;
- effettua eventuali ulteriori audizioni;
- istruisce la questione con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri;
- formula, verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che è trasmessa al dirigente competente della Stazione Appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve.

8. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a partire dal 60esimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione Appaltante. In caso di rifiuto della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Articolo 19. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 14 e l'Appaltatore confermi le riserve, è esclusa la competenza arbitrale e la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta:

- a) al Tribunale delle imprese presso la Corte d'Appello di Genova, qualora l'importo del contratto stipulato sia superiore alla soglia di rilievo comunitario e l'Appaltatore, o una delle imprese in caso di consorzio o raggruppamento temporaneo, sia una società di capitali o una società cooperativa;
- b) al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Genova qualora non ricorra anche una sola delle condizioni di cui alla lettera a).

2. La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

CAPO IV – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Articolo 20. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore la DL redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori la DL procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'Appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dalla DL, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dal contratto, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione, il tutto per quanto meglio disciplinato dagli elaborati di progetto; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti.

4. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'Appaltatore non ha consegnato alla DL tutte le certificazioni e i collaudi tecnici; in tal caso la DL non può redigere il certificato di ultimazione e, se redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini per il collaudo, né i termini per il pagamento della rata di saldo.

Articolo 21. Termini per il Collaudo

1. Il certificato di collaudo provvisorio, o certificato di regolare esecuzione, è emesso entro e non oltre il termine perentorio di 6 (sei) mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto. In particolare, la Stazione Appaltante prevede fin da ora l'eventuale esecuzione del collaudo statico in corso d'opera e finale, riservandosi ogni altra operazioni di controllo, per quanto stabilito al precedente periodo. Per le procedure relative al Collaudo Statico, vale, in particolare, la disciplina di cui al capitolo 8, 9, 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) di cui al D.M. 17 gennaio 2018 e della relativa Circolare applicativa 21 gennaio 2019, n. 7, gli artt. da 215 a 238 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, l'art. 67 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, l'art. 1 della Legge 2 febbraio 1974, n. 64, l' art. 7 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086, la Circolare Ministero Lavori Pubblici 14 febbraio 1974, n. 11951, oltre alle altre leggi e norme vigenti in materia.

3. Trova applicazione la disciplina di cui agli artt. da 215 a 235 del Regolamento generale se non in contrasto con il Codice.

Articolo 22. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more del collaudo, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui ai paragrafi precedenti oppure nel diverso termine assegnato dalla DL. Trova applicazione la disciplina di cui agli artt. da 215 a 235 del Regolamento generale.

2. Se la Stazione Appaltante si avvale di tale facoltà, comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

3. L'Appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo della DL o per mezzo del RUP, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Se la Stazione Appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti ai paragrafi precedenti.

18

CAPO V – NORME DI SICUREZZA

Articolo 23. Norme di sicurezza

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

2. Le norme per l'installazione di impianti di cantiere, dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici, etc. devono essere conformi ai sensi del D.P.R. 462/2001 e del D.M. 37/2008.

3. È obbligo dell'impresa esecutrice trasmettere alla Stazione Appaltante, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavori effettuate all'Inps, all'Inail e alla Cassa Edile, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. È fatto obbligo all'impresa, altresì, di trasmettere quant'altro richiesto dalla Direzione dei Lavori o dal RUP ai fini del rispetto degli obblighi previsti dalla normativa vigente o dal presente capitolato speciale.

4. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

5. L'Amministrazione appaltante fornirà, ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 81/2008, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento, nonché il fascicolo informativo.

6. È obbligo dell'impresa appaltatrice attenersi alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 nonché a quelle impartite dal Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la realizzazione dell'opera designato ai sensi del terzo comma dell'art. 90 del medesimo D.Lgs. Nel rispetto di tali norme i suddetti obblighi valgono anche per le eventuali imprese subappaltatrici.

7. In conformità all'art. 100, comma 5, del D.Lgs. 81/2008, l'impresa appaltatrice può presentare, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

8. Entro il medesimo termine di cui sopra, l'Appaltatore deve redigere e consegnare alla Civica Amministrazione, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Detto piano farà parte integrante del contratto di appalto.

9. Il direttore tecnico del cantiere (che dovrà risultare indicato anche sui cartelli di cantiere) è responsabile del rispetto dei piani da parte di tutte imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

10. Le imprese esecutrici devono comunque, nell'esecuzione dei lavori di qualsiasi genere, adottare tutti gli accorgimenti più idonei per garantire la tutela della salute e la sicurezza degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché evitare danni ai beni pubblici e privati, secondo quanto disposto dalla vigente normativa.

11. Resta inteso che ogni più ampia responsabilità ricadrà sull'Appaltatore, il quale dovrà pertanto provvedere ai risarcimenti del caso, manlevando la Civica Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori, da ogni responsabilità.

12. È fatto obbligo all'impresa di lasciare il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso per l'attività di vigilanza ed il controllo dell'applicazione delle norme di legge e contrattuali sulla prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro ai componenti del comitato paritetico territoriale costituito a norma del contratto nazionale del lavoro e del contratto integrativo per la circoscrizione territoriale della Provincia di Genova.

13. L'Appaltatore medesimo deve fornire tempestivamente al Coordinatore per la Sicurezza nella fase esecutiva gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 7, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere, ovvero i processi lavorativi utilizzati.

CAPO VI – ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

19

Articolo 24. Adempimenti in materia di lavoro dipendenti, previdenza e assistenza

1. L'Appaltatore è obbligato ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori; esso è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

2. L'Appaltatore è altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, inclusa la Cassa Edile, ove richiesta, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'art. 119 del D.Lgs. 36/2023.

Articolo 25. Sinistri

1. L'Appaltatore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore. Sono considerati danni causati da forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili o eccezionali e per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni.

2. L'Appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente tutte le misure preventive atte ad evitare tali danni o provvedere alla loro immediata eliminazione. Nessun indennizzo sarà dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere. Resteranno inoltre a totale carico dell'Appaltatore i danni subiti dalle opere provvisorie, dalle opere non ancora misurate o ufficialmente riconosciute, nonché i danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili o di ponti di servizio e, in generale, di quanto altro occorra all'esecuzione piena e perfetta dei lavori. Questi danni dovranno essere denunciati immediatamente ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i cinque giorni da quello dell'evento. L'Appaltatore non potrà, sotto nessun pretesto, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato fino all'esecuzione dell'accertamento dei fatti.

3. L'indennizzo per quanto riguarda i danni alle opere è limitato all'importo dei lavori necessari per le occorrenti riparazioni, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto.

