



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

**PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO PER LA  
FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMI MULTIMEDIALI PER LE ESIGENZE  
DEL NUOVO INSEDIAMENTO UNIVERSITARIO DEL NAVILE DELL'ALMA MATER  
STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

**CAPITOLATO TECNICO**

Responsabile Unico del Procedimento  
Arch. Anna Vecchi  
(F.to digitalmente)

Referente tecnico  
Andrea Manzo  
(F.to digitalmente)

Approvato con provvedimento Rep. 2958/2020 prot. n. 101255 del 21.05.2020

Pubblicato sul profilo del committente il 10.06.2020



## 1. OGGETTO

Il presente Capitolato tecnico ha ad oggetto la conclusione di un Accordo Quadro con un solo operatore economico ai sensi dell'art. 54 comma 3 del D.Lgs. 50/2016, in base al quale affidare, tramite specifici ordini di consegna, la fornitura di attrezzature multimediali nell'ambito per le esigenze del nuovo insediamento universitario del Navile dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

Sono parte integrante della fornitura le seguenti prestazioni:

- trasporto, consegna, installazione, programmazione, messa in funzione e collaudo delle attrezzature, nonché sgombero degli imballaggi dai locali;
- servizio di garanzia legale di 12 mesi e servizio di assistenza e di manutenzione full risk della durata di 3 mesi da attivare, sulle attrezzature afferenti ad ogni singola unità edilizia, a partire dal giorno seguente al collaudo con esito positivo di ciascuna;
- formazione (di primo e secondo livello) del personale incaricato dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna che dovrà avvenire secondo i termini indicati al punto 8 del presente Capitolato.

## 2. LUOGO DI INSTALLAZIONE DELLE ATTREZZATURE

Le attrezzature dovranno essere consegnate presso le unità edilizie UE4 e UE5 del Navile sito in Via Gobetti, – 40129 Bologna solo in corrispondenza dell'immediata installazione delle stesse, che dovrà avvenire come indicato al punto 6 "Trasporto, consegna, installazione, messa in funzione e collaudo".

Gli spazi complessivamente coinvolti sono i seguenti:

<b>Unità edilizia UE5</b>	LABORATORIO 1	PIANO SECONDO		P2.f1
	LABORATORIO 2	PIANO TERZO		P3.f1
	LABORATORIO 3	PIANO QUARTO		P4.f1
	LABORATORIO 4	PIANO QUINTO		P5.f1.
	LABORATORIO 5	PIANO SESTO		P6.f1
	LABORATORIO 6	PIANO SETTIMO		P7.f1
<b>Unità edilizia UE4</b>	AULA GRANDE 1	PIANO TERRA	CORPO B	T.Af1.001
	AULA GRANDE 2	PIANO TERRA	CORPO B	T.Af1.002
	AULA PICCOLA	PIANO TERRA	CORPO B	T.Af1.007
	SALA RIUNIONI 1	PIANO TERRA	CORPO B	T.Rf1.004
	SALA RIUNIONI 2	PIANO TERRA	CORPO B	T.Rf1.005
	SALA RIUNIONI 3	PIANO TERRA	CORPO B	T.Rf1.006
	SALA RIUNIONI 4	PIANO PRIMO	CORPO B	1.R.001

Tutte i locali sono raggiungibili tramite ascensore.

L'Ateneo si riserva la possibilità di aggiungere ulteriori locali al fine di soddisfare altre esigenze che dovessero emergere nel corso della durata dell'Accordo Quadro.



### **3. CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI**

L'elenco delle attrezzature multimediali oggetto della fornitura e le caratteristiche tecniche e qualitative minime sono indicate nell'allegato 1 "*Elenco descrittivo delle attrezzature*" del presente Capitolato tecnico.

L'attrezzatura proposta deve essere compatibile e pienamente interoperabile con i prodotti Crestron ed Extron già presenti in Ateneo, nonché essere integrabile con il sistema di supervisione centralizzato aule Crestron Fusion già attivo in Ateneo, al fine di garantire la continuità del servizio manutentivo di Ateneo.

