

All. n. 4



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Università degli Studi di Catania

***CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA FORNITURA DI UNA
SOLUZIONE INTEGRATA D'AULA MULTIMEDIALE PER L'EROGAZIONE
DI DIDATTICA FRONTALE CON L'AUSILIO DI SUPPORTI E CONTENUTI
DIDATTICI DIGITALI E POSSIBILITA' DI E-LEARNING, LA REGISTRAZIONE
AUDIO E VIDEO E L'ARCHIVIAZIONE PER LA CONSULTAZIONE IN
STREAMING ON-DEMAND TRAMITE UNA PIATTAFORMA CLOUD***

①

4



1 - Aspetti generali.....	4
1.1 – Oggetto dell'appalto.....	4
1.2 – Durata dell'appalto.....	4
1.3 - Ammontare dell'appalto e corrispettivi.....	5
1.4 - Offerta economica.....	5
1.5 - Disposizioni generali relative alla invariabilità dei prezzi.....	5
1.6 - Variazione ammontare dell'appalto.....	6
1.7 - Pagamenti.....	6
1.8 - Sopralluogo obbligatorio.....	6
1.9 - Richieste di chiarimenti da parte dei concorrenti.....	6
1.10 - Subappalto.....	7
1.11 - Responsabile dell'Amministrazione.....	7
1.12 - Normativa di riferimento.....	7
1.13 - Documenti contrattuali.....	7
1.14 - Definizione delle controversie.....	7
2 - Partecipazione alla gara.....	7
2.1 - Requisiti di ordine generale.....	7
2.2 - Requisiti di idoneità professionale.....	7
2.3 - Requisiti di capacità economico-finanziaria.....	8
2.4 - Requisiti di capacità tecniche e professionali.....	8
3 - Caratteristiche della fornitura.....	8
3.1 - Oggetto della fornitura.....	8
3.2 - Obiettivi dell'appalto.....	12
3.3 – Sedi interessate dall'intervento.....	12
3.4 - Installazione, configurazione, messa in esercizio.....	13
3.5 - Servizi di garanzia, manutenzione e supporto.....	13
3.6 - Qualità e sicurezza.....	15
3.7 - Luogo di consegna.....	15
4 - Modalità di gara e criteri di aggiudicazione.....	15
4.1 - Elementi per la valutazione dell'offerta tecnica.....	16
4.2 - Definizione sotto-elementi qualitativi per la valutazione dell'offerta tecnica.....	16
4.3 - Attribuzione punteggi per l'offerta tecnica.....	17
4.3.1 - Elementi di valutazione di tipo qualitativo.....	17
4.3.2 - Elementi di valutazione di tipo quantitativo.....	18
4.4 - Attribuzione punteggi per l'offerta economica.....	19
4.5 - Formazione della graduatoria.....	19
5 – Obblighi ed oneri a carico dell'impresa aggiudicataria.....	20
5.1 - Cauzione provvisoria.....	20
5.2 - Cauzione definitiva.....	20
5.3 - Tracciabilità della fornitura.....	20
5.4 - Certificazione del personale.....	20
5.5 - Assicurazione degli operai e responsabilità dell'impresa.....	21
5.6 - Brevetti e diritto d'autore.....	21
6 – Modalità di esecuzione.....	21
6.1 - Cronoprogramma.....	21
6.2 - Verifica di conformità della fornitura.....	22
6.3 - Vizi occulti.....	22
6.4 - Formazione del personale.....	23
6.5 - Penali.....	23





6.6 - Risoluzione del contratto	24
6.7 - Clausola risolutiva espressa	24
6.8 - Effetti della risoluzione del contratto	24
6.9 - Facoltà di recesso.....	25

1 - Aspetti generali

1.1 – Oggetto dell'appalto

Oggetto del presente appalto di gara è la realizzazione e l'installazione chiavi in mano di una soluzione d'aula integrata multimediale in sedici aule dell'Università di Catania, per l'erogazione di didattica frontale con l'ausilio di supporti e contenuti didattici digitali, con possibilità di e-learning e di registrazione audio e video con archiviazione sia su un apparato interno all'Ateneo che in una piattaforma di tipo cloud per consentirne la consultazione in streaming on-demand. L'appalto consiste nella fornitura di una soluzione completa di tutto quanto necessario per realizzare gli obiettivi descritti al titolo 3 del presente Capitolato Speciale di Appalto (CSA) e comprende:

- a) la fornitura delle attrezzature e dei software necessari per realizzare la soluzione multimediale integrata d'aula descritta al titolo 3, comprensiva dell'installazione, configurazione e messa in esercizio;
- b) I servizi di garanzia, manutenzione e supporto on-site, per la durata di tre anni, eventualmente prorogabili di anno in anno per ulteriori tre anni;
- c) L'accesso a una piattaforma di servizi cloud che eroghi funzionalità di e-learning e di streaming on-demand per tre anni, eventualmente prorogabili di anno in anno per ulteriori tre anni.

La stazione appaltante ha ritenuto di non suddividere l'appalto in lotti ai sensi dell'art. 51 c. 1 del D. Lgs. 50/2016, in quanto i servizi di cui ai precedenti punti b) e c) sono strettamente correlati alla specifica soluzione tecnologica che le imprese partecipanti sceglieranno di proporre nell'ambito della fornitura di cui al punto a); inoltre la specificità della soluzione, sia per l'articolazione dei servizi, sia per la peculiarità dell'infrastruttura e delle tecnologie adottate, necessita di una gestione e di un coordinamento ben definiti in termini di risultati, responsabilità, metodi e tempi di attuazione.

1.2 – Durata dell'appalto

La fornitura di cui al punto a) del paragrafo 1.1 deve concludersi entro 120 giorni solari dal verbale di avvio dell'esecuzione dell'appalto. Le prestazioni di cui ai punti b) e c) del paragrafo 1.1 avranno una durata di tre anni a decorrere dalla data di verifica di conformità della fornitura. Al termine dei tre anni il rapporto si intenderà cessato, senza alcun obbligo di disdetta. È tuttavia facoltà del Committente rinnovare annualmente l'affidamento all'Impresa aggiudicataria del servizio di garanzia, manutenzione e supporto di cui al punto b) e del servizio cloud di cui al punto c), anche indipendentemente l'uno dall'altro, fino ad un massimo di tre ulteriori anni, con le medesime modalità e condizioni del rapporto originario.



1.3 - Ammontare dell'appalto e corrispettivi

L'importo complessivo a base d'asta delle forniture e dei servizi oggetto del presente appalto [forniture di cui al punto a), tre annualità dei servizi di cui a punto b) e tre annualità dei servizi di cui al punto c) del paragrafo 1.1] è di € 498.000,00 (euro quattrocentonovantottomila/00) oltre Iva al 22%, compresi oneri di sicurezza derivanti da rischi interferenziali, non soggetti a ribasso, pari ad € 865,00 (euro ottocentosessantacinque/00) oltre IVA.

I costi della manodopera sono pari ad € 50.000,00 (euro cinquantamila/00) oltre Iva al 22%.

Il corrispettivo totale è determinato dal prezzo complessivo offerto in sede di gara, al netto degli oneri fiscali.

L'Impresa aggiudicataria riconosce che il prezzo è remunerativo e di non avere, quindi, alcun diritto a chiedere ulteriori patti, condizioni, prezzi e/o compensi diversi, maggiori o comunque più favorevoli di quelli fissati.