Articolo 26. **Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore**

1. Per la partecipazione alla gara d'appalto di cui al presente capitolato speciale, non è riconosciuto alcun compenso, né rimborso spese.
2. L'Appaltatore dovrà provvedere a quanto segue, restando inteso che gli oneri conseguenti si intendono compensati e quindi ricompresi nel corrispettivo contrattuale, fatto salvo quanto già valutato in materia di sicurezza:
 - a) alla esecuzione di rilievi, indagini, saggi e quanto altro occorrente e propedeutico alla formulazione dell'offerta;
 - b) alla formazione del cantiere adeguatamente attrezzato e recintato in relazione alla natura dell'opera e in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
 - c) a mantenere nel territorio comunale un adeguato magazzino, che potrà essere ubicato anche all'interno del cantiere, ed essere reperibile direttamente, ovvero a mezzo del Direttore Tecnico del cantiere, al fine di consentire la tempestiva predisposizione, d'intesa con la Direzione Lavori, degli eventuali provvedimenti che si rendessero necessari per cause di forza maggiore interessanti il cantiere in oggetto;
 - d) ad ottenere la concessione dei permessi per occupazione temporanea di suolo pubblico, rottura suolo e per passi carrabili, concessioni e autorizzazioni che saranno rilasciate a titolo gratuito;
 - e) ad ottenere autorizzazione anche in deroga ai limiti massimi di esposizione al rumore di cui al DPCM 01.03.1991 e s.m.i., nonché ogni altra autorizzazione o concessione necessaria per la realizzazione dell'opera ed a corrispondere le tasse ed i diritti relativi;
 - f) alla conservazione del traffico nelle zone interessate dai lavori secondo le disposizioni della Direzione Lavori e del Comando della Polizia Municipale;
 - g) alle opere provvisorie ordinate dalla Direzione Lavori per garantire la continuità dei pubblici servizi, inclusi quelli d'emergenza, e del transito dei veicoli e dei pedoni.
 - h) ai rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori o dal RUP o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio, di tutte le utenze pubbliche e private in sottosuolo e/o soprassuolo interessanti le opere in oggetto, intendendosi a completo carico dell'Appaltatore medesimo gli eventuali spostamenti, ricollocazioni, opere provvisorie e/o definitive, comunque strutturate ed eseguite, necessari per l'eliminazione delle interferenze determinate dall'esecuzione dei lavori oggetto d'appalto, nonché ogni onere e danno dipendenti dalle utenze o a queste provocati;
 - i) al risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui immobili fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;
 - j) alla segnalazione e delimitazione diurna e notturna dei lavori e degli ingombri sulle sedi stradali nel rispetto del D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 "Nuovo codice della Strada" e dal D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 "Regolamento per l'esecuzione del Nuovo Codice della Strada" e loro successive modificazioni ed integrazioni;
 - k) alla fornitura di tutto il personale idoneo, nonché degli attrezzi e strumenti necessari per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori;
 - l) alla fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nonché delle opere ultimate nel numero che di volta in volta sarà indicato dalla Direzione Lavori;
 - m) alla pulizia giornaliera del cantiere anche ai fini antinfortunistici, compreso lo smaltimento di imballaggi e simili;
 - n) al lavaggio accurato giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori;
 - o) al mantenimento dell'accesso al cantiere, al libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite od in costruzione per le persone addette a qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, nonché per le persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante;
 - p) al ricevimento in cantiere, scarico e trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione Lavori. L'eventuale mano d'opera richiesta dalla Direzione Lavori, in aiuto alle imprese che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione, verrà contabilizzata in economia.
 - q) alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali, forniture ed opere escluse dal presente appalto, ma provviste od eseguite da altre ditte per conto dell'Amministrazione appaltante. I danni, che per

cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali forniti ed ai lavori compiuti da altre ditte, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;

r) a garantire sempre la sicurezza dei percorsi pedonali e di quelli carrabili per l'approvvigionamento delle attività produttive e commerciali;

s) a sgomberare completamente il cantiere da materiali, mezzi d'opera e impianti di sua proprietà o di altri, non oltre 15 gg dal verbale di ultimazione dei lavori;

t) al risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui immobili fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;

u) al risarcimento di eventuali danni a cose e/o persone causati durante i lavori considerato quanto già espresso al precedente art. 16;

v) al rifacimento/ripristino/sostituzione, a sua cura e spese, di tutto ciò non dichiarato idoneo da parte della D.L. (danni dovuti a negligenze e/o inadempienze, causati a materiali forniti e a lavori compiuti da altre ditte);

w) resta obbligo dell'impresa garantire la presenza in cantiere di manodopera in misura idonea, al fine di consentire il rispetto del Cronoprogramma di progetto.

x) Nel caso in cui dovesse essere rinvenuta presenza di materiale contenente amianto, non prevista a progetto, sarà necessario sospendere ogni lavorazione correlata, delimitare la zona interessata, evidenziarla con apposita segnaletica e segnalare la situazione al CSE. Prima di riprendere i lavori, l'impresa è tenuta ad attivare tutte le procedure previste dalla normativa specifica.

y) La ditta appaltatrice si impegna a rispettare tutte le specifiche normative ed a redigere le necessarie pratiche in merito al tema acustico relativamente alle attività di cantiere, qualora necessarie.

PARTE SECONDA – PRESCRIZIONI TECNICHE

Si rimanda ai seguenti elaborati:

20.12.04.E. Ar. R 03 Capitolato Speciale d'Appalto – Parte 2

20.12.04.E. Im. R 02 Disciplinare Tecnico Impianti

NORME DI MISURAZIONE

Le norme di misurazione sono quelle ricavate dalla prefazione dei capitoli al Prezzario Opere Edili ed Impiantistiche - Regione Liguria - Anno 2024 - Aggiornamento al 27/12/2023.

02						
01	NOV. 2024	PRIMA REVISIONE	J. SCACCO L. LA ROSA	J. SCACCO L. LA ROSA	Paola POGGI	Giuseppe CARDONA
00	OTT. 2024	PRIMA EMISSIONE	J. SCACCO L. LA ROSA	J. SCACCO L. LA ROSA	Paola POGGI	Giuseppe CARDONA
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Verificato	Approvato



COMUNE DI GENOVA



Direzione di Area Infrastrutture Opere Pubbliche
PROGETTAZIONE

Dirigente Responsabile

Arch. Giuseppe CARDONA

Comittente

ASSESSORATO BILANCIO, LAVORI PUBBLICI,
OPERE STRATEGICHE INFRASTRUTTURALI, RAPPORTI CON I MUNICIPI

Codice Progetto

20.12.04

COORDINAMENTO
PROGETTO

Arch. Paola POGGI

RESPONSABILE UNICO
PROGETTO

Geom. Pietro MARCENARO

Progetto Architettonico

Arch. Serena AMATULLI

Computi e Capitolati

Arch. Paola POGGI

Collaboratori:

Geom. Carlo CAMBEDDA

Geom. Alessandra GHIOTTO

Geom. Massimo MAMMOLITI

Progetto Prevenzione Incendi

Ing. Francesco BONAVITA

Ing. Laura BABEKER

Ist. Maria Cristina CAMOIRANO

Progetto Impianti elettrici, meccanici e speciali

Ing. Roberta GARELLO

Ing. Mauro GROSSO

Ing. Stefano MONTEVERDE

Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Progettazione

Arch. Massimo TRAVO

Collaboratori

Ing. Marco BALBI

Progetto Strutturale

Ing. Lucia LA ROSA

Ing. Jacopo SCACCO

Collaboratori:

Geom. Giovanni PISCERA

Rilievi

Intervento/Opera

EX ISTITUTO DORIA, VIA STRUPPA 148:
MESSA IN SICUREZZA, ADEGUAMENTO ANTINCENDIO E ABBATTIMENTO
BARRIERE ARCHITETTONICHE

Municipio

Media Val Bisagno

IV

Quartiere

Struppa

20

N° progr. tav.

1

N° tot. tav.

1

Oggetto della Tavola

RELAZIONE STRUTTURALE DI CALCOLO

Scala

Var.

