



COMUNE DI GENOVA

Direzione Lavori Pubblici

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

ATTO N. DD 7322

ADOTTATO IL 29/11/2024

ESECUTIVO DAL 29/11/2024

OGGETTO: SCUOLA SECONDARIA NICOLÒ BARABINO, VIA CANTORE 29: INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA ANTINCENDIO - PRESA D'ATTO DELL'AVVENUTA VALIDAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 42 COMMA 4 DEL D.LGS. N. 36/2023, DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA, APPROVAZIONE DELLO STESSO ED INDIVIDUAZIONE DELLE MODALITÀ DI GARA PER L'AFFIDAMENTO IN APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI, AI SENSI DELL'ART. 44 DEL CODICE.

CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Su proposta del Responsabile Unico di Progetto ing. Claudia Doria

Premesso che:

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. DGC-2024-122 del 03.10.2024, della quale si richiamano i contenuti di parte narrativa, è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico economica relativo ai lavori di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio presso la scuola secondaria "Nicolò Barabino", situata in via Cantore 29, per l'importo complessivo di Euro 600.000,00;

- con il provvedimento sopra citato, si è dato avvio alle procedure di indebitamento

- l'intervento in oggetto è previsto nel Programma Triennale 2024-2026, approvato con D.C.C. n. 70 del 22 dicembre 2023 e successivi adeguamenti.

Premesso altresì che:

- gli elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica sono stati redatti dalla Direzione Progettazione del Comune di Genova;

- il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, redatto dalla Direzione sopra citata, è composto dai seguenti elaborati:

- Progetto architettonico

F Ar R01 Relazione generale e documentazione fotografica

F Ar R02 Relazione tecnica illustrativa

F Ar R03 Relazione Criteri Ambientali Minimi

F Ar R04 Allegati

F Ar T01 Inquadramento su Ortofotocarta e C.T.C.

F Ar T02 Stato attuale: pianta piano seminterrato e sezione A-A'

F Ar T03 Stato attuale: piante piano terra, copertura e sezione B-B'

F Ar T04 Stato attuale: piante piani terra-ammezzato, primo, primo-ammezzato e sottotetto

F Ar T05 Progetto: pianta piano seminterrato e sezione A-A'

F Ar T06 Progetto: piante piano terra, copertura e sezione B-B'

F Ar T07 Progetto: piante piani terra-ammezzato, primo, primo-ammezzato e sottotetto

F Ar T08 Progetto: pianta, sezioni e prospetti di dettaglio nuova scala e via d'esodo palestra

F Ar T09 Progetto: pianta, sezioni e prospetti di dettaglio servizi igienici piano terra

F Ar T10 Raffronto: pianta piano seminterrato e sezione A-A'

F Ar T11 Raffronto: piante piano terra, copertura e sezione B-B'

F Ar T12 Raffronto: piante piani terra-ammezzato, primo, primo-ammezzato e sottotetto

- Progetto impiantistico

F Im R01 Relazione specialistica Impianti elettrici e speciali e Impianto idrico antincendio

F Im R02 Disciplinare tecnico impianti

F Im R03 Piano di manutenzione impianti

F Im R04 Valutazione rischio fulminazione

F Im R05 Relazione di calcolo impianti

F Im T01 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza – piano terra

F Im T02 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto forza motrice e impianto IRAI – piano terra

F Im T03 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza – piano terra ammezzato

F Im T04 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto forza motrice e impianto IRAI – piano terra ammezzato

F Im T05 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza – piano primo

F Im T06 Progetto impianti elettrici e speciali: forza motrice e impianto IRAI – piano primo

F Im T07 Progetto impianti elettrici e speciali: di illuminazione ordinaria e di emergenza e impianto IRAI – piani primo, ammezzato e sottotetto

F Im T08 Impianto idrico antincendio – modifica impianto esistente: piano terra

F Im T09 Impianto idrico antincendio – modifica impianto esistente: piano fondi, piano terra-ammezzato, piano primo, piano primo-ammezzato e piano sottotetto

- Progetto strutturali

F Str R01 Relazione illustrativa e di calcolo

F Str T01 Progetto strutturale nuova scala esterna via di esodo

- Sicurezza

F Sic R01 Piano di sicurezza e coordinamento

F Sic R02 Allegato “A” – Diagramma di Gantt

F Sic R03 Allegato “B” – Analisi e valutazione dei rischi

F Sic R04 Allegato "C" – Stima dei costi della sicurezza

F Sic R05 Fascicolo dell'opera

F Sic R06 Elenco prezzi Sicurezza

F Sic T01 Planimetria dell'area di cantiere con individuazione degli interventi previsti da progetto

- Elaborati generali

F-Gn R01 Quadro Economico

F Gn R02 Computo metrico estimativo Lavori

F Gn R04 Cronoprogramma

F Gn R05 Elenco prezzi Lavori

F Gn R07 Calcolo incidenza della manodopera Lavori

F Gn R10 Disciplinare descrittivo e prestazionale

F Gn R11 Piano preliminare di manutenzione

F Gn R12 Piano di gestione delle materie

Premesso infine che:

- il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica è stato autorizzato, con prescrizioni, dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio con nota Prot. 0479503 del 18/09/2024 (MIC|MIC_SABAP-MET-GE|18/09/2024|0017609-P);

- il RUP dell'intervento è l'ing. Claudia Doria, della Direzione Lavori Pubblici.

Rilevato che:

- la spesa quantificata per le opere a progetto è articolata come da Quadro Economico, Documento 09.20.02_F-Gn R01_QE allegato come parte integrante del presente provvedimento per l'importo totale di Euro 600.000,00;

- l'intervento, comprensivo delle spese sostenute, per un importo complessivo pari a Euro 600.000,00, è finanziato per Euro 591.650,76 tramite mutuo da contrarre su annualità 2024 e per Euro 8.349,24 con risorse proprie dell'Ente;

- si ritiene possibile e vantaggioso il ricorso all'affidamento dell'esecuzione dei lavori unitamente alla progettazione esecutiva, ai sensi dell'articolo 44 del Codice;

- il progetto è stato verificato, ai sensi All.I.2 Art.5 Comma2, lettera b), del D.lgs. n. 36/2023, come da verbale emesso in data 27/11/2024, prot. n. NP 3072/2024.I.;

Viste le risultanze positive del Rapporto Conclusivo di Verifica di cui sopra, ed accertata la libera disponibilità delle aree 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. n. NP 3073/2024.I del 27/11/2024, ha provveduto alla validazione del progetto da porre a base di gara;

e considerato che detto Verbale di Validazione costituisce, ai sensi dell'art. 7, comma 1, lett.c), del D.P.R. 380/2001, titolo edilizio, vista l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica dei lavori in argomento con la citata Deliberazione di Giunta Comunale DGC-2024-122 del 03/10/2024.

Considerato che:

- nonostante per il presente appalto non ricorrano le condizioni di obbligatorietà previste dalla normativa vigente, l'utilizzo della metodologia BIM è ritenuto strategico per garantire una maggiore efficienza nella progettazione, esecuzione e gestione delle opere, nonché per migliorare il controllo dei costi, dei tempi e della qualità, e che pertanto, la Stazione Appaltante, nell'ottica di promuovere l'innovazione e adottare buone pratiche per la gestione delle opere pubbliche, ritiene opportuno che l'appalto in oggetto sia sviluppato mediante l'applicazione della metodologia BIM;

- si ritiene opportuno fare dell'appalto in questione un "*Progetto Pilota*" sull'utilizzo della metodologia BIM;

- 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 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;

- in virtù della natura dell'opera si ritiene necessario ed opportuno procedere con la stipula di un contratto "a misura";

- è necessario conferire in appalto la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori mediante procedura negoziata, senza previa pubblicazione di bando, ai sensi dell'art.50, comma 1, lettera c) del Dlgs.36/2023, utilizzando l'apposito albo telematico aperto per le procedure negoziate del Comune di Genova 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. 33/2021;

- è opportuno procedere all'invito di almeno 30 operatori economici, in coerenza con le linee guida stabilite con la deliberazione della Giunta Comunale n. 33/2021, iscritti in apposito albo di operatori economici qualificati istituito dalla stazione appaltante sulla base dell'art. 1 comma 2 della Legge n. 120/2020 e in esecuzione della Determinazione Dirigenziale della Direzione Stazione Unica Appaltante n. 17/2021;

- in considerazione dell'importo dei lavori e delle caratteristiche del contratto, avente ad oggetto anche la progettazione esecutiva, si procederà all'affidamento dei lavori con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 108 del Dlgs.36/2023, per un importo stimato dei lavori medesimi pari a Euro 417.462,13, di cui 18.916,08 per oneri sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, Euro 25.000,00 per lavori in economia, non soggetti a ribasso d'asta ed Euro 26.346,05 per la progettazione esecutiva, soggetti a ribasso d'asta, il tutto escluso IVA;

- in ragione di quanto sopra, è stato redatto apposito disciplinare di gara, che si allega come parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- i costi stimati della manodopera, ai sensi dell'art. 41, comma 14 del Dlgs.36/2023 per la sola esecuzione dei lavori, ammontano a Euro 163.997,60 pari al 47,23% (importo comprensivo di spese generali ed utili di impresa) e sono compresi nell'importo complessivo posto a base di gara;

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

Considerato inoltre che:

- lo svolgimento della procedura avverrà attraverso l'utilizzo della 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 indicati negli atti di gara;

- ai sensi dell'art. 108, comma 1 del Codice, verrà valutata la congruità dell'offerta

economicamente più vantaggiosa.

Dato atto infine che:

- l'aggiudicazione dell'appalto in oggetto è subordinata alla contrazione del mutuo e che si rimanda a successivo provvedimento l'assunzione degli impegni correlati;

- l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'ing. Claudia Doria, 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 non comporta oneri finanziari e conseguentemente non necessita dell'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria della spesa previsto dal D. lgs. 267/2000.

- con la sottoscrizione del presente atto, il Dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;

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.

DETERMINA

1) di approvare, per i motivi di cui in premessa, l'affidamento della progettazione esecutiva e dei lavori relativi all'intervento "SCUOLA SECONDARIA NICOLÒ BARABINO, VIA CANTORE 29: INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA ANTINCENDIO";

2) di approvare il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento da porre a base di gara, di cui si allegano, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, Capitolato Speciale d'Appalto, Capitolato Informativo e Schema di Contratto;

3) di dare atto che in data 27.11.2024 il Responsabile di Progetto ha sottoscritto il Verbale di Validazione del Progetto di Fattibilità tecnico ed economica, prot. n. NP 3073/2024.I redatto ai sensi dell'art. 42 comma 4 del codice, anch'esso allegato come parte integrante del presente provvedimento;

4) di dare atto che, ai sensi dell'art. 7, comma 1, del DPR n. 380/2001, con la validazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica è stato conseguito il necessario titolo edilizio abilitativo, vista l'approvazione dello stesso con la citata deliberazione di Giunta Comunale n. DGC-2024-122 del 03/10/2024;

5) di approvare il quadro economico dell'intervento, per l'importo complessivo di Euro 600.000,00, allegato parte integrante del presente provvedimento;

6) di approvare i lavori previsti dalla sopra menzionata progettazione, per un importo posto a base di gara pari a Euro 417.462,13, di cui 18.916,08 per oneri sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, Euro 25.000,00 per lavori in economia, non soggetti a ribasso d'asta ed Euro 26.346,05 per la progettazione esecutiva (escluso CNPAIA), soggetti a ribasso d'asta, il tutto oltre IVA;

7) di procedere all'esecuzione dei lavori di cui trattasi tramite contratto "a misura";

8) di aggiudicare i lavori sopra descritti mediante esperimento di procedura negoziata ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera c) del Dlgs.36/2023, senza previa pubblicazione di bando, alla quale saranno invitati, nel rispetto del criterio di rotazione degli inviti e degli affidamenti, almeno 30 operatori economici, che saranno individuati sulla base dello specifico albo informatico tenuto dal Comune di Genova;

9) 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 negli atti di gara;

10) di utilizzare, quale criterio di aggiudicazione, per le motivazioni di cui in premessa, quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, determinato ai sensi dell'art. 108 del Codice, alle condizioni ed oneri del Capitolato Speciale d'Appalto, del Capitolato Informativo, dello Schema di Contratto allegati al presente provvedimento, nonché secondo le indicazioni contenute nell'apposito disciplinare di gara, che qui si approva e si allega come parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

11) di stabilire che le migliorie contenute nell'offerta tecnica presentata dall'impresa aggiudicataria dovranno essere inserite dall'impresa medesima nel progetto esecutivo e realizzate senza alcun onere per la stazione appaltante;

12) di stabilire che l'aggiudicazione avverrà anche in caso di una sola offerta valida, 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, ovvero, ai sensi dell'art. 107 comma 2 del predetto D.lgs., questa stazione appaltante può decidere di non aggiudicare l'appalto all'offerente che ha presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa, se ha accertato che l'offerta non soddisfa gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali di diritto del lavoro indicate nell'allegato X alla direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014.;

13) di demandare l'impegno delle somme a successivo provvedimento, a seguito del perfezionamento dell'atto di indebitamento a carico dell'Ente attualmente corso;

14) di subordinare l'aggiudicazione dell'appalto di cui trattasi, entro il termine massimo di sei mesi dall'invio delle lettere di invito, o diverso termine convenuto con l'aggiudicatario, al perfezionamento della concessione del mutuo richiesto da parte al Comune di Genova, inserendo nelle lettere d'invito che, qualora tale condizione non si verificasse entro il predetto termine, non si potrà procedere all'aggiudicazione, ed il concorrente primo classificato, proposto per l'aggiudicazione, non avrà diritto ad alcuna forma di indennizzo o risarcimento danni per la partecipazione alla gara e/o la mancata aggiudicazione;

15) di dare mandato alla Direzione Stazione Unica Appaltante per l'espletamento degli adempimenti relativi alle procedure di gara ed alla predisposizione delle lettere di invito, di aggiudicazione e di stipula del contratto di appalto;

16) di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune, alla sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi dell'art. 28 del Codice.

IL DIRIGENTE

(Arch. Ines Marasso)



COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: SCUOLA SECONDARIA NICOLÒ BARABINO, VIA CANTORE 29: INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA ANTINCENDIO
CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897

VALIDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ED ECONOMICA

(ai sensi dell'art. 42 comma 4 del D.lgs. 36/2023)

Il sottoscritto Responsabile Unico di Progetto, ing. Claudia Doria:

- viste le risultanze positive del rapporto conclusivo di verifica, emesso in data 27/11/2024, prot. n. NP3072;
- accertata la libera disponibilità delle aree oggetto dei lavori ex art. 6 comma 2 lett. b) dell'allegato I.2 del Codice (D.lgs. 36/2023);

DICHIARA

conclusa con esito positivo la procedura di validazione della progettazione di fattibilità tecnico ed economica dei lavori in oggetto.