Considerata la natura dell'appalto "chiavi in mano", l'importo contrattuale risultante dall'esito della gara sarà da intendersi complessivamente remunerativo di tutte le forniture e i servizi compresi nel presente CSA. Pertanto, l'Impresa aggiudicataria dovrà prevedere tutto quanto necessario per la perfetta funzionalità della soluzione fornita, realizzata per come indicato nella proposta tecnica ed in accordo con i requisiti minimi previsti nel presente CSA.

1.4 - Offerta economica

L'offerta economica presentata dall'Impresa concorrente dovrà riportare la percentuale di ribasso applicata sull'ammontare complessivo a base d'asta dell'appalto.

Inoltre, dovranno essere esplicitati i seguenti importi unitari:

- l'importo A relativo alle forniture di cui al punto a) del paragrafo 1.1;
- l'importo B (annuale) relativo ai servizi di cui ai punti b) del paragrafo 1.1;
- l'importo C (annuale) relativo al canone annuale per i servizi di cui al punto c) del paragrafo 1.1.

Nell'intento di mantenere libere le scelte tecnologiche relative alle forniture ed ai servizi correlati, la base d'asta è unica e la fornitura è "a corpo". Nel contempo, affinché i futuri costi di mantenimento siano sostenibili, la somma degli importi dei servizi annuali di cui ai punti B e C, pena l'esclusione, non potrà essere superiore al 15% dell'importo A.

1.5 - Disposizioni generali relative alla invariabilità dei prezzi

Il prezzo contrattuale rimarrà fisso, invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità per tutta la durata del contratto. Esso è comprensivo di qualsiasi onere o imprevisto per il completamento della fornitura e l'ultimazione dell'appalto.

Nel caso in cui il Committente intenda avvalersi della possibilità di rinnovare annualmente l'affidamento all'Impresa aggiudicataria in maniera indipendente o congiunta dei servizi di garanzia, manutenzione e supporto di cui al punto b) del paragrafo 1.1 e dei servizi cloud di cui al punto c) del paragrafo 1.1, fino ad un massimo di tre ulteriori anni oltre i tre contrattualmente previsti, l'importo dei corrispondenti canoni annuali potrà essere adeguato in base all'indice ISTAT dei prezzi al consumo.



1.6 - Variazione ammontare dell'appalto

È facoltà della stazione appaltante, ai sensi e nei termini dell'articolo 106 del D.Lgs. 50/2016, di aumentare o diminuire le forniture e le prestazioni sino a concorrere ad un quinto dell'importo del contratto. In caso di attuazione della modifica del quinto, l'Azienda aggiudicataria avrà gli stessi vincoli e condizioni previsti nel contratto originario e non potrà avvalersi del diritto di recesso.

1.7 - Pagamenti

L'importo contrattuale sarà riconosciuto con le seguenti modalità:

- il corrispettivo relativo alla fornitura, installazione, configurazione, messa in esercizio di cui al punto a) del paragrafo 1.1, sarà corrisposto a seguito della verifica di conformità della stessa;
- i canoni annuali relativi ai servizi di cui ai punti b) e c) del paragrafo 1.1, saranno corrisposti con tre rate annuali anticipate, con decorrenza a partire dalla data della suddetta verifica di conformità.

1.8 - Sopralluogo obbligatorio

È previsto, a pena di esclusione dalla presente procedura di gara, un sopralluogo obbligatorio, da parte del legale rappresentante delle imprese partecipanti o di altro soggetto autorizzato o delegato, per prendere visione delle sedi interessate dall'appalto, indicate nel presente CSA. Ai fini del sopralluogo, sarà necessario presentare specifica richiesta al Responsabile unico del procedimento, all'indirizzo protocollo@pec.unict.it, entro il termine di 30 giorni solari prima della scadenza fissata per la presentazione delle offerte. Le operazioni relative al sopralluogo dovranno essere completate entro 15 giorni solari prima della scadenza fissata per la presentazione delle offerte. Il RUP provvederà a comunicare agli interessati le date del sopralluogo, che potrà essere organizzato su più giorni, mediante comunicazione inviata via PEC, entro cinque giorni lavorativi precedenti a quello fissato per il sopralluogo.

Ai partecipanti sarà rilasciato l'attestato di avvenuto sopralluogo che dovrà essere incluso, a pena di esclusione, nella documentazione inviata per la presentazione dell'offerta."

1.9 - Richieste di chiarimenti da parte dei concorrenti

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare al Responsabile unico del procedimento, all'indirizzo: protocollo@pec.unict.it, entro il termine di 20 giorni solari prima della scadenza fissata per la presentazione delle offerte.

Il Committente si riserva la facoltà di rendere pubbliche mediante il proprio sito web le risposte in forma anonima, qualora le questioni sottoposte siano di interesse rilevante, o derivino da richieste frequenti sullo stesso argomento, o comunque siano considerate di interesse comune per i potenziali concorrenti.

1.10 - Subappalto

Il subappalto è ammesso ed è regolato dall'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm. ii.

In particolare, ai sensi dell'art. 105 c. 2 del D. Lgs. 50/2016, il subappalto non può superare il 30% dell'importo complessivo del contratto.

1.11 - Responsabile dell'Amministrazione

Il Committente provvederà alla nomina di un Direttore per l'esecuzione del contratto incaricato della vigilanza, controllo e coordinamento in tutte le fasi realizzative, di verifica e manutentive.

1.12 - Normativa di riferimento

Per quanto non specificamente disposto nel presente capitolato e per ogni effetto del contratto, si intendono qui richiamate tutte le leggi e disposizioni regolamentari in materia di appalto di forniture e servizi.

1.13 - Documenti contrattuali

Fanno parte del contratto il presente Capitolato Speciale di Appalto (CSA), l'offerta tecnica, nonché ogni altro documento tecnico presentato dall'Impresa aggiudicataria in sede di gara.

1.14 - Definizione delle controversie

Per tutte le controversie relative alla validità, interpretazione ed esecuzione del contratto è competente il Foro di Catania.

2 - Partecipazione alla gara

2.1 - Requisiti di ordine generale

Le imprese partecipanti dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

- insussistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- insussistenza delle cause di divieto, decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 del D.lgs. 6 settembre 2011, n. 159;
- insussistenza delle condizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.lgs. del 2001, n. 165 e insussistenza di ulteriori divieti a contrattare con la pubblica amministrazione.

2.2 - Requisiti di idoneità professionale

L'Impresa partecipante deve avere iscrizione nel registro della Camera di Commercio, industria, artigianato e agricoltura della Provincia in cui l'Impresa ha sede con espressa indicazione della Camera di Commercio nel cui registro delle imprese è iscritta, precisando gli estremi di iscrizione (numero e data), la forma giuridica e l'attività per la quale è iscritta, che deve essere coerente all'attività oggetto della presente procedura di gara.





Per i concorrenti non residenti in Italia, la predetta iscrizione dovrà risultare da apposito documento attestante l'iscrizione stessa in analogo registro professionale o commerciale, di cui all'Allegato XVI del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., secondo la legislazione nazionale di appartenenza.

Gli operatori economici non residenti in Italia dovranno provare la predetta iscrizione secondo le modalità di cui al comma 3 dell'art. 83 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm. ii.

