



“Finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU”



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Servizi Generali, Scuole e Governance

Servizio Edilizia

COMMESSA LAS.21.00004 SER.00001 – PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEGLI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174
CUP: D38B20001000001

CAPITOLATO SPECIALE D’ONERI

Redazione	Responsabile del Procedimento
Geom. Ferdinando Rosazza Battore	Arch. Roberta Burrioni



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

STAZIONE APPALTANTE	<i>Città Metropolitana di Genova Stazione Unica Appaltante</i>
----------------------------	--

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	<i>La Responsabile Unica del procedimento è l’Arch.ta Roberta Burroni</i>
--------------------------------------	---

AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE	<i>Città Metropolitana di Genova</i>
---------------------------------------	--------------------------------------

DEFINIZIONI	
Città Metropolitana	<i>La Città Metropolitana di Genova,</i>
Stazione Appaltante/Committente	<i>La Città Metropolitana di Genova</i>
Concorrente	<i>Il soggetto ammesso a partecipare alla gara</i>
Soggetto aggiudicatario	<i>Il soggetto che ha presentato la migliore offerta in base ai criteri di aggiudicazione e che è stato formalmente dichiarato aggiudicatario</i>
Appaltatore	<i>Il soggetto aggiudicatario, in forma singola, associata o consorziata, che stipula il contratto</i>
Disciplinare di gara	<i>L’insieme della documentazione di gara e contrattuale: bando, norme di partecipazione, condizioni generali, capitolato speciale d’oneri, progetto offerta</i>
Documentazione contrattuale	<i>Condizioni generali, capitolato speciale d’oneri, offerta aggiudicataria</i>
Direttore dell’esecuzione	<i>I soggetti incaricati a supporto del RUP</i>
Referente contrattuale	<i>Il soggetto indicato dal soggetto aggiudicatario quale referente unico nei riguardi della Stazione Appaltante per l’esecuzione delle prestazioni contrattuali</i>



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

SOMMARIO

	<u>pagina</u>
Articolo 1 Finalità e oggetto del contratto.....	4
Articolo 2 Documentazione di riferimento	5
Articolo 3 Oggetto delle prestazioni relative ai servizi tecnici di Progettazione definitiva.....	5
3.1 <i>Contenuti della Progettazione definitiva</i>	5
3.2 <i>Utilizzo e realizzazione di sistema WBS</i>	7
3.3 <i>Indicazioni per lo sviluppo della Progettazione definitiva</i>	8
3.4 <i>Documentazione contrattuale progetto definitivo</i>	8
3.5 <i>Funzioni e compiti del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</i>	8
Articolo 4 Penali	9



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

Articolo 1 Finalità e oggetto del contratto

L’oggetto del contratto consiste nell’esecuzione delle prestazioni relative ai servizi di progettazione per **INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITO IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA** Le prestazioni da eseguirsi consistono nelle seguenti attività:

- (1) **Progettazione definitiva**, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs n. 50/2016, ed in particolare, per quanto applicabile, ai sensi e con i contenuti prescritti dagli articoli 24 ÷ 32 del D.P.R. n. 207/2010e dal presente Capitolato Speciale d’Oneri. Il progetto definitivo oggetto del contratto, sarà posto a base di gara ai sensi dell’articolo 53, comma 2, lettera b), del Codice nell’ambito di procedura di appalto integrato e dovrà quindi essere corredato dei documenti e dei contenuti di cui all’art. 24 comma 3 dello stesso D.P.R. n. 207/2010.
- (2) *Servizi connessi allo sviluppo della progettazione:*
 - a) Predisposizione elaborati progettuali definitivi ed esecutivi per presentazione e ottenimento pareri/autorizzazioni da parte degli Enti preposti e/o di controllo e in particolare: per autorizzazioni presso soprintendenze, uffici competenti per aspetti specifici ed edilizi vigenti;
 - b) Diagnosi energetica dell’edificio contenuta all’interno degli elaborati del progetto definitivo

Le prestazioni devono essere rese nell’osservanza delle vigenti norme comunitarie, nazionali, regionali e locali, anche se non espressamente di seguito indicate, con particolare riferimento a:

