
Accordo quadro triennale per la fornitura e allestimento di attrezzature e apparati audio-video, comprensivo di servizi accessori per le sedi dell'Università degli Studi di Padova.
Codice CIG: 83811675CD

CAPITOLATO TECNICO

INDICE

Premessa	3
Art. 1 Contesto e stato dei luoghi	4
Art. 2 Oggetto e prestazioni richieste	4
Art. 3 Soluzioni tecnologiche adottate	6
Art. 3.1 Informazioni generali	6
Art. 3.2 Prescrizioni	6
Art. 4 Nuovi allestimenti e ammodernamenti	7
Art. 4.1 Caratteristiche dei prodotti e requisiti minimi prestazionali	7
Art. 4.2 Progettazione impianti audio video	8
Art. 4.2.1 Tempistiche	9
Art. 4.3 Posa in opera	10
Art. 4.3.1 Consegne e tempistiche nuovi allestimenti e ammodernamenti	11
Art. 4.4 Accettazione delle caratteristiche della fornitura	11
Art. 4.4.1 Prescrizioni fase esecutiva	12
Art. 4.5 Garanzia	13
Art. 4.6 Fuori produzione	13
Art. 4.7 Conformità	14
Art. 4.8 Prescrizioni in materia di sicurezza	14
Art. 4.9 Verbale di ultimazione delle prestazioni e verifica di conformità	15
Art. 4.10 Note conclusive e adempimenti Contraente	15
Art. 5 Mappatura degli impianti	16
Art. 6 Manutenzione e assistenza tecnica	16
Art. 6.1 Manutenzione programmata	16
Art. 6.1.1 Tempistiche di esecuzione e attivazione	19
Art. 6.2 Assistenza tecnica a chiamata	20
Art. 6.2.1 Attivazione	22
Art. 6.3 Modalità di espletamento e livelli di servizio della manutenzione e assistenza tecnica	23
Art. 7 Obbligo del Contraente e nomina RDT - PMS	24
Art. 7.1 Servizio di reperibilità H24 e sede operativa	24
Art. 8 Sistema gestionale informatico	25

Art. 8.1 Obiettivi e funzionalità	25
Art. 8.2 Requisiti	26
Art. 8.3 Single Sign On (SSO)	27
Art. 8.4 Sicurezza, privacy e trattamento dati	28
Art. 8.5 Manutenzione SGI	29
Art. 8.6 Test della piattaforma SGI	30
Art. 8.7 Disponibilità di servizio della piattaforma SGI	31
Art. 8.8 Livelli di servizio del SGI	31
Art. 8.9 Implementazione e gestione del sistema informatico	32
Art. 9 Attivazione dei servizi	34
Art. 9.1 Specifiche di esecuzione del servizio	36
Art. 9.1.1 Squadre di tecnici	36
Art. 9.2 Attrezzature e materiali	38
Art. 9.3 Norme di sostenibilità ambientale	39
Art. 9.4 Tempistiche di avvio SGI e servizi	39
Art. 10 Controlli dell'Ente Committente e collaborazione contrattuale	41
Art. 11 Valore dell'accordo quadro e computo generale	42
Art. 11.1 Fabbisogni stimati e remunerazione delle prestazioni	42
Art. 11.2 Contabilità delle prestazioni	45
Art. 11.3 Opzione tecnica	46
Art. 11.4 Revisione dei prezzi	46
Art. 12 Penali	46
Art. 13 Allegati al presente Capitolato	46

Il presente documento, composto da n. 13 articoli e da n. 3 Allegati, di complessive nn. 47 pagine esclusi allegati è stato redatto dal Gruppo tecnico di Ateneo con il coordinamento del Settore Programmazione dell'Ufficio Acquisti – Area APAL.

Premessa

I. Stato di fatto

Attualmente l'Ente fa fronte alle necessità di progettare e realizzare nuovi allestimenti audio-video, di ammodernare gli allestimenti già esistenti nonché di assicurare i servizi relativi alla manutenzione e all'assistenza tecnica dell'attrezzatura e degli apparati audio video, attingendo a diversi contratti. In Amministrazione Centrale talune aree attivano autonomamente procedure per soddisfare il loro fabbisogno, come avviene anche per Dipartimenti e Centri dell'Ateneo.

II. Obiettivi

L'obiettivo prioritario della presente procedura è di aggregare e razionalizzare i fabbisogni dell'Ateneo, avendo un unico riferimento che si occupi delle seguenti attività:

- Servizio di progettazione degli impianti audio-video;
- Servizio di allestimento, installazione e configurazione;
- Fornitura e posa in opera di componenti hardware e software audiovisivi;
- Servizio di manutenzione programmata;
- Servizio di assistenza tecnica;

Con la seguente procedura, l'Ente intende avviare un progetto pilota con la prospettiva di far fronte ad interventi, almeno in parte programmabili, collegati alle seguenti necessità prevalenti:

- Progettazione degli impianti e allestimento con apparati audio-video dei nuovi spazi collegati agli interventi programmati nel piano triennale dei lavori, anche in virtù della nuova modalità di erogazione della didattica da remoto;
- Ammodernamento attrezzatura audio-video degli spazi didattici già esistenti;
- Manutenzione programmata delle aule/sale di Ateneo;
- Sistema gestionale informatico (SGI);
- Servizi tecnici accessori.