2.3 - Requisiti di capacità economico-finanziaria

Il concorrente dovrà dimostrare di essere in possesso di idonea capacità economica e finanziaria da comprovarsi, ai sensi dell'Allegato XVII, parte I, del Codice, mediante la presentazione di idonee dichiarazioni bancarie rilasciate da istituti bancari o intermediari autorizzati ai sensi del D. Lgs. 1 settembre 1993 n. 385 che attestino "il possesso da parte del concorrente di idonei mezzi finanziari tali da consentirgli di far fronte agli impegni assunti in relazioni al/ai lotto/i di partecipazione".

Le dichiarazioni devono essere sottoscritte con firma leggibile da soggetto autorizzato a rilasciarle e deve risultare chiaramente il nominativo, il ruolo ed i poteri rappresentativi del soggetto sottoscrittore.

2.4 - Requisiti di capacità tecniche e professionali

Possono partecipare alla gara le imprese che hanno eseguito con buon esito, nel triennio 2016-2018, forniture e/o servizi di tipologia analoga a quella oggetto della presente procedura di gara, a favore di amministrazioni o enti pubblici o privati, per un importo complessivo non inferiore all'importo a base d'asta. È necessario specificare per ogni tipologia di fornitura e/o servizio: l'oggetto, l'importo, la data, il destinatario dei contratti eseguiti. Per fornitura analoga si intende la fornitura, l'installazione e la configurazione di attrezzature che utilizzano tecnologia assimilabile a quella richiesta nel presente capitolato. L'impresa partecipante dovrà avere certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2015 valida ed inerente alla fornitura del CSA.

3 - Caratteristiche della fornitura

3.1 - Oggetto della fornitura

Oggetto del presente appalto di gara è la realizzazione, l'installazione, la manutenzione e il supporto chiavi in mano di una soluzione integrata d'aula multimediale in sedici aule dell'Università di Catania con le seguenti caratteristiche minime per ciascuna aula:

- fornitura ed installazione di un sistema di collaborazione all-in-one, con peculiarità di interattività, dotato di schermo LED minimo 70" multimediale ad alta definizione 4K, per la proiezione, la condivisione e l'interazione con l'ausilio di strumenti comuni dei contenuti multimediali digitali, con angolo di visualizzazione orizzontale superiore a 80° e touch screen multi-tocco, di telecamera integrata con risoluzione 4Kp60 e minimo 10 microfoni con funzionalità di Intelligent voice tracking e di un sistema di diffusione sonora. Il sistema di collaborazione deve avere anche funzionalità di lavagna digitale, inoltre deve essere integrabile e perfettamente compatibile in maniera performante,



continua e sicura con una infrastruttura di tipo cloud e dotato di un software applicativo semplice ed intuitivo per la presentazione e la condivisione dei contenuti multimediali. Il sistema di collaborazione deve anche essere dotato di funzionalità che consentano l'attivazione dello schermo quando viene rilevata la presenza dell'utente, il controllo (es. fare e disconnettere una chiamata, mettere in mute, ecc.) del sistema di collaborazione via applicazione desktop o mobile e la condivisione dei contenuti didattici digitali via rete Wi-Fi. La condivisione dei contenuti digitali deve poter essere effettuata anche via cavo HDMI.

- fornitura ed installazione di soluzione integrata per la registrazione audio e video dei contenuti didattici digitali e dei flussi provenienti dai dispositivi d'aula di ripresa video e di acquisizione audio, comprensivo di funzionalità di caricamento delle registrazioni verso un servizio di archiviazione interno. I contenuti dovranno essere usufruibili attraverso gli space permanenti associati alle varie lezioni o via portale universitario. Almeno due o più videocamere 4K di tipo PTZ, 1,7 lux, zoom ottico 12x, uscita video 4K dual-link 3G-SDI (solo 2SI) x2 e HDMI, sistema di messa a fuoco Auto e manuale, integrate al sistema d'aula e controllabili da remoto per l'acquisizione e la distribuzione di segnali video da più angolazioni dell'aula;
- fornitura ed installazione di un sistema di amplificazione e diffusione sonora interno adeguato all'aula che garantisca l'ascolto delle lezioni in maniera chiara e fedele, offrendo la possibilità di scelta tra molteplici sorgenti di contenuti didattici digitali garantendo un'interfaccia utente di comando dei vari dispositivi dell'aula semplice ed immediata, tale da non richiedere particolari competenze tecniche per il suo utilizzo;
- Il sistema fornito deve consentire la presentazione semplificata dei contenuti digitali tramite collegamenti via cavo tipo HDMI, la presentazione, la condivisione, l'interazione compreso l'uso di strumenti comuni per la modifica in tempo reale degli stessi contenuti digitali sui vari dispositivi con diverso sistema operativo come Microsoft, Linux, Apple e Android dei partecipanti alla lezione, nonché la registrazione dell'evento nelle sue componenti di contenuti didattici digitali e di riprese audio/video complete ed il successivo trasferimento in un'area personale su un servizio di archiviazione interno;
- fornitura ed installazione di una postazione docente, capace a contenere una Workstation grafica completa di tutte le eventuali componenti hardware attive e necessarie allo scopo dell'aula multimediale stessa. La workstation dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: CPU Intel Xeon, Scheda Grafica Nvidia Quadro con 8 GB di RAM Dedicata, RAM DDR4 16GB, HD 1TB SSD e sistema operativo Microsoft 10 Pro, con relativo Monitor 24" 4K, tutte le interfacce di rete wired e WiFi, audio e video necessarie per l'interazione con tutti i componenti dell'aula multimediale;
- fornitura ed installazione di videoproiettore con risoluzione supportata fino al 4k@60p con telone motorizzato di adeguate dimensioni rispetto all'aula, per la proiezione contemporanea dei contenuti del sistema di collaborazione;
- fornitura ed installazione di due apparati WIFI "Access Point" con relative licenze WLC, integrati e compatibili alla struttura wireless e wired d'Ateneo;

- laddove richiesto dal Committente, realizzazione di uno o più punti rete wired di categoria 6 necessari per collegare tutti gli apparati hardware dell'aula alla rete di fisica di Ateneo;
- fornitura ed installazione di cavi, connettori, adattatori, convertitori, switch, trasmettitori e ricevitori di segnali e quant'altro necessario a collegare in maniera efficace ed efficiente i vari apparati Hardware per garantire piene funzionalità del sistema d'aula multimediale, anche laddove non esplicitamente elencati;
- fornitura e configurazione di un sistema centralizzato per il controllo, il monitoraggio on-line, la gestione e l'assistenza remota delle aule multimediali.

Il committente, nei limiti di quanto previsto dal par. 1.6, potrà decidere di incrementare il numero di aule oggetto dell'intervento nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

Il sistema complessivo deve inoltre contemplare:

- fornitura ed installazione sia di eventuali licenze perpetue, necessarie per il funzionamento e l'utilizzo del sistema integrato proposto, incluse nella fornitura, che la fornitura e l'installazione di licenze necessarie per i servizi cloud previste per l'intera durata del contratto;
- la piattaforma unica di tipo cloud con cui devono essere integrati tutti i sistemi d'aula multimediale deve essere sempre accessibile, performante e resiliente consentendo a tutti i partecipanti alle lezioni la piena sicurezza di collegamento e accesso gratuito tramite account password o sistema Single Sign On, quindi di potersi unire alla lezione con una semplice applicazioni gratuita di tipo S.a.a.S (Software as a Service) scaricabile on-line e funzionante sui vari tipi di apparati con diverso tipo di sistema operativo come Microsoft, Linux, Apple e Android; la funzionalità contestuale di e-learning deve garantire l'accesso ad almeno 1000 utenti contemporanei;