- (1) D.Lgs. n.50/2016, cd. “*Codice dei Contratti*”;
- (2) Linee Guida Anac attuative del Codice
- (3) D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207;
- (4) D.Lgs. del 4 Luglio 2014 n. 102 e s.m.e i.i. - Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’Efficienza Energetica
- (5) D.P.R. 151/2011 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi”;
- (6) D.M. 26/08/1992 “Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica”;
- (7) DM 19/8/1996 “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo”;
- (8) D.Lgs. n. 81/2008 e suoi allegati;

con l’obbligo di adeguamento ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento dell’incarico, nonché ai criteri e alle procedure impartite dal responsabile del procedimento ai sensi dell’articolo 23, comma 4, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Inoltre, nella redazione del progetto dovranno essere osservate tutte le norme tecniche prescritte da decreti e circolari, specificatamente in materia di progettazione per opere pubbliche.



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

Articolo 2 Documentazione di riferimento

L’Appaltatore deve sviluppare ed eseguire l’incarico utilizzando come base di riferimento i dati e le informazioni messe a disposizione dalla Città Metropolitana riferite a:

- le modalità di accesso a S.I.G.E. (Sistema informativo di gestione edilizia della Città Metropolitana di Genova) per prendere visione delle anagrafiche tecniche e documentali degli edifici;
- Documento di indirizzo alla progettazione;
- corredi documentali (rilievi, relazioni, ecc.) presenti presso l’ente

Articolo 3 Oggetto delle prestazioni relative ai servizi tecnici di Progettazione definitiva

Gli interventi oggetto di progettazione prevedono lo sviluppo della progettazione definitiva e esecutiva precedente dell’intervento, che ha ottenuto uno specifico finanziamento per "INTERVENTI MANUTENZIONE STRAORDINARIA EFFICIENTAMENTO ENERGETICO (art. 1 c.63-64 L. 160/2019) - DMIUR n.217 dell’15.07.2021, nell’ambito del Finanziato dell’Unione europea – NextGenerationEU, fornendo risposta all’esigenza dell’Ente di procedere all’intera riqualificazione edilizia dell’edificio, prevedendo di renderlo più efficiente dal punto di vista energetico.

I principali interventi riguardano principalmente

- Rifacimento delle coperture: si evidenzia la necessità di intervenire su tutto il corpo di fabbrica, tenendo conto anche della presenza dell’impianto fotovoltaico.
- Sostituzione dei serramenti: Le situazioni più degradate sono presenti in tutti i prospetti dell’edificio ed in quelli relativi alla palestra.

È richiesto l’esame della documentazione disponibile e l’esecuzione di sopralluoghi volti alla conoscenza della struttura e dovranno essere analizzate le tipologia strutturali, componenti e materiali.

3.1 Contenuti della Progettazione definitiva

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere svolta in conformità a tutti gli elaborati di cui agli articoli 24÷32 e 33÷43 del D.P.R. n. 207/2010 nel pieno rispetto del progetto definitivo ed esecutivo.

La progettazione si dovrà articolare, nel rispetto dei vincoli esistenti, preventivamente accertati, e dei limiti di spesa prestabiliti, secondo livelli di successivi di approfondimenti tecnici in modo da assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell’opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- e) il rispetto dei vincoli idrogeologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) il risparmio e l’efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture;

i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell’opera;

l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

Il progetto esecutivo dovrà contenere tutti i dettagli occorrenti per consentire l’affidamento dei lavori previa acquisizione di tutte le autorizzazioni necessarie.

Gli elaborati progettuali, devono tenere conto della localizzazione dell’area di cantiere e devono essere redatti:

- considerando il contesto in cui il nuovo intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l’accessibilità, l’utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti;
- secondo criteri diretti a salvaguardare nella fase di costruzione e in quella di esercizio la salute e la sicurezza degli utenti, degli operatori e degli operai impiegati nei lavori.

Tutti gli elaborati dovranno essere sottoscritti dal progettista coordinatore del gruppo di progettazione e dai progettisti responsabili degli stessi, nonché dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione.

Tutti gli elaborati, a qualsiasi livello di progettazione si riferiscano, così come in caso di eventuale variante, devono essere forniti su supporto cartaceo (3 copie, oltre a quelle che dovranno essere prodotte per tutte le autorizzazioni o depositi) ed anche su supporto digitale sia in formato “PDF” sia in formato modificabile (per esempio “DWG”, “XLS”, “DCF” e “DOC”).

