

AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Ristrutturazione edificio Ciamician per le esigenze dell'Amministrazione Generale – lotto II Via Selmi 2 – Bologna

PROPRIETÀ
ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N. 215	CODICE PROGETTO N. J38H22000000005	TICKET N. 48198
---------------------------	---------------------------------------	--------------------

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ
dott.ssa Evarita D'ARCHIVIO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ing. Mara DI NARDO

SUPPORTO AL RUP
ing. Federico CINTI, arch. Luca PEDRAZZI
arch. Maria PAZZAGLIA, arch. Pasquale IDONE

PROGETTO ARCHITETTONICO	ing.arch. Branko ZRNIC
PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI	ing. Luca SERRI
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI	ing. Luca SERRI
PROGETTO OPERE STRUTTURALI	ing.arch. Branko ZRNIC

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITÀ
TECNICA
ECONOMICA



DEFINITIVO

ESECUTIVO

AS-BUILT

OGGETTO TAVOLA

Relazione Tecnico Illustrativa

SCALA

-

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI

1

DATA

05-09-2022

TAVOLA N°

REV.

0

DATA

05-09-22

RTI



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA COMPRESIVI DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE INFORMATIVA (B.I.M. - BUILDING INFORMATION MODELING): PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA ARCHITETTONICA, STRUTTURE, IMPIANTI, ANTINCENDIO, ACUSTICA, ENERGETICA E AMBIENTALE; COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E IN FASE DI ESECUZIONE; DIREZIONE LAVORI; PRESTAZIONI SCIA ANTINCENDIO E DIAGNOSI ENERGETICA (CONTRIBUTO-GSE) IN RIFERIMENTO AI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELL'EDIFICIO CIAMICIAN – VIA SELMI N. 2 – BOLOGNA.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

CPV: 71330000-0 "Vari servizi di ingegneria"

CUP: J38H22000000005

CUI: S80007010376202200011

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. MARA DI NARDO

(F.to digitalmente)



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Sommario

Art. 1 - Premessa	3
Art. 2 – Quadro normativo di riferimento	3
Art. 3 – Convenzioni Consip ed Intercent-ER	4
Art. 4 – Elementi essenziali del progetto	4
Art. 4.1 - Oggetto	4
Art. 4.2 – Luogo di esecuzione	5
Art. 4.3 – Sopralluogo	5
Art. 4.4 – Suddivisione in lotti	5
Art. 4.5 – Durata dell'appalto	5
Art. 4.6 – Importo economico dell'appalto	6
Art. 4.7 – Determinazione del corrispettivo	7
Art. 5 – Copertura finanziaria	7
Art. 6 – Procedura di affidamento	8
Art. 7 – Motivi di esclusione e criteri di selezione degli operatori economici	8
Art. 8 - Criterio di aggiudicazione	13
Art. 8.1 Criteri di valutazione dell'offerta tecnica	14
Art. 8.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica	17
Art. 8.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica	18
Art. 8.4 Metodo per il calcolo dei punteggi	19
Art. 9 - Ammissibilità di varianti ex art. 95 co. 14 D.Lgs. 50/2016	20
Art. 10 – Svincolo garanzia definitiva	20
Art. 11 – Pagamenti e fatturazione	20
Art. 12 – Penali	23



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Art. 1 - Premessa

La presente iniziativa di gara ha ad oggetto l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura comprensivi delle attività di gestione informativa (B.I.M. - BUILDING INFORMATION MODELING), e in particolare progettazione definitiva architettonica, strutture, impianti; progettazione esecutiva architettonica, strutture, impianti comprensive di progettazione antincendio, acustica, energetica e ambientale; direzione lavori; coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, prestazioni SCIA antincendio e quanto occorre per accedere al contributo GSE in riferimento ai lavori di ristrutturazione dell'edificio Ciamician per le esigenze dell'amministrazione generale lotto II – via Selmi n. 2 – Bologna, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa in base al miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 2 – Quadro normativo di riferimento

I rapporti contrattuali derivanti dall'aggiudicazione della gara sono regolati da:

- a) D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- b) DL 76/2020 (convertito con Legge 120/2020) e il DL 77/2021 (convertito con Legge 108/2021)
- c) *Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia*, Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159;
- d) DL 4/2022 “*Sostegni ter*”, convertito con legge n. 25 del 28 marzo 2022;
- e) D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 “Testo unico in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori”;
- f) L. 136/2010 e s.m.i.;
- g) D.M. 49/2018;
- h) Norme in materia di Contabilità di Stato contenute nel R.D. n. 2440/23 e nel R.D. n. 827/24, in quanto applicabili alla presente gara;
- i) Decreto sulla “*Semplificazione in materia di documento unico di regolarità contributiva (DURC)*”, Decreto Ministeriale 30 gennaio 2015;
- j) “*Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa*”, Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;
- k) “*Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*”, emanato con D.R. n. 1693 del 29.12.2015 e s.m.i.;
- l) Normativa di settore;
- m) Norme contenute nel Bando di gara, nel Disciplinare, nel Capitolato speciale, nell'Appendice tecnica BIM (Capitolato informativo) e nello Schema di contratto, nonché in tutta la documentazione della procedura;
- n) Codice Civile per quanto non espressamente disciplinato dalle fonti sopra indicate.