Genova, 27 novembre 2024

Il Responsabile Unico di Progetto
Ing. Claudia Doria



04						
03						
02						
00	10 / 2024	Prima emissione	A. GHIOTTO	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

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

Codice Progetto

09.20.02

COORDINAMENTO
PROGETTAZIONE

Arch. Paola POGGI

RESPONSABILE UNICO
PROGETTO

Ing. Claudia DORIA

Progetto Architettonico

Arch. Carol TRUCCO

Computi Metrici e Capitolati

Arch. Paola POGGI

collaboratori: Geom. Stefano PERSANO

Geom. Alessandra GHIOTTO

Progetto Strutturale

Ing. Lucia LA ROSA

Ing. Jacopo SCACCO

Progetto Impianti elettrici e Speciali e Impianto idrico Antincendio

Ing. Roberta GARELLO

collaboratori: Ing. Stefano MONTEVERDE

Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Progettazione

Arch. Massimo TRAVO

Progetto prevenzione incendi

-

Rilievi

-

Intervento/Opera

**Scuola Secondaria Nicolò Barabino, via Cantore 29B:
interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio**

Municipio

Centro Ovest

II

Quartiere

Sampierdarena

9

N° progr. tav.

N° tot. tav.

Oggetto dell'elaborato

QUADRO ECONOMICO

Scala

-

Data

settembre 2024

Livello Progettazione

P.F.T.E.

Generale

Codice MOGE

20897

Codice CUP

B37H21009830004

Codice identificativo tavola

-

Tavola n°

**F-Gn
R01**

Scuola secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

		Importo dei lavori	€	€	€
			Importo lavori al netto del costo della mano d'opera	Costo mano d'opera	Totale lavori
A. IMPORTO PER LAVORI	A.1	LAVORI A MISURA			
		di cui importo opere architettoniche a misura	€ 86.088,73	€ 119.261,27	€ 205.350,00
		di cui importo opere impiantistiche a misura	€ 97.274,02	€ 44.575,98	€ 141.850,00
		Totale lavori a misura			€ 347.200,00
		TOTALE IMPORTO LAVORI			€ 347.200,00
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			
A.3	Lavori in economia				€ 25.000,00
A.4	Progettazione esecutiva				€ 26.346,05
	Totale (A.1+.....+A.4)				€ 417.462,13
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	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			€ 0,00
	B.2	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura della stazione appaltante, 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			€ 500,00
	B.5	Imprevisti			€ 35.738,75
	B.6	Accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice			€ 0,00
	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 pertinente, 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			€ 30.000,00
	B.8 bis	Spese relative all'incentivo di cui all'articolo 45 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente			€ 6.679,39
	B.9	Spese di cui all'articolo 45, commi 6 e 7, del codice			€ 1.669,85
	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			€ 250,00
	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
	B.18 Contributi previdenziali associati alla progettazione esecutiva di cui alla Voce A.4			€ 1.053,84	
	Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B.1+.....+B.18)			€ 75.891,83	
C. I.V.A.	C	I.V.A.			€
	C.1.1	I.V.A. su Lavori	22%		€ 86.045,54
	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 Progettazione	22%		€ 6.027,98
	C.3	I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione (escluso B.8 bis, B.9 e B.12)	22%		€ 14.572,52
	Totale IVA			€ 106.646,04	
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)					€ 600.000,00



COMUNE DI GENOVA

“Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio”

Municipio II Centro Ovest - Sampierdarena - Genova

CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897

**APPALTO INTEGRATO
A MISURA**

CAPITOLATO INFORMATIVO

ai sensi dell'allegato I.9 del D.Lgs 36/2023, art. 7 del DM 560/2017 e ss.mm.ii. – Decreto BIM

Il Responsabile Unico del Progetto:

Ing. Claudia Doria

Genova, novembre 2024

Sommario

1.	Premessa.....	2
1.1	Identificazione degli interventi definiti dal capitolato di gara	2
1.2	Acronimi.....	3
1.3	Quadro normativo.....	5
2.	Scopo del documento	6
2.1	Priorità strategiche ed obiettivi di progetto	6
2.2	Livello di prevalenza contrattuale	7
2.3	Stadi e fasi del processo informativo del progetto	7
3.	Sezione tecnica	9
3.1	Caratteristiche tecniche e prestazionali dell'infrastruttura hardware e Software.....	9
3.2	Infrastruttura del committente interessata e/o messa a disposizione	11
3.3	Formati di fornitura dati messi a disposizione inizialmente dalla Stazione Appaltante.....	12
3.4	Sistema comune di coordinate e specifiche di riferimento	12
3.5	Protocollo di Scambio dei dati dei Modelli e degli Elaborati	12
3.6	Sistema di classificazione e denominazione degli oggetti	13
4.	Sezione Gestionale	15
4.1	Obiettivi informativi strategici.....	15
4.2	Elaborati grafici digitali	15
4.3	Livelli di sviluppo degli oggetti e delle schede informative	16
4.4	Ruoli e responsabilità ai fini informativi.....	17
4.5	Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale	17
4.6	Procedure di verifica, validazione dei modelli, oggetti e/o elaborati.....	19
4.7	Processo di analisi e risoluzione delle interferenze e delle incoerenze informative.....	20
4.8	Modalità di gestione delle informazioni	20
4.9	Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali subfornitori	22
4.10	Proprietà del modello.....	22
4.11	Tutela e sicurezza del contenuto informativo.....	22
4.12	Modalità di archiviazione e consegna finale dei modelli.....	22

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il Capitolato Informativo (CI) con riferimento agli interventi riportati nella tabella, contiene i requisiti minimi per la produzione, gestione e trasmissione di dati, informazioni e contenuti informativi e costituisce il documento propedeutico all'Offerta di Gestione Informativa (OGI) che, in caso di aggiudicazione, sarà ridefinito Piano di Gestione Informativa (nel seguito anche "PGI") in capo all'operatore economico affidatario della progettazione in oggetto.

Le indicazioni del documento sono estese alla intera catena di fornitura dell'Appaltatore principale (subappaltatori, fornitori ecc.) nell'adempimento delle attività di produzione, di gestione e di trasmissione dei contenuti informativi anche inerenti alle risorse umane, le attrezzature, e le provviste impiegate in cantiere.

La produzione e la gestione dei contenuti informativi del rilievo e/o della progettazione PFTE, esecutiva, costruttiva ed "as-built", attraverso metodi e strumenti di modellazione informativa degli edifici e delle infrastrutture, sono rispondenti a quanto definito dalla normativa di settore. Tali contenuti informativi devono essere condivisi nell'Ambiente di Condivisione dei Dati, secondo le modalità di seguito descritte e come concordate nel futuro Piano di Gestione Informativa.

Questo documento è direttamente collegato agli interventi previsti dalla gara e verrà revisionato, modificato ed aggiornato per rispondere alle necessità di progetto che possono nascere anche in corso d'opera. Tali modifiche devono essere concordate tra le parti che sottoscrivono il contratto.

1.1 Identificazione degli interventi definiti dal capitolato di gara

Il presente Capitolato informativo è allegato alla documentazione relativa ai servizi identificati come indicato nella tabella a seguire:

Codice CUP	Descrizione degli interventi	Importo complessivo dell'appalto
B37H21009830004	Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio	600.000,00 Euro

Tabella 1. Identificazione intervento

La presente procedura descrive le attività e le responsabilità relative alla pianificazione, l'elaborazione, il riesame, la verifica, la validazione della progettazione di interventi relativi all'adeguamento alle norme antincendio.

1.2 Acronimi

Si indentificano i principali termini utilizzati all'interno del presente Capitolato informativo in modo che, per tutte le parti coinvolte, il significato di ognuno di essi sia definito univocamente e non conduca a controversie ed interpretazioni scorrette durante la consultazione.

La maggior parte dei termini di seguito riportati è direttamente estrapolabile dalla norma UNI 11337.

- **BIM (Building Information Modeling)**, insieme di processi collaborativi impiegati per realizzare, gestire, ricavare e comunicare informazioni, utilizzando un modello condiviso da tutti gli attori del processo edilizio;
- **BIM Manager**, figura professionale responsabile dell'intero processo informativo, incaricata della gestione delle regole informative del processo, di riferimento per gli aspetti organizzativi ed esecutivi procedurali;
- **BIM Coordinator**, figura professionale i cui compiti sono relativi alla gestione dell'applicazione delle regole informative del processo edilizio, coordinando il lavoro svolto dai BIM Specialist;
- **BIM Specialist**, esperto per le specifiche discipline (Architettura, Struttura, Impianti, Infrastruttura) nella realizzazione dei modelli, è colui che utilizza le regole informative del processo edilizio, nel rispetto di quanto definito dal BIM Manager;
- **CDE Manager**, figura responsabile della strutturazione e gestione dell'ACDat (o CDE), che collabora con il BIM Manager nella gestione delle dinamiche informative basate sull'introduzione, sullo scambio, sulla gestione e sull'archiviazione dei dati;
- **ACDat (Ambiente di Condivisione Dati)**, ambiente digitalizzato di raccolta organizzata e condivisione dei dati relativi a modelli ed elaborati, riferiti ad un'opera o ad un singolo complesso di opere. Corrisponde al termine anglosassone CDE: Common Data Environment;
- **ACDoc (archivio di condivisione documenti)**, ambiente di raccolta organizzata e condivisione di copie di modelli e copie od originali di elaborati su supporto non digitale (Data Room), riferiti ad una singola opera o ad un singolo complesso di opere.
- **CI (Capitolato Informativo)**, documento in cui la committenza definisce le proprie richieste in materia di modellazione e gestione informativa BIM, utilizzato come riferimento per la formulazione dell'OGI;
- **OGI (offerta per la gestione informativa)**, è il documento di risposta al Capitolato Informativo, redatto a cura dell'Affidatario in fase di gara, che illustra nel dettaglio come gli aspetti del modello informativo del progetto saranno portati in conto nello svolgimento delle fasi progettuali e realizzative;
- **PGI (piano per la gestione informativa)**, è il documento redatto a cura dell'Affidatario post aggiudicazione, avente valenza contrattuale, che consolida e rende esecutivo quanto offerto in fase di gara all'interno dell'OGI;
- **IFC (Industry Foundation Classes)**, codifica con linguaggio di scrittura di accesso pubblico, sviluppata e rilasciata da buildingSMART per la condivisione dei dati con formato aperto, fra software proprietari;
- **formato aperto**, formato di file basato su specifiche sintassi di dominio pubblico il cui utilizzo è aperto a tutti gli operatori senza specifiche condizioni d'uso;
- **formato proprietario**, formato di file basato su specifiche sintassi di dominio non pubblico il cui utilizzo è limitato a specifiche condizioni d'uso stabilite dal proprietario del formato;

- **2D seconda dimensione**, rappresentazione grafica dell'opera o suoi elementi in funzione del piano (geometrie bidimensionali);
- **3D terza dimensione**, simulazione grafica dell'opera o suoi elementi in funzione dello spazio (geometrie tridimensionali);
- **4D quarta dimensione, simulazione dell'opera o suoi elementi in funzione del tempo, oltre che dello spazio;**
- **5D quinta dimensione**, simulazione dell'opera o suoi elementi in funzione dei costi, oltre che dello spazio e del tempo;
- **elaborato informativo**, veicolo informativo rappresentante prodotti e processi del settore delle costruzioni;
- **modello informativo**, insieme dei contenitori informativi strutturati e non strutturati. I Modelli possono essere virtualizzati in senso grafico, documentale e multimediale, e suddivisi in ragione delle discipline cui fanno riferimento (tecnica, economica, ecc.) e per specializzazioni (architettura, strutture, finanza, ecc.);
- **oggetto**, virtualizzazione di attributi geometrici e non geometrici di entità finite, fisiche o spaziali, relative ad un'opera o ad un complesso di opere, ed ai loro processi
- **flusso di lavoro (workflow)**, insieme delle comunicazioni interpersonali (in genere tra i membri del team di progetto) necessarie per portare a termine serie di compiti nonché il flusso di dati necessari per supportarle
- **interoperabilità**, capacità degli strumenti BIM dei diversi produttori di scambiare i dati di un modello e di operare sugli stessi dati. L'interoperabilità è un requisito essenziale per la collaborazione all'interno di un team e per il trasferimento dei dati tra le diverse piattaforme BIM;
- **federazione**, attività di raggruppamento o associazione di più modelli informativi, in base a dei criteri specifici;
- **livelli di sviluppo degli oggetti digitali (LOD)**, livello di approfondimento e stabilità dei dati e delle informazioni degli oggetti digitali che compongono i modelli, secondo attributi grafici ed informativi (LOG e LOI);
- **analisi delle incoerenze (Model e Code Checking)**, analisi delle possibili incoerenze informative di oggetti, modelli ed elaborati rispetto a regole e regolamenti;
- **analisi delle interferenze geometriche (Clash Detection)**, analisi delle possibili interferenze geometriche tra oggetti, modelli ed elaborati rispetto ad altri;
- **coordinamento di primo livello (LC1)**, coordinamento di dati e informazioni del modello;
- **coordinamento di secondo livello (LC2)**, coordinamento di dati, informazioni e contenuti informativi tra modelli;
- **coordinamento di terzo livello (LC3)**, coordinamento di dati e informazioni e contenuti informativi tra modelli ed elaborati informativi e tra elaborati ed elaborati, anche attraverso l'uso di schede informative digitali relazioni (vedere UNI/TS 11337-3);
- **verifica di primo livello (LV1)**, verifica interna di dati, informazioni e contenuti informativi a livello formale;
- **verifica di secondo livello (LV2)**, verifica interna di dati, informazioni e contenuti informativi a livello sostanziale;
- **verifica di terzo livello (LV3)**, verifica indipendente (Independent Check) di dati, informazioni, contenuti informativi e loro ACDat e ACDoc di conservazione a livello sostanziale.

1.3 Quadro normativo

1.3.1 Norme BIM di riferimento in Italia

- D.lgs. 36/2023 - codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al governo in materia di contratti pubblici;
- Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti n. 560/2017 e ss.mm.ii. (Decreto Baratonò); coordinato con le modifiche apportate dal decreto MiMS n. 312 del 2 agosto 2021
- (UNI 11337:2009) ora UNI 11337:2017 – Edilizia E Opere Di Ingegneria Civile – Gestione Digitale Dei Processi Informativi Delle Costruzioni
- (UNI 11337-7:2018/PdR 78:2020) Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 82/2005 e ss. mm. e ii.), D.P.C.M. 3 dicembre 2013 Regole tecniche per il protocollo informatico

1.3.2 Norme internazionali sul BIM

- UNI EN 17412-1:2021
- UNI EN ISO 16739:2016 - Industry Foundation Classes (IFC) per la condivisione dei dati nell'industria delle costruzioni e del facility management e relativi aggiornamenti 2020
- UNI 8290-1:1981
- UNI EN ISO 9001:2015/PdR 74:2019 (SGBIM)
- UNI EN ISO 19650/2019 - Parte 1 e Parte 2
- UNI EN ISO 19650/2020 - Parte 5
- UNI EN ISO 19650/2021 - Parte 3
- UNI 11648:2016 (Project Manager)
- ISO 21500:2021 (Project Manager)
- Direttive Europee nr. 23/24/25:2014
- AIA Document G202-2013
- PAS 1192:2013 confluita nella UNI EN ISO 19650-1:2019 (pubblicate 1, 2, 3, 5)

2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Nel presente documento sono specificati i requisiti informativi strategici generali e specifici, configurandosi quale Capitolato Informativo (di seguito "CI"), finalizzato alla razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (art.43 D.Lgs. 36/2023- D.M. Infrastrutture e Trasporti 560/2017).