In particolare gli elaborati che dovranno comporre il progetto dovranno essere almeno i seguenti:

- a) Relazione generale;
- b) Relazioni specialistiche;
- c) Diagnosi Energetica ai sensi del D.Lgs. del 4 Luglio 2014 n. 102 e s.m.e i.i.
- d) Elaborati grafici, comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti, antincendio, nonché per specifici iter autorizzativi da attivare di cui agli artt. 1 e 2.
- e) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- f) Piano di manutenzione dell’opera;
- g) Piano di sicurezza e coordinamento e Fascicolo dell’opera ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e quadro di incidenza della manodopera;
- h) Computo metrico estimativo e quadro economico;
- i) Cronoprogramma;
- j) Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- k) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto, redatto sulla base degli schemi forniti dalla Città Metropolitana.



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

3.2 Utilizzo e realizzazione di sistema WBS

Tutta la documentazione progettuale, nonché il suo progresso, dovranno essere sviluppati secondo un sistema WBS (Work Breakdown Structure).

La WBS è formalmente una rappresentazione, in forma grafica, tabellare o descrittiva, che suddivide gerarchicamente il progetto in componenti (attività e/o deliverable), partendo dal livello più elevato fino a livelli sempre più dettagliati, e fermandosi una volta raggiunto un grado di disaggregazione sufficiente a descrivere univocamente il lavoro da svolgere, al quale si possa attribuire una definita responsabilità.

La WBS che deve essere sviluppata deve poter essere implementata nei vari gradi di progettazione e all’interno di essi, deve poter essere utilizzata successivamente alla progettazione in fase di costruzione e di gestione e manutenzione dell’opera. Deve quindi essere compilata con sistema software specifico o generico, ma comunque deve poter essere utilizzata, nelle varie componenti, da chi ne ha titolo.

L’adozione della WBS dovrà avere la funzione di segmentare le attività in pacchetti di lavoro al fine di consentire un controllo più sistematico, articolato e coerente durante tutto il progetto, in cui è possibile identificare:

- documentazione
- prestazioni
- caratteristiche tecniche
- costi
- tempi
- rischi
- soggetti e responsabilità

La WBS, come definito dalle linee guida Practice Standard for Work Breakdown Structures (Second Edition), edita dal Project Management Institute (PMI), deve includere il 100% del lavoro definito dal progetto e includere tutto il necessario - interno, esterno e appaltato - alla realizzazione del progetto, inclusa la gestione del progetto stesso.

Le componenti che la WBS potrà contenere sono:

- PBS (Project Breakdown Structure) riferita alle componenti tecniche del progetto e della costruzione
- OBS (Organization Breakdown Structure) riferita ai soggetti, agli stakeholder e alle responsabilità
- RBS (Risk Breakdown Structure) riferita ai rischi
- SBS (Space Breakdown Structure) riferita agli spazi coinvolti nel progetto e nella realizzazione
- ABS (Activity Breakdown Structure) riferita alle attività di progetto, di costruzione, di manutenzione



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

3.3 Indicazioni per lo sviluppo della Progettazione definitiva

L’Appaltatore deve attenersi nello svolgimento dell’incarico a tutte le direttive impartite dal Responsabile del procedimento.

L’Appaltatore deve sviluppare ed eseguire l’incarico utilizzando come base di riferimento i dati e le informazioni contenute nella seguente documentazione che la Città Metropolitana s’impegna a mettere a disposizione:

- a) le modalità di accesso a S.I.G.E. (Sistema informativo di gestione edilizia della Città Metropolitana di Genova) per prendere visione delle anagrafiche tecniche e documentali dell’edificio;
- b) eventuali autorizzazioni già ottenute, da parte di ulteriori enti preposti per aspetti edilizi, igienico sanitari, paesaggistici, etc.
- c) modelli di documenti tecnico-contabili in uso nel Sistema Qualità della Stazione Appaltante;

Nel corso della progettazione l’Appaltatore deve garantire la verifica e il controllo dell’attività progettuale svolta, con cadenza settimanale nel corso dell’esecuzione della progettazione.

Ulteriori momenti di verifica e controllo possono essere richiesti dal Responsabile del procedimento.