Il sistema deve anche contenere i seguenti servizi particolari:

- tutte le aule multimediali e i loro apparati devono essere in grado di collegarsi ad un sistema di tipo cloud in maniera continuata, resiliente, performante, affidabile e sicura, con la caratteristica su richiesta di creare un evento unico che coinvolga tutte insieme le stesse aule, per la didattica frontale, la condivisione e l'interazione di contenuti digitali, con funzionalità di e-learning, la registrazione audio/video dell'evento e la distribuzione in streaming on-demand;
- condivisione di file video in tempo reale ed integrazione di elementi multimediali nelle presentazioni;
- possibilità di registrazione delle riunioni o lezioni con contenuti digitali e audio della sessione e la successiva possibilità di pubblicazione per lo streaming on-demand;
- l'identificazione alla piattaforma di tipo cloud, adeguata allo scopo, deve consentire la distribuzione delle registrazioni (contenuti didattici digitali e di riprese audio/video complete) in streaming on-demand con risoluzione HD agli utenti autorizzati nel più alto



standard di sicurezza possibile. Il servizio di streaming on-demand deve garantire almeno 250 utenti contemporanei in risoluzione HD;

La piattaforma cloud a cui sono collegate tutte le aule deve consentire:

- riunioni o lezioni web on-line audio video almeno in HD, per la presentazione, collaborazione e condivisione di contenuti digitali sia per gli studenti delle aule che per eventuali studenti di sedi remote o team virtuali di studenti, con l'avvio di una sessione di brainstorming;
- funzionalità video ad alta definizione con risoluzione schermo almeno a 720p e la possibilità di visualizzare almeno sei partecipanti contemporaneamente;
- la creazione di spazi riunione permanenti da poter aggiornare prima durante e dopo la lezione frontale on-line; condivisione di file video in tempo reale ed integrazione di elementi multimediali nelle presentazioni;
- la possibilità di integrare negli spazi riunione sistemi esterni di file management per la gestione di file nelle cartelle con controllo della versione con commenti e indicizzazione del contenuto;
- la possibilità di riunioni o lezioni con dispositivi mobili o tablet 3G/4G o WiFi con sistema operativo tipo Microsoft, Linux, Apple e Android;
- supporto multiplatforma per Microsoft, Linux, Apple e Android;
- la possibilità di registrazione delle riunioni o lezioni con contenuti digitali e audio della sessione e la successiva pubblicazione per lo streaming on-demand;
- l'accesso al cloud per le lezioni con sistemi di sicurezza tipo password o Single-Sign On compreso la crittografia dei dati in rete, ed è inoltre richiesta la compatibilità del cloud con Ldap o Active directory;
- la possibilità di pianificare riunioni attraverso Microsoft Outlook o di avvio immediato delle stesse tramite Microsoft Office;
- la gestione degli studenti partecipanti alle lezioni con l'applicazione di controllo delle policy attraverso una sola identità;
- la possibilità per i docenti di condivisione di presentazioni PowerPoint, documenti, video streaming, software demo, lavagne e animazioni Adobe Flash, e la possibilità di trasferimento dei privilegi di condivisione agli studenti;
- la possibilità di thread su domande e risposte sia in pubblico che in privato rispetto al docente;
- l'avvio di una chat pubblica o privata tra i partecipanti alla lezione;
- l'integrazione del sistema di autenticazione con l'Active Directory del Committente.

Devono essere infine previsti:

- un sistema monitoraggio e controllo e gestione on-line di tutti gli apparati hardware multimediali delle aule, compreso la possibilità di assistenza remota;
- un apparato Server/storage con almeno due nodi o controller, integrato alla struttura multimediale delle aule con caratteristiche minime di almeno 28 TB hybrid SAS e SSD di storage, RAM da 128GB e High Bandwidth dual 40Gb, con funzionalità avanzate di





archiviazione e di distribuzione sia di contenuti digitali che di video in streaming on-demand tramite un sistema di autenticazione compatibile con Ldap o Active directory;

- le licenze perpetue d'uso, necessarie per tutte le componenti Software e gli aggiornamenti dei firmware alle ultime versioni rilasciate garantito per tutta la durata del contratto;
- la garanzia ed assistenza specialistica su hardware e software per almeno tre anni on-site con modalità 8x5xN.B.D.

3.2 - Obiettivi dell'appalto

Gli obiettivi generali che si vogliono raggiungere con il presente appalto sono i seguenti:

In forma permanente:

- sistema aula integrata multimediale installata in sedici aule dell'ateneo;
- condivisione di contenuti multimediali;
- interattività dei contenuti multimediali;
- registrazione audio e video con archiviazione su apparato interno all'Ateneo;
- monitoraggio e assistenza remota delle aule multimediali.

In forma di servizio a rinnovo annuale su piattaforma cloud:

- funzionalità di e-learning;
- funzionalità di streaming on-demand;

3.3 – Sedi interessate dall'intervento

La soluzione di aula integrata multimediale dovrà essere realizzata presso ciascuna delle N. 16 sedi dell'Università degli Studi di Catania di seguito indicate:

- 1) Dip. AGRICOLTURA ALIMENTAZIONE E AMBIENTE, "via Santa Sofia 100 – 95125 Catania";
- 2) Dip. ECONOMIA E IMPRESA, "Corso Italia 55 – 95129 Catania";
- 3) Dip. FISICA E ASTRONOMIA "MAJORANA", "Edificio 6 via Santa Sofia 64 - 95125 Catania";
- 4) Dip. GIURISPRUDENZA, "via Gallo 24 - 95124 Catania";
- 5) Edificio 14 della didattica di INGEGNERIA C.U. "La Cittadella", via Santa Sofia 64 - 95125 Catania";
- 6) Dip. MATEMATICA E INFORMATICA, "C.U. Edificio 5 via Santa Sofia 64 - 95125 Catania";
- 7) Dip. SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI, "Corso Italia 57 – 95129 Catania";
- 8) TORRE BIOLOGICA, "via Santa Sofia 89 - 95123 Catania";
- 9) Dip. SCIENZE DEL FARMACO, "Edificio 2 via Santa Sofia 64 - 95125 Catania";
- 10) Dip. SCIENZE CHIMICHE, "Edificio 1 via Santa Sofia 64 - 95125 Catania";
- 11) Dip. SCIENZE DELLA FORMAZIONE, "via Ofelia 1 – 95124 Catania";
- 12) Dip. SCIENZE POLITICHE E SOCIALI, "via Cardinale Dusmet 163 – 95131 Catania";
- 13) Dip. SCIENZE UMANISTICHE, "Monastero Benedettini Piazza Dante Alighieri 24 – 95124 Catania";



- 14) Struttura didattica speciale di ARCHITETTURA, "Piazza Federico di Svevia 1 – 96100 Siracusa";
- 15) Struttura didattica speciale di LINGUE E LETTERATURE STRANIERE, "via Orfanotrofia 49 – 97100 Ragusa";
- 16) Scuola Superiore dell'Università di Catania, "via Valdisavoia 9 – 95123 Catania".

L'elenco delle 16 aule oggetto di intervento, una per ciascuna sede indicata, sarà comunicato nel corso dei sopralluoghi obbligatori di cui al punto 1.8.

3.4 - Installazione, configurazione, messa in esercizio

Consegna, installazione e attivazione delle apparecchiature, devono essere effettuati presso le sedi indicate dall'Ateneo.

Le attività di consegna delle apparecchiature devono essere concluse entro 120 giorni solari dal verbale di avvio di esecuzione dell'appalto.