Data

OTTOBRE
2024

Tavola n°

R-01
E-Str

Livello Progettazione

ESECUTIVO

STRUTTURALE

Codice MOGE

21225

Codice CUP

B32B23001290004

Codice identificativo tavola

20.12.04_E.Str_R01_rev01



COMUNE DI GENOVA
Direzione Area Infrastrutture Opere Pubbliche PROGETTAZIONE

Ex Istituto Doria, via Struppa n.148: messa in sicurezza, adeguamento antincendio e abbattimento barriere architettoniche

Progetto Esecutivo

Relazione Illustrativa e di Calcolo



Genova, Novembre 2024

MOGE: 21225

Progetto n. 20.12.04



Comune di Genova | Direzione Area Infrastrutture OO.PP. - Progettazione |
Via di Francia 1- 7° piano | 16149 Genova |
Tel 0105573620 -73621 -73303
direzioneprogettazione@comune.genova.it



1. SOMMARIO

1. SOMMARIO	2
1. DESCRIZIONE GENERALE	3
2. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO	6
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
4. DEFINIZIONE PARAMETRI DI PROGETTO	7
<i>VITA NOMINALE DELL'EDIFICIO</i>	7
<i>CLASSE D'USO</i>	7
<i>PERIODO DI RIFERIMENTO PER L'AZIONE SISMICA</i>	8
5. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	8
6. ANALISI DEI CARICHI	8
7. CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA	9
8. VERIFICHE STRUTTURALI	9
<i>APERTURA VARCHI AL PIANO TERRA E AL PIANO SECONDO</i>	9
<i>ALLARGAMENTO VARCHI AL PIANO PRIMO</i>	16
<i>CHIUSURA SOPRALUCE VARCHI AL PIANO PRIMO</i>	17
9. PRESCRIZIONI ANTINCENDIO	19
10. VERIFICHE GEOTECNICHE E DELLE FONDAZIONI	19

1. DESCRIZIONE GENERALE

La relazione in esame riguarda gli interventi strutturali da realizzarsi nell'edificio scolastico sito in Genova, via Struppa n. 148 nell'ambito dell'adeguamento normativo antincendio.

Tra gli interventi previsti, quelli che interessano le parti strutturali dell'edificio consistono in:

1. aperture di varchi per l'inserimento di nuove porte a doppia anta;
2. allargamento varchi esistenti per l'inserimento nuove porte a doppia anta e di porte tagliafuoco;
3. chiusura con tamponamento in muratura di sopraluci di porte esistenti sostituite con porte tagliafuoco a doppia anta.

Le nuove aperture da realizzare sono due: una al piano terra e un'apertura al piano secondo.

Di seguito si riporta uno stralcio delle piante delle zone interessate:

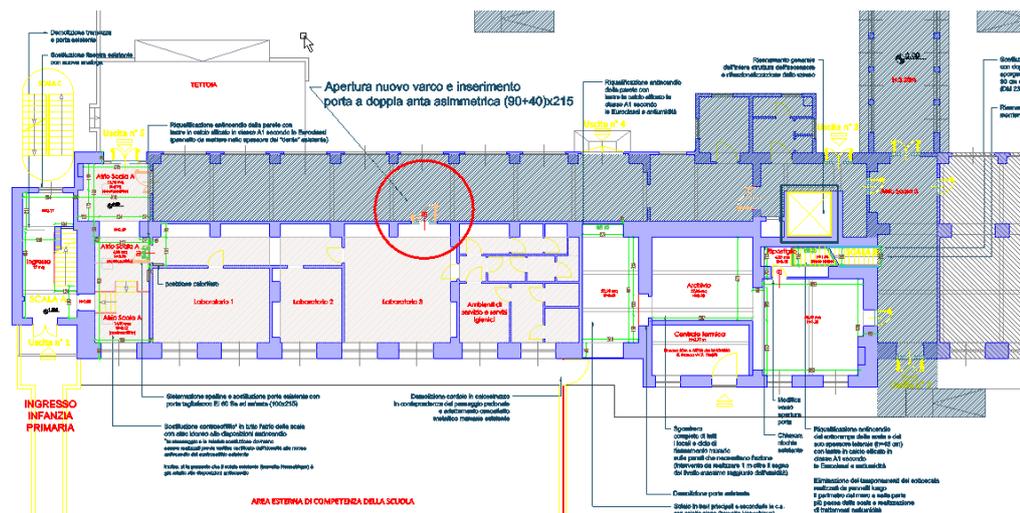


Figura 1. Stralcio pianta piano terra con individuazione dell'apertura da realizzare (cerchiata in rosso)

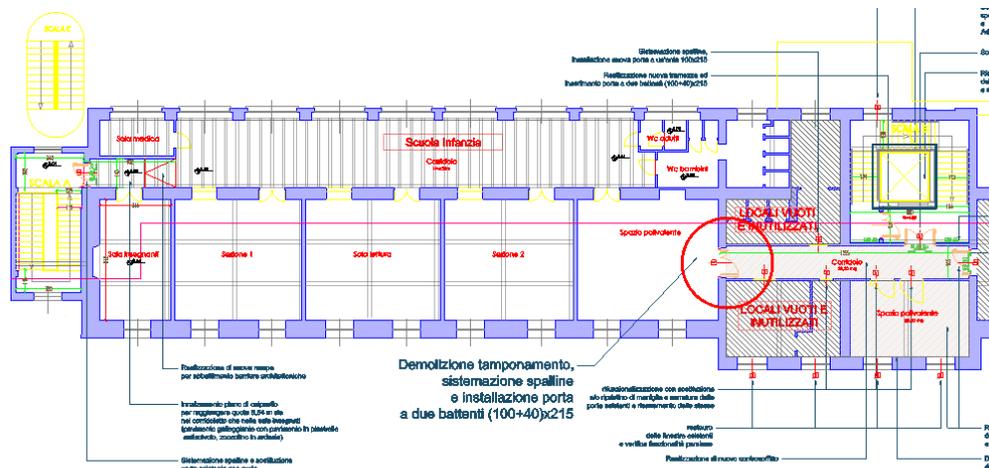


Figura 2. Stralcio pianta piano secondo con individuazione dell'apertura da realizzare (cerchiata in rosso)

Sulla base delle ricerche storiche effettuate, dei sopralluoghi conoscitivi, e delle indagini diagnostiche eseguite, è stato possibile stabilire che l'edificio è costituito da pareti in muratura portante in pietra a spacco con listature in mattoni pieni: la configurazione planimetrica a piano terra degli elementi resistenti verticali tende a ridursi nei piani superiori per la presenza di pareti trasversali in mattoni forati (tramezzature) che determinano l'attuale distribuzione architettonica del complesso. Gli orizzontamenti sono in conglomerato cementizio armato, caratterizzati da travi principali e secondarie che formano un reticolo regolare su quale insiste una soletta piena sempre in conglomerato cementizio armato (soffitto Hennebique). Di seguito vengono riportate le foto dei muri dove verranno realizzate le aperture a piano terra e al secondo piano. È importante sottolineare che tali muri non rivestono una funzione strutturale, potendo essere considerati alla stregua di una tamponatura (lo spessore totale con intonaco è pari a 16 cm). Per questo motivo gli interventi che si andranno a realizzare consisteranno nell'installazione di una semplice architrave in acciaio.