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Art. 3 – Convenzioni Consip ed Intercent-ER

L'Università procede in via autonoma all'acquisizione del servizio oggetto dell'iniziativa, senza avvalersi delle centrali di committenza nazionale (Consip) e regionale (Intercent-ER) in quanto la categoria merceologica e l'oggetto della procedura non sono presenti in Convenzioni/Accordi quadro aggiudicati dalle suddette centrali.

Art. 4 – Elementi essenziali del progetto

Si illustrano di seguito gli elementi che contraddistinguono il progetto relativo al presente appalto.

Art. 4.1 - Oggetto

L'appalto ha ad oggetto i seguenti servizi di architettura e ingegneria:

- a) **Progettazione definitiva architettonica, strutture, impianti comprensiva di progettazione antincendio, acustica, energetica e ambientale**, di cui all'art. 23, comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- b) **Progettazione esecutiva**, di cui all'art. 23, comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- c) **Attività di gestione informativa (B.I.M. - Building Information Modeling)**;
- d) **Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione** ai sensi dell'art. 91 D.Lgs. 81/2008 s.m.i.;
- e) **Direzione dei Lavori** ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e del Titolo II, Capi I, II, III, IV, del Decreto del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti del 7 marzo 2018 n. 49;
- f) **Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione** ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.;
- g) **Prestazioni SCIA antincendio**, ai sensi del DPR 151/2011.

I servizi devono essere eseguiti svolgendo tutti gli adempimenti attribuiti agli specifici ruoli funzionali dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia di lavori pubblici e di sicurezza nei cantieri, nonché nel rispetto del codice civile e della deontologia professionale.

Il contratto, completo di ogni suo allegato, determina tutte le condizioni dei servizi.

Le caratteristiche tecniche dei servizi sono indicate nel Capitolato Tecnico Prestazionale.



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Art. 4.2 – Luogo di esecuzione

Sede del Dipartimento di Chimica “G. Ciamician”, via Selmi n. 2 – Bologna.

Art. 4.3 – Sopralluogo

Il sopralluogo non è obbligatorio ai fini della partecipazione alla procedura.

Art. 4.4 – Suddivisione in lotti

Il presente appalto costituisce un lotto unico: è di fatto fondamentale garantire coerenza e allineamento tra tutte le prestazioni tecniche previste. La loro fruizione integrata e la gestione coordinata si rendono necessarie vista la complessità dell'opera e il carattere di innovazione che racchiude in sé.

Art. 4.5 – Durata dell'appalto

I servizi oggetto dell'appalto devono essere eseguiti:

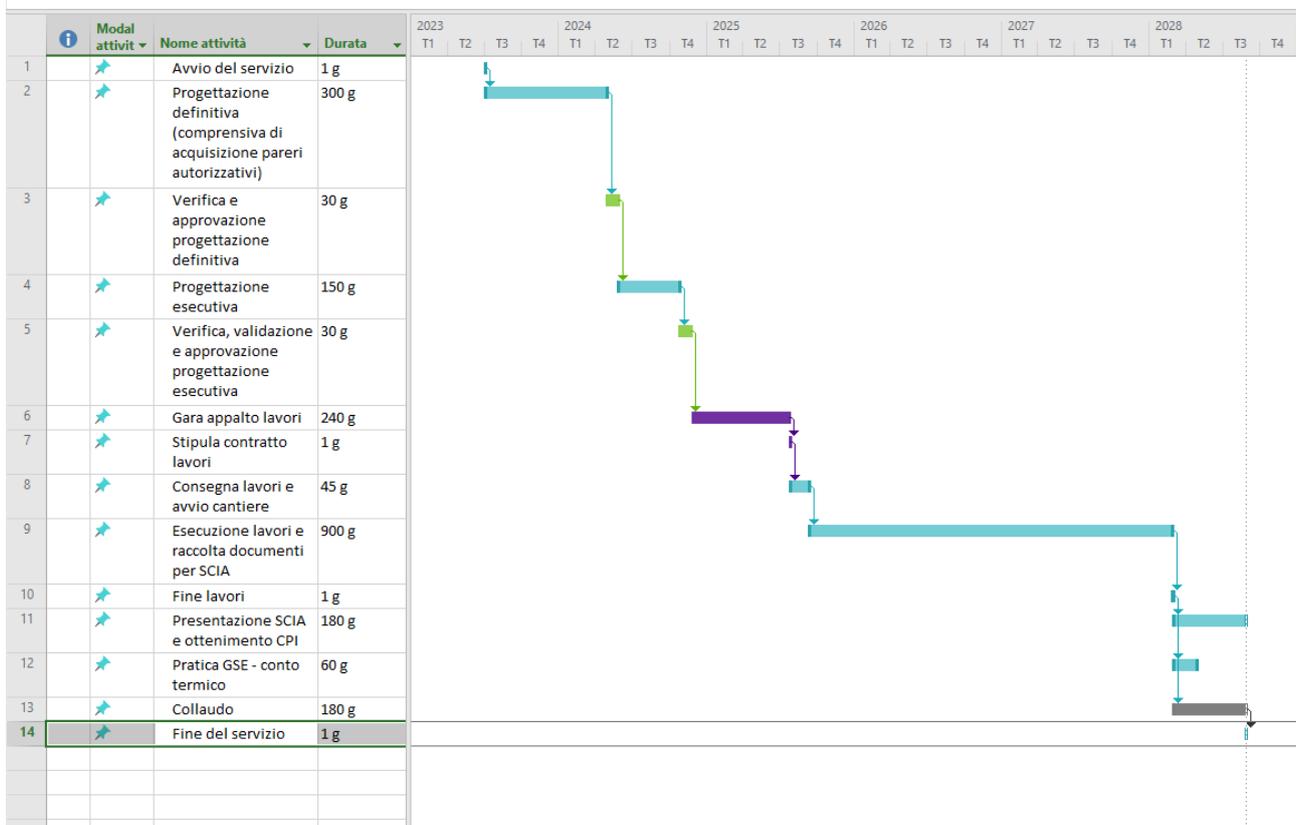
- a) la progettazione definitiva, esecutiva e il Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione in 450 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di avvio del servizio da parte del RUP. Entro tale termine l'appaltatore dovrà acquisire eventuali autorizzazioni, laddove necessarie.
- b) i servizi di Direzione Lavori, Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e prestazioni SCIA antincendio in 1080 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di inizio lavori e comunque fino al certificato di collaudo, secondo le modalità contenute nel Capitolato tecnico prestazionale.