L'impresa affidataria si impegna ad eseguire la fornitura indicata con propria organizzazione di mezzi e personale e con gestione a proprio rischio secondo i termini e le condizioni previste nel presente Capitolato.

Le attrezzature offerte e consegnate dovranno essere nuove di fabbrica e di recente produzione in ogni loro parte e/o componente. Non potranno essere offerte attrezzature usate, anche in condizioni "refurbished" o ex-demo.

Le attrezzature devono essere esenti da qualsiasi difetto per quanto riguarda la progettazione, il materiale, l'esecuzione e la lavorazione dello stesso, devono essere perfettamente funzionanti nonché esenti da vincoli, cauzioni o oneri, ipoteche, gravami e diritti di terzi di qualsiasi genere e da controversie imputabili a violazione di brevetti.

### **4. REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ**

Le attrezzature multimediali devono essere conformi a tutte le norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche.

Il Fornitore dovrà documentare, per gli effetti di cui all'art. 1338 c.c., la piena conformità degli strumenti e delle loro componenti alle prescrizioni dettate dalle vigenti disposizioni di legge e dalla normativa UE in materia di antinquinamento, antinfortunistica e di sicurezza del lavoro.

Il Fornitore si impegna inoltre a rilasciare:

- le omologazioni ovvero le certificazioni UE emesse da organismo notificato;
- eventuali autocertificazioni di conformità UE previste;
- ogni altra certificazione o altro documento previsto dalla legge nazionale e comunitaria in materia;
- ogni altro/a documento/certificazione richiesto/a dall'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.

### **5. SERVIZI COMPRESI NELLA FORNITURA**

I servizi descritti nel presente paragrafo, volti ad assicurare il perfetto funzionamento delle attrezzature, sono connessi alla fornitura stessa e pertanto dovranno essere prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura in oggetto e il relativo corrispettivo è incluso nel prezzo offerto.



L'affidatario, prima della stipula del contratto, dovrà dimostrare di avere personale tecnico qualificato che potrà svolgere l'attività di installazione, programmazione, assistenza e manutenzione, attraverso la presentazione di curricula e/o certificazioni possedute.

## 5.1 Garanzia

Gli strumenti afferenti a ciascuna aula devono essere corredati da una garanzia legale della durata minima di 12 mesi. La durata della garanzia decorre, di volta in volta, dalla data di avvenuto collaudo con esito positivo effettuato sugli strumenti afferenti a ciascuna aula.

Tale garanzia prevede l'impegno del Fornitore a fornire prodotti non difettosi e non danneggiati ed a ripararli gratuitamente qualora si rilevino difetti non derivanti da un utilizzo improprio dell'Università. Inoltre, il fornitore è tenuto a provvedere alla sostituzione delle attrezzature o di loro parti, qualora la riparazione non sia possibile o non idonea a garantire il perfetto ripristino funzionale degli strumenti stessi.

Le spese per il ritiro o la riconsegna delle attrezzature, oggetto di riparazione e/o di sostituzione, presso la sede dell'Università di Bologna, saranno in ogni caso a carico del Fornitore.

Oltre al servizio di garanzia legale sopra descritto, il Fornitore è tenuto a fornire agli strumenti afferenti a ciascuna aula, una garanzia *full risk* della durata di tre mesi. Tale garanzia si attiva, di volta in volta, dalla data di avvenuto collaudo con esito positivo effettuato sugli strumenti afferenti a ciascuna unità edilizia.

La garanzia *full risk* prevede l'obbligo da parte del Fornitore di fornire l'assistenza tecnica con le modalità di seguito specificate a proprie spese e senza costi aggiuntivi per l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. Il Fornitore si impegna a garantire il servizio di manutenzione e assistenza necessari a mantenere un adeguato livello prestazionale dei locali. La garanzia include anche il costo della manodopera di tutti gli interventi.