L'Impresa aggiudicatrice provvederà a:

- trasporto e consegna delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura complete di tutti i loro dispositivi, componenti ed accessori, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: unità di controllo, cavi di interfaccia, cavi di interconnessione, cavi di collegamento, cavi di alimentazione, microprogrammi, etc.;
- installazione delle apparecchiature elettroniche, secondo le modalità proprie di ciascuna di esse seguendo le specifiche di configurazione comunicate dall'Università di Catania nel corso dei sopralluoghi che devono essere effettuati dalla Impresa aggiudicataria, prima dell'installazione;
- attivazione delle apparecchiature elettroniche e dell'eventuale software ausiliario di gestione e verifica del loro corretto funzionamento;
- stesura di apposita nota di installazione delle apparecchiature elettroniche oggetto della fornitura;
- applicazione delle apposite etichette adesive recanti gli identificativi delle nuove apparecchiature elettroniche, in posizione ben visibile per consentire la segnalazione dei malfunzionamenti. Tali dati identificativi devono essere i soli validi negli adempimenti relativi alle attività di manutenzione.

3.5 - Servizi di garanzia, manutenzione e supporto

Nella garanzia devono essere comprese tutte le prestazioni necessarie al ripristino delle aule multimediali dal guasto o dal malfunzionamento, con riparazione o sostituzione sia degli apparati attivi che delle parti passive. Per le condizioni di garanzia e manutenzione devono essere rispettate le seguenti prescrizioni minime:

- per un periodo di almeno 36 (trentasei) mesi dalla data di emissione del Certificato di Regolare Esecuzione l'impresa aggiudicataria dovrà assicurare, senza alcun onere aggiuntivo per il Committente, la continuità di funzionamento delle aule multimediali realizzate, oggetto della presente fornitura;



- in particolare, la garanzia e la manutenzione dovranno coprire ogni tipo di malfunzionamento che si dovesse verificare su tutta la fornitura. La copertura oraria del servizio dovrà essere dal lunedì al venerdì tra le ore 8:00 e le ore 19:00, con un tempo di intervento garantito entro le 8 (otto) ore lavorative continue e successive al momento della chiamata. Il servizio di assistenza dovrà includere la prestazione della manodopera, le spese di trasporto e le parti di ricambio necessarie;
- deve essere fornito al personale indicato dal committente un servizio di assistenza telefonica circa le modalità operative di utilizzo di tutto quanto oggetto del presente appalto. La copertura oraria del servizio dovrà essere dal lunedì al venerdì dalle ore 8:00 alle ore 19:00;
- gli interventi del personale specializzato appartenente alla Impresa aggiudicataria stessa dovranno essere effettuati direttamente nel luogo di installazione delle apparecchiature;
- il servizio di manutenzione del software delle apparecchiature dovrà comprendere l'invio puntuale di aggiornamenti del software utilizzato dall'attrezzatura e dal sistema di monitoraggio e assistenza remota;
- tutti gli interventi sulle apparecchiature dell'intera fornitura devono essere "on-site". Se per effettuare la riparazione dovesse essere necessario spedire al fornitore o ad un centro di manutenzione e riparazione la parte guasta, tutti gli oneri (smontaggio, spedizione, riparazione, rimontaggio, ecc.) sono a carico dell'Impresa aggiudicataria che dovrà anche assicurare la continuità del servizio mediante la sostituzione, anche temporanea, degli apparati in riparazione;
- durante il periodo di garanzia e manutenzione dovranno essere forniti tutti gli aggiornamenti sui manuali d'uso delle apparecchiature, sia per quanto riguarda l'aspetto hardware che per quanto riguarda il software di gestione e configurazione delle stesse. In sede di offerta tecnica l'impresa sarà tenuta a presentare relazione contenente le condizioni di garanzia e manutenzione. In particolare, dovrà essere definito il tempo di ripristino, assicurato dal momento della segnalazione del guasto oppure del malfunzionamento sino all'inizio dell'intervento, durata della stessa garanzia e ogni altro elemento utile alla valutazione dell'offerta ed alla attribuzione del relativo punteggio;
- i servizi di manutenzione devono essere forniti dalle strutture di assistenza tecnica della Impresa nei modi e tempi descritti nei successivi paragrafi. La durata del servizio dovrà essere garantita su tutta la fornitura oggetto dell'appalto. I requisiti minimi richiesti per una corretta risoluzione degli eventuali malfunzionamenti verranno suddivisi in malfunzionamenti Hardware e malfunzionamenti Software;
- la manutenzione correttiva consiste in interventi finalizzati alla eliminazione dei malfunzionamenti che dovessero presentarsi sull'intera fornitura, ripristinando la loro piena funzionalità. Sulla base delle segnalazioni di guasto inoltrate dal personale dei Sistemi Informativi dell'Università di Catania, il personale dell'assistenza effettuerà, in accordo con la struttura di coordinamento e pianificazione, l'intervento di assistenza tecnica presso la sede indicata. Le segnalazioni di malfunzionamento saranno inoltrate alla Impresa automaticamente via e-mail. Sulla base di tali segnalazioni il personale dell'assistenza tecnica effettuerà l'intervento di assistenza in loco ed entro i tempi massimi contrattualmente concordati;

- il ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature elettroniche dovrà avvenire entro e non oltre il termine NBD (giorno successivo) dalla segnalazione del malfunzionamento.

3.6 - Qualità e sicurezza

Tutti i materiali forniti dovranno avere marcatura "CE" ed essere certificati con il marchio di qualità IMQ o equivalente; dovranno altresì rispondere alle Normative CEI, ove esistenti. Inoltre, i materiali da impiegare dovranno rispettare le leggi ed i regolamenti ufficiali in materia. In mancanza di norme specifiche dovranno essere utilizzati i materiali della migliore qualità in rapporto alle funzioni da svolgere, documentandone la sicurezza d'uso. L'aggiudicatario si impegna a fornire attrezzature nuove di fabbrica e di provenienze certa e tracciabile, licenze software originali e perpetue, rilasciate per l'Università degli Studi di Catania dai produttori di riferimento, apparati idonei allo scopo che non necessitino, per le funzioni richieste, aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico per l'ateneo.

3.7 - Luogo di consegna

Le forniture oggetto del presente appalto dovranno essere consegnate presso le sedi dell'Università degli Studi di Catania indicate al paragrafo 3.3 o in eventuali sedi comunicate successivamente dal committente.

4 - Modalità di gara e criteri di aggiudicazione

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm. ii., con le modalità ed i criteri di valutazione stabiliti dal comma 6 del suddetto articolo e dalle Linee Guida n. 2 "Offerta economicamente più vantaggiosa" dell'Autorità Nazionale Anticorruzione approvate in data 21.09.2016, valutando sia l'offerta economica che l'offerta tecnica, in base agli elementi di valutazione ed ai sotto-elementi riassunti nella seguente tabella e dettagliati successivamente:

Offerta tecnica	70 punti
Offerta economica	30 punti
Totale	100 punti

I punteggi verranno attribuiti solo dopo una verifica preliminare sulla corrispondenza di quanto offerto con i requisiti minimi richiesti.



4.1 - Elementi per la valutazione dell'offerta tecnica

Relativamente all'attribuzione dei punteggi per l'offerta tecnica sono stati individuati i seguenti elementi di valutazione, per ciascuno dei quali è indicato il criterio di assegnazione del punteggio ed il numero massimo di punti assegnabile.