Figura 3. Muro su cui effettuare l'apertura al piano terra: vista dal refettorio (sinistra) e vista dal corridoio (destra)



Figura 4. Muro su cui effettuare l'apertura al piano secondo: vista dall'aula usata come spazio polivalente

Al primo piano sono localizzati il resto degli interventi che coinvolgono l'allargamento di varchi già esistenti e la sostituzione di infissi con la necessità di tamponare il relativo sopra-
luce.



Figura 5. Varchi da allargare al piano primo per inserimento di porte tagliafuoco: porta di accesso tra scala e corridoio aule scuola primaria (sinistra); porta di separazione tra corpo scuola e l'edificio ASL (destra).



Figura 6. Varco da sostituire al piano prima con porta tagliafuoco con relativa necessità di tamponare il sopraluce.

2. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

Gli interventi riguarderanno soltanto singole parti e/o elementi della struttura ed interesseranno porzioni limitate della costruzione, non modificando il comportamento delle altre parti e della struttura nel suo insieme. Pertanto, rientreranno negli interventi locali ai sensi del par.8.4.3 del NTC18 e le verifiche vengono quindi limitate alle sole parti e/o elementi direttamente interessati dall'intervento.

Inoltre, l'edificio in esame rientra nell'elenco delle opere "sensibili" dell'allegato alla D.G.R. n. 1384/2003, che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Il Codice dell'opera è R19: Asili nido e scuole di ogni ordine e grado.

L'intervento, ai sensi delle modifiche introdotte al D.P.R. 380/2001 dal D.L. 32/2019 e dal D.L. 123/2019 con l'art.94-bis c.1 lett b), rientra nella categoria b) *interventi di "minore rilevanza" nei confronti della pubblica incolumità*, punto 2) *riparazioni e interventi locali sulle costruzioni esistenti, compresi gli edifici e le opere infrastrutturali di cui alla lettera a), numero3*.

L'individuazione degli interventi (rilevanti, di minore rilevanza, privi di rilevanza) è inoltre definita dalle *Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*, approvate con D.M. 30/04/2020, e dalla D.G.R. n.812/2020 della Regione Liguria *"Approvazione criteri ed indirizzi anche procedurali in materia di interventi strutturali in zone sismiche"*.

Gli interventi di "minore rilevanza" non sono soggetti ad autorizzazione sismica preventiva.

3. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I calcoli e le verifiche sono eseguiti con il metodo degli stati limite, in osservanza delle seguenti normative e disposizioni di legge:

- Legge 05/11/1971 n° 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica;
- Circolare del 14/02/1974 n° 11951: Circolare illustrat. D.M. 05/11/1971 n° 1086;
- D.M. 17/01/2018: Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni;
- Circolare del 21/01/19 n° 7: Istruzioni per l'applicazione e l'aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 17.01.2018.

4. **DEFINIZIONE PARAMETRI DI PROGETTO**

Vita Nominale dell'edificio

L'edificio in oggetto rientra nel tipo di costruzione 2 ai sensi del §2.4.1 del D.M.17/01/2018

Tab. 2.4.I – Valori minimi della Vita nominale V_N di progetto per i diversi tipi di costruzioni

TIPI DI COSTRUZIONI		Valori minimi di V_N (anni)
1	Costruzioni temporanee e provvisorie	10
2	Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari	50
3	Costruzioni con livelli di prestazioni elevati	100

per la quale è prevista:

$$V_N \geq 50 \text{ anni}$$

Classe d'uso

La costruzione rientra nella **Classe d'uso III** ai sensi del §2.4.2 del D.M. 17/01/2018:

Classe I: Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.

Classe II: Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

Classe III: Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.

Classe IV: Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al DM 5/11/2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.

Periodo di riferimento per l'azione sismica

Il periodo di riferimento per l'azione sismica V_R (§2.4.3 del D.M. 17/01/2018) vale:

$$V_R = V_N \cdot C_U$$

Nel caso in esame $C_U = 1.5$ si veda il §2.4.II del D.M. 17/01/2018 qui di seguito riportata

Tab. 2.4.II – Valori del coefficiente d'uso C_U

CLASSE D'USO	I	II	III	IV
COEFFICIENTE C_U	0,7	1,0	1,5	2,0

per cui si ottiene:

$$V_R = 50 \cdot 1.5 = 75 \text{ anni}$$

Zona sismica

Il sito ricade nel Comune di Genova, classificato Zona 3 ai sensi della attuale classificazione sismica della Regione Liguria approvata con D.G.R. N°216 del 17/03/2017.

5. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Per la realizzazione delle opere in oggetto verranno impiegati i seguenti materiali:

- **carpenteria metallica:** acciaio S235J

$$f_{yk} > 235 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{tk} > 360 \text{ daN/mm}^2$$

6. ANALISI DEI CARICHI

Carichi permanenti	Carico [kN/mq]
Soletta collaborante in conglomerato cementizio (120 mm)	2,94
Travi principali e secondarie	3,70
Totale	6,64

Carichi permanenti non strutturali	Carico [kN/mq]
Pavimentazione in graniglia (10 mm)	0,25
Massetto di posa (40 mm)	0,82
Intonaco intradossale (10 mm)	0,20
Tramesse	1,20
Totale	2,47

Carichi di esercizio	Carico [kN/mq]
Categoria C1 per aree suscettibili di affollamento	3,00

Combinazioni delle azioni

Secondo le indicazioni delle Nuove Norme Tecniche per le costruzioni, per le verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni:

- Combinazione fondamentale (SLU):

$$\gamma_{G1}G_1 + \gamma_{G2}G_2 + \gamma_P P + \gamma_{Q1}Q_{k1} + \gamma_{Q2}\psi_{02}Q_{k2} + \gamma_{Q3}\psi_{03}Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione caratteristica (rara) (SLE irreversibili):

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02}Q_{k2} + \psi_{03}Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione frequente (SLE reversibili):

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \psi_{23}Q_{k3} + \dots$$

- Combinazione quasi permanente (SLE effetti a lungo termine):

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21}Q_{k1} + \psi_{22}Q_{k2} + \psi_{23}Q_{k3} + \dots$$

7. CRITERI DI PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA

Gli interventi in oggetto si configurano come interventi locali su costruzione esistente ai sensi delle NTC18, in quanto riguardano soltanto singole parti e/o elementi della struttura ed interessano porzioni limitate della costruzione, non modificando il comportamento delle altre parti e della struttura nel suo insieme. Pertanto, le verifiche vengono limitate alle sole parti e/o elementi direttamente interessati dagli interventi.

Verifiche agli stati limite effettuate

La costruzione in oggetto è di **Tipo 2 e Classe d'uso III** come esposto nei paragrafi precedenti; viene effettuata l'analisi in condizioni statiche, con riferimento agli stati limite ultimi e agli stati limite di esercizio, in quanto per gli elementi strutturali oggetto di verifica si può assumere che l'effetto dell'azione sismica sia pressoché nullo, e che le combinazioni di carico più sfavorevoli siano quelle statiche.