Resta inteso che, durante il periodo di garanzia *full risk* di tre mesi per gli strumenti di ciascun locale, sono a carico del Fornitore tutte le spese relative all'erogazione del servizio di assistenza, quali il diritto di chiamata, le spese di viaggio e di soggiorno, il costo della manodopera, il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento e ogni altra spesa necessaria.

## 5.2 Assistenza

Le attrezzature sono inoltre coperte dal servizio di assistenza e manutenzione *full risk* della durata di 3 mesi, che si attiva al termine del relativo collaudo con esito positivo per ciascuna unità edilizia.

Il servizio di assistenza e manutenzione *full risk* comprende tutti gli interventi necessari a ripristinare il corretto funzionamento delle attrezzature.

Per l'effettuazione del servizio il Fornitore dovrà comunicare un proprio recapito telefonico e di posta elettronica presso i quali sarà garantita la ricezione delle richieste di intervento dalle ore 8,30 alle ore 18,00.

Il servizio di assistenza dovrà essere erogato con le modalità di seguito riportate:



- Supporto telefonico e da remoto: il Fornitore si impegna a mettere a disposizione un numero telefonico e un indirizzo di posta elettronica, attivo dal lunedì al venerdì, dalle ore 8,30 alle ore 18,00 che potranno essere utilizzati dal Referente tecnico o suo sostituto per richiedere supporto per eventuali problematiche che dovessero insorgere durante l'utilizzo delle attrezzature. Il servizio dovrà essere erogato da personale tecnico competente e formato, in grado di comprendere le problematiche tecniche oggetto della chiamata e dare risoluzione, ove possibile, entro massimo 12 (dodici) ore dalla chiamata stessa o dalla mail, anche lavorando da remoto.
- Assistenza on-site: nel caso in cui il supporto telefonico di cui sopra non fosse risolutivo, il Fornitore dovrà inviare presso la sede dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna in cui sono installate le attrezzature uno o più tecnici specializzati entro e non oltre 2 (due) giorni lavorativi e consecutivi dalla prima richiesta di assistenza da parte del personale dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. L'intervento dovrà essere concluso positivamente entro e non oltre 4 (quattro) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del primo intervento. Tale termine tiene conto altresì dei tempi necessari per l'approvvigionamento dei relativi pezzi di ricambio necessari alla riparazione della componente non funzionante. Qualora il Fornitore non fosse in grado di riparare la componente nei suddetti termini, provvederà, a sua cura e spese e nel rispetto dei termini di cui sopra, alla sostituzione ex novo della componente oggetto dell'intervento.

Resta inteso che sono a carico del Fornitore tutte le spese relative all'erogazione del servizio di assistenza, quali il diritto di chiamata, le spese di viaggio e di soggiorno, il costo della manodopera, il costo delle parti di ricambio e le relative spese di ritiro e spedizione, gli attrezzi e i materiali di consumo necessari all'intervento.

## **6. TRASPORTO, CONSEGNA, INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE E COLLAUDO**

### **6.1 Trasporto, consegna, installazione e messa in funzione**

La consegna delle attrezzature multimediali presso le unità edilizie UE4 e UE5 del Navile non potrà essere effettuata in un'unica soluzione, ma dovrà avvenire di volta in volta in corrispondenza e limitatamente all'allestimento di ogni singola unità edilizia. L'elenco dettagliato dei materiali previsti in ciascun locale è indicato nell'allegato 1.

Tale esigenza è motivata dal fatto che i tempi di completamento dei lavori edilizi nelle due unità sono sfasati di circa 4 mesi. In particolare l'esecuzione della fornitura dell'unità edilizia UE5 è prevista a partire dal 04 gennaio 2021, mentre quella dell'unità edilizia UE4 dal 03 maggio 2021.

Per tale ragione la consegna dei materiali e la relativa installazione dovranno essere effettuati in due tranches, la prima riguardante i locali dell'unità edilizia UE5 e la seconda riguardante i locali dell'unità edilizia UE4.

La consegna e l'installazione delle attrezzature saranno anticipate da un incontro di coordinamento tecnico, per ogni unità edilizia, tra un incaricato del Fornitore e il referente tecnico dell'Università di Bologna o suo delegato.