Elementi di valutazione qualitativi

	Descrizione	Punteggio massimo
EVD1	Qualità della soluzione tecnica proposta. Sarà valutata la qualità della soluzione tecnica proposta, con riferimento ai sotto-elementi dettagliati al paragrafo 4.2.	50
EVD2	Modalità di erogazione del servizio di assistenza, supporto, garanzia e manutenzione	5
EVD3	Modalità operative di installazione e configurazione	5
	Totale	60

Elementi di valutazione quantitativi

	Descrizione	Punteggio massimo
EVQ1	Periodo aggiuntivo di erogazione del servizio di supporto, garanzia, manutenzione e/o per i servizi cloud (N.B.: per periodo aggiuntivo si intende l'erogazione del servizio oltre il termine contrattuale)	5
EVQ2	Riduzione tempo di completamento delle attività	2
EVQ3	Capacità storage di memorizzazione dei contenuti multimediali	3
	Totale	10

4.2 - Definizione sotto-elementi qualitativi per la valutazione dell'offerta tecnica

Nello specifico, i sotto-elementi qualitativi per la quota della qualità della soluzione tecnica (EVD1) sono:

	Descrizione	Punteggio massimo





EVD1-1	Qualità della soluzione proposta in termini di servizi della piattaforma di tipo cloud.	10
EVD1-2	Qualità della soluzione in termini di caratteristiche di riproduzione, registrazione, trasformazione e distribuzione dei contenuti digitali e dei contenuti audio/video.	10
EVD1-3	Qualità della soluzione in termini di Archiviazione e distribuzione in streaming on-demand.	7
EVD1-4	Qualità della soluzione in termini di monitoraggio, supervisione, gestione e assistenza remota del sistema integrato di aule multimediali.	6
EVD1-5	Qualità nell'efficienza in termini di velocità di esecuzione, di utilità e possibilità degli strumenti a disposizione, facilità d'uso delle applicazioni, il tutto per lo svolgimento delle lezioni nel sistema integrato d'aule multimediale sulla piattaforma di tipo cloud.	7
EVD1-6	Qualità e dimensione del sistema di collaborazione di cui al punto 3.1	10
	Totale	50

4.3 - Attribuzione punteggi per l'offerta tecnica

I punteggi assegnati all'offerta tecnica sono calcolati in base alla tipologia qualitativa o quantitativa dell'elemento di valutazione.

4.3.1 - Elementi di valutazione di tipo qualitativo

Gli elementi di valutazione di tipo qualitativo prevedono l'attribuzione del punteggio applicando un coefficiente frutto della valutazione della *Commissione* al valore massimo previsto per il singolo elemento di valutazione.

I coefficienti, espressione del giudizio della *Commissione*, sono:

Giudizio	Coefficiente
eccellente	1,0
ottimo	0,9
buono	0,8
discreto	0,7
più che sufficiente	0,6



sufficiente	0,5
quasi sufficiente	0,4
scarso	0,3
insufficiente	0,2
gravemente insufficiente	0,1
inesistente	0

Il coefficiente V_{ai} relativo alla valutazione dell'offerta (a) rispetto all'elemento (i), variabile tra zero e uno, è determinato mediante la media dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari, corrispondenti al giudizio della tabella di cui sopra:

$$V_{ai} = \sum_n D_{ij} / n$$

dove:

- V_{ai} è il coefficiente relativo alla valutazione dell'offerta (a) rispetto all'elemento qualitativo i-esimo;
- D_{ij} è il coefficiente attribuito dal commissario j-esimo all'elemento i-esimo;
- n è il numero di commissari.

La *Commissione* giudicatrice potrà assegnare coefficiente pari a zero relativamente agli aspetti non chiaramente esplicitati o non idoneamente documentati.

Quindi, il punteggio per ciascun elemento di valutazione qualitativo sarà ottenuto moltiplicando il coefficiente V_{ai} per il corrispondente valore massimo del punteggio previsto (cfr. paragrafi 4.1 e 4.2).

Le offerte a cui sarà attribuito, anche per un solo elemento o sotto-elemento di valutazione qualitativa, un coefficiente V minore o uguale a 0,3, saranno escluse.

4.3.2 - Elementi di valutazione di tipo quantitativo

Per gli elementi di valutazione quantitativi, il punteggio sarà determinato applicando al valore massimo previsto per il requisito un coefficiente calcolato utilizzando la seguente formula lineare:

$$Q_{ai} = N_{ai} / N_{imax}$$

dove:

- Q_{ai} è il coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto all'elemento (i), variabile tra 0 e 1;
- N_{ai} è il valore numerico che rappresenta quantitativamente la proposta del *Concorrente* (a) per l'elemento (i);

- N_{\max} è il valore numerico che rappresenta quantitativamente la proposta migliore fra tutte le offerte per l'elemento (i).

4.4 - Attribuzione punteggi per l'offerta economica

Per l'offerta economica, il punteggio sarà attribuito applicando al valore massimo previsto un coefficiente determinato utilizzando la seguente formula di calcolo bilineare con costante valorizzata a 0,8 (zero virgola otto):

$$C_a = 0,80 * R_a / R_{soglia} \quad \text{per } R_a \leq R_{soglia}$$

$$C_a = 0,80 + (1,00 - 0,80) * [(R_a - R_{soglia}) / (R_{\max} - R_{soglia})] \quad \text{per } R_a > R_{soglia}$$

dove:

- C_a è il coefficiente che sarà applicato al punteggio massimo per la valutazione dell'offerta economica del *Concorrente* (a).
- R_a è il valore del ribasso dell'offerta (a);
- R_{soglia} è la media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;
- R_{\max} è il valore dell'offerta (ribasso) più conveniente.

Il prezzo offerto non potrà essere superiore, pena l'esclusione, al prezzo posto a base d'asta.

4.5 - Formazione della graduatoria

Per ogni offerta sarà determinato un dato numerico finale al fine di formare la graduatoria ed individuare l'offerta migliore.

Il punteggio finale per l'offerta (a) sarà ottenuto, secondo il metodo aggregativo-compensatore, utilizzando la seguente formula, che somma i punteggi ottenuti dall'offerta (a) applicando i coefficienti precedentemente determinati al punteggio massimo previsto per ciascun elemento di valutazione qualitativo, quantitativo ed economico:

$$P(a) = \sum_n [V_{ai} * P_i] + \sum_m [Q_{aj} * P_j] + C_a * 30$$

Dove:

- $P(a)$ è il punteggio complessivo dell'offerta (a)
- n è il numero totale degli elementi di valutazione qualitativi
- m è il numero totale di elementi di valutazione quantitativi
- P_i è il punteggio massimo attribuibile all'elemento di valutazione qualitativo i-esimo
- P_j è il punteggio massimo attribuibile all'elemento di valutazione quantitativo j-esimo
- V_{ai} è il coefficiente determinato per la valutazione dell'offerta (a) rispetto all'elemento qualitativo i-esimo
- Q_{aj} è il coefficiente calcolato per la prestazione dell'offerta (a) rispetto all'elemento quantitativo j-esimo
- C_a è il coefficiente calcolato per l'offerta economica del *Concorrente* (a)
- Σ è il simbolo di sommatoria.

Nel calcolo dei punteggi saranno considerate le prime tre cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento.