8. VERIFICHE STRUTTURALI

Apertura varchi al piano terra e al piano secondo

Le due aperture dei varchi previste a progetto coinvolgono delle porzioni di muratura che si ritiene non abbiano un ruolo portante. Le lavorazioni prevedono l'installazione di porte a doppia anta che

richiedono una luce complessiva dell'apertura pari a 130 cm (doppia anta da 90+40 cm) per l'apertura del varco al piano terra e un'apertura pari a 140 cm (doppia anta da 100+40 cm) per l'apertura al piano secondo. Per consentire un appoggio di 15/20 cm sulla muratura su entrambi i lati, le travi avranno una luce complessiva pari a 170 cm.

La prima di queste verrà apertura operata su un muro avverrà tra il corridoio di accesso per la nuova palestra e il "laboratorio 3". Dalle piante a disposizione e in seguito a sopralluogo si è definito che la muratura interessata abbia uno spessore finito (muro e intonaco) di circa 16 cm. Per di più, il muro è sotteso ad un arco di spessore pari a 96 cm. I carichi provenienti dal solaio superiore e dai muri sovrastanti si distribuiscono lungo i piedritti dell'arco, lasciando verosimilmente scarico il muro oggetto dell'intervento.

La natura della muratura è invece incerta: se eseguita nello stesso anno di costruzione dell'edificio, dovrebbe essere costituita da pietre e mattoni pieni; diversamente, se aggiunte in anni successivi, è presumibile la presenza di mattoni forati. Date le sue caratteristiche di non continuità in pianta e lo spessore ridotto rispetto alle altre murature perimetrali e di spina del fabbricato, si ritiene che tale parete non rivesta alcun ruolo nel comportamento sismico globale dell'edificio.

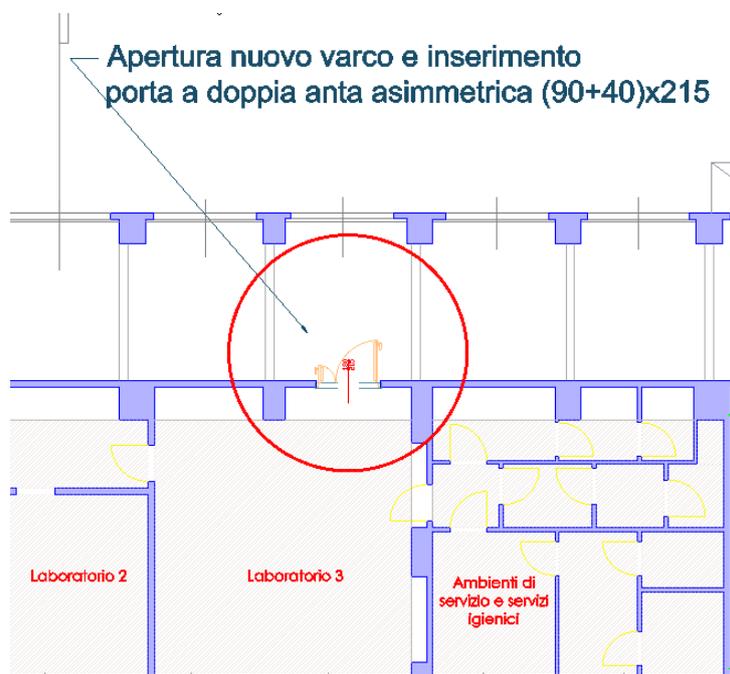


Figura 7. Dettaglio della localizzazione dell'apertura varco al piano terra.

Il secondo intervento di apertura verrà realizzato al secondo piano all'interno dell'aula individuata come "spazio polivalente" che consentirà il passaggio verso un corridoio che attualmente non è accessibile perché porta a locali non utilizzati. In realtà, in seguito a quanto visionato durante l'ultimo sopralluogo, era già esistente una apertura ma poi successivamente murata in epoca

recente proprio per evitare l'accesso alla zona della struttura vuota ed inutilizzata. Ancor in più in questo caso, la muratura dove aprire il varco ha solo un ruolo di tamponatura e nessun ruolo strutturale.



Figura 8. Dettaglio della localizzazione dell'apertura varco al piano secondo.

Non risultano quindi necessarie verifiche in termini di variazione di resistenza e rigidità dovute alle creazioni di varchi; tuttavia, non è possibile escludere che, nel corso degli anni, alle pareti in oggetto siano stati trasmessi parzialmente carichi verticali derivanti dalla muratura e dai solai soprastanti.

Pertanto, al fine di prevenire la formazione di eventuali fessurazioni, a seguito delle operazioni di demolizione, si prevede il preventivo inserimento di architravi metallica.

Le verifiche relative a tale elemento di rinforzo sono riportate di seguito in modo tale da individuare la corretta sezione di architrave da installare.

ARCHITRAVE IN ACCIAIO SU MURATURA ESISTENTE: DATI

SOLLECITAZIONI

Luce netta dell'architrave:	L	<input type="text" value="1700"/>	[mm]
Spessore della muratura sopra l'architrave:	S	<input type="text" value="140"/>	[mm]
Distanza del solaio sovrastante l'architrave dall'architrave stesso:	hq	<input type="text" value="2000"/>	[mm]
Luce del solaio sovrastante l'architrave, nel verso dell'orditura	L,sol	<input type="text" value="3000"/>	[mm]
Carichi permanenti strutturali agenti sul solaio:	G1	<input type="text" value="6,5"/>	[kN/m ²]
Carichi permanenti non strutturali agenti sul solaio:	G2	<input type="text" value="2,5"/>	[kN/m ²]

Definire il variabile dovuto all'affollamento:

Cat. C1: Ospedali, ristoranti, caffè, banche e scuole

Definire appoggio dell'architrave sulla muratura esistente: L,app [mm]

CARATTERISTICHE DELL'ARCHITRAVE IN ACCIAIO

profilo	<input type="text" value="HEB 100"/>
Materiale	<input type="text" value="S235 JR"/>
Numero di profili utilizzati per l'architrave:	<input type="text" value="1"/>

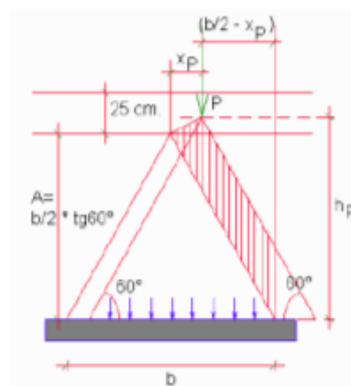
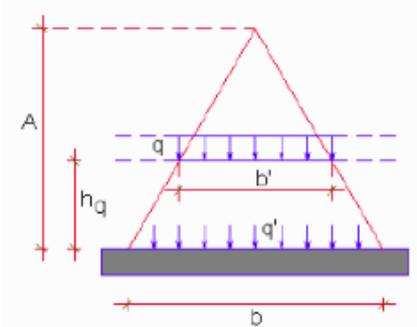
TIPOLOGIA DELLA MURATURA

Muratura a blocchi lapidei squadri

Livello di conoscenza	LC	<input type="text" value="LC1"/>
Fattore di confidenza	FC	<input type="text" value="1,35"/>

Resistenza media a compressione della muratura a blocchi lapidei squadri = 7 Mpa
(da Tabella C.8.5.I della Circ. Min. 7/2019 che riporta i valori di riferimento dei parametri meccanici (minimi e massimi) e peso specifico medio per diverse tipologie di muratura).