Il CI fornisce una descrizione complessiva in merito alle Specifiche Informative richieste e finalizzate alla razionalizzazione delle attività previste dal servizio richiesto, attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici. L'offerente dettaglierà nell'Offerta di Gestione Informativa come vuole raggiungere gli obiettivi minimi inseriti in questo Capitolato Informativo, attraverso la compilazione delle tabelle e degli spazi descrittivi. Il documento costituisce l'atto propedeutico ed indispensabile alla redazione del PGI condiviso tra le parti, che diverrà parte integrante della documentazione di contratto.

2.1 Priorità strategiche ed obiettivi di progetto

Il perseguimento della razionalizzazione delle attività connesse alla progettazione e alla realizzazione delle opere attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, è finalizzato al raggiungimento delle priorità strategiche ritenute rilevanti dalla SA per la realizzazione del progetto.

La digitalizzazione dei processi informativi del progetto in oggetto è finalizzata al monitoraggio digitale continuo dei flussi informativi relativi agli stadi e delle fasi necessarie alla realizzazione delle opere. Tale monitoraggio, che non esime le parti coinvolte nella realizzazione dell'opera, dalle responsabilità previste per legge, sarà orientato principalmente a:

- mitigare il rischio di distorsione dei tempi contrattuali di progettazione e di esecuzione;
- miglioramento del livello di conoscenza dell'opera;
- maggiore coordinamento delle progettazioni multidisciplinari;
- agevolare i controlli nella fase realizzativa delle opere;
- mitigare il rischio di varianti in corso d'opera;
- elevare la qualità complessiva delle opere;
- migliorare la gestione della fase di cantierizzazione con particolare riguardo per le misure di prevenzione della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- supportare il processo decisionale con informazioni tempestive aggiornate ed attendibili;
- garantire reperibilità tempestiva e attendibilità delle informazioni utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio;
- fornire processi decisionali maggiormente supportati da informazioni tempestive, aggiornate ed attendibili lungo tutto il ciclo di vita dell'opera.

La Stazione Appaltante, fermi i contenuti e gli obiettivi della progettazione di cui all'art. 43 D.Lgs. 36/2023, ha individuato i seguenti obiettivi di progetto:

- Comunicare alle utenze (cittadini, enti pubblici terzi, enti locali, ...) in modo efficiente, completo e trasparente, le motivazioni che hanno determinato la scelta dell'intervento da realizzare;
- garantire una progettazione adeguata, controllabile che faciliti l'evidenza delle risoluzioni delle prescrizioni indicate in Conferenza dei Servizi;
- diffondere la trasparenza e le informazioni sulle opere;

- disporre sempre di informazioni precise, aggiornate e facilmente reperibili;
- garantire un controllo reale ed affidabile sui costi di progetto preventivati;
- determinare in ogni dettaglio le fasi di esecuzione del lavoro da realizzare, il relativo costo previsto, e l'impatto sulla comunità;
- determinare il livello di definizione di ogni elemento del progetto tale che ogni oggetto risulti essere attendibile e utile per le successive fasi di direzione e esecuzione lavori, nonché per l'esercizio dell'opera;
- favorire un ambiente di lavoro collaborativo che faciliti il coordinamento della progettazione multidisciplinare (infrastrutture, architettura, strutture, impianti).

Tale monitoraggio è funzionale anche in termini di trasparenza ai fini di una più agevole individuazione di possibili "distorsioni" dei procedimenti tecnico amministrativi per la realizzazione dei lavori. Resta inteso che tutto quanto descritto nelle sezioni che seguono non esula gli operatori economici dagli obblighi legislativi e normativi previsti in materia di opere pubbliche.

2.2 Livello di prevalenza contrattuale

La prevalenza contrattuale dei contenuti informativi, ai sensi dell'art. 7 co. 5 del Decreto BIM, è definita dal **modello informativo**, nella misura in cui ciò sia praticabile tecnologicamente. I contenuti informativi devono, comunque, essere relazionati al modello elettronico all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati.

Gli elaborati grafici del completamento del progetto dovranno necessariamente essere realizzati dall'estrazione dei modelli che compongono l'intero progetto; qualora questo processo non sia possibile, l'aggiudicatario dovrà esplicitare le modalità con cui garantirà la coerenza tra il modello BIM e l'elaborato non estratto direttamente dallo stesso ("Livello 2 Elementare" Norma UNI 11337-1:5.4), dando evidenza di quali file hanno subito un'elaborazione rispetto alla semplice graficizzazione di quanto modellato, ad esempio, tramite apposita nomenclatura ("_E" = estratto dal modello; "_N" = non estratto dal modello).

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del servizio avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati, nonché in formato cartaceo e su supporto digitale, come previsto nei documenti di gara.

Sarà fatto obbligo all'Affidatario dichiarare la coerenza dei contenuti informativi depositati con esplicitazione su PDF firmati digitalmente e su supporto cartaceo con i modelli e gli elaborati digitali da cui sono originati. Per gli elaborati non grafici si dovrà garantire la coerenza con i modelli prodotti.

2.3 Stadi e fasi del processo informativo del progetto

Di seguito sono evidenziati gli Stadi e le relative Fasi oggetto del presente appalto in riferimento allo schema "Processo informativo delle costruzioni" dettagliato nella Parte 1 delle UNI 11337:

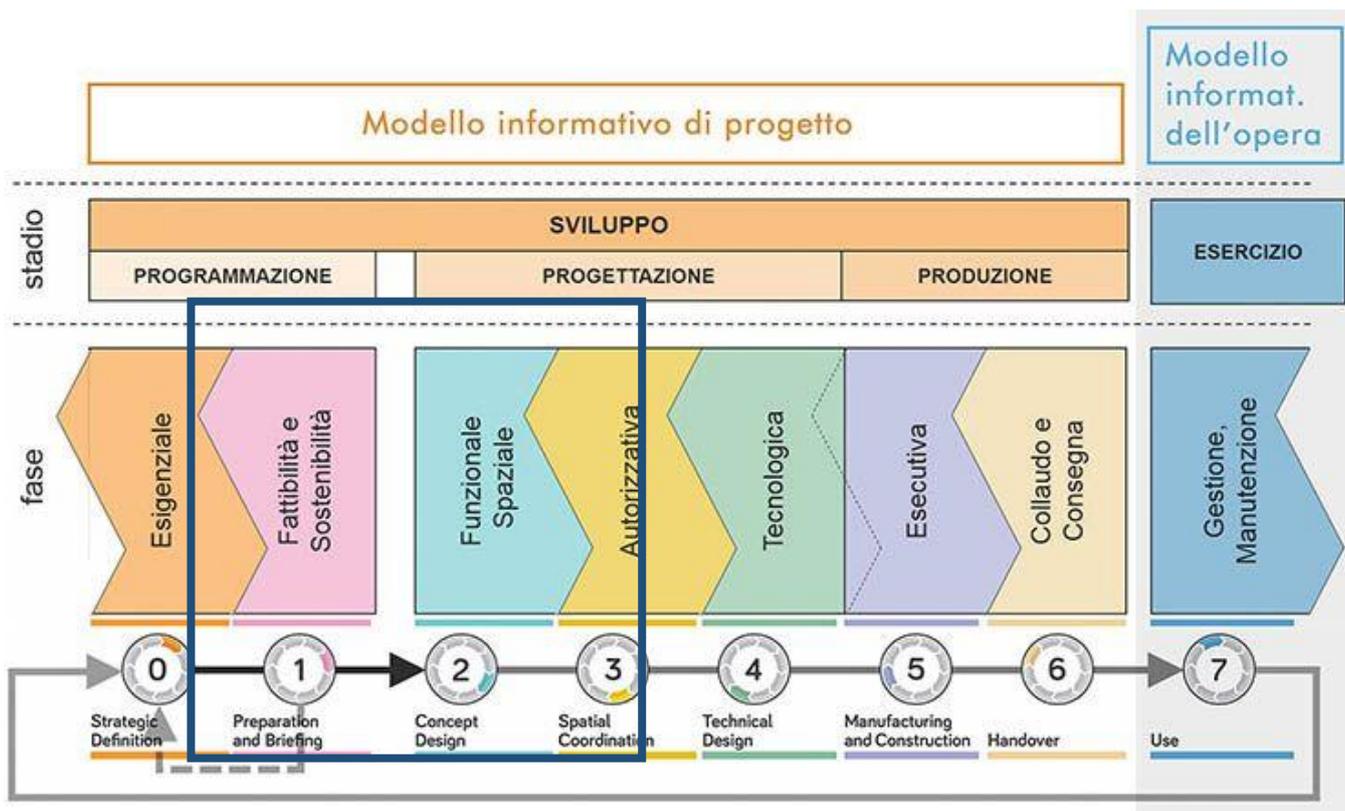


Figura 1. Struttura informativa del processo delle costruzioni

3. SEZIONE TECNICA

Questa sezione stabilisce i requisiti tecnici delle informazioni in termini di hardware, software, infrastrutture tecnologiche, protocollo di scambio dei dati, sistemi di coordinate, livelli di sviluppo e competenze richieste per i servizi di cui all'oggetto.

3.1 Caratteristiche tecniche e prestazionali dell'infrastruttura hardware e Software

3.1.1 Hardware

L'Offerente dovrà dotare il proprio staff di hardware idoneo alle attività di gestione digitale dei processi informativi di rilievo offerti in sede di gara. L'Offerente specificherà nell'OGI ogni elemento utile a identificare la dotazione hardware e di rete che metterà a disposizione per l'espletamento della prestazione distinguendola in relazione allo staff disciplinare che la utilizzerà.

Viene di seguito presentata una tabella esemplificativa che l'Affidatario deve riportare completata, ed eventualmente ampliata, in sede di OGI.

Hardware			
N. unità	Tipologia	Caratteristica tecnica	Valore prestazionale
...	Workstation fissa	Processore	...
		RAM	...
		HD – Tipo	...
		Monitor	...
	
...	Workstation portatile	Processore	...
		RAM	...
		HD – Tipo	...
		Monitor	...
	
...	Unità di backup	Memoria di archiviazione	...
	
...	Trasmissione dati	Rete	...
	
...

Tabella 2. Infrastruttura Hardware

3.1.2 Software

I software utilizzati dall'Offerente dovranno essere basati su piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, in grado di leggere, scrivere e gestire, oltre al formato proprietario, anche i file in formato aperto IFC 4.3 sperimentale.

L'Offerente è tenuto ad utilizzare software dotati di regolare contratto di licenza d'uso.

Qualsiasi aggiornamento o cambiamento di versioni del software da parte dell'Offerente dovrà essere concordato ed autorizzato preventivamente con la SA.

L'Offerente, in ragione degli obiettivi fissati dal Capitolato richiesti dalla disciplina in questione, dovrà dichiarare nel documento OGI le caratteristiche e la tipologia di software che intenderà utilizzare.

Viene di seguito presentata una tabella esemplificativa, comprensiva degli ambiti previsti a progetto, che l'Affidatario deve riportare completata, ed eventualmente ampliata, in sede di OGI. I suddetti ambiti non hanno carattere vincolante ma esemplificativo.

Software				
Ambito	Disciplina	Software	Versione	Compatibilità conformati aperti
Stato di fatto/ Rilievo dell'esistente	Modellazione BIM dell'esistente	...	...	...

Progettazione edile/architettonica	Modellazione BIM	...	...	...
	Calcolo CME (da redigere su Acleweb)	...	...	...
	...			
Progettazione strutturale:	Modellazione BIM			
	Calcolo			
	Calcolo CME (da redigere su Acleweb)			
	...			
Progettazione impiantistica	Modellazione BIM			
	Calcolo			
	Calcolo CME (da redigere su Acleweb)			
	...			
Gestione progetto	Coordinamento delle discipline	...	...	...
	Code checking	...	...	...
	Model checking	...	...	...

	Cronoprogramma e visualizzazione dei lotti di intervento	...	...	...
	Definizione delle fasi di intervento	...	...	...

Tabella 3. Infrastruttura Software

3.2 Infrastruttura del committente interessata e/o messa a disposizione

La Stazione Appaltante predisporrà un Ambiente di Condivisione dei Dati di cui al D.M. Infrastrutture e Trasporti n. 560/2017. Tale ambiente sarà strutturato come definito nel paragrafo 4.7 *Modalità di gestione delle informazioni*.

3.2.1 ACDat – Ambiente di condivisione dei Dati

La Stazione Appaltante predispone l'utilizzo e la condivisione di una piattaforma di ACDat (Ambiente di Condivisione dei Dati) per tutta la durata del servizio e per l'intero anno successivo alla consegna finale dei documenti.

L'ACDat sarà finalizzato alla corretta gestione del flusso informativo all'interno del Gruppo di Lavoro nel corso della prestazione del servizio.

Le caratteristiche minime dell'ACDat proposto dovranno essere le seguenti:

- garantire la conformità alle specifiche indicate nel paragrafo 3.1 del presente documento;
- essere accessibile da remoto tramite web browser attraverso un sistema di credenziali di accesso in grado di impostare i privilegi specifici di ciascun utente/gruppi di utenti;
- garantire la tracciabilità dei dati e delle modifiche ad essi apportate, comprese funzioni di *versioning* dei documenti digitali;
- garantire la gestione del processo di verifica/respingimento/validazione dei modelli, o parte di essi, nonché di tutti i documenti digitali generati dall'Offerente durante la prestazione del servizio;
- garantire la possibilità da parte della Stazione Appaltante e degli Enti Preposti al rilascio delle autorizzazioni di download dei contenuti dell'ACDat messi a disposizione dall'Offerente, o parte di essi, in qualsiasi momento della prestazione del servizio, nonché il download di tutto il contenuto dell'ACDat al termine del servizio;
- il contenuto digitale scaricato dall'ACDat dovrà essere catalogato in cartelle coerenti con la struttura stessa dell'ACDat;
- garantire l'accessibilità a tutti gli utenti del gruppo di lavoro (SA, Enti Preposti al rilascio delle autorizzazioni, Gruppi di Progettazione, Consulenti esterni della SA, Gruppo di Verifica del Progetto, etc.);
- garantire la possibilità di archiviare e condividere la documentazione di base per la progettazione in una specifica area del sistema ACDat separata dall'area in cui i documenti di progetto vengono presentati dall'Offerente, verificati dalla SA ed enti preposti, verificati dal gruppo di verifica ed infine respinti oppure approvati.
- garantire la visualizzazione dei modelli informativi in formato aperto.

L'ACDat dovrà in ogni caso garantire le caratteristiche descritte in questo documento.

3.3 Formati di fornitura dati messi a disposizione inizialmente dalla Stazione Appaltante

Saranno messi a disposizione dalla Stazione Appaltante tutti i documenti posti a base di gara e correlati in formato .pdf.

3.4 Sistema comune di coordinate e specifiche di riferimento

L'Offerente è tenuto a utilizzare uno dei seguenti Sistemi di Coordinate Cartografiche:

- WGS84/UTM zone 32N – Datum: WGS84 – Proiezione: UTM – Zona: 32N – **EPSG: 32632**;
- Monte Mario/Italy Zone 1 (fuso O) – Datum: Roma 40 – Proiezione: Gauss-Boaga – Fuso: Ovest – **EPSG: 3003**;
- ETFR2000 in coordinate planimetriche Est, Nord UTM, identificato mediante codifica EPSG come: RDN2008 / UTM zone 32N, codice **7791** (ai sensi del D.M. 10/01/2011).