Si precisa che la tempistica complessiva delle prestazioni in oggetto comprende anche fasi di carattere amministrativo-procedurale di titolarità dell'Amministrazione, pertanto periodi non operativi per l'appaltatore.

Per meglio esplicitare si riporta nel seguito cronoprogramma del servizio:



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ



Art. 4.6 – Importo economico dell'appalto

L'importo a base di gara è al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA.

L'importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17.06.2016).

Pertanto, si rinvia ai documenti allegati:

- **Tabella di Determinazione dei corrispettivi – Progettazione definitiva;**
- **Tabella di Determinazione dei corrispettivi – Progettazione esecutiva;**
- **Tabella di Determinazione dei corrispettivi – Direzione Lavori;**
- **Tabella di Determinazione dei corrispettivi – Coordinamento per la Sicurezza in fase di progettazione;**
- **Tabella di Determinazione dei corrispettivi – Coordinamento per la Sicurezza in fase di esecuzione;**
- **Corrispettivi prestazioni SCIA e BIM – Progettista antincendio per redazione SCIA antincendio finale;**



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

➤ **Corrispettivi prestazioni SCIA e BIM – BIM Manager, Coordinator e Specialist.**

Descrizione delle prestazioni	CPV	Importo in €
Progettazione definitiva	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	158.324,40
Progettazione esecutiva	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	149.775,40
BIM Manager, Coordinator e Specialist	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	29.150,00
Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	46.339,30
Direzione lavori	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	230.959,92
Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	115.848,25
Prestazioni SCIA antincendio	71300000-1 "Servizi di ingegneria"	19.547,00
Importo totale a base di gara		749.944,27

Art. 4.7 – Determinazione del corrispettivo

Per quanto riguarda la determinazione del corrispettivo si rinvia alle tabelle sopra riportate.

Il corrispettivo contrattuale da corrispondere all'appaltatore sarà determinato in considerazione del ribasso offerto. In ogni caso sarà riconosciuto all'appaltatore solo quanto regolarmente eseguito dallo stesso ed accertato dall'Università di Bologna.

Art. 5 – Copertura finanziaria

I servizi del seguente appalto trovano copertura finanziaria a valere sull'intervento "Ristrutturazione edificio Ciamician per le esigenze dell'amministrazione generale, lotto II, Via Selmi n.2, Bologna" – CUP J38H22000000005:

- € 4.446.855,00 - Bando Edilizia Mur 2 - DM 1274/2021
- € 2.924.873,20 - Fondi a Bilancio della Stazione appaltante
- € 58.271,80 - Mutuo BEI



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Art. 6 – Procedura di affidamento

Il RUP propone l'affidamento mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa in base al miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 e da espletarsi su piattaforma telematica.

I termini per lo svolgimento della procedura di gara e per la presentazione delle offerte sono fissati nel Disciplinare.

Art. 7 – Motivi di esclusione e criteri di selezione degli operatori economici

Il RUP propone di richiedere i seguenti requisiti:

1) **Requisiti di ordine generale:** Sono **esclusi** dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

Sono comunque **esclusi** gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. del 2001 n. 165.

2) **Requisiti di idoneità professionale** di cui all'art. 83, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

a) I requisiti di cui al D.M. 2 dicembre 2016 n. 263

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

b) (per tutte le tipologie di società e per i consorzi) **Iscrizione nel registro delle imprese** tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

c) iscrizione agli appositi albi professionali, ai sensi dell'art. 24 comma 5, Dlgs 50/2016, per l'esercizio dell'attività oggetto di appalto;

d) Requisiti del gruppo di lavoro

I requisiti previsti nella seguente tabella sono stati elaborati in considerazione della complessità, non uniformità e innovatività della procedura, derivanti dall'importo a base di gara e dall'oggetto dell'appalto, che comprende prestazioni riconducibili a molteplici categorie (...), per le quali devono essere garantiti coerenza, contemporaneità e coordinamento.