Il calcolo del peso agente sull'architrave viene semplificato ipotizzando che sopra di esso si generi un effetto di volta scaricatensi ai lati, quindi si considerano gravanti solo il peso della porzione di muratura inclusa in un triangolo equilatero al di sopra dell'architrave avente per lato la luce dell'architrave stesso. I carichi uniformemente distribuiti, al di sopra del triangolo di carico, dovuti ad eventuali solai sono trascurati nel calcolo dell'architrave, mentre i carichi dei solai che agiscono all'interno del triangolo di carico si considerano solo per il tratto intercettato dal triangolo di carico. Se entro la luce della trave agiscono carichi concentrati essi dovranno essere considerati ammettendo una distribuzione del carico a 60°, anche se il loro punto d'applicazione è al di fuori del triangolo ma sia tuttavia al di sotto della linea orizzontale posta 25 cm al di sopra della sommità del triangolo stesso. Dovrà essere inoltre aggiunto il peso della muratura.



ANALISI DEI CARICHI AGENTI SULL'ARCHITRAVE

Luce netta dell'architrave:

$L = 1700$ [mm]

Luce di calcolo dell'architrave:

$b = 1,05 * L = 1785$ [mm]

Altezza del triangolo di carico:

$A = 1546$ [mm]

Spessore della muratura sopra l'architrave:

$t = 140$ [mm]

Distanza del solaio sovrastante rispetto all'architrave:

$h_q = 2000$ [mm]

Larghezza di scarico del solaio

$b' = 524$ [mm]

Carichi permanenti strutturali agenti sul solaio:

$G_1 = 6,50$ [kN/m²]

Carichi permanenti non strutturali agenti sul solaio:

$G_2 = 2,50$ [kN/m²]

Carichi accidentali agenti sul solaio:

$Q_{k,folia} = 3,00$ [kN/m²]

Luce totale del solaio:

$L_{sol} = 3000$ [mm]

Interasse

$i = L_{sol} / 2 = 1500$ [mm]

Carico distribuito

$F_d = i * (\gamma_{g1} * G_{1k} + \gamma_{g2} * G_{2k} + \gamma_q * Q_{k,folia}) = 25,05$ [kN/m]

Carico trasmesso dal solaio sull'architrave:

$F_d * b' / b = 7,36$ [kN/m]

Carico trasmesso dalla muratura:

$F_m = \gamma_{g1} * w * t * A = 6,19$ [kN/m]

Peso specifico della muratura

$w = 22$ [kN/m³]

CARATTERISTICHE DELL'ARCHITRAVE IN ACCIAIO

	HEB 100	S235 JR	
Tipo di profilato			
Numero di profili	n	1	
Altezza della sezione trasversale	h	100,00	[mm]
Larghezza della sezione trasversale	b	100,00	[mm]
Spessore dell'anima	t_w	6,00	[mm]
Spessore delle ali	t_f	10,00	[mm]
Raggio di raccordo	r	12,00	[mm]

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Altezza tra le ali	h_i	80,00	[mm]
Area della sezione trasversale	A	26,0	[cm ²]
Area della sezione resistente a taglio agente lungo z	A_{vz}	9,04	[cm ²]
Area della sezione resistente a taglio agente lungo y	A_{vy}	20,00	[cm ²]
Momento d'inerzia attorno all'asse forte	I_{yy}	450	[cm ⁴]
Momento d'inerzia attorno all'asse debole	I_{zz}	167	[cm ⁴]
Modulo di resistenza elastico attorno all'asse forte	$W_{el,yy}$	89,9	[cm ³]
Modulo di resistenza elastico attorno all'asse debole	$W_{el,zz}$	33,5	[cm ³]
Modulo di resistenza plastico attorno all'asse forte	$W_{pl,yy}$	104,2	[cm ³]
Modulo di resistenza plastico attorno all'asse debole	$W_{pl,zz}$	51,4	[cm ³]
Momento statico asse baricentrico	S_y	52,1	[cm ³]
Peso a metro lineare	p	0,20	[kN/m]

CLASSIFICAZIONE DELLA SEZIONE

Valore di snervamento dell'acciaio	f_y	235	[MPa]
Tipo di acciaio		S235 JR	
Coefficiente ϵ	ϵ	1,00	[-]

Classificazione dell'anima

Altezza dell'anima depurata dei raccordi	c	56,00	[mm]
Spessore dell'anima	t_w	6,00	[mm]
Rapporto tra altezza e spessore	c/t_w	9,33	[-]
<i>Classificazione dell'anima per flessione</i>		CLASSE 1	

Classificazione delle ali

Semi larghezza delle ali depurata dei raccordi	c	35	[mm]
Spessore delle ali	t_f	10,00	[mm]
Rapporto tra semi larghezza e spessore	c/t_f	3,50	[-]
<i>Classificazione delle ali per flessione</i>		CLASSE 1	

SOLLECITAZIONI

Per il calcolo delle sollecitazioni massime, l'architrave viene assimilato ad una trave semplicemente appoggiata caricata da un carico uniformemente distribuito, dato dalla somma del carico dovuto al solaio e quello dovuto al peso proprio del profilo utilizzato, e da un carico triangolare dovuto al peso proprio della muratura sovrastante.

$$M_{max} = F_d * b^2 / 8 + p * b^2 / 8 + F_m * b^2 / 12 = 4,68 \quad [kNm]$$

$$V_{max} = F_d * b / 2 + p * b / 2 + F_m * b / 4 = 9,57 \quad [kN]$$

VERIFICA DI RESISTENZA

Numero di profili utilizzati per l'architrave:

$$n = 1$$

Momento flettente SLU:

$$M_{max} = M'_{max} / n = 4,68 \quad [kN m]$$

Taglio SLU:

$$V_{max} = V'_{max} / n = 9,57 \quad [kN]$$

Verifica a flessione monoassiale (NTC 4.2.4.1.2)

Resistenza di calcolo a flessione retta classe 1-2:

$$M_{c,Rd} = W_{pl} * f_{yk} / \gamma_{M0}$$

Resistenza di calcolo a flessione retta classe 3:

$$M_{c,Rd} = W_{el,min} * f_{yk} / \gamma_{M0}$$

Momento resistente del singolo profilo:

$$M_{c,Rd} = 23,32 \quad [kN m]$$

Momento resistente dell'architrave completo:

$$M_{c,Rd} = 23,32 \quad [kN m]$$

Verifica a flessione:

$$M_{Ed} / M_{c,Rd} = 0,201 < 1$$

Verifica a taglio (NTC 4.2.4.1.2)

La resistenza di calcolo a taglio del singolo profilo vale:

$$V_{c,Rd} = A_v * f_{yk} / \gamma_{M0} / (3^{0,5}) = 116,76 \quad [kN]$$

La resistenza di calcolo a taglio dell'architrave vale:

$$V_{c,Rd} = 116,76 \quad [kN]$$

Verifica a taglio:

$$V_{Ed} / V_{c,Rd} = 0,082 < 1$$

VERIFICA DI DEFORMABILITA' DELL'ARCHITRAVE

Carico: peso proprio muratura

$$F_m = w * A * t = 4,76 \quad [kN/m]$$

Carico: solaio

$$F_d = (G_{1k} + G_{2k} + Q_k) * i = 18 \quad [kN/m]$$

Calcolo della freccia elastica architrave

$$f_m = b^4 / nEI * (5 * F_d / 384 + F_m / 120) = 2,95 \quad [mm]$$

limite freccia

$$L / 500 = 3,57 \quad [mm]$$

Modulo elastico acciaio

$$E = 210000 \quad [MPa]$$

Verifica freccia

$$f_m < L / 500 \quad \text{ver}$$

VERIFICHE AGLI STATI LIMITE ULTIMI PER CARICHI CONCENTRATI

Le NTC al punto 4.5.6.2 Verifiche agli stati limite ultimi, suggerisce di effettuare le verifiche facendo riferimento a normative di comprovata validità: Eurocodice 6, D.M. 14.09.2005. Di seguito viene condotta la verifica secondo il D.M. 14.09.2005, punto 5.4.6.2.4.