L'Offerente è obbligato a sviluppare la progettazione facendo ricorso al Sistema Internazionale di unità di misura.

La SA si riserva la facoltà di indicare in fase di redazione del PGI eventuali specifiche in merito e la definizione di uno specifico punto di riferimento per impostare un modello georeferenziato.

3.5 Protocollo di Scambio dei dati dei Modelli e degli Elaborati

La quantità e qualità dei contenuti informativi degli Elaborati e dei Modelli Informativi BIM deve essere quella necessaria e sufficiente per assicurare gli obiettivi minimi riportati nella documentazione di gara e comunque in totale coerenza con il livello di progettazione previsto dalla normativa vigente.

La seguente tabella rappresenta i contenuti minimi della fase progettuale richiesta a titolo esemplificativo ma non esaustivo. Eventuali necessarie integrazioni saranno concordate con la Stazione Appaltante in fase di redazione del PGI.

VEICOLI INFORMATIVI	FORMATO	
	Proprietario	Aperto
<u>Modelli informativi</u>		
Definizione geometrica e prestazionale dello stato di fatto	Si	Ifc 4.3
Definizione geometrica e prestazionale della Progettazione edile/architettonica	Si	Ifc 4.3
Definizione geometrica e prestazionale della Progettazione strutturale	Si	Ifc 4.3
Definizione geometrica e prestazionale della Progettazione impiantistica	Si	Ifc 4.3
...		
Definizione di abachi	Si	ods
<u>Elaborati digitali</u>		
Piante	Si	Dxf pdf
Prospetti	Si	Dxf pdf
Sezioni	Si	Dxf pdf
...		
<u>Elaborati digitali documentali</u>		
Cronoprogramma	Si	ods pdf
Computo	Si	ods pdf
Relazioni tecniche	Si	odt pdf
Schemi funzionali	Si	odt pdf
...		

Tabella 4. Contenuti minimi

Secondo la normativa vigente per la definizione dei contenuti progettuali oggetto del Servizio, la SA richiede la realizzazione di Modelli Informativi BIM da consegnare sia in formato IFC 4.3 sperimentale che nel formato proprietario con cui esso è stato ottenuto.

Qualora sia verificata la mancata rispondenza dei modelli ed elaborati forniti a quanto stabilito dal presente CI, e/o qualora sia appurato che tale mancanza crei pregiudizio nell'erogazione dei finanziamenti cui il progetto è sottoposto, la Stazione Appaltante potrà intraprendere azioni sanzionatorie nei confronti dell'Affidatario in relazione alla natura ed entità delle problematiche rilevate.

3.6 Sistema di classificazione e denominazione degli oggetti

L'Offerente è tenuto a specificare il sistema di classificazione degli oggetti che adotterà nel corso dell'attività di modellazione, nonché la nomenclatura (name convention) utilizzata.

L'Offerente è obbligato ad utilizzare un sistema di classificazione degli oggetti che consenta, nei modelli BIM IFC prodotti, di identificare la tipologia dell'oggetto e la sua appartenenza al sistema infrastrutturale/edilizio.

Ad ogni elemento del modello informativo dovrà essere associata l'informazione relativa alla WBS (Work Breakdown Structure) in modo da garantirne l'identificazione univoca dell'elemento. A tal fine, occorre predisporre nei modelli BIM appositi parametri separati per la compilazione delle informazioni sui livelli della WBS secondo la schematizzazione che verrà definita durante la fase di redazione del PGI.

Eventuali modifiche e integrazioni alla semantica da utilizzare per la corretta nomenclatura dei file e degli elaborati saranno indicati dalla SA in fase di redazione del PGI.

4. SEZIONE GESTIONALE

La Sezione Gestionale ha lo scopo di definire un'organizzazione chiara e un sistema di controllo per l'intero progetto.

Mira a garantire che i processi siano seguiti in modo coordinato e che ogni parte coinvolta abbia ben chiari i propri compiti e le aspettative di comunicazione.

4.1 Obiettivi informativi strategici

La quantità e qualità dei contenuti informativi degli Elaborati e dei Modelli deve essere quella necessaria e sufficiente per assicurare gli obiettivi del servizio richiesto.

L'Offerente specificherà nell'OGI e successivamente nel PGI l'elenco dei modelli BIM riguardanti la progettazione in oggetto.

OBIETTIVI E USI DEL MODELLO				
FASE	OBIETTIVI DI FASE	MODELLO	OBIETTIVI DEL MODELLO	USI POTENZIALI DEL MODELLO
PROGETTAZIONE ESECUTIVA (<u>comprensivo di rilievo dello stato di fatto, propedeutico alla modellazione esecutiva</u>)	In accordo con quanto definito nel disciplinare tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • Rilievo • Edile/Architettonico • Strutturale • Impiantistico • Sicurezza cantiere • Altri modelli 	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza elaborati • Verifica interferenze • Estrapolazione quantità computo • Programmazione fasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Rilievo dell'esistente • Modello Informativo complessivo dell'opera • Analisi del ciclo di vita • Coordinate del Modello (Georeferenziazione) • Modello di verifica del progetto • Modello di estrazione dei costi del progetto • Modello di esportazione disegni (2D-3D-4D) • Disegni Esecutivi del progetto • Modello di cantierizzazione (4D)

Tabella 5. Obiettivi dei modelli informativi

4.2 Elaborati grafici digitali

Gli elaborati minimi richiesti per la prestazione saranno quelli minimi previsti dal punto di vista legislativo, come specificato nel Disciplinare Tecnico a cui si rimanda.

In questa sezione dell'OGI, il progettista dovrà definire, in forma tabellare, gli elaborati informativi minimi richiesti associati a ciascuna fase.

ELABORATI RICHIESTI		
ELABORATO	NOTA	ORIGINE
Piante	Planimetrie significative della sistemazione esterna	Da modello
	Planimetria delle fasi	
Sezioni	Sezioni Significative	
Abachi	Materiali, Locali, Impianti, Scavi, Murature, Strutture	
Particolari Costruttivi	Significativi	Da modello/elaborato grafico
Elaborati documentali (es. relazioni)	Richiesti dal D. Lgs. 36/2023 e/o necessari all'ottenimento dei pareri, nulla osta e autorizzazioni sul progetto	Le relazioni potranno non essere generate da modello, ma i dati presenti nelle relazioni saranno estratti dal modello.
...		

Tabella 6. Elaborati grafici

4.3 Livelli di sviluppo degli oggetti e delle schede informative

Il sistema di riferimento prescelto per la definizione del livello di sviluppo grafico ed informativo degli oggetti, relativi ai differenti modelli disciplinari, è la norma UNI 11337-4:2017, ed eventuali successivi aggiornamenti.

Per livelli di sviluppo degli oggetti digitali (LOD), si intende il livello di approfondimento e stabilità dei dati e delle informazioni degli oggetti digitali che compongono i modelli, secondo attributi grafici ed informativi (LOG e LOI).

Nella presente sezione si definisce in maniera tabellare il grado di approfondimento informativo richiesto di ciascun modello disciplinare, tenuto conto della natura dell'opera, della fase di processo e del tipo di appalto.

La norma UNI EN ISO 19650 introduce al riguardo il concetto di LOIN (Level Of Information Need), inteso come set informativo effettivamente necessario per un oggetto digitale, coerente con gli obiettivi fissati per lo stadio di sviluppo del BIM. In sostanza, il LOIN introduce il concetto di **uso efficace e razionale del livello informativo di un oggetto digitale**, evitando "sovradimensionamenti" informativi non coerenti con gli usi ed obiettivi del BIM.

Il livello informativo di un oggetto digitale varia evidentemente in funzione del livello di sviluppo del progetto. Con la determinazione del LOD si intende definito il risultato complessivo da ottenere, considerando le componenti LOG e LOI.

AMBITO	LOD MINIMO ESECUTIVO
Stato di fatto	F
Strutturale	E
Impiantistico	E
Edile/Architettonico	E
....	

Tabella 7. Definizione del Livello di Sviluppo

4.4 Ruoli e responsabilità ai fini informativi

In questa sezione l'affidatario dovrà dichiarare nella propria OGI e successivamente nel proprio PGI, il flusso di ruoli e relazioni dei soggetti interessati. L'Offerente è tenuto a svolgere l'attività di gestione informativa con soggetti in possesso delle necessarie esperienze e competenze anche in relazione a responsabilità e ruoli.

Nell'Offerta per la Gestione Informativa l'operatore dovrà indicare l'organizzazione del gruppo di lavoro e l'esperienza professionale, indicando eventuali certificazioni/corsi/incarichi professionali (massimo n.2 incarichi).

	NOME	COGNOME	ESPERIENZA PROFESSIONALE
BIM Manager			
BIM Coordinator			
BIM Specialist ...			
...			

Tabella 8. Figure professionali dell'Operatore Economico

4.5 Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale

Da indicare nell'Offerta di Gestione Informativa attraverso schede o tabelle a cura dell'Offerente.

In questa sezione vengono definiti gli aspetti organizzativi dei veicoli informativi (modelli ed elaborati). I modelli saranno suddivisi in base alle discipline di progetto ed alla fase del processo a cui fanno riferimento. Il concorrente dovrà ipotizzare nell'OGI una codifica comune, espressa da un codice alfanumerico, per l'identificazione di tutti i modelli e di tutti gli elaborati, grafici o documentali. La codifica verrà poi concordata con il committente nel PGI.

Si riporta di seguito un elenco delle informazioni di identificazione generale di modelli ed elaborati che potranno essere liberamente integrati e ottimizzati in fase di stesura dell'OGI:

- Codice commessa: "XXXXX";
- Fase progettuale: "XX";

- Disciplina, parte d'opera: "XX";
- Tipo di documento: "XX"
- Numero Progressivo: "000"
- Revisione: "00".

Tuttavia, si ribadisce che in fase di redazione dell'OGI è concesso modificare la stringa, definendo il significato della stringa stessa e la nomenclatura associata che dovrà essere concordata con il BIM Coordinator di Progetto e inserita nel PGI. Il numero massimo di caratteri consentiti dovrà essere comunque inferiore a 25 (venticinque).

4.5.1 Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo

Si chiede all'affidatario di esplicitare la programmazione temporale delle sue attività mediante cronoprogramma in funzione di quanto stabilito nel presente CI, nel Disciplinare e nel cronoprogramma a base di gara

4.5.2 Dimensione massima dei file di modellazione

La struttura di lavoro dovrà essere impostata in modalità multi-modello (o modello federato), nel rispetto delle maggiori Best Practice internazionali, contenendo il peso dei singoli file, che non dovrà in ogni caso superare i 250 Mb.

4.5.3 Coordinamento modelli

In accordo con il cronoprogramma a base di gara l'aggiudicatario è tenuto ad effettuare, in ogni livello di progettazione richiesto, una periodica attività di coordinamento tra i modelli e tra questi e gli elaborati e a darne evidenza anche documentale alla Stazione Appaltante.

In particolare, dovranno essere definite le modalità di **rilascio di report riassuntivi**, secondo le scadenze prefissate nella tabella sottostante, in cui l'affidatario descrive sinteticamente gli stati di avanzamento e le principali problematiche, risolte o da risolvere, relative al modello.

Si chiede, inoltre, di dichiarare nella propria OGI e successivamente nel proprio PGI come si intende garantire univocità e congruenza delle informazioni al fine della relazionalità dei dati tra i diversi modelli ed elaborati disciplinari.

Fase / Livello di progettazione	Durata	n. incontri con S.A.
<u>Rilievo dello Stato di fatto</u>	*	min. 1
Progetto <u>Esecutivo</u>	*	min. 2

* Si rimanda al Capitolato Speciale d'Appalto e alla documentazione di gara.

4.6 Procedure di verifica, validazione dei modelli, oggetti e/o elaborati

4.6.1 Definizione delle procedure di coordinamento

I dati e le informazioni contenuti nei differenti modelli grafici appartenenti al processo digitale devono essere coordinati tra loro e verso regole di riferimento secondo la procedura prevista dalla norma UNI 11337-5. Devono essere quindi eseguite le verifiche seguenti:

- analisi e controllo interferenze fisiche e informative (clash detection);
- analisi e controllo incoerenze informative (model e code checking);
- risoluzione di interferenze e incoerenze.

L'Offerente dovrà esplicitare nell'OGI e nel PGI le procedure con cui validerà i propri modelli prima di sottmetterli per approvazione alla SA. In particolare, l'Offerente dovrà indicare procedure e tecnologie che utilizzerà per realizzare i livelli di coordinamento previsti nella UNI 11337:2017-5:

- LC1: coordinamento di dati e informazioni all'interno di un modello grafico singolo;
- LC2: coordinamento di dati e informazioni tra più modelli grafici singoli;
- LC3: controllo e risoluzione di interferenze e incoerenze tra dati/informazioni/contenuti informativi generati da modelli grafici (ad esempio un elaborato grafico, non derivato da modelli, o una relazione di calcolo, etc.).

Vanno inoltre indicati, per ciascun livello di verifica di coordinamento, i responsabili delle attività di verifica informativa.

4.6.2 Definizione dell'articolazione delle operazioni di verifica

Per la declinazione delle operazioni di verifica sui modelli si rimanda alla UNI 11337-5. In particolare, si evidenzia che le operazioni di verifica dovranno essere articolate sui seguenti tre livelli:

- LV1: verifica interna, formale, sulle modalità di produzione dei dati;
- LV2: verifica interna, sostanziale, su leggibilità, tracciabilità e coerenza dei dati all'interno dei modelli disciplinari specialistici;
- LV3: verifica indipendente, formale e sostanziale, su interferenze ed incoerenze dei modelli nell'ACDat.

L'Offerente dovrà specificare nell'OGI il flusso e la procedura di validazione per il livello di verifica LV1 e LV2 definendo:

- le modalità con cui i modelli, gli oggetti e/o gli elaborati vengono sottoposti a validazione in merito alla loro emissione, controllo delle interferenze geometriche e delle incoerenze informative e nuove necessità di coordinamento;
- i contenuti informativi oggetto di una periodica revisione;
- frequenza con cui i contenuti informativi sono soggetti a revisione.

4.7 Processo di analisi e risoluzione delle interferenze e delle incoerenze informative

4.7.1 Interferenze di progetto (Clash Detection)

L'Offerente dovrà esplicitare nell'OGI e successivamente nel PGI i processi alla base dell'analisi e della risoluzione delle interferenze intere ai modelli ed interdisciplinari.

L'Offerente proporrà all'interno dell'OGI la matrice delle Interferenze, che la SA potrà modificare nel PGI.

È richiesto all'affidatario di fornire la matrice di corrispondenza in cui sono specificati i modelli che saranno messi in relazione e le eventuali tolleranze. Si richiede di indicare un margine di tolleranza coerente con il LOD da raggiungere.