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

FIGURE MINIME RICHIESTE IN PROGETTAZIONE		
RUOLO	REQUISITI	NUMERO
<p>Responsabile/Integratore e coordinatore delle prestazioni specialistiche</p> <p>Architetto/ingegnere specialista nella progettazione architettonica, che sarà anche incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche ai sensi dell'articolo 24, comma 5, secondo periodo del D.Lgs. n. 50/2016</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni, iscrizione al relativo Albo.</p> <p>Nel caso in cui la figura coincida con il PM prevista nei criteri premiali, dovrà possedere idonea certificazione di qualificazione rilasciata da organismi accreditati.</p> <p>Si citano a livello esemplificativo ISIPM, PMI, IPMA, Prince2.</p>	<p>N. 1</p> <p>Nel caso in cui sia fornita la figura del PM prevista nei criteri premiali le due figure possono coincidere.</p>
<p>Responsabile della redazione del progetto architettonico definitivo ed esecutivo ai sensi del D.Lgs. 50/2016</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Architettura, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni, iscrizione all'Albo degli Architetti</p>	<p>N. 1</p>
<p>Responsabile della redazione del progetto strutturale definitivo ed esecutivo ai sensi del D.Lgs. 50/2016, del Decreto 17 gennaio 2018 e della vigente normativa nazionale/regionale in materia</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni, iscrizione all'Albo degli Ingegneri</p>	<p>N. 1</p>
<p>Responsabile del Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione</p>	<p>Abilitazione da almeno dieci anni ai sensi all'articolo 98, comma 2, del D.Lgs. 81/2008</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il Responsabile del Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione</p>
<p>Responsabile della redazione del progetto definitivo ed esecutivo degli Impianti Elettrici e Speciali</p>	<p>Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale.</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il Progettista degli impianti meccanici</p>



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

<p>Responsabile della redazione del progetto definitivo ed esecutivo degli Impianti Meccanici</p>	<p>Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale.</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il Progettista degli impianti elettrici e speciali e/o impianti idrico-sanitari.</p>
<p>Responsabile della redazione del progetto definitivo ed esecutivo degli Impianti Idrico-Sanitari e Scarichi</p>	<p>Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale.</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il Progettista degli impianti elettrici e speciali e/o impianti idrico-sanitari.</p>
<p>Gestore dei processi digitalizzati – BIM Manager</p>	<p>Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Magistrale) con indirizzo tecnico attinente all'oggetto delle prestazioni richieste.</p> <p>Esperienze pregresse nella gestione del processo BIM in progetti di complessità analoga a quella oggetto della presente gara (da attestare dettagliatamente nel CV) o certificazioni riconosciute, secondo la norma UNI/PdR 78:2020.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con uno dei progettisti</p>
<p>Coordinatore dei flussi informativi di commessa – BIM Coordinator</p>	<p>Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Magistrale) con indirizzo tecnico attinente all'oggetto delle prestazioni richieste.</p> <p>Esperienze pregresse nella gestione del processo BIM in progetti di complessità analoga a quella oggetto della presente gara (da attestare dettagliatamente nel CV) o certificazioni riconosciute, secondo la norma UNI/PdR 78:2020.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con i progettisti e/o con il BIM Manager</p>
<p>Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa – BIM Specialist</p>	<p>Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Magistrale) con indirizzo tecnico attinente all'oggetto delle prestazioni richieste.</p> <p>Esperienze pregresse nella gestione del processo BIM in progetti di complessità analoga a quella oggetto della presente gara (da attestare dettagliatamente nel CV) o certificazioni riconosciute, secondo la norma UNI/PdR 78:2020.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con i progettisti e/o con il BIM Manager e/o Coordinator</p>
<p>Responsabile della Diagnosi e Certificazione Energetica, ai sensi del D.Lgs. 192/2005 s.m.i., del D.Lgs. 311/2006 e della L. 10/1991 nonché di tutte le norme vigenti in materia</p>	<p>Specialisti iscritti all'Albo ex DPR 75/2013</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con uno dei progettisti</p>



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

<p>Progettista Antincendio abilitato ed iscritto negli appositi elenchi del Ministero dell'Interno per la progettazione antincendio ai sensi dell'articolo 16 del D.Lgs. n. 139/2006 e D.M. 5 agosto 2011.</p>	<p>Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale.</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con uno dei progettisti</p>
<p>Tecnico competente in Acustica Ambientale</p>	<p>Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale.</p> <p>Iscrizione alla piattaforma informatica ENTECA, Elenco Nazionale dei TEcnici Competenti in Acustica, ex art. 21, commi 3 e 4 del D.Lgs. 42/2017.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il progettista elettrico o meccanico</p>
<p>Tecnico competente in Sostenibilità ambientale e Criteri ambientali Minimi (CAM)</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Ingegneria/Architettura, abilitazione all'esercizio della professione e iscrizione al rispettivo Albo.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con uno dei progettisti</p>