L’appaltatore si impegna a predisporre eventuali presentazioni, anche in formato multimediale, delle attività effettuate durante lo svolgimento dell’incarico.

3.4 Documentazione contrattuale progetto definitivo

I progettisti dovranno predisporre un dettagliato elenco di tutti gli elaborati grafici e/o dattiloscritti costituenti il progetto, sia preliminarmente all’avvio del progetto, sia in corso d’opera, sia alla consegna.

L’Appaltatore dovrà fornire:

- a) n° 2 copie cartacee a colori di tutta la documentazione prodotta, ai sensi dell’art. 3 del presente Capitolato, e una copia su supporto informatico;
- b) tutta la documentazione necessaria per l’ottenimento delle autorizzazioni da parte degli enti competenti.
- c) i supporti informatici devono essere compatibili con i software in uso presso la Città Metropolitana e in particolare: formato .doc per i documenti testuali; .dwg per gli elaborati grafici; .xls fogli di calcolo, eventuali altri elaborati in formato da concordare;
- d) in aggiunta a quanto sopra detto, una copia completa degli elaborati su supporto informatico firmati digitalmente, in formato .p7m.

3.5 Funzioni e compiti del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

In esecuzione dell’incarico di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione l’appaltatore si dovrà attenere, ai sensi dell’art. 91 del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in particolare alle seguenti prescrizioni:



LAS.21.00004.SER.00001 – INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MEDIANTE RIQUALIFICAZIONE DELLE COPERTURE E DEI SERRAMENTI DEL COMPLESSO SCOLASTICO LICEO SCIENTIFICO E CLASSICO “MARTIN LUTHER KING” SITI IN VIA STURLA, 63 - 16174 GENOVA

CUP: D38B20001000001

-
- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1 del Decreto di cui sopra;
 - b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera;
 - c) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1 del Decreto di cui sopra;

Articolo 4 Penali

Per ogni giorno di ritardo, naturale e consecutivo, nei tempi di consegna e di espletamento delle prestazioni contrattuali la Città Metropolitana applica una penale pari all'1 0/00 (uno per mille) dell'onorario stimato per l'incarico.

Si elencano di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le casistiche di mancata, incompleta o inadeguata esecuzione delle prestazioni contrattuali, la cui gravità non concreti il presupposto per la risoluzione contrattuale:

- a) ritardata presentazione della documentazione progettuale rispetto ai termini contrattuali; a tal fine è considerato ritardo anche la presentazione di documentazione errata, incompleta e comunque non conforme alla normativa vigente e alle prescrizioni del presente capitolato;
- b) ritardata contabilizzazione e ritardata presentazione degli atti contabili, oltre i termini previsti dal Capitolato Speciale d'appalto e/o dallo schema di contratto;
In caso di pagamento degli interessi alla ditta esecutrice, si prevede l'applicazione di una ulteriore penale di pari importo e, in ogni caso, non inferiore a euro 50 (cinquanta/00) giornaliera;
- c) mancata presenza in cantiere da parte del direttore dei lavori e del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione;
- d) redazione o consegna tardiva della documentazione conclusiva o delle prestazioni accessorie pertinenti l'ultimazione dei lavori oppure necessarie all'accertamento della regolare esecuzione o del collaudo provvisorio

Qualora l'Appaltatore, preventivamente invitato e informato, non partecipi agli incontri per la presentazione delle attività progettuali la Città Metropolitana applicherà una penale di € 500,00.

Per ogni altra violazione alle norme di legge o di regolamento applicabili alle prestazioni oggetto dell'incarico, o per ogni inadempimento rispetto alla disciplina del presente contratto diverso dai ritardi, si applica una penale pecuniaria forfetaria nella misura da un minimo dell'uno per mille ad un massimo del cinque per mille del corrispettivo contrattuale.

Qualora la violazione o l'inadempimento siano riferiti ad una specifica prestazione, la penale non può essere superiore al 10% (dieci per cento) del valore economico della stessa prestazione. La graduazione della penale, nell'ambito del minimo e del massimo, è determinata dal Committente in relazione alla gravità della violazione o dell'inadempimento.

Le penali sono cumulabili. L'importo totale delle penali non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo complessivo dei corrispettivi contrattuali; superata tale misura il Committente può procedere alla risoluzione del contratto in danno all'appaltatore.