L'affidatario, nella stesura dell'OGI e del successivo PGI, dovrà descrivere una procedura di coordinamento e verifica delle interferenze (Clash Detection) che dovrà essere effettuata come:

- Hard Clash Detection (HCD), ossia una reale interferenza tra elementi appartenenti a discipline diverse o alla stessa disciplina;
- Soft Clash Detection (SCD), definendo quel tipo di interferenza che ci sarebbe in caso di estrema vicinanza tra due componenti, come ad esempio il riscaldamento di una macchina che può compromettere il funzionamento di un componente che non è alla dovuta distanza;
- Workflow Clash Detection (WCD), ossia all'ordine di installazione che potrebbe portare all'insorgenza di problemi se non adeguatamente impostato in relazione al programma lavori.

4.7.2 Incoerenze di progetto (Code Checking)

È richiesto all'affidatario di specificare all'interno dell'OGI e, successivamente, nel PGI la matrice delle incoerenze in cui sono definite le verifiche da eseguire relativamente alle normative di riferimento.

Lo scopo di questo tipo di controllo dovrà essere quello di garantire che la classificazione e la compilazione dei parametri risultino esatte, che la codifica dei modelli, oggetti ed elaborati siano coerenti rispetto a quanto richiesto dal presente Capitolato Informativo, che gli attributi e in generale i metadati siano compilati correttamente.

L'affidatario, nella stesura dell'OGI, dovrà dichiarare il tipo di controllo e gli applicativi che intende usare, considerando che un adeguato livello di controllo dovrebbe al minimo considerare una prima verifica tra elementi contenuti nello stesso modello compresi i discendenti documenti progettuali e successivamente le verifiche attraverso la federazione dei modelli.

4.7.3 Definizione delle modalità di risoluzione di interferenze e incoerenze

L'Offerente dovrà indicare nell'OGI e successivamente nel PGI le modalità di risoluzione delle interferenze e incoerenze, esplicitando quali strumenti utilizzerà per tenere traccia delle criticità evidenziate.

4.8 Modalità di gestione delle informazioni

L'ACDat, messo a disposizione dalla SA per tutta la durata del servizio e per l'intero anno successivo alla consegna finale dei documenti, è stato progettato sulla base delle indicazioni di cui alle parti 1, 4 e 5 della UNI 11337. Oltre alle modalità comunicative di legge e descritte negli altri documenti di gara, **ogni comunicazione, documento, modello informativo per essere ritenuto validabile dovrà essere caricato sull'ACDat della SA.**

In particolare, l'ACDat sarà dotato delle seguenti aree funzionali:

- Area **WIP**: area in cui l'Offerente potrà caricare i propri modelli e documenti, indipendentemente dal loro stato di avanzamento, al fine di condividere le informazioni sulle parti di progetto in progress all'interno del Gruppo di Progettazione;
- Area **SHARED**: area in cui vengono trasferiti i modelli ed i documenti prodotti dall'Offerente quando ritenuti dallo stesso completi e validati. Per effetto del trasferimento i documenti digitali vengono messi a disposizione della SA che può inviarli al Gruppo di Verifica del progetto ed agli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni. Al termine della verifica (a cura della SA), tali documenti non saranno più presenti in quest'area;
- Area **PUBLISHED**: area in cui i modelli/documenti vengono archiviati, per effetto dell'approvazione della SA (definitiva o con prescrizioni), eventualmente supportata da consulenti esterni e/o dal Gruppo di Verifica del Progetto.
- Area **ARCHIVED**: area in cui non saranno attivati processi di approvazione/verifica dei documenti digitali. Tale area servirà per condividere la documentazione di base e tutti gli altri documenti raccolti nel corso della progettazione. **L'Affidatario, durante l'intera durata del suo incarico, sarà responsabile della corretta archiviazione e della gestione dei documenti, sulla base delle indicazioni e delle modalità precedentemente approvate dal CDE Manager della SA, inserite nel PGI.** All'interno di quest'area sarà predisposta una sezione dedicata alle comunicazioni intercorse tra Committenza e Affidatario (es. mail, etc) che sarà onere dell'Affidatario archiviare secondo regole concordate e approvate dalla Committenza.

I processi di verifica/approvazione/respingimento dei modelli e dei documenti digitali dovranno essere esplicitati dall'Offerente nell'OGI e nel PGI, preferibilmente utilizzando degli schemi.

L'Affidatario è tenuto a comunicare i nominativi e i relativi riferimenti di posta elettronica degli utenti autorizzati a operare nell'ACDat.

4.8.1 Modalità di gestione della programmazione (4D – programmazione)

L'Offerente è tenuto a descrivere nell'OGI e successivamente nel PGI le procedure che intende adottare per la gestione della programmazione (4D) nei modelli BIM. Dovranno essere garantite almeno le seguenti prescrizioni minime:

- Tutti gli oggetti modellati dovranno essere collegati ad uno dei pacchetti elementari (WP – Work Package) della struttura WBS di progetto;
- Ogni pacchetto elementare WP dovrà trovare corrispondenza nel cronoprogramma di progetto.

4.8.2 Modalità di gestione informativa economica (5D – computi, estimi e valutazioni)

L'Offerente dovrà dichiarare nell'OGI e successivamente nel PGI quali modalità e quali tecnologie intende utilizzare per la stima dei costi di realizzazione dell'opera. Si evidenzia che l'offerta della metodologia BIM dovrà comprendere anche la computazione basata sulla lettura del progetto e ridurre allo stretto necessario la computazione di quantità misurate e derivate dagli elaborati grafici. **La computazione estimativa dovrà essere sviluppata relazionando ogni voce di articolo ad una voce WBS secondo un codice identificativo alfanumerico, tale da consentire un controllo del progetto ed una valorizzazione in termini economici della pianificazione delle attività.**

L'Offerente sarà tenuto:

- Allo sviluppo del computo metrico attraverso strumenti di Quantity Take Off dai modelli IFC prodotti;
- Alla redazione di un **report di metodologia della computazione**, che dovrà essere approvato dalla struttura di Committenza, che permetta di distinguere in maniera rapida e possibilmente tramite processi automatizzabili le quantità derivate dagli elementi modellati e le quantità non dedotte da modello, evidenziando i motivi per cui ciò non è stato possibile modellare;
- Sarà facoltà della SA richiedere a suo l'aggiunta di un numero congruo ulteriori parametri (e/o WBS) oltre a quelli sopradescritti nella misura massima di cinque ad elemento finalizzati al controllo dei costi senza che dall'Affidatario possano essere sollevate eccezioni di ogni sorta.

Oltre alle attività di verifica come da normativa la SA si riserva la facoltà di verificare la documentazione consegnata secondo procedure interne.

4.9 Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali subfornitori

Da indicare nell'Offerta di Gestione Informativa.

4.10 Proprietà del modello

I modelli consegnati (in formato nativo e aperto) dall'Offerente diverranno di proprietà della SA, pur nel rispetto del diritto d'autore. La SA potrà utilizzare i modelli e riterrà opportuno come pure integrarli, nel modo e con i mezzi che riterrà opportuni con tutte quelle opzioni, varianti ed aggiunte che, a suo insindacabile giudizio, saranno riconosciute necessarie senza che dall'Affidatario possano essere sollevate eccezioni di ogni sorta.

Con la sottoscrizione del contratto l'Offerente autorizza la SA all'utilizzo ed alla pubblicazione dei dati e delle informazioni presenti nei modelli prodotti per finalità anche diverse da quelle previste nel presente incarico.

4.11 Tutela e sicurezza del contenuto informativo

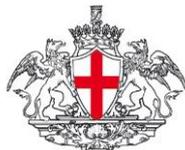
Tutte le informazioni di progetto dovranno essere trattate con riserbo e non possono essere rese pubbliche senza uno specifico consenso da parte della SA: tutti i progettisti coinvolti dovranno adottare politiche per la sicurezza e la tutela del contenuto informativo.

Tutte le informazioni saranno conservate e scambiate in un ambiente di condivisione dei dati protetto e criptato. Non sarà facoltà dell'Offerente apportare modifiche alla struttura dell'area di lavoro dell'ambiente condiviso di dati, se si ritenessero necessarie eventuali modifiche, queste dovrebbero essere richieste e concordate con la struttura di Committenza.

L'ambiente di condivisione sarà accessibile, tracciabile, trasparente, riservato e sicuro e tutti i soggetti accreditati devono poter condividere le informazioni secondo le regole indicate da ogni singolo concorrente e preventivamente convalidate dal Committente.

4.12 Modalità di archiviazione e consegna finale dei modelli

Da indicare nell' Offerta per la Gestione Informativa con riferimento a quanto riportato nella documentazione di Gara.



COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: APPALTO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLA BASE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA DELL'INTERVENTO: SCUOLA SECONDARIA NICOLÒ BARABINO, VIA CANTORE 29: INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA ANTINCENDIO" MUNICIPIO II CENTRO OVEST - SAMPIERDARENA - GENOVA CUP B37H21009830004 - MOGE 20897

SCHEDA CRITERI DI VALUTAZIONE

L'appalto sarà aggiudicato, ai sensi dell'art. 108 del Codice, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, valutata da apposita Commissione giudicatrice nominata ai sensi dell'art. 93 del Codice, secondo i seguenti criteri di valutazione nonché della ponderazione attribuita a ognuno di essi:

CRITERI	PESO
OFFERTA ECONOMICA	20
Elementi TECNICO/QUALITATIVI	80
TOTALE	100

L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà determinata in base al metodo aggregativo - compensatore.

Si evidenzia altresì che in caso di mancata ottemperanza e/o esecuzione di quanto offerto in sede di gara, sono previste nello schema di contratto penali risarcitorie.

CRITERIO A - Offerta economica: totale 20 punti

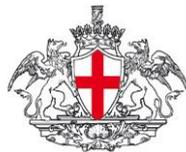
Il concorrente dovrà indicare il ribasso percentuale del prezzo offerto rispetto all'importo complessivo dei lavori a base di gara, compresa la progettazione esecutiva, al netto degli oneri per la sicurezza, delle opere in economia e del costo della manodopera, che opererà sull'elenco prezzi posto a base di gara.

Il concorrente dovrà compilare il modulo offerta generato dal sistema telematico. Il prezzo complessivo e il ribasso sono indicati in cifre e in lettere. In caso di discordanza prevale il ribasso percentuale indicato in lettere. Nel caso di discordanza dei prezzi unitari offerti prevale il prezzo indicato in lettere. In particolare, l'offerta potrà essere espressa fino alla terza cifra decimale.

Si rammenta inoltre, trattandosi di elemento dell'offerta, l'obbligo del concorrente di inserire nel modulo offerta l'ammontare dei costi interni aziendali per la sicurezza del lavoro e del costo della manodopera ex art. 108, comma 9 del Codice, pena l'inammissibilità alla gara dell'offerta stessa.

L'attribuzione del punteggio verrà effettuata mediante la seguente formula bilineare:

C_i (per $A_i \leq A_{soglia}$) = $X (A_i / A_{soglia})$



COMUNE DI GENOVA

C_i (per $A_i > A_{soglia}$) = $X + (1,00 - X) [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo

A = ribasso percentuale del concorrente i-esimo

A_{soglia} = media aritmetica dei valori del ribasso offerto dai concorrenti

$X=0,90$

A_{max} = valore del ribasso più conveniente

CRITERIO B - Elementi TECNICO/QUALITATIVI: totale 80 punti

TABELLA DI SINTESI OFFERTA TECNICA		
Codice Criterio	Criterio di valutazione	Punti massimi assegnabili (80)
B.1	ADEGUATEZZA DELLA PROGETTAZIONE E DELLA GESTIONE DIGITALE DEL PROCESSO	15
B1.1	Approccio metodologico ed adeguatezza della Progettazione Esecutiva	5
B1.2	Competenze dell'Operatore Economico	5
B1.3	Valutazione dell'Offerta per la Gestione Informativa- OGI	5
B.2	GESTIONE PROCESSI DI CANTIERE	55
B2.1	Gestione interferenze attività scolastiche	30
B2.2	Gestione interferenze di cantiere	25
B.3	CLAUSOLE SOCIALI	10
B3.1	Possesso della certificazione di responsabilità sociale ed etica	4
B3.2	Requisiti premiali pari opportunità e inclusione lavorativa nei contratti pubblici	4
B3.3	Requisiti premiali per l'assunzione di lavoratori svantaggiati e/o molto svantaggiati come definiti dal D.M. 17/10/2017 (salvo che rientrino nelle casistiche di cui al punto precedente) da adibire in maniera continuativa nell'appalto	2



COMUNE DI GENOVA

B.1 - ADEGUATEZZA DELLA PROGETTAZIONE E DELLA GESTIONE DIGITALE DEL PROCESSO - punti max. 15

L'utilizzo della metodologia BIM è ritenuto strategico per garantire una maggiore efficienza nella progettazione, esecuzione e gestione delle opere, nonché per migliorare il controllo dei costi, dei tempi e della qualità.

La Stazione Appaltante, nell'ottica di promuovere l'innovazione e adottare buone pratiche per la gestione delle opere pubbliche, ritiene opportuno che l'appalto in oggetto sia sviluppato mediante l'applicazione della metodologia BIM.

Per le premesse sopra indicate, si ritiene opportuno fare dell'appalto in questione un "Progetto Pilota" sull'utilizzo della metodologia BIM

Il concorrente, pertanto, dovrà dimostrare le proprie competenze, la capacità di sviluppare la progettazione esecutiva e la capacità di gestione informativa (BIM), sia in fase di progettazione che in fase di esecuzione. Relativamente a quest'ultimo aspetto dovrà essere redatta un'Offerta per la Gestione Informativa (OGI) che sarà oggetto di valutazione secondo i criteri sotto riportati e dovrà rispondere puntualmente alle richieste effettuate all'interno del Capitolato Informativo:

criterio B1.1 – Approccio metodologico ed adeguatezza della Progettazione Esecutiva – fino a 5 punti

Il Concorrente dovrà illustrare l'organizzazione che intende offrire per l'erogazione delle prestazioni di rilievo e modellazione BIM. Saranno valutate positivamente tutte quelle proposte che presenteranno efficaci metodologie organizzative funzionali, efficaci modalità di interazione con committenza ed altri Enti, tali da dimostrare una maggiore efficienza ed una reale ottimizzazione delle tempistiche nell'espletamento del servizio di progettazione definitiva ed esecutiva.

criterio B1.2 – Competenze dell'Operatore Economico - fino a 5 punti

Saranno valutate al massimo n. 2 (di cui almeno una sviluppa con metodologia BIM) esperienze pregresse di tipologia e/o importo analogo a quella oggetto del presente affidamento.

criterio B1.3 – Valutazione dell'Offerta per la Gestione Informativa- OGI - fino a 5 punti

Sarà valutata l'attinenza e la completezza dell'OGI rispetto alle richieste del Capitolato Informativo con particolare riguardo alle seguenti tematiche:

•Sezione Tecnica:

Saranno valutate le dotazioni hardware e software dell'Operatore Economico;

•Sezione Gestionale:

Saranno valutati i processi di verifica e risoluzione delle interferenze e incoerenze dei modelli informativi, le modalità di gestione dei processi di coordinamento prima della consegna nell'ACDat. Per quanto sopra esposto, dovranno essere esplicitate le figure preposte (organigramma) alla gestione e validazione del flusso informativo con l'indicazione delle Mappe dei Processi eventualmente utilizzate.