FIGURE MINIME RICHIESTE IN DIREZIONE LAVORI		
RUOLO	REQUISITI	NUMERO
<p>Direttore dei Lavori</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Architettura/Ingegneria, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni e relativa iscrizione all'Albo Professionale.</p>	<p>N. 1</p>
<p>Direttore Operativo Architettonico</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Architettura abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo Albo Professionale.</p>	<p>N. 1</p>
<p>Direttore Operativo Strutturista</p>	<p>Laurea Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni ed iscrizione al relativo Albo Professionale.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il Responsabile della redazione del progetto strutturale</p>
<p>Direttore Operativo Impianti Elettrici</p>	<p>Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni.</p> <p>Iscrizione all'Albo ex DPR 75/2013.</p>	<p>N. 1</p> <p>Può coincidere con il Direttore Operativo Impianti meccanici e/o con il Responsabile della Diagnosi e Certificazione Energetica</p>



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Direttore Operativo Impianti Meccanici	Laurea Triennale, Magistrale o Quinquennale in Ingegneria, ovvero diploma di Geometra o Perito Industriale Elettrotecnico e Termotecnico ed iscrizione al rispettivo Albo Professionale, abilitazione all'esercizio della professione da almeno dieci anni. Iscrizione all'Albo ex DPR 75/2013.	N. 1 Può coincidere con il Direttore Operativo Impianti elettrici e/o con il Responsabile della Diagnosi e Certificazione Energetica
Responsabile del Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	Tecnico abilitato quale Coordinatore della sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (in particolare deve possedere i requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008)	N. 1 Può coincidere con il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione
Gestore dei processi digitalizzati BIM Manager (c.d. <i>Gestore dei processi digitalizzati</i> , UNI 11337-7:2018)	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) con indirizzo tecnico attinente all'oggetto delle prestazioni richieste. Esperienze pregresse nella gestione del processo BIM in progetti di complessità analoga a quella oggetto della presente gara (da attestare dettagliatamente nel CV) o certificazioni riconosciute, secondo la norma UNI/PdR 78:2020.	N. 1 - può coincidere con uno qualunque del gruppo di lavoro della Direzione Lavori che abbia i requisiti indicati

È possibile indicare per la stessa prestazione più di un soggetto responsabile, fermo restando che, **in tal caso**, prima della stipula del contratto, dovrà essere indicato il soggetto referente nei confronti della Stazione Appaltante.

3) Requisiti di capacità tecnica e professionale ex art. 83, comma 6, D.Lgs. 50/2016:

A) 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 categorie e ID indicate nella successiva tabella e il cui importo complessivo, per ogni categoria e ID, è almeno pari a 1 volta l'importo stimato dei lavori della rispettiva categoria e ID.

Gli importi minimi dei lavori, per categorie e ID, sono riportati nella seguente tabella:

Categoria opere e ID D.M. Giustizia 17/06/2016	L. 143/49 (corrispondenza)	Grado di complessità	Valore opere	x1	Importo complessivo minimo per l'elenco dei servizi	Ulteriori categorie utilizzabili per la comprova del requisito
IMPIANTI IA.02	III/b	0,85	698.800,00		698.800,00	
IMPIANTI IA.03	III/c	1,15	1.208.100,00		1.208.100,00	IA.04



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

STRUTTURE S.04	IX/b	0,90	852.500,00		852.500,00	S.03 - S.05 - S.06
EDILIZIA E.10	I/d	1,20	2.455.300,00		2.455.300,00	E.07 - E.13 - E.16 - E.21 - E.22
IMPIANTI IA.01	III/a	0,75	187.000,00		187.000,00	IA.02

B) Due servizi “di punta” di ingegneria e architettura espletati negli ultimi dieci anni antecedenti la data di pubblicazione del bando, con le seguenti caratteristiche: l'operatore economico deve aver eseguito, per ciascuna delle categorie e ID della successiva tabella, due servizi per lavori analoghi, per dimensione e caratteristiche tecniche, a quelli oggetto dell'affidamento, di importo complessivo, per ogni categoria e ID, almeno pari a 0,40 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione.

Gli importi minimi dei lavori, per categoria e ID, sono riportati nella seguente tabella:

Categoria opere e ID D.M. Giustizia 17/06/2016	L.143/49 (corrispondenza)	Grado di complessità	Valore opere in €	x 0,40	Importo complessivo minimo per i servizi di punta in €	Ulteriori categorie utilizzabili per la prova del requisito
IMPIANTI IA.02	III/b	0,85	698.800,00		279.520,00	
IMPIANTI IA.03	III/c	1,15	1.208.100,00		483.240,00	IA.04
STRUTTURE S.04	IX/b	0,90	852.500,00		341.000,00	S.03 - S.05 - S.06
EDILIZIA E.10	I/d	1,20	2.455.300,00		982.120,00	E.07 - E.13 - E.16 - E.21 - E.22
IMPIANTI IA.01	III/a	0,75	187.000,00		74.800,00	IA.02

4) Requisiti di capacità economico-finanziaria:

Copertura assicurativa contro i rischi professionali per un massimale non inferiore ad € 563.127,23 in corso di validità ai sensi dell'art.83, comma 5-bis del D.lgs. 50/2016

Art. 8 - Criterio di aggiudicazione

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 2 del Codice.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA – AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

LARGO TROMBETTI,3 - 40126 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2099028 - PEC: scriviumibo@pec.unibo.it



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

	PUNTEGGIO MASSIMO
OFFERTA TECNICA	80
OFFERTA ECONOMICA	20
TOTALE	100

Art. 8.1 Criteri di valutazione dell'offerta tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi che potranno essere alternativamente attribuiti quali punteggi Discrezionali o Tabellari.