γ_M è il coef. di sicurezza della muratura

$$\gamma_M = 2,5 \quad [-]$$

Lunghezza dell'appoggio

$$L_{app} = 200 \quad [mm]$$

A_c è l'area di appoggio;

$$A_c = b * l = 20000 \quad [mm^2]$$

f_d è la resistenza di progetto della muratura:

$$f_d = f_m / \gamma_C / \gamma_M = 2,15 \quad [Mpa]$$

N_{Rd} è la resistenza di progetto:

$$N_{Rdc} = \beta_c * A_c * f_d = 42,96 \quad [kN]$$

N_{dc} è il valore di progetto del carico concentrato (taglio):

$$N_{dc} = V_{max} = 9,57 \quad [kN]$$

Verifica a carico concentrato:

$$N_{dc} / N_{Rdc} = 0,223 < 1$$

β_c è un coefficiente di amplificazione per carichi concentrati, valutato in funzione del tipo di muratura, a favore di sicurezza può essere considerato pari a 1;

Come da verifiche appena esposte, una trave metallica con sezione HEB 100 e luce di 170 cm è sufficiente per soddisfare le verifiche richieste.

Allargamento varchi al piano primo

La stessa tipologia di trave metallica verrà utilizzata nei casi in cui si rende necessario l'allargamento di un varco esistente di una porzione di muro superiore ai 20 cm.

Gli allargamenti di varchi che necessitano l'installazione di un architrave metallica sono entrambi localizzati al piano primo su porzioni di muratura che non hanno un ruolo portante. Anche in questo caso si prevede l'installazione di porte tagliafuoco a doppia anta che richiedono una luce complessiva dell'apertura pari a 130 cm (doppia anta da 90+40 cm). Per consentire un appoggio di almeno 20 cm sulla muratura su entrambi i lati, le travi avranno una luce complessiva pari a 170 cm.

Il primo degli interventi verrà realizzato sul muro divisorio tra il corpo scala "A" e il corridoio aule della scuola primaria, dove l'allargamento netto nel varco esistente si assesta attorno i 25 cm.

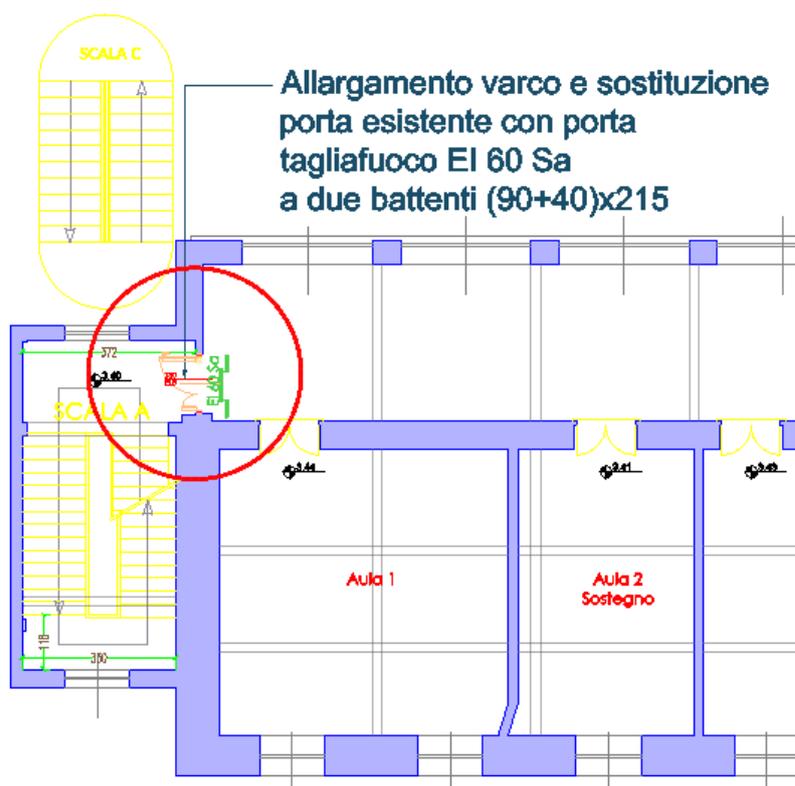


Figura 9. Dettaglio della localizzazione del primo allargamento varco al piano primo.

Il secondo dei due interventi è localizzato sul lato opposto della scuola, dove è presente una tamponatura che divide i locali della scuola con quelli della ASL. In questo caso l'allargamento prevede una demolizione delle spalline di circa 50 cm complessivi.

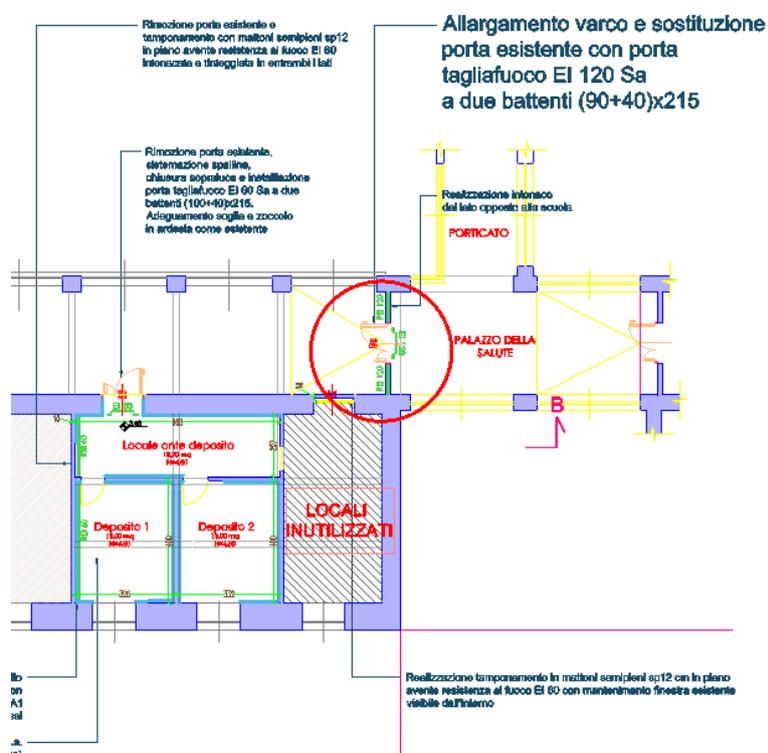


Figura 10. Dettaglio della localizzazione del secondo allargamento varco al piano primo.

Chiusura sopra luce varchi al piano primo

Al primo piano, in corrispondenza del nucleo centrale è prevista la sostituzione di due infissi esistenti aventi un sopra luce di altezza di circa 80 cm. Si rende necessaria l'installazione di architravi con la doppia funzione di permettere il fissaggio del telaio e di reggere la tamponatura sovrastante.