Gli incontri di coordinamento dovranno essere effettuati entro 10 giorni naturali e consecutivi dalle suddette date di inizio fornitura per ogni unità edilizia, salvo un termine più ampio al fine di tener conto di eventuali impedimenti di forza maggiore non dipendenti dall'Università di Bologna, e comunque previo contatto da parte del RUP o del Referente tecnico.



La consegna, installazione e programmazione dei componenti di ciascuna unità edilizia dovrà avvenire nei tempi e nei luoghi indicati dal RUP o suo delegato entro i seguenti termini, salvo impedimenti di forza maggiore non dipendenti dall'Università di Bologna:

- a) la consegna, completa di installazione e programmazione delle attrezzature relative alla prima unità edilizia UE5 dovrà concludersi entro **45 (quarantacinque)** giorni lavorativi, a decorrere dal giorno successivo al suddetto incontro tecnico di coordinamento per l'UE5;
- b) la consegna, completa di installazione e programmazione delle attrezzature relative alla seconda unità edilizia UE4 dovrà concludersi entro **45 (quarantacinque)** giorni lavorativi, a decorrere dal giorno successivo al suddetto incontro tecnico di coordinamento per l'UE4.

Si precisa che le attività di consegna delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna, sgombrò e pulizia dei locali delle unità edilizie UE4 e UE5 del Navile sito in Via Gobetti, – 40129 Bologna in cui devono essere installate.

Entro la scadenza dell'Accordo Quadro, il RUP si riserva di procedere con ulteriori ordini al fine di soddisfare ulteriori esigenze che dovessero emergere nel corso delle due consegne principali. Tali prestazioni dovranno concludersi entro i termini previsti dal RUP nell'ordine di consegna.

## 6.2 Collaudo

Il collaudo sarà effettuato per ogni locale di ciascuna unità edilizia al termine del completamento dell'installazione e programmazione della strumentazione della stessa, alla presenza congiunta di un rappresentante del Fornitore e di uno o più rappresentanti dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, incluso il RUP o suo sostituto.

Le attrezzature che saranno ordinate al fine di soddisfare ulteriori esigenze che dovessero emergere nel corso delle due consegne principali, saranno oggetto di apposito collaudo.

Durante la fase di collaudo, dovranno essere dimostrate, verificate e documentate le caratteristiche tecniche delle attrezzature multimediali, nonché il corretto funzionamento delle stesse tramite l'esecuzione di prove tecniche di utilizzo e l'integrabilità con il sistema di supervisione centralizzato aule Crestron Fusion già attivo in Ateneo.

Le operazioni di collaudo e le relative risultanze dovranno risultare da specifico verbale firmato dai rappresentanti delle due parti (Fornitore e RUP o suo sostituto).

L'esito positivo del collaudo e la dichiarazione di presa in consegna non esonerano comunque il Fornitore da eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento del collaudo, ma vengano accertati al momento dell'ordinario utilizzo.

Ogni onere derivante dal collaudo e dalle eventuali modifiche necessarie per garantire la perfetta messa in funzione delle attrezzature è a carico del Fornitore.

Al termine del collaudo di ogni singolo locale, il Fornitore deve:

1. rilasciare all'Università di Bologna lo schema a blocchi "*as built*" del locale;
2. consegnare il backup di configurazione degli apparati del locale;
3. consegnare, sia in formato pdf sia in formato cartaceo, una guida rapida che, destinata agli utilizzatori degli apparati (docenti relatori), sintetizzi le principali modalità di utilizzo delle attrezzature presenti nel locale.



## 7. ONERI IN MATERIA DI SICUREZZA

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi, allegato alla documentazione di gara, contiene una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia di prestazione oggetto della presente gara che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto, così come previsto dall'art. 26, comma 3-ter del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Resta comunque onere di ciascun Fornitore elaborare, relativamente ai costi della sicurezza afferenti all'esercizio della propria attività, il documento di valutazione dei rischi e provvedere all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi all'attività svolta dallo stesso.