Nella colonna identificata con la lettera D vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna identificata dalla lettera T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

a) - Professionalità e Adeguatezza dell'Offerta					
	Sub-criterio	punti	sub-criteri di valutazione	punti D	Punti T
a.1	Esperienza del concorrente dimostrata attraverso l'avvenuta esecuzione di un servizio avente ad oggetto un intervento di ristrutturazione di un edificio vincolato - progettazione	10	Il concorrente dovrà presentare un Progetto definitivo ed esecutivo relativo allo stesso immobile vincolato <u>(E.22) con destinazione d'uso pubblica</u> . L'intervento potrà riguardare anche più lotti tuttavia dovrà riferirsi, anche in tale eventualità, al medesimo complesso edilizio. Sarà premiante l'aver eseguito anche il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, rilievo e progettazione in modalità B.I.M. nonché la Prevenzione incendi	X	
a.2		5	Il concorrente dovrà presentare un Progetto definitivo relativi ad immobili vincolati <u>(E.22) con destinazione d'uso pubblica</u> . L'intervento potrà riguardare anche più lotti tuttavia dovrà riferirsi, anche in tale eventualità, al medesimo complesso edilizio. Sarà premiante l'aver eseguito anche rilievo e progettazione in modalità B.I.M. nonché la Prevenzione incendi	X	



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

a.3		3	Il concorrente dovrà presentare un Progetto esecutivo relativi ad immobili vincolati <u>(E.22) con destinazione d'uso pubblica</u> . L'intervento potrà riguardare anche più lotti tuttavia dovrà riferirsi, anche in tale eventualità, al medesimo complesso edilizio. Sarà premiante l'aver eseguito anche il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, rilievo e progettazione in modalità B.I.M. nonché la Prevenzione incendi	X	
a.4	Esperienza del concorrente in intervento di ristrutturazione su edificio vincolato - D.L. e Sicurezza	15	Il concorrente dovrà presentare un servizio di <u>Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione relativo ad un edificio vincolato (E.22) con destinazione d'uso pubblica</u> . Sarà premiante aver svolto il servizio, anche attraverso cantieri in più lotti, garantendo la continuità dei servizi ed il regolare svolgimento delle attività in essere	X	
TOTALE PUNTI				33	

b) - Caratteristiche metodologiche dell'offerta					
	Sub-criterio	punti	sub-criteri di valutazione	punti D	Punti T
b.1	Inquadramento del servizio da svolgere ed organizzazione metodologica della prestazione sia in relazione alla Progettazione che alla Direzione Lavori ed al Coordinamento della Sicurezza	12	Verranno premiate le metodologie applicate e le attività finalizzate al superamento delle criticità specifiche dei servizi previsti in Progettazione e Direzione Lavori. Verrà ulteriormente premiata la messa a disposizione nel gruppo di lavoro della figura di un Project Manager munito di idonea certificazione di qualificazione rilasciata da organismi accreditati. Si citano a livello esemplificativo ISIPM, PMI, IPMA, Prince2. Tale figura può coincidere con il Responsabile/Integratore e coordinatore delle prestazioni specialistiche.	X	
b.2	Modalità di organizzazione e coordinamento del gruppo di lavoro	6	Saranno premiate le modalità organizzative delle figure proposte nonché le proposte in merito agli strumenti di Project Management che semplificano il coordinamento in fase di progettazione e direzione lavori	X	
b.3	Metodologia e approccio alla prevenzione incendi	4	Sarà premiato l'approccio metodologico specifico in relazione alle tematiche legate alla prevenzione incendi	X	