La congruità delle offerte è valutata sulle offerte che presentano sia i punti relativi al prezzo, sia la somma dei punti relativi agli altri elementi di valutazione, entrambi pari o superiori ai quattro quinti dei corrispondenti punti massimi previsti dal bando di gara (D.lgs. 50/2016 e ss.mm. ii. art. 97 comma 3). Per le offerte che non risulteranno congrue, la stazione appaltante procederà con le verifiche previste al comma 5 del suddetto art. 97.

Nel caso in cui l'offerta individuata come la migliore fosse ritenuta giustificata e congrua, la *Commissione* provvederà a rimettere successivamente gli atti ed i documenti alla stazione appaltante, che provvederà a confermare l'aggiudicazione ai partecipanti alla gara. Qualora nessuna delle offerte risulti tale da dover essere sottoposta a verifica di anomalia, la *Commissione* procederà in seduta pubblica e senza soluzione di continuità all'individuazione del soggetto provvisoriamente aggiudicatario sulla base della graduatoria precedentemente formata.

5 – Obblighi ed oneri a carico dell'impresa aggiudicataria

5.1 - Cauzione provvisoria

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'appalto sarà corredata da una cauzione provvisoria calcolata e costituita secondo quanto previsto dall'art. 93 del D.lgs. 50/2016.

5.2 - Cauzione definitiva

L'Appaltatore, per la sottoscrizione del contratto, è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria definitiva calcolata secondo quanto previsto dall'art. 103 del D Lgs. 50/2016. Tale cauzione è posta a garanzia dell'adempimento di tutti gli obblighi del contratto, nonché del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento degli obblighi stessi e salvo il risarcimento del maggior danno.

5.3 - Tracciabilità della fornitura

La fornitura deve prevedere la tracciabilità della provenienza dell'attrezzatura, che deve essere autorizzata dal produttore. Preventivamente l'*Impresa* partecipante deve indicare le modalità di approvvigionamento. In fase di esecuzione, dovrà essere fornita documentazione attestante da parte del produttore l'utilizzo di canali autorizzati per la fornitura dell'attrezzatura.

5.4 - Certificazione del personale

L'*Impresa* aggiudicataria dovrà produrre al *Committente* una dichiarazione in cui si attesti che il personale da essa incaricato dell'installazione, configurazione, messa in esercizio del sistema proposto, sia in possesso delle adeguate certificazioni rilasciate dai produttori delle attrezzature e dei software forniti, specificandone la tipologia o potrà in alternativa produrre una dichiarazione in cui si attestino un numero congruo di forniture analoghe andate a buon fine congiuntamente all'indicazione mediante CV allegati delle figure professionali da essa incaricate dell'installazione, configurazione e messa in esercizio del sistema proposto.



Le suddette dichiarazioni dovranno essere prodotte in sede di presentazione delle offerte, a pena di esclusione.

Il *Committente* si riserva la possibilità di richiedere al produttore dei prodotti forniti informazioni sulla veridicità delle dichiarazioni rilasciate dall'*Impresa* aggiudicataria.

5.5 - Assicurazione degli operai e responsabilità dell'impresa

Nell'esecuzione dei lavori e servizi richiesti, l'*Impresa* affidataria è tenuta all'osservanza delle norme di legge vigenti in materia assicurativa e di assunzione degli operai e del personale addetto, i cui oneri sono a carico della *Impresa* affidataria, la quale si obbliga anche ad eseguire ed a curare la gestione dei servizi in modo da evitare qualsiasi danno a persone e cose che potesse derivare, anche indirettamente, da attività attinenti al presente contratto, esonerando e sollevando la stazione appaltante da qualsiasi responsabilità a riguardo. Sono richiesti comunque all'*Impresa* la redazione e presentazione del piano di sicurezza alla stazione appaltante prima della stipula del contratto, come previsto dall'art.18 della Legge 55/1990 e ss. mm. ii. L'*Impresa* si obbliga altresì a dimostrare, in ogni tempo, che adempie a tutti gli obblighi di legge e di contratto relativi alla protezione del lavoro ed alla tutela del lavoratore ed in particolar modo di quelli sulle assicurazioni sociali (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattie, ecc.) ed agli obblighi che hanno la loro origine in contratti collettivi che prevedono a favore dei lavoratori diritti patrimoniali aventi per base il pagamento dei contributi da parte dei datori di lavoro (assegni familiari, indennità ai richiamati alle armi, ecc.). Nel caso di denuncia a carico dell'*Impresa* da parte degli Enti competenti, durante l'esecuzione del contratto e sino al momento dell'emissione del mandato di pagamento, la stazione appaltante ha la facoltà di sospendere il pagamento medesimo dei servizi eseguiti fino alla concorrenza del 20% (venti per cento) dell'ammontare di ciascuna fattura, esclusa qualsiasi pretesa della *Impresa* per pagamento di interessi o altro qualsiasi compenso. L'ammontare delle somme trattenute sarà corrisposto alla *Impresa* solo in seguito ad autorizzazione degli Enti competenti.

5.6 - Brevetti e diritto d'autore

Il soggetto aggiudicatario assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui. In caso che venga promossa nei confronti del *Committente* un'azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti sui prodotti acquistati, il *Fornitore* assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio dal *Committente*.

6 – Modalità di esecuzione

6.1 - Cronoprogramma

L'*Impresa* aggiudicataria dovrà sottoporre al *Direttore per l'esecuzione* un cronoprogramma esaustivo da cui si possano evincere chiaramente le varie fasi delle attività, coerente con l'offerta tecnica presentati e valutati in fase di gara.





In particolare dovranno essere ben evidenti eventuali prevedibili interruzioni dei servizi e interventi sui sistemi preesistenti e quant'altro utile per la corretta esecuzione di quanto previsto in ossequio alla continuità di servizio ed alla regolare esecuzione delle attività istituzionali del *Committente*.

Il cronoprogramma dovrà essere approvato dal *Direttore per l'esecuzione*.

Restano fermi i termini temporali massimi per le attività di installazione, configurazione, messa in esercizio previsti al paragrafo 1.2 del presente CSA.

6.2 - Verifica di conformità della fornitura

La fornitura sarà sottoposta a verifica di conformità al fine di certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali. Nel caso l'esito della verifica di conformità non risultasse positivo o la fornitura non corrispondesse in tutto o in parte alle caratteristiche tecniche previste, la stessa può essere totalmente o parzialmente rifiutata. Il *Fornitore* è obbligato a rimuovere e sostituire le componenti che risultino difettose o difformi, parzialmente o totalmente, da quelle offerte in sede di gara, entro il termine massimo di giorni 15 (quindici) decorrente dalla data di contestazione come sopra effettuata. Tale fattispecie è considerata come "ritardata consegna" ai fini dell'applicazione della penalità.

Le parti sostituite saranno sottoposte a verifica di conformità secondo le modalità e i tempi precedentemente indicati per la fornitura. In caso di esito negativo di detta verifica di conformità della fornitura, il *Committente* ha facoltà di dichiarare risolto il contratto in tutto o in parte.

Delle operazioni è redatto apposito verbale di verifica di conformità della fornitura, sottoscritto dalle parti. Qualora l'accertamento diretto di cui sopra non fosse ritenuto idoneo allo scopo, il *Committente* si riserva la facoltà di eseguire la verifica di conformità mediante perizie, analisi o altre operazioni meglio viste incaricando soggetti terzi a totale spesa del *Fornitore*.

In caso di ritardata consegna ed installazione saranno applicate le penalità indicate al paragrafo 6.5.