COMUNE DI GENOVA

Sarà valutata la capacità di gestione informativa dell'Operatore Economico, l'offerente dovrà descrivere le proposte che esplicitino i seguenti aspetti:

- Programmazione 4D ovvero gestione dei tempi, con relativo aggiornamento di tale programmazione ad ogni Stato di Avanzamento Lavori;
- Gestione Informativa Economica 5D dei costi, con il collegamento alle WBS e con l'automazione per l'emissione di report associati al modello;
- Saranno valutate maggiormente le proposte che esplicitino le modalità di gestione e manutenzione dell'opera 6D;
- Redazione del modello informativo per la Progettazione Esecutiva ed As Built secondo la UNI 11337 e comunque aderente a quanto prescritto nel CI.

Il concorrente, relativamente al **criterio B.1**, dovrà redigere specifica relazione (n. massimo **10 facciate formato A4**) comprensiva di una tabella riassuntiva con quanto effettivamente proposto che risulterà vincolante per il concorrente.

Alla relazione di cui sopra possono essere allegati eventuali elaborati grafici per un massimo di **3 allegati in formato A3**

B.2 – GESTIONE PROCESSI DI CANTIERE - punti max. 55

Criterio B2.1 – Gestione interferenze attività scolastiche - fino a punti 30

Il concorrente dovrà presentare un piano di lavoro mirato a risolvere o minimizzare le interferenze con le attività scolastiche.

Saranno valutate positivamente le soluzioni tecniche proposte per limitare rumori, vibrazioni e dispersioni di polveri.

Saranno altresì valutate positivamente le proposte che consentiranno di conseguire un'adeguata ottimizzazione delle fasi lavorative.

Criterio B2.2 - Gestione spazi di cantiere - fino a punti 25

Per tale criterio saranno oggetto di valutazione le modalità di organizzazione e gestione del cantiere, come ad esempio soluzioni organizzative, atte a favorire un'efficace gestione degli spazi di cantiere (come, ad esempio, proposte di mitigazione degli impatti su accessibilità e sicurezza, soluzioni che riducano la percezione dell'interferenza da parte degli utenti, riduzione della superficie occupata dal cantiere).

Il concorrente, relativamente al **criterio B.2**, dovrà redigere specifica relazione (n. massimo **6 facciate formato A4**)

Alla relazione di cui sopra possono essere allegati eventuali elaborati grafici per un massimo di **4 allegati in formato A3**



COMUNE DI GENOVA

B.3 – CLAUSOLE SOCIALI - punti max. 10

Criterio B3.1-Possesso della certificazione di responsabilità sociale ed etica: punti 4

Al concorrente che avrà dimostrato il possesso della Certificazione SA 8000 o equivalente, in corso di validità

Criterio B3.2- Requisiti premiali pari opportunità e inclusione lavorativa nei contratti pubblici - fino a punti 4

Previsione all'interno dell'Ufficio di Progettazione o dell'Impresa / Imprese appaltatrici di una componente giovanile e/o femminile in misura superiore al minimo stabilito, in misura percentuale progressiva, secondo la seguente gradualità, fino ad un massimo di 4 punti:

dal 31% al 40%: 2 punto;

superiore al 40%: 4 punti;

Criterio B3.3-Requisiti premiali per l'assunzione di lavoratori svantaggiati e/o molto svantaggiati come definiti dal D.M. 17/10/2017 (salvo che rientrino nelle casistiche di cui al punto precedente) da adibire in maniera continuativa nell'appalto: fino a punti 2

- Impegno ad assumere un lavoratore svantaggiato o molto svantaggiato: punti 1

- Impegno di assunzione due lavoratori scelti tra gli svantaggiati e/o molto svantaggiati: punti 2

Il concorrente dovrà compilare per ciascuno dei sub criteri relativi ai punti B.3.1, B.3.2 e B.3.3 sopra elencati il relativo modello caricato sul portale ai fini dell'attribuzione del punteggio corrispondente. Trattandosi di elementi premianti, al fine di conseguire il punteggio è necessario il possesso della richiesta certificazione, altri sistemi di certificazione non sono considerabili equivalenti. Ciò porta ad assimilare le certificazioni richieste ad un requisito soggettivo in quanto attinenti ad uno specifico "status" dell'imprenditore. Per tali motivazioni il possesso delle predette certificazioni non è suscettibile di avvalimento.

NOTA BENE: Al fine di conseguire il punteggio dell'elemento B.3.1, in **caso di partecipazione in raggruppamento temporaneo d'impresa e consorzio ordinario il punteggio massimo verrà attribuito qualora la predetta certificazione venga comprovate da tutte le imprese costituenti il raggruppamento o consorzio ordinario**. Nel caso in cui sia posseduta soltanto da alcuni raggruppandi, il punteggio verrà attribuito, in proporzione alla quota di partecipazione al raggruppamento/consorzio ordinario dei raggruppandi. In caso di consorzi di cui alle lettere b) c) e d) del comma 2 dell'art. 65 del Codice, il punteggio massimo verrà attribuito qualora la predetta certificazione venga comprovata dal consorzio oppure da tutte le consorziate esecutrici. Qualora sia posseduta e comprovata solo in capo ad alcune delle consorziate esecutrici il punteggio verrà assegnato secondo quanto sopra stabilito.



COMUNE DI GENOVA

Per gli elementi di valutazione di cui al precedente punto B.1 e B.2, il coefficiente da moltiplicare per il peso del criterio, sarà determinato attraverso la media dei coefficienti, variabili tra zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari e successivamente moltiplicandola per il peso di ciascuno dei predetti criteri. ~~L'attribuzione dei coefficienti discrezionali relativa alla voce di cui sopra verrà fatta secondo le seguenti indicazioni:~~

L'attribuzione dei coefficienti discrezionali relativa alle voci di cui sopra verrà fatta secondo le seguenti indicazioni:

GIUDIZIO QUALITATIVO	COEFFICIENTE
ECCELLENTE/OTTIMO	1,0
BUONO / ADEGUATO	0,8-0,99
SUFFICIENTE / DISCRETO	0,6-0,79
SCARSO / NON SUFFICIENTE	0,2-0,59
NON MIGLIORATIVO / INADEGUATO	0-0,19

Riparametrazione.

Non sarà effettuata riparametrazione.

I coefficienti determinati secondo quanto sopra specificato, e i relativi punteggi attribuiti saranno arrotondati all'aterza cifra decimale dopo la virgola per approssimazione.

Tutta la documentazione costituente l'**OFFERTA TECNICA** dovrà essere datata e firmata dal Legale Rappresentante della Concorrente o dai legali Rappresentanti in caso di RTI e in caso di costituendi consorzi ordinari di concorrenti da persona munita dei poteri di firma.

La documentazione tecnica deve essere priva, a pena di esclusione dalla gara, di qualsiasi indicazione di carattere economico che consenta di ricostruire l'offerta economica.

Ai sensi del predetto art. 108 comma 9, si rammenta inoltre, che il concorrente deve indicare nell'offerta economica, pena l'inammissibilità della stessa, sia i propri costi della manodopera, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 110 comma 5 lett. D, che i costi interni aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'offerta dovrà avere la validità di 210 giorni dalla data di scadenza del termine della sua presentazione.

Con il solo fatto della presentazione dell'offerta si intendono accettati da parte dei concorrenti tutti gli oneri, atti e condizioni del capitolato speciale e degli allegati a esso annessi. Non saranno ritenute ammissibili le offerte economiche:



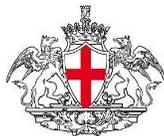
COMUNE DI GENOVA

- che relativamente all'elemento economico presentano una percentuale di ribasso pari a zero
- contenenti riserve o condizioni.

Si evidenzia che nello schema di contratto sono previste penali risarcitorie a garanzia del rispetto dei termini suddetti.

SOGLIE DI AMMISSIBILITÀ

Al fine di essere ammessi all'apertura dell'offerta economica i concorrenti dovranno aver conseguito un punteggio complessivo non inferiore a **50 punti**.



COMUNE DI GENOVA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

“Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio”

Municipio II Centro Ovest - Sampierdarena - Genova

CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897

1

(art. 21, comma 2, lett. d), e art. 32 dell'Allegato I.7 al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36)

APPALTO INTEGRATO A MISURA

Il Responsabile Unico del Progetto:

Ing. Claudia Doria

Genova, novembre 2024

RIFERIMENTI NORMATIVI	
D.Lgs. 36/2023	<i>(Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'art. 1 della Legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici)</i>
D.M. 248/2016	<i>(Decreto Ministeriale 10 novembre 2016, n. 248 - Regolamento recante individuazione delle opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica e dei requisiti di specializzazione richiesti per la loro esecuzione, ai sensi dell'art. 89 comma 11 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50)</i>
D.M. 145/2000	<i>(Decreto Ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145 – Capitolato generale d'appalto)</i>
D.Lgs. 81/2008	<i>(Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 - Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)</i>
D.P.R. 380/2001	<i>(Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia)</i>
D.Lgs. 192/2005	<i>(Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia)</i>
D.M. 17 gennaio 2018	<i>(Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»)</i>
D.M. 23 giugno 2022	<i>(Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi)</i>

Sommario

PARTE PRIMA - DESCRIZIONE TECNICO ECONOMICA DELL'APPALTO	4
CAPO I – DEFINIZIONE DELL'APPALTO	4
Articolo 1. Oggetto dell'appalto	4
Articolo 2. Definizione economica dell'appalto	4
Articolo 3. Qualificazione	8
Articolo 4. Requisiti e figure professionali.....	9
Articolo 5. Progettazione esecutiva: modalità e termini.....	11
Articolo 6. Interpretazione del progetto.....	12
Articolo 7. Documenti che fanno parte del contratto.....	12
Articolo 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	13
Articolo 9. Garanzia provvisoria.....	14
Articolo 10. Garanzia definitiva.....	14
Articolo 11. Coperture assicurative	15
CAPO II – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	16
Articolo 12. Consegna dei lavori.....	16
Articolo 13. Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore	16
CAPO III – CONTROLLO TECNICO-AMMINISTRATIVO E CONTABILE	17
Articolo 14. Contabilizzazione dei lavori.....	17
Articolo 15. Lavori in economia	17
Articolo 16. Variazioni al progetto e al corrispettivo	18
Articolo 17. Revisione prezzi	19
Articolo 18. Subappalti	19
Articolo 19. Contestazioni e riserve.....	21
Articolo 20. Accordo Bonario.....	22
Articolo 21. Collegio consultivo tecnico	23
Articolo 22. Definizione delle controversie	23
CAPO IV – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	23
Articolo 23. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	23
Articolo 24. Termini per il Collaudo	23
Articolo 25. Presa in consegna dei lavori ultimati.....	24
CAPO V – NORME DI SICUREZZA.....	24
Articolo 26. Norme di sicurezza.....	24
CAPO VI – ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	25
Articolo 27. Adempimenti in materia di lavoro dipendenti, previdenza e assistenza	25
Articolo 28. Sinistri.....	25
Articolo 29. Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore.....	25
PARTE SECONDA – PRESCRIZIONI TECNICHE.....	28
NORME DI MISURAZIONE.....	28

PARTE PRIMA - DESCRIZIONE TECNICO ECONOMICA DELL'APPALTO

CAPO I – DEFINIZIONE DELL'APPALTO

Articolo 1. Oggetto dell'appalto

1. L'appalto, "a misura", ha per oggetto la progettazione esecutiva, comprensiva di rilievo dello stato attuale, da eseguirsi con metodologia BIM nel rispetto di quanto indicato nel Capitolato Informativo allegato alla documentazione di gara , il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e l'esecuzione di tutte le opere e le provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di realizzazione denominati: "Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio".
2. Sono compresi nell'appalto la redazione della progettazione esecutiva di cui sopra completa di rilievo dello stato attuale, il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, e tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo, che verrà redatto dall'impresa con metodologia BIM, in conformità all'Allegato I.7 – Sezione 3, al D.lgs 36/2023 e approvato dalla Civica Amministrazione.
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. Definizione economica dell'appalto

1. Il presente appalto è stipulato "a misura" con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo e prevede l'affidamento della progettazione esecutiva, comprensiva di rilievo dello stato attuale, del Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e dell'esecuzione di lavori.

Sono altresì compresi, senza ulteriori oneri per la Stazione Appaltante, i miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e recepite dalla Stazione Appaltante in relazione ai quali l'appaltatore è obbligato ad integrare, a propria cura e spese, i contenuti del progetto posto a base di gara in relazione ai manufatti ed alle opere previsti nella propria offerta tecnica quali interventi migliorativi dell'appalto. Tali integrazioni progettuali dovranno essere redatte e sottoscritte da tecnici in possesso dei relativi requisiti professionali e saranno oggetto di verifica, da parte della Stazione Appaltante, prima della esecuzione delle relative opere, ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. n. 36/2023.

L'importo complessivo posto a base dell'affidamento è il seguente:

Tabella A

IMPORTO A BASE DI GARA		417.462,13 €	
		Soggetti a ribasso	NON soggetti a ribasso
a	Importo dei lavori	347.200,00 €	
b	Importo oneri della sicurezza		18.916,08 €
c	Importo lavori in economia (contrattuale)		25.000,00 €
d	Importo per la progettazione esecutiva	26.346,05 €	
TOTALI		373.546,05 €	43.916,08 €

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. 15 del presente capitolato;

d) Importo della progettazione esecutiva, esclusi i contributi previdenziali associati alla progettazione.

Tabella B - Quadro riepilogativo Gruppi di Lavorazioni omogenee

A)	Lavori a misura		Importo
	Opere Edili	-	-
A.1	Demolizioni - Rimozioni - Smontaggi - Scavi	Euro	18.868,83
A.2	Trattamento amianto	Euro	3.372,65
A.3	Trasporti e oneri di discarica - Analisi chimiche	Euro	24.382,83
A.4	Opere in c.a.	Euro	12.449,26
A.5	Murature - Tramezze	Euro	15.787,14
A.6	Intonaci - Soffittature	Euro	9.050,78
A.7	Massetti - Sottofondi - Pavimenti - Rivestimenti - Impermeabilizzazioni	Euro	32.007,58
A.8	Prevenzione incendi	Euro	9.238,26
A.9	Opere in ferro e acciaio	Euro	11.801,49
A.10	Coloriture - Verniciature - Finiture - Opere a verde	Euro	30.826,70
A.11	Serramenti	Euro	12.079,69
A.12	Impianto idrico sanitario - Apparecchi igienico sanitari - Rubinetterie	Euro	17.725,79
A.13	Opere propedeutiche impianti	Euro	7.759,00
	Impianti	-	-
A.14	Impianti elettrici	Euro	106.062,49
A.15	Impianti speciali	Euro	17.910,87
A.16	Impianto idrico antincendio	Euro	17.876,64
	Totale lavori a misura	Euro	347.200,00
B)	Oneri per la sicurezza	Euro	18.916,08
C)	Opere in economia	Euro	25.000,00
D)	Progettazione esecutiva	Euro	26.346,05
	Totale lavori e prestazioni (A+B+C+D)	Euro	417.462,13

5

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 163.997,60 EURO (centosessantatremilanovecentonovantasette/60) corrispondente al 47,23 % (quarantasette/23 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 di fattibilità tecnico economica, sia ogni compenso professionale e relative spese e oneri attinenti la progettazione esecutiva, sia tutte le eventuali modifiche ed integrazioni che dovessero essere necessarie agli effetti dell'adeguamento del progetto rispetto ai pareri, nulla-osta, autorizzazioni e prescrizioni che dovessero essere poste dagli Enti competenti, **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 di fattibilità tecnico economica 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 di fattibilità tecnico economica a base gara;

- **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 di fattibilità tecnico economica, 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 di fattibilità tecnico economica posto a base di gara e delle modalità di realizzazione dei relativi lavori**.