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

b) - Caratteristiche metodologiche dell'offerta					
	Sub-criterio	punti	sub-criteri di valutazione	punti D	Punti T
b.4	Metodologia e approccio ai temi relativi all'efficientamento energetico	4	Sarà premiato l'approccio metodologico specifico in relazione alle tematiche legate all'efficientamento energetico	X	
b.5	Progettazione BIM offerta di gestione informativa		Saranno attribuiti specifici punteggi premiali in relazione all'organizzazione del processo BIM se nell'offerta di Gestione Informativa (oGI), in risposta al Capitolato Informativo (CI) fornito in fase di Gara, verranno forniti, oltre agli elementi di carattere obbligatorio segnalati nel CI, anche gli aspetti indicati nei punti da b.5.1 a b.5.5		
b.5.1	Progettazione BIM offerta di gestione informativa	2	Sarà premiata l'approfondita descrizione nell'oGI dei processi di implementazione dei modelli informativi (come si intende strutturare e spaccettare l'intero modello al fine di garantire il raggiungimento degli usi minimi richiesti).	X	
b.5.2	Progettazione BIM offerta di gestione informativa	2	Sarà premiata l'aggiunta motivata nell'oGI di ulteriori contenuti informativi e relativi usi per ciascuna classe di oggetti BIM, rispetto a quelli già richiesti nel CI.	X	
b.5.3	Progettazione BIM offerta di gestione informativa	3	Sarà premiata l'approfondita descrizione nell'oGI delle strategie di code checking e di clash detection (Hard Clash e Soft Clash) dei modelli, con relative tolleranze, secondo le richieste del CI (livelli di coordinamento LC1, LC2, LC3).	X	
b.5.4	Progettazione BIM offerta di gestione informativa	1	Saranno premiate le ulteriori proposte metodologiche contenute nell'oGI volte a garantire il mantenimento delle caratteristiche di interoperabilità dei modelli informativi.	X	
b.5.5	Progettazione BIM offerta di gestione informativa	1	Saranno premiate le proposte, contenute nell'oGI, di ulteriori usi del modello nelle dimensioni 6D e 7D.		
b.6	Qualificazione responsabili in materia CAM	2	Sarà attribuito il punteggio premiale al concorrente che presenterà all'interno della struttura organizzativa dedicata al servizio una figura esperta in CAM, certificata in conformità alla norma ISO/IEC 17024 (Leed, Breeam, LEED, Well, etc.) e/o EGE, oltre a quello obbligatorio previsto nell'ambito del gruppo di lavoro.		X
b.7	Possesso di Certificazioni ISO 9001 - ISO 14001	2	Sarà attribuito il punteggio premiale al concorrente in possesso delle certificazioni ISO 9001 e ISO 14001.		X



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

b) - Caratteristiche metodologiche dell'offerta					
	Sub-criterio	punti	sub-criteri di valutazione	punti D	Punti T
b.8	Metodologia di progettazione smart	5	Sarà attribuito il punteggio premiale al concorrente che presenterà all'interno della sua proposta uno studio sull'organizzazione degli uffici che tenga in considerazione la logica del "lavoro agile": garantendo postazioni di lavoro che coniughino la modalità di lavoro tradizionale e quella smart, (open space, uffici chiusi tradizionali) ma anche con attenzione agli spazi di collaborazione (come sale riunioni, "one to one" e postazioni "flash" per colloqui brevi) e agli spazi di supporto come gli spazi di ristoro e gli spazi outdoor attrezzati.	X	
TOTALE PUNTI				44	

c) - Competenza ed esperienza in materia di applicazione e gestione dei CAM				
criterio	punti	criteri di valutazione	punti D	Punti T
Metodologia ed indirizzi proposti dal concorrente per l'applicazione ed il miglioramento dei Criteri Ambientali Minimi nelle fasi di progettazione ed esecuzione	3	La Commissione valuterà positivamente le proposte che, oltre a presentare con completezza ed esaustività la metodologia e le linee di indirizzo per l'adozione dei CAM, permetteranno di superare il livello prestazionale di base attraverso l'adozione di: metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità attraverso analisi del tipo LCA e LCC valutazione dei rischi non finanziari o ESG (<i>Environment, Social, Governance</i>)	X	
TOTALE PUNTI				3

Art. 8.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

Ogni commissario attribuisce a ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna "D" della tabella, un coefficiente con il metodo del confronto a coppie.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare identificato dalla colonna "T" della tabella, il relativo punteggio è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza nell'offerta, dell'elemento richiesto.



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Ciascun commissario confronta l'offerta di ciascun concorrente indicando quale offerta preferisce e il grado di preferenza, variabile tra 1 e 6 (1 - nessuna preferenza; 2 - preferenza minima; 3 - preferenza piccola; 4 – preferenza media; 5 – preferenza grande; 6 - preferenza massima), eventualmente utilizzando anche valori intermedi. Viene costruita una matrice con un numero di righe e un numero di colonne pari al numero dei concorrenti meno uno, nel quale le lettere individuano i singoli concorrenti; in ciascuna casella viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza e, in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

Al termine dei confronti si trasforma la somma dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie" in coefficienti variabili tra zero ed uno, attribuendo il coefficiente uno alla somma più alta e riparametrando gli altri coefficienti di conseguenza. Tali coefficienti andranno poi moltiplicati per il punteggio massimo attribuibile all'elemento in esame. Se le offerte ammesse sono in numero **inferiore a 3** a ciascun sub-criterio di valutazione è attribuito un punteggio, variabile da zero ad uno, assegnato discrezionalmente da parte di ciascun commissario: ogni commissario attribuisce a ciascuno dei sub-criteri un coefficiente, variabile tra 0 e 1, in base ai diversi livelli di valutazione, come indicato nella seguente tabella:

GIUDIZIO	COEFFICIENTE
ottimo	da 0,81 a 1
distinto	da 0,61 a 0,80
buono	da 0,41 a 0,60
discreto	da 0,21 a 0,40
sufficiente	da 0,01 a 0,20
insufficiente	0

In tal caso viene calcolata la media dei coefficienti attribuiti dai commissari e viene attribuito il valore 1 al coefficiente più elevato e, di conseguenza, riparametrati tutti gli altri coefficienti. Tali coefficienti andranno poi moltiplicati per il punteggio massimo attribuibile all'elemento in esame.