Sono a carico dell'*Impresa* assegnataria i rischi di perdite e danni dei materiali durante il trasporto e la sosta nei locali messi a disposizione del *Committente* fino alla data del verbale di certificato di regolare esecuzione con esito favorevole, fatti salvi i rischi di perdite e danni per fatti imputabili al *Committente*.

6.3 - Vizi occulti

Il certificato di verifica di conformità della fornitura ed i verbali di consegna in funzione non esonerano l'*Impresa* aggiudicataria da eventuali responsabilità per difetti, imperfezioni e/o difformità che non fossero emersi all'atto delle predette operazioni e che venissero accertati entro sessanta mesi dalla data di verifica di regolare esecuzione.





L'Impresa aggiudicataria si impegna ad effettuare a propria cura e spese tutti gli interventi necessari ad eliminare difetti, imperfezioni e/o difformità entro 10 (dieci) giorni consecutivi naturali dalla richiesta inviata dal *Committente* a mezzo PEC.

Ove il *Fornitore* non ottemperi a quanto richiesto viene effettuata l'esecuzione in suo danno, salvo l'applicazione delle penali di cui al paragrafo 6.5.

6.4 - Formazione del personale

L'impresa aggiudicataria dovrà organizzare dei corsi di addestramento, per una durata minima di 5 (cinque) giorni di almeno sei ore al giorno, sia per il personale tecnico addetto all'infrastruttura che del personale utilizzatore del *Committente*.

I corsi per i tecnici addetti a tutta l'infrastruttura dovranno trattare la tecnologia, l'installazione, la configurazione, la manutenzione e la risoluzione dei problemi riguardanti l'intera infrastruttura ed il relativo software (sia interno che di gestione) e avverranno con le modalità di erogazione dell'addestramento operativo (training on the job).

I corsi per gli utilizzatori dovranno trattare il sistema locale e il software in cloud per l'utilizzo delle aule multimediali, quindi le lezioni frontali, la condivisione, l'interazione e la pubblicazione dei contenuti multimediali, le sessioni e-learning, la registrazione, l'elaborazione e la pubblicazione di contenuti audio/video per lo streaming on-demand, inoltre la composizione di gruppi e aule virtuali, e sessioni di brainstorming e di tutti gli strumenti messi a disposizione dall'infrastruttura e dal cloud.

La sede dei corsi verrà stabilita dal *Committente* nell'ambito delle strutture oggetto di intervento. Il personale tecnico da formare è previsto in numero di cinque unità, invece il personale utilizzatore da formare è previsto in un numero di 32 unità che saranno stabilite dal *committente*.

Le attività di formazione del personale tecnico e utilizzatore potranno essere erogate in uno alle attività di installazione e configurazione, concordandole col Direttore dell'Esecuzione.

Tutte le spese relative alla formazione, compreso il materiale didattico, oltre al vitto e all'alloggio dei formatori, sono a carico dell'impresa aggiudicataria.

6.5 - Penali

Nel caso di ritardo sul termine di ultimazione della fornitura fissati dal presente CSA o sul minore termine indicato dall'*Impresa* aggiudicataria nell'offerta tecnica, nonché nel caso di mancato rispetto dei termini temporali previsti per i servizi di garanzia, manutenzione e supporto fissati dal presente CSA, all'*Impresa* potranno essere applicate le penali previste dall'art. 113 bis, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm. ii.

In ogni caso, decorsi 30 (trenta) giorni solari consecutivi oltre il termine fissato per l'ultimazione della fornitura, il *Committente* si riserva la facoltà di risolvere il contratto di diritto per inadempimento dell'*Impresa* senza bisogno di pronuncia giudiziale.



Analogamente, per quanto riguarda i servizi di garanzia, manutenzione e supporto, il *Committente* si riserva la facoltà di risolvere il contratto nel caso in cui la somma delle penali superi la quota del 10% degli emolumenti riferiti al canone annuo.

L'intenzione di avvalersi della clausola risolutiva viene effettuata mediante lettera raccomandata con avviso di ricevimento o PEC. In tal caso il *Committente* potrà incamerare la cauzione definitiva e ciò senza pregiudizio per eventuali azioni di risarcimento di danni maggiori.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione della fornitura o nell'erogazione dei servizi, l'*Impresa* aggiudicataria non potrà mai attribuirne la causa in tutto od in parte al *Committente* o ad altre ditte ed imprese da questa incaricate per altri lavori o forniture, se la stessa *Impresa* aggiudicataria non avrà tempestivamente denunciato per iscritto al *Committente* il ritardo ascrivibile ad altri, affinché il *Committente* possa farne regolare contestazione.

Alla riscossione della penale si procederà mediante riduzione dell'importo netto dei pagamenti da liquidare.

6.6 - Risoluzione del contratto

Qualora l'*Impresa* aggiudicataria non ottemperi in tutto o in parte agli obblighi che le incombono, in modo che a giudizio esclusivo del *Committente* resti compromesso il buon esito delle forniture e dei servizi nei tempi concordati, l'*Impresa* aggiudicataria verrà richiamata dal *Direttore per l'esecuzione*, attraverso formali ordini di servizio, all'adempimento dei suoi obblighi entro un congruo periodo di tempo; alla scadenza del termine assegnato, qualora permanessero le inadempienze, il *Committente* provvederà ad una circostanziata diffida e intimazione a mezzo lettera raccomandata o PEC. La successiva eventuale risoluzione verrà dichiarata con motivato provvedimento.

6.7 - Clausola risolutiva espressa

Nel caso in cui nei locali interessati dagli interventi e dalle prestazioni specificati in questo CSA venisse accertata dal *Committente* la presenza di persone non dipendenti dall'*Impresa* aggiudicataria o da eventuale impresa sub aggiudicataria autorizzata, salvo quanto previsto in questo CSA, il contratto si considererà automaticamente risolto con effetto immediato e senza compensi o indennizzi, a semplice comunicazione del *Committente*, restando inoltre impregiudicata ogni altra azione da parte di quest'ultimo per eventuali danni che l'affidamento del lavoro a terzi, da parte dell'*Impresa* aggiudicataria, potesse aver arrecato.

6.8 - Effetti della risoluzione del contratto

In tutti i casi di risoluzione del contratto per inadempimento è riconosciuto al *Committente* il diritto di affidare a terzi i lavori, in danno dell'*Impresa* inadempiente, incamerando la cauzione definitiva, salvo l'esperimento di ogni altra azione a tutela di propri interessi e salvo in ogni caso il risarcimento dei maggiori e/o ulteriori danni.

All'*Impresa* inadempiente sono addebitate le spese sostenute in più dal *Committente* rispetto a quelle previste dal contratto risolto. Esse sono prelevate dal deposito cauzionale e, ove questo



non sia bastevole, da eventuali crediti dell'*Impresa*, senza pregiudizio dei diritti del *Committente* sui beni dell'*Impresa*.

Nel caso di minore spesa nulla compete all'*Impresa* inadempiente.

L'esecuzione in danno non esime l'*Impresa* dalla responsabilità civile e penale in cui la stessa possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

6.9 - Facoltà di recesso

Il *Committente* ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto dandone formale comunicazione all'*Impresa* con un preavviso di 30 giorni.

In caso di recesso l'*Impresa* ha il diritto al pagamento delle prestazioni eseguite purché effettuate a regola d'arte, secondo i corrispettivi e le condizioni contrattuali, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed ogni ulteriore compenso o indennizzo anche in deroga a quanto previsto dall'art. n. 1671 del codice civile.