7. I corrispettivi della progettazione esecutiva riportati nelle soprastanti tabelle, sono dettagliati alla Tabella C del presente articolo.

La progettazione esecutiva dovrà essere redatta in metodologia BIM nel rispetto di quanto indicato nel Capitolato Informativo allegato alla documentazione di gara. Ogni onere derivante dallo sviluppo della progettazione esecutiva con l'utilizzo di tecnologie Building Information Modeling è a carico dell'Appaltatore. Sono comprese, se accettate dalla Stazione Appaltante, le proposte migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore. Si precisa che detti miglioramenti e proposte migliorative e aggiuntive dovranno essere realizzate dall'Appaltatore senza alcun ulteriore onere per la Stazione Appaltante. Qualora necessario, in relazione alle suddette opere migliorative, dovranno essere acquisiti a cura dell'impresa tutti i pareri, le autorizzazioni e gli atti di assenso – comunque denominati – previsti dalla legge. Trattandosi di opere migliorative proposte dall'Appaltatore, gli eventuali oneri necessari per ottenere i suddetti atti di assenso saranno a totale carico dell'Appaltatore stesso ed i tempi necessari al loro ottenimento non potranno in alcun modo determinare uno slittamento dei termini di ultimazione dei lavori.

I vincoli negoziali di natura economica sono insensibili al contenuto dell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e restano invariati anche dopo il recepimento di quest'ultima da parte della Stazione appaltante;

Le eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica non incidono sugli importi delle categorie di lavorazioni omogenee.

La contabilizzazione dei lavori eseguiti non tiene conto di eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica presentata dall'appaltatore: tali lavorazioni non incidono sugli importi e sulle quote proporzionali utilizzate per la contabilizzazione. Le integrazioni progettuali di cui all'OEPV dovranno essere dettagliate a livello di progettazione esecutiva.

Tabella C – Determinazione dei corrispettivi

PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q + 10,00%	K=25,00% S=CP*K	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>					CP+S
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.01	0,1500	3.267,51	816,88	4.084,39
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.02	0,0500	1.089,17	272,29	1.361,46
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.03	0,0250	544,58	136,15	680,73
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.04	0,0100	217,83	54,46	272,29
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.05	0,0150	326,75	81,69	408,44
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.06	0,0300	653,50	163,38	816,88
IA.03	IMPIANTI	149.578,24	0,11512411945	1,15	QbIII.07	0,0500	1.089,17	272,29	1.361,46
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.01	0,0700	1.638,07	409,52	2.047,59
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.02	0,1300	3.042,13	760,53	3.802,66
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.03	0,0200	468,02	117,01	585,03
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.04	0,0100	234,01	58,50	292,51
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.05	0,0100	234,01	58,50	292,51
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.06	0,0300	702,03	175,51	877,54
E.08	EDILIZIA	216.537,84	0,103415283446	0,95	QbIII.07	0,0500	1.170,05	292,51	1.462,56

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	18.346,05 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	18.346,05 €
di cui Spese K = 25,00%	3.669,21 €
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	8.000,00 €
Totale Corrispettivi	26.346,05 €

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 D – Quadro riepilogativo Categorie Appalto

APPALTO					
Categoria Prevalente	Importo lavori	Percentuale	Lavori in economia	Oneri sicurezza	Totale
OG2	205.350,00 €	59,14%	14.786,15 €	11.187,84 €	231.323,98 €
OS30	141.850,00 €	40,86%	10.213,85 €	7.728,24 €	159.792,10 €
TOTALI	347.200,00 €	100,00%	25.000,00 €	18.916,08 €	391.116,08 €

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 E

Categoria	Classifica
OG2 – Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali	I
OS30 – Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	I

“Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio”

Municipio Il Centro Ovest - Sampierdarena - Genova

CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897

Articolo 4. Requisiti e figure professionali

L'operatore economico dovrà indicare i nominativi dei progettisti, singoli o associati, abilitati a svolgere l'attività di progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione. Sarà possibile eseguire l'incarico di progettazione, altresì nel caso in cui si sia in possesso di attestazione SOA per progettazione e costruzione in corso di validità, indicando comunque il/i soggetto/i che all'interno dello staff redigerà/anno la progettazione esecutiva in possesso del suddetto titolo professionale.

Il progettista singolo o associato che eseguirà l'incarico di progettazione esecutiva dovrà essere in possesso almeno delle professionalità ed esperienze specifiche di settore, iscritto ai pertinenti albi e collegi professionali, di seguito indicate:

1. Architetto – Laurea in Architettura e Abilitazione per l'esercizio della professione – Iscrizione all'Ordine professionale degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori – Albo Sez. A
2. Ingegnere Civile e Ambientale – Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale – Iscrizione all'Ordine professionale degli Ingegneri – Albo Sez. A
3. Ingegnere Elettrico – Laurea in Ingegneria Elettrica – Iscrizione all'Ordine professionale degli Ingegneri – Albo Sez. A

Il professionista che espleta l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione dovrà possedere i requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008.

I progettisti dovranno essere in possesso dei seguenti ulteriori requisiti:

- **un elenco di servizi di ingegneria e di architettura espletati negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando e relativi ai lavori di ognuna delle classi e categorie indicate nella successiva tabella e il cui importo minimo complessivo, per ogni categoria e ID, è almeno pari a 1,5 volte l'importo stimato dei lavori della rispettiva categoria e ID. Gli importi minimi dei lavori, per categorie e ID, sono riportati nella seguente tabella.
Importo totale della progettazione dell'appalto:

Categoria e ID delle opere	Corrispondenza L. 143/49	Valore delle opere	Importo complessivo minimo per l'elenco dei servizi
E.08 EDILIZIA Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi	I.B COSTRUZIONI RURALI, INDUSTRIALI, CIVILI, ARTISTICHE E DECORATIVE Edifici industriali di importanza costruttiva corrente. Edifici rurali di importanza speciale. Scuole, piccoli ospedali, case popolari, caserme,prigioni, macelli,cimiteri, mercati, stazioni e simili qualora siano di media importanza. Organismi costruttivi in metallo	€ 216.537,84	€ 324.806,76
IA.03 - IMPIANTI Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di	III.C - IMPIANTI Impianti di illuminazione, telefoni, segnalazioni, controlli, ecc.	€ 149.578,24	€ 224.367,36

"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio"

Municipio II Centro Ovest - Sampierdarena - Genova

CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897

rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso			
---	--	--	--

- **due servizi “di punta” di ingegneria e architettura espletati negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando e relativi ai lavori, appartenenti ad ognuna delle categorie ed ID indicate nella sottostante tabella, analoghi a quelli oggetto dell’affidamento per dimensione e caratteristiche tecniche; l’importo complessivo dei due servizi dovrà riguardare lavori (analoghi) e dovrà essere pari a 0,80 volte l’importo stimato dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare per ogni categoria e ID. In caso di RTP il presente requisito dovrà essere posseduto dal Raggruppamento temporaneo nel complesso, fermo restando che nella categoria i due servizi di punta richiesti possono essere posseduti da due diversi componenti del Raggruppamento, salva l’infrazionabilità del singolo servizio.
Importo totale della progettazione dell’appalto:

Categoria e ID delle opere	Corrispondenza L. 143/49	Valore delle opere	Importo complessivo minimo per l’elenco dei servizi
E.08 EDILIZIA Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi	I.B COSTRUZIONI RURALI, INDUSTRIALI, CIVILI, ARTISTICHE E DECORATIVE Edifici industriali di importanza costruttiva corrente. Edifici rurali di importanza speciale. Scuole, piccoli ospedali, case popolari, caserme,prigioni, macelli,cimiteri, mercati, stazioni e simili qualora siano di media importanza. Organismi costruttivi in metallo	€ 216.537,84	€ 173.230,27
IA.03 - IMPIANTI Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per	III.C - IMPIANTI Impianti di illuminazione, telefoni, segnalazioni, controlli, ecc.	€ 149.578,24	€ 119.662,59

laboratori e impianti pilota di tipo complesso			
--	--	--	--

La comprova dei predetti requisiti è fornita mediante autocertificazione ai sensi del DPR 445/2000 – ovvero direttamente dalla Stazione Appaltante mediante apposita consultazione sul sito dell'A.N.A.C.

In caso di RTP, deve prevedere la presenza di almeno un giovane professionista, laureato abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione secondo le norme dello Stato membro dell'Unione Europea di residenza, quale progettista, come riportato nell'art. 39 dell'allegato II.12 del Codice dei contratti pubblici – D.Lgs. 36/2023.

Articolo 5. **Progettazione esecutiva: modalità e termini**

1. Il progetto posto a base di gara, verificato e approvato, come eventualmente integrato dall'offerta tecnica dell'Appaltatore e accettata dalla stessa Stazione Appaltante mediante proprio provvedimento, costituisce elemento contrattuale vincolante per la progettazione esecutiva, alle condizioni di cui ai paragrafi successivi, nonché per l'esecuzione dei lavori.

2. Dopo la stipulazione del contratto o nelle more della stipula dello stesso in caso di consegna anticipata (ai sensi degli art. 17, 50 e art. 3 dell'Allegato II.14 del codice 36/2023), il RUP ordina all'Appaltatore, con apposito ordine di servizio, di dare immediatamente inizio alla progettazione esecutiva.

3. La progettazione esecutiva verrà redatta in metodologia BIM, effettuando il rilievo dello stato attuale ed elaborando su quanto rilevato il progetto esecutivo dei lavori oggetto di appalto. Per la redazione in metodologia BIM verranno rispettati i criteri e le indicazioni contenute nel Capitolato Informativo allegato alla documentazione di gara.

4. Il relativo termine per la consegna, decorrente dall'ordine di servizio di cui al punto 2 del presente articolo e comprensivo del rilievo propedeutico alla modellazione e di tutte le indagini occorrenti, è fissato in **30 (trenta) giorni**.

5. La progettazione esecutiva sarà sottoposta a verifica ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023, e i lavori saranno avviati a seguito della relativa approvazione.

6. I termini per le eventuali modifiche e/o integrazioni che si potranno rendere necessarie al fine di ottemperare o comunque superare con esito positivo tutti i rilievi dell'Ente Verificatore sono stabiliti in giorni **5 (cinque)**.

6. Di tutti gli elaborati prodotti dovrà essere consegnata:

- il modello BIM dell'"as built" su piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, con il livello di dettaglio e le caratteristiche indicate nel Capitolato Informativo allegato alla documentazione di gara.

E, ad eventuale richiesta della Stazione Appaltante:

- due copie cartacee dei progetti, tutte debitamente timbrate e firmate, da eseguire per ogni elaborato non generato dalla modellazione BIM;
- per tutta la documentazione, file *.PDF e file firmato;
- per ogni elaborato grafico, file *.DXF inclusi tutti i file per gli eventuali riferimenti esterni, nonché il formato proprietario originale, compatibili con software CAD versione 2010;
- per computi e analoghi, fogli di calcolo editabili e, qualora concordato con il RUP, la copia redatta sull'applicativo del Comune di Genova Aclweb, il formato di interscambio *.xpwe nonché il formato proprietario originale;
- per le relazioni, file *.ODT, nonché il formato proprietario originale;

Detta documentazione dovrà comunque essere prodotta, a cura e spese dell'Appaltatore, ad eventuale richiesta della Stazione Appaltante in funzione dell'avanzamento delle attività.

7. La progettazione di cui al presente articolo relativa alle opere descritte nella Parte II del presente Capitolato Speciale d'Appalto, dovrà rispettare e includere:

- la presentazione degli stessi agli Enti di controllo preposto, al fine di recepire ogni autorizzazione, nulla-osta ed ogni altro provvedimento autorizzativo necessario;
- l'espletamento delle relative pratiche volte al collaudo delle opere edili, strutturali e degli impianti ed all'ottenimento dei rispettivi certificati, omologazioni ed approvazioni. E' inoltre compreso il rilascio di tutta la documentazione certificativa da produrre per il collaudo delle opere edili, strutturali e degli impianti sotto qualsiasi aspetto normativo vigente.

Tutte le durate riportate nel presente articolo sono espresse in giorni naturali e consecutivi.

In particolare, il progetto esecutivo dovrà contenere i seguenti elaborati specialistici:

- Piano di gestione rifiuti secondo quanto indicato al paragrafo 2.6.2 "Demolizione selettiva, recupero e riciclo" di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.
- Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi, di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Inoltre:

- le soluzioni tecniche adottate per la gestione delle acque e la raccolta, il drenaggio e il deflusso delle acque meteoriche dovranno rispettare le pertinenti indicazioni del DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022 "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi.

Articolo 6. 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 7. 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) il Capitolato Informativo;
- d) tutti gli elaborati progettuali sottoelencati:

- progetto architettonico

- F Ar R01 Relazione generale e documentazione fotografica
- F Ar R02 Relazione tecnica illustrativa
- F Ar R03 Relazione Criteri Ambientali Minimi
- F Ar R04 Allegati
- F Ar T01 Inquadramento su Ortofotocarta e C.T.C.
- F Ar T02 Stato attuale: pianta piano seminterrato e sezione A-A'
- F Ar T03 Stato attuale: piante piano terra, copertura e sezione B-B'
- F Ar T04 Stato attuale: piante piani terra-ammezzato, primo, primo-ammezzato e sottotetto
- F Ar T05 Progetto: pianta piano seminterrato e sezione A-A'
- F Ar T06 Progetto: piante piano terra, copertura e sezione B-B'
- F Ar T07 Progetto: piante piani terra-ammezzato, primo, primo-ammezzato e sottotetto
- F Ar T08 Progetto: pianta, sezioni e prospetti di dettaglio nuova scala e via d'esodo palestra
- F Ar T09 Progetto: pianta, sezioni e prospetti di dettaglio servizi igienici piano terra
- F Ar T10 Raffronto: pianta piano seminterrato e sezione A-A'
- F Ar T11 Raffronto: piante piano terra, copertura e sezione B-B'
- F Ar T12 Raffronto: piante piani terra-ammezzato, primo, primo-ammezzato e sottotetto

- progetto impiantistico

- F Im R01 Relazione specialistica Impianti elettrici e speciali e Impianto idrico antincendio
- F Im R02 Disciplinare tecnico impianti
- F Im R03 Piano di manutenzione impianti
- F Im R04 Valutazione rischio fulminazione

"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio"

- F Im R05 Relazione di calcolo impianti
- F Im T01 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza – piano terra
- F Im T02 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto forza motrice e impianto IRAI – piano terra
- F Im T03 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza – piano terra ammezzato
- F Im T04 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto forza motrice e impianto IRAI – piano terra ammezzato
- F Im T05 Progetto impianti elettrici e speciali: impianto di illuminazione ordinaria, di emergenza – piano primo
- F Im T06 Progetto impianti elettrici e speciali: forza motrice e impianto IRAI – piano primo
- F Im T07 Progetto impianti elettrici e speciali: di illuminazione ordinaria e di emergenza e impianto IRAI – piani primo, ammezzato e sottotetto
- F Im T08 Impianto idrico antincendio – modifica impianto esistente: piano terra
- F Im T09 Impianto idrico antincendio – modifica impianto esistente: piano fondi, piano terra-ammezzato, piano primo, piano primo-ammezzato e piano sottotetto
- *progetto strutturali*
 - F Str R01 Relazione illustrativa e di calcolo
 - F Str T01 Progetto strutturale nuova scala esterna via di esodo
- *sicurezza*
 - F Sic R01 Piano di sicurezza e coordinamento
 - F Sic R02 Allegato “A” – Diagramma di Gantt
 - F Sic R03 Allegato “B” – Analisi e valutazione dei rischi
 - F Sic R04 Allegato “C” – Stima dei costi della sicurezza
 - F Sic R05 Fascicolo dell’opera
 - F Sic R06 Elenco prezzi Sicurezza
 - F Sic T01 Planimetria dell’area di cantiere con individuazione degli interventi previsti da progetto
- *elaborati generali*
 - F Gn R02 Computo metrico estimativo Lavori
 - F Gn R04 Cronoprogramma
 - F Gn R05 Elenco prezzi Lavori
 - F Gn R07 Calcolo incidenza della manodopera Lavori
 - F Gn R10 Disciplinare descrittivo e prestazionale
 - F Gn R11 Piano preliminare di manutenzione
 - F Gn R12 Piano di gestione delle materie

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 8. 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 e alla Tab. C del precedente art. 3 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. 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**, restando così inteso che l'Appaltatore si obbliga ad accettare la consegna **dei lavori** anche nelle more della stipulazione del contratto.