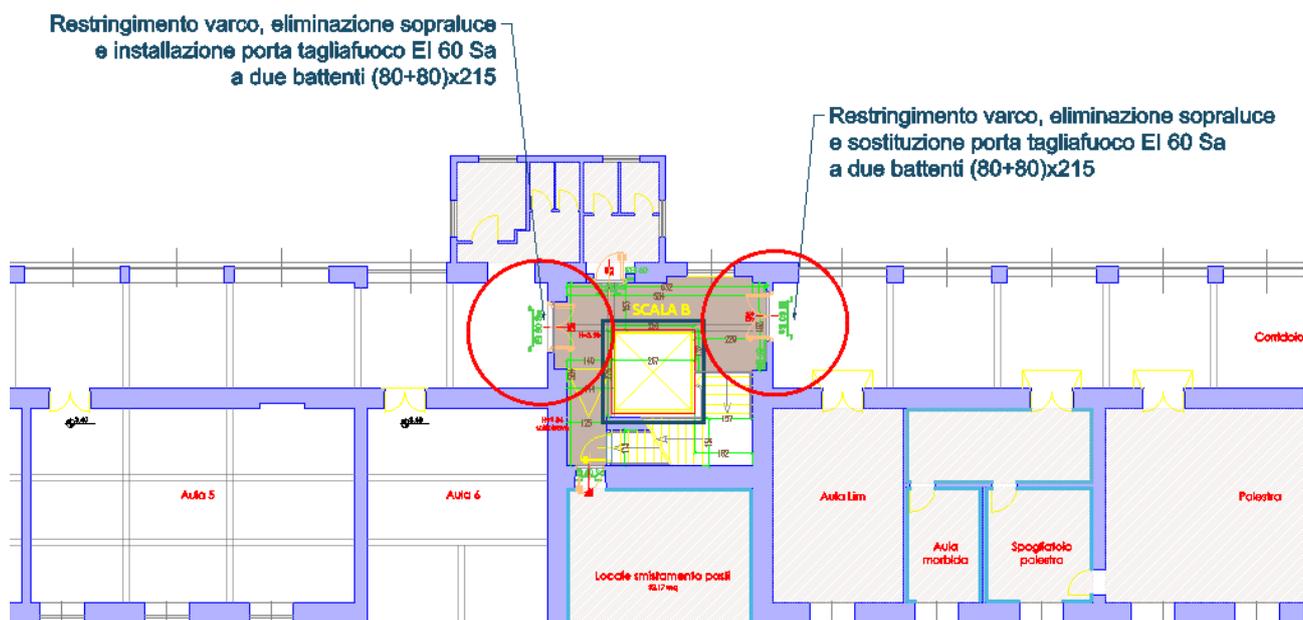


Figura 11. Dettaglio della localizzazione della chiusura con tamponatura dei soprauce al piano primo.

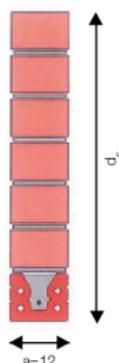
In questo caso, la tipologia di architrave da posizionare sarà in laterizio e cemento pre-compresso del tipo Wienerberger con una sezione di 120*70 (mm) e una lunghezza complessiva pari a 2 metri. La tamponatura sovrastante di chiusura sarà realizzata con mattoni semipieni di tipo Poroton (con una percentuale di vuoti non superiore al 55%) di spessore 12 cm. Il peso al metro lineare della tamponatura superiore che insiste sull'architrave sarebbe pari a:

$$P_{\text{tamponatura}} = 1,5 * \gamma_{\text{tamponatura}} * S_{\text{tamponatura}} * h_{\text{tamponatura}} = 12,3 \text{ kN/mc} * 0,12 \text{ m} * 0,8 \text{ m} = 1,18 \text{ kN/m}$$

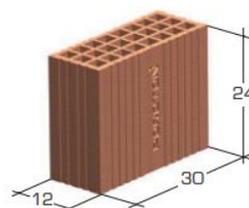
Dalla tabella seguente che fa riferimento ad un tipologico di architrave in laterizio e cemento armato con sezione pari a 120mm*70mm, si evince che la sezione individuata è sufficiente per reggere il carico derivante dalla tamponatura superiore in riferimento ad una lunghezza dell'architrave pari a 2 m.

Valori dichiarati di carico massimo - Elemento complementare Muratura
Carico ammissibile in kN/m

Lo (cm)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	4,00
20	5,4	3,6	2,5	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	0,9	0,4
30	9,0	5,9	4,2	4,7	3,6	3,4	2,9	2,5	2,2	1,3
40	12,7	8,4	5,9	6,6	5,1	5,6	4,7	4,1	3,5	2,2
50	16,4	10,9	7,6	8,7	6,6	8,6	7,1	6,0	5,2	2,9
60	16,4	13,5	9,4	10,7	8,2	11,9	9,6	7,9	6,6	3,5
70		13,5	11,3	12,8	9,8	14,2	11,5	9,5	7,9	4,2
80			11,4	14,9	11,4	16,6	13,4	11,0	9,2	4,9
90				15,1	13,1	19,0	15,3	12,6	10,5	5,6
100					13,3	21,4	17,3	14,2	11,9	6,3
110						21,8	19,3	15,9	13,2	7,1
120							19,7	17,5	14,6	7,8



Spessore complessivo della parete finita in opera pari a 12 cm
muratura POROTON®: 12 cm



CARATTERISTICHE DELL'ELEMENTO
Dimensioni elemento: 12x30x24 cm
Peso dell'elemento: 7,1 kg
Spessore dell'elemento: 12 cm
Percentuale di foratura: ≤ 50%

9. PRESCRIZIONI ANTINCENDIO

Nel rispetto delle prescrizioni antincendio le travi in acciaio che verranno inserite nella muratura per l'apertura e allargamento dei varchi che accoglieranno porte tagliafuoco dovranno rispettare determinati requisiti. In particolare è richiesto che la totalità delle travi interessate abbiano una certificazione REI 60, con l'eccezione dell'intervento sul muro divisorio con i locali ASL dove è richiesta una certificazione REI 120. Per ottemperare a questi requisiti è consigliata l'applicazione di un intonaco antincendio (una pittura intumescente monocomponente all'acqua) il cui spessore dipende dal grado di protezione che si vuole raggiungere (generalmente dai 10 ai 15 mm). Per quanto riguarda invece le architravi in laterizio/cemento sono presenti in commercio prodotti già corredati di certificazione antincendio e quindi installabili senza trattamenti preventivi.

10. VERIFICHE GEOTECNICHE E DELLE FONDAZIONI

Non è necessario allegare né la relazione geologica, né la relazione geotecnica e sulle fondazioni, perché gli interventi a progetto non interagiscono con il terreno e non richiedono valutazioni geologiche e geotecniche secondo le Norma Tecniche per le Costruzioni.

Genova, Novembre 2024

Direzione Area Infrastrutture Opere Pubbliche - PROGETTAZIONE

PROGETTO STRUTTURALE

F.S.T. Ing. Lucia LA ROSA
F.S.T. Ing. Jacopo SCACCO

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

1. 021225_progetto_ese_completo_ex_doria_pi.pdf
2. 20.12.04__E_Gn_Ee__Rev.01.pdf
3. 20.12.04_E-Ar_R01_rev1.pdf



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