Il Fornitore si impegna a redigere, insieme al delegato preposto della Stazione appaltante, il verbale di coordinamento ai fini dell'attività di cooperazione e coordinamento prevista dall'art. 26 D.Lgs. 81/08, integrato con le indicazioni per l'emergenza SARS-CoV2.

## 8. SOPRALLUOGO

Al fine di garantire una maggiore conoscenza dei locali delle unità edilizie del Navile, ciascun concorrente potrà effettuare **un sopralluogo facoltativo** presso il locale interessato. La mancata effettuazione del sopralluogo non è causa di esclusione dalla procedura di gara.

Il sopralluogo potrà essere effettuato, previo appuntamento, almeno 10 (dieci) giorni prima dalla data di scadenza per la presentazione delle offerte e, comunque, previo accordo con il Referente Tecnico o suo sostituto.

La richiesta di sopralluogo dovrà essere inviata con un anticipo di almeno 7 (sette) giorni mediante e-mail, indicando il nominativo e i dati anagrafici della/e persona/e incaricata/e di effettuare il sopralluogo, nonché numero di telefono e l'indirizzo e-mail presso cui ricevere ogni comunicazione inerente il sopralluogo.

Il sopralluogo potrà essere effettuato dal legale rappresentante, dal direttore tecnico, da un dipendente o da un collaboratore della ditta, munito di copia di un documento di riconoscimento in corso di validità.

La persona incaricata del sopralluogo potrà essere accompagnata nell'esecuzione dello stesso anche da altre persone che potranno effettuare rilievi fotografici (al solo fine di utilizzare tale materiale per la gara in oggetto).

Si riporta di seguito il nominativo e i recapiti del referente dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna da contattare:

Andrea Manzo e-mail [andrea.manzo@unibo.it](mailto:andrea.manzo@unibo.it) tel. Ufficio +39 0512099035

La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo.

## 9. FORMAZIONE DEL PERSONALE INCARICATO DELL'ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Il Fornitore dovrà organizzare, per ogni unità edilizia, una giornata di formazione di primo livello di 4 (quattro) ore e una giornata di formazione di secondo livello di 4 (quattro) ore in favore del personale incaricato dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, da effettuarsi



successivamente al collaudo avvenuto con esito positivo di tutti i locali afferenti ad ogni singola unità edilizia.

I corsi dovranno essere svolti da personale qualificato individuato dal Fornitore.

Con la formazione di primo livello il Fornitore deve formare un gruppo massimo di 10 persone incaricate dell'Alma Mater Studiorum-Università di Bologna rispetto al corretto uso delle attrezzature e all'analisi e risoluzione delle problematiche più comuni che possano verificarsi nel corso dell'utilizzo.

Con la formazione di secondo livello il Fornitore deve fornire, ad un gruppo di massimo 5 persone incaricate dell'Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, istruzioni relativamente avanzate, al fine di consentire un'analisi e risoluzione più approfondita delle problematiche più ricorrenti che possano verificarsi. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo: connettività di rete e controllo dei device attraverso l'interfaccia web di ogni apparato.

Le giornate di formazione dovranno essere concordate con il referente tecnico e saranno indicativamente programmate come di seguito:

- Primo livello: al termine del collaudo dell'ultimo locale di ogni singola unità edilizia;
- Secondo livello: un incontro entro 5 giorni lavorativi dall'incontro di I livello di cui sopra.

I contenuti della formazione dovranno essere modificabili, secondo le esigenze e le richieste del Referente Tecnico.

Oltre alla suddetta formazione in aula del personale, la ditta fornirà, sia in formato pdf sia in formato cartaceo, una guida rapida scritta che sintetizzi le principali funzionalità delle attrezzature per ciascuna aula, al fine di favorire il corretto uso degli apparati da parte degli utilizzatori (docenti relatori).

## **10. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E REFERENTE TECNICO**

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'arch. Anna Vecchi.

Il Referente Tecnico per la fornitura è Andrea Manzo.

### **ALLEGATO:**

-Allegato 1 Elenco descrittivo delle attrezzature