Come disposto all'art. 57 del D.Lgs. 36/2023 circa i criteri di sostenibilità energetica e ambientale, in riferimento al servizio di "progettazione" dovranno essere rispettate le specifiche di cui al punto 2.4 e relativi sub., e 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 9. **Garanzia provvisoria**

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

Articolo 10. **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 11. **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

Articolo 12. **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. 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 13. **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 predispose 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 14. 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 o opzionali.

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 15. 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 16. **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 comporti 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 17. 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 18. 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. 28 dell'Allegato II.12 del Codice;

- Il subappaltatore, ai sensi degli artt. 27, 90 e 157 del D. Lgs. 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza – TUSL) e secondo le disposizioni attuative definite dal DM 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'Affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.

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% (dueper cento) (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 e 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 19. **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. Le riserve devono essere esplicitate, a pena decadenza, entro il termine perentorio di quindici giorni dalla sottoscrizione con riserva nel registro di contabilità.

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

"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio"

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 20. **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 21. **Collegio consultivo tecnico**

Non è previsto Collegio consultivo tecnico.

Articolo 22. **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 23. **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 24. **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 25. 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.

CAPO V – NORME DI SICUREZZA

Articolo 26. 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

Articolo 27. 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 28. 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 29. 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.
- z) L'Appaltatore è obbligato a produrre alla direzione lavori, sulla base di quanto richiesto dalla stessa, entro un mese dal verbale di ultimazione dei lavori, di tutti gli elaborati dell'"as built/come costruito" delle componenti edili, strutturali, impiantistiche, senza spese ed oneri per la Stazione Appaltante, con modalità BIM in formato interoperabile così come indicato dal Capitolato Informativo, e di tutti gli elaborati indicati all'art. 5 comma 6 del presente capitolato.

PARTE SECONDA – PRESCRIZIONI TECNICHE

Si rimanda ai seguenti elaborati:

09.20.02 F le R02 Disciplinare tecnico impianti

09.20.02 F Gn R10 Disciplinare descrittivo e prestazionale

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.



COMUNE DI GENOVA

SCHEMA DI CONTRATTO DI APPALTO
INTEGRATO
A MISURA

Appalto di progettazione ed esecuzione dei lavori sulla base del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica dell'intervento:

**“Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio”
Municipio II Centro Ovest - Sampierdarena - Genova
CUP: B37H21009830004 MOGE: 20897**

(art. 21 comma 2, lett. d) e art. 32 dell'Allegato I.7 al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36)

INDICE

Art.1. - Oggetto del contratto.....	5
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 e premio di accelerazione.....	8
Art.7. - Penali per ritardo nell'attuazione delle migliorie contenute nell'offerta tecnica.....	9
Art.8. - Sospensioni o riprese dei lavori.....	9
Art.9. - Direzione di cantiere.	10
Art.10. - Clausole di revisione dei prezzi ed adeguamento del corrispettivo.....	11
Art.11. - Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo e modalità di pagamento.	11
Art.12. - Ritardo nei pagamenti.	13
Art.13. - Ultimazione lavori.	14
Art.14. - Regolare esecuzione e collaudo, gratuita manutenzione.	14
Art.15. - Risoluzione del contratto e recesso della Stazione Appaltante.	14
Art.16. - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.....	15
Art.17. - Controversie.	16
Art.18. - 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.	16
Art.19. - Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.....	17
Art.20. - Subappalto.....	18
Art.21. - Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.	18
Art.22. - Responsabilità verso terzi e assicurazione.	18
Art.23. - Specifiche tecniche progettuali e clausole contrattuali C.A.M.	19
Art.24. - Documenti che fanno parte del contratto.	19
Art.25. - Elezione di domicilio.....	19
Art.26. - Informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 Regolamento UE N. 679/2016).	19
Art.27. - Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.	21

Cronologico n.
in data

COMUNE DI GENOVA

Scrittura privata in forma elettronica per l'affidamento della progettazione esecutiva compreso il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e dell'esecuzione di tutti i lavori sulla base del progetto di Fattibilità Tecnico Economica necessari per la realizzazione dell'intervento: **"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio"** – Municipio II Medio Levante – Sampierdarena – 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'impres)

- 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 dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 108, comma 2, lettera e), al conferimento in appalto della progettazione esecutiva, del Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e dell'esecuzione di tutti i lavori, da eseguire sulla base del progetto di fattibilità tecnico economica, necessari per la realizzazione dell'intervento con titolo: **"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio" – Municipio Il Medio Levante – Sampierdarena – Genova;**

- che sono compresi nell'appalto la progettazione esecutiva, comprensiva di rilievo dello stato attuale, da eseguirsi con metodologia BIM nel rispetto di quanto indicato nel Capitolato Informativo allegato alla documentazione di gara, il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e 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 417.462,13 (dicansi euro quattrocentodiciassettemilaquattrocentosessantadue/13), di cui:

1. Euro 347.200,00 (trecentoquarantasettemiladuecento/00) di importo lavori a base d'asta,
2. Euro 18.916,08 (diciottomilanovecentosedici/08) per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, già predeterminati e non soggetti a ribasso,
3. Euro 25.000,00 (venticinquemila/00) di importo lavori in economia non soggetti a ribasso d'asta,
4. Euro 26.346,05 (ventiseimilatrecentoquarantasei/05) importo per la progettazione esecutiva, soggetto a ribasso d'asta,

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 _____% (_____percento), **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, la progettazione esecutiva, il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e l'esecuzione di tutti i lavori da eseguire sulla base del progetto di fattibilità tecnico economica necessari per la realizzazione dell'intervento con titolo: **"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio" – Municipio II Medio Levante – Sampierdarena – Genova**, come meglio specificato nella documentazione progettuale.

2. Le Parti si danno reciprocamente atto che negli atti di gara l'Appaltatore ha individuato i seguenti progettisti in merito alla attività di redazione della progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione:

....., con sede in Via, partita I.V.A. e Codice Fiscale, in qualità di per
Progettazione classe/categoria

3. L'appaltatore si impegna alle progettazioni ed esecuzione alle condizioni di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati.

4. 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 di fattibilità tecnico economica d'appalto;

- Euro _____ (_____/_____), per la progettazione esecutiva;

- Euro **25.000,00** (venticinquemila/00), per i lavori da eseguire in economia;

- Euro **18.916,08** (diciottomilanovecentosedici/08) per 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 i lavori "a misura" 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. 15 del CSA).

5. Con la sottoscrizione del presente Contratto, l'Appaltatore accetta senza riserva alcuna, l'appalto di progettazione esecutiva, Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed esecuzione di tutti i lavori, da eseguire sulla base del progetto di fattibilità tecnico economica, necessari per la realizzazione dell'intervento con titolo: **"Scuola Secondaria Nicolò Barabino, Via Cantore 29: interventi di adeguamento alle norme di sicurezza antincendio" – Municipio II Medio Levante – Sampierdarena – Genova**, di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati, come precedentemente disciplinati, 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 I** di cui, con la sottoscrizione del presente, si conferma espressa accettazione senza riserva alcuna dei seguenti artt.:

- **Art. 2. Definizione economica dell'appalto**, con specifico riferimento alla piena accettazione, senza riserva alcuna, di tutti gli oneri ed i capitoli di spesa riferiti alla progettazione esecutiva ed esecuzione delle opere;
- **Art. 5. Progettazione esecutiva: modalità e termini**, con specifico riferimento alla piena accettazione delle modalità e termini di redazione della progettazione esecutiva a carico dell'Appaltatore, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo della metodologia BIM.
- **Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**, con specifico riferimento, in particolare, alla completa accettazione, senza riserva alcuna, di tutti gli atti costituenti il progetto di fattibilità tecnico economica, 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. 29. 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 o ai sensi dell'art. 50 comma 6, senza che l'Appaltatore possa eccepire nulla in merito.

2. Il **tempo utile per l'elaborazione della progettazione esecutiva** è di **30 (trenta) gg naturali e consecutivi, successivi e continui**, a partire dalla data di invio dello specifico Ordine di Servizio emanato dal Responsabile del progetto con la quale si dispone l'immediato inizio alla redazione del progetto esecutivo. Nel caso di ritardo nella consegna del progetto esecutivo si applicano le penali previste dal capitolato speciale, salvo il diritto di risolvere il contratto.

La progettazione sarà sottoposta a verifica ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023. I lavori saranno avviati a seguito della relativa approvazione.

I termini per le eventuali modifiche e/o integrazioni che si potranno rendere necessarie al fine di ottemperare o comunque superare con esito positivo tutti i rilievi dell'Ente Verificatore sono stabiliti in giorni 5 (cinque) naturali e consecutivi.

Qualora il progetto esecutivo redatto dall'impresa non sia ritenuto, per oggettive carenze, meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'appaltatore con conseguente incameramento della cauzione prestata.

In ogni altro caso di mancata approvazione del progetto esecutivo, non per colpa dell'Appaltatore, il Comune di Genova, recede dal contratto e, per analogia, verranno applicati i criteri di cui all'art. 3 comma 12 dell'ALLEGATO II.14 al Codice.

3. Il **tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto** è fissato in **210 (duecentodieci) gg naturali e consecutivi, successivi e continui**, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, anche se 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. 13 del Capitolato speciale d'Appalto.

4. 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 del primo 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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**.

8. 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.

9. 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.

10. 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. Gli elaborati dovranno essere prodotti con metodologia BIM su piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, con il livello di dettaglio e le caratteristiche indicate nel Capitolato Informativo allegato alla documentazione di gara.

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, compreso formato aperto non proprietario del modello BIM.

Art.6. - Penale per i ritardi e premio di accelerazione.

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.

6. Non è previsto premio di accelerazione.

Art.7. - Penali per ritardo nell'attuazione delle migliorie contenute nell'offerta tecnica.

Nel caso di mancato rispetto di quanto offerto in sede di gara si applicheranno le seguenti penali:

CRITERIO B2.1– Gestione interferenze attività scolastiche - mancata attuazione di quanto proposto euro 200,00 per ogni giorno di ritardo fino alla completa ottemperanza;

CRITERIO B2. - Gestione spazi di cantiere - mancata attuazione di quanto proposto euro 200,00 per ogni giorno di ritardo fino alla completa ottemperanza;

CRITERIO B.3.2 - Requisiti premiali pari opportunità e inclusione lavorativa nei contratti pubblici – 100 euro/giorno per ogni giorno di ritardo dell'assunzione del personale indicato nell'offerta tecnica;

CRITERIO B.3.3 - Requisiti premiali per l'assunzione di lavoratori svantaggiati e/o molto svantaggiati come definiti dal D.M. 17/10/2017 (salvo che rientrino nelle casistiche di cui al punto precedente) da adibire in maniera continuativa nell'appalto – 100 euro/giorno per ogni giorno di ritardo dell'assunzione del personale indicato nell'offerta tecnica.

Tali sanzioni potranno essere applicate cumulativamente o alternativamente a seconda dei casi.

Art.8. - 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 tali contingenze 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.9. - 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.10. - 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.11. - 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 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. Nel caso in cui l'appaltatore si sia avvalso di progettista o gruppo di progettisti esterno al proprio staff, il compenso corrispondente agli oneri di progettazione, al netto del ribasso di gara, verrà corrisposto, ai sensi dell'articolo 44 comma 5 del Codice, direttamente al progettista, al primo SAL utile successivo all'approvazione del progetto esecutivo e previa presentazione dei relativi documenti fiscali del progettista indicato o raggruppato.

I pagamenti della progettazione esecutiva, ai sensi dell'art. 44 comma 6, saranno effettuati direttamente ai progettisti a seguito dell'approvazione da parte del RUP del progetto esecutivo completo, mediante l'emissione di bonifico bancario, 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..

La persona titolare o delegata ad operare sul suddetto conto bancario è il di cui ante, Codice Fiscale

3. I pagamenti dei lavori avranno luogo mediante rate di acconto, al netto delle ritenute, **ogni 90 (novanta)** 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:

APPALTO					
Categoria Prevalente	Importo lavori	Percentuale	Lavori in economia	Oneri sicurezza	Totale
OG2	205.350,00 €	59,14%	14.786,15 €	11.187,84 €	231.323,98 €
OS30	141.850,00 €	40,86%	10.213,85 €	7.728,24 €	159.792,10 €
TOTALI	347.200,00 €	100,00%	25.000,00 €	18.916,08 €	391.116,08 €

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 CUP B35B18010470004 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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 B35B18010470004 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.12. - 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.13. - 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.14. - 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.15. - 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 denaro, 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.16. - 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'art. 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 art. 46, ovvero, in caso di inosservanza dei termini previsti dal comma 1 del medesimo art. 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 art. 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'art. 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.17. - 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.18. - 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.19. - 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.20. - 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.

5. 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 Capitolato Speciale d'Appalto.

Art.21. - 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.22. - 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.

Art.23. - Specifiche tecniche progettuali e clausole contrattuali C.A.M.

1. L'Appaltatore, ai sensi dell'art. 57, comma 2 del Codice e del D.M. 23 giugno 2022 n. 256, è obbligato a presentare documentazione a comprova degli impegni assunti in sede di offerta.

2. Per quanto non disciplinato all'art. 6-bis "Penali per ritardo nell'attuazione delle migliorie contenute nell'offerta tecnica" nel caso si accerti in sede di esecuzione il mancato rispetto di quanto previsto al comma 1 del presente articolo, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'adempimento è applicata una penale pari ad Euro 500,00 (cinquecento/00).

TITOLO IV – DISPOSIZIONI FINALI

Art.24. - 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. 19 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.25. - 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.26. - 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.27. - 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)