La riparametrazione avviene sui sub-criteri. Se il criterio non è suddiviso in sub-criteri la riparametrazione avverrà sul criterio.

Art. 8.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica

È attribuito all'**offerta economica** un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la **Formula "bilineare"**:

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA – AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

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

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

dove:

C_i = *coefficiente attribuito al concorrente i-esimo*

A_i = *ribasso percentuale del concorrente i-esimo*

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

X = *0,85*

A_{max} = *valore del ribasso più conveniente.*

Art. 8.4 Metodo per il calcolo dei punteggi

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo metodo aggregativo compensatore.

Il punteggio è dato dalla seguente formula:

$$P_i = C_{ai} \times P_a + C_{bi} \times P_b + \dots + C_{ni} \times P_n$$

dove

P_i = punteggio concorrente i;

C_{ai} = coefficiente criterio di valutazione a, del concorrente i;

C_{bi} = coefficiente criterio di valutazione b, del concorrente i;

.....
 C_{ni} = coefficiente criterio di valutazione n, del concorrente i;

P_a = peso criterio di valutazione a;

P_b = peso criterio di valutazione b;

.....
 P_n = peso criterio di valutazione n.



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Art. 9 - Ammissibilità di varianti ex art. 95 co. 14 D.Lgs. 50/2016

Nessuna modifica, nonché variante potrà essere introdotta dal Contraente, se non autorizzate dal Responsabile Unico del Procedimento e preventivamente approvate dall'Università, nel rispetto comunque di quanto previsto dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 10 – Svincolo garanzia definitiva

La garanzia provvisoria è svincolata, all'aggiudicatario, automaticamente al momento della stipula del contratto; agli altri concorrenti, è svincolata tempestivamente e comunque entro 30 (trenta) giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario presenta la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice.

Art. 11 – Pagamenti e fatturazione

I corrispettivi, oltre al 4% di oneri previdenziali e al 22% di IVA, verranno pagati secondo la seguente suddivisione:

Progettazione definitiva		
Corrispettivi	Fase raggiunta dei Lavori	% Corrisposta
Acconti	Consegna del progetto definitivo	50%
Saldo	A seguito di verifica secondo D.lgs. 50\2016 e approvazione del progetto da parte della stazione appaltante	50%



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Progettazione esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione		
Corrispettivi	Fase raggiunta dei Lavori	% Corrisposta
Acconti	Consegna del progetto esecutivo e del PSC	50%
Saldo	A seguito di verifica e validazione secondo D.lgs. 50\2016 e approvazione del progetto da parte della stazione appaltante	50%

Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione		
Corrispettivi	Fase raggiunta dei Lavori	% Corrisposta
Acconti	Calcolati in rapporto all'avanzamento dei lavori S.A.L. (emissione certificati di pagamento)	80%
Saldo	Certificato di collaudo tecnico amministrativo (approvazione)	20%



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

SCIA antincendio		
Corrispettivi	Fase raggiunta dei Lavori	% Corrisposta
Acconti	Alla presentazione della SCIA	70%
Saldo	All'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi	30%

Prestazioni BIM		
Corrispettivi	Fase raggiunta dei Lavori	% Corrisposta
Acconti	Consegna del progetto definitivo	20%
Acconti	A seguito di verifica del progetto definitivo, secondo D.lgs. 50/2016 e approvazione del progetto da parte della stazione appaltante	30%
Acconti	Consegna del progetto esecutivo	20%
Saldo Finale	A seguito di verifica del progetto esecutivo, secondo D.lgs. 50/2016 e approvazione del progetto da parte della stazione	30%



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

	appaltante	
--	------------	--

I pagamenti saranno effettuati acquisita l'attestazione di conformità del servizio svolto rilasciata dal RUP, entro 30 gg. dal ricevimento di regolare fattura.

L'Università applica una ritenuta dello 0,50% sull'importo netto progressivo delle prestazioni. Le ritenute sono svincolate soltanto in sede di liquidazione finale.

Ogni pagamento è subordinato all'emissione di pertinente fattura elettronica ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 3 aprile 2013, n. 55.

Art. 12 – Penali

Qualora l'Operatore Economico dovesse non ottemperare o ritardare le prestazioni richieste gli sarà applicata una penale pari all'1 per mille dell'importo del servizio per ogni giorno di ritardo/non ottemperanza. Gli importi saranno trattenuti dai compensi dovuti per ciascuna fase dell'incarico.

L'Università potrà rivalersi anche sulle somme eventualmente già liquidate a titolo di acconto per ogni risarcimento dovuto. L'Università si riserva, comunque, di richiedere il pagamento degli ulteriori danni se ed in quanto intervenuti.

In caso di violazione degli obblighi di comportamento pubblicati sul sito <https://www.unibo.it/it/ateneo/bandi-di-gara/obblighi-di-comportamento> l'Università applicherà per ogni violazione accertata una penale d'importo compreso tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale calcolato proporzionalmente alla gravità della violazione, ovvero qualora venga riscontrata una violazione molto grave di tali obblighi l'Università procederà alla risoluzione del contratto.