Fondamentale per l'Ente è:

- un servizio di qualità e puntuale che riesca a soddisfare le diverse esigenze della didattica, degli uffici e delle strutture coinvolte;
- un monitoraggio costante delle esigenze e della qualità dei servizi offerti al fine di creare un flusso informativo costante e in tempo reale.

III. Illustrazione propri standard qualitativi e di controllo

L'Ateneo presenta esigenze variegate dovute alle diverse attività che svolge (uffici, ricerca, didattica, terzo settore, eventi) in contesti diversificati. Le maggiori criticità riscontrate nel corso dei precedenti appalti sono rinvenibili nella scarsa elasticità e preparazione del personale tecnico delle ditte nella gestione in contemporanea delle varie attività richieste e delle esigenze dell'Ateneo.

Ragion per cui il personale dovrà essere di elevata professionalità ed in grado di adattarsi ai diversi contesti facendo fronte alle esigenze richieste con la dovuta diligenza, offrendo soluzioni anche innovative per garantire uno svolgimento delle attività, soprattutto didattiche, in linea con gli standard di Ateneo, anche al fine di far fronte alle future sfide in termini di nuovi allestimenti audio video

Attualmente l'Ente non è in possesso di un gestionale che consenta la gestione delle esigenze de quo, il monitoraggio e il relativo controllo.

Ragion per cui l'aggiudicatario deve fornire un gestionale all'Ente che consenta di calendarizzare le attività, monitorarle e controllarle. Il fine è quello di creare un flusso informativo che consenta nel medio/lungo periodo di avere la cognizione delle esigenze di tutto l'Ateneo, programmando i diversi interventi.

Lo strumento fornito deve essere in grado di attuare dei sistemi di controllo e monitoraggio, con relativi report, tali da ridurre l'utilizzo del personale interno di Ateneo, collegati a degli indicatori KPI che consentano successivamente di intercettare eventuali scostamenti per apportare le opportune correzioni in corso d'opera.

Art. 1 Contesto e stato dei luoghi

L'Ateneo nella sua missione istituzionale di didattica e ricerca ha la necessità di realizzare nuovi allestimenti audio-video, di ammodernare gli allestimenti esistenti e di prevedere servizi di manutenzione ed assistenza tecnica dell'attrezzatura e degli apparati audio-video.

Oltre alle nuove realizzazioni di complessi indicati nel piano triennale dei Lavori, il patrimonio edilizio dell'Ateneo comprende una serie di fabbricati dotati di apparecchiature e attrezzature audio-video destinati a ospitare:

- aule didattiche;
- laboratori informatici/multimediali;
- aule magne e sale auditorium/conferenza;
- sale riunioni per attività amministrativa.

Le aule/sale di Ateneo, oggetto dell'ammodernamento tecnologico degli audiovisivi e dei servizi di manutenzione/assistenza tecnica sono prevalentemente localizzate nel comune di Padova. A titolo indicativo e non esaustivo, il prospetto sotto-indicato riporta le tipologie di aula/sala riconducibili solo agli attuali edifici nei comuni di Padova e Legnaro, che risultano prevalenti rispetto alle altre strutture di Ateneo localizzate nei comuni di Asiago (VI), Bressanone (BZ), Castelfranco Veneto (TV), Chioggia (VE), Conegliano (TV), Monselice (PD), Feltre (BL), Mirano (VE), Montebelluna (TV), Portogruaro (VE), Rovigo (RO), San Vito di Cadore (BL), Santorso (VI), Treviso (TV), Venezia-Mestre (VE) e Vicenza (VI).

Si rinvia al seguente link dove sono riportate le sedi esterne di Ateneo: <https://www.unipd.it/campus-diffuso/sedi-decentralizzate> e al documento allegato (All. 1_Elenco sedi Unipd) dove sono indicate le sedi dell'Ateneo in cui ogni edificio e locale è individuato univocamente con un codice alfanumerico denominato "codice GEOTEC".

Tab. 1

Tipologia (comune Padova e Legnaro)	Note	Metri quadrati	Numero Posti	Totale aule/sale/lab.
Aula Didattica	da 50 posti a 150 posti	17.631	16.752	164
Aula Didattica / Multimediale	fino a 50 posti	7.451	5.401	163
Aula Didattica Grande	maggiore di 200 posti	9.493	10.196	40
Aula Magna e Sala Auditorium/Conferenza	fino a 500 posti	5.292	4.553	26
Laboratorio Informatico / Didattico	fino a 150 posti	13.002	4.792	131
Sala Riunioni	fino a 80 posti	2.111	1.062	55
Totale complessivo		54.980	42.756	579

Si precisa che il prospetto è indicativo in quanto gli spazi di Ateneo sono in continua evoluzione e riorganizzazione sia dal punto di vista logistico che dal punto di vista geografico.

Pertanto le prestazioni oggetto del presente appalto di seguito descritte, sono da espletarsi presso tutte le Sedi di Ateneo, collocate sia nel comune di Padova e provincia sia presso le sedi esterne sopra indicate.

L'Accordo quadro si estenderà automaticamente, successivamente alla sua attivazione, anche agli edifici e ai beni immobili che sono o saranno in disponibilità a qualsiasi titolo dell'Università degli Studi di Padova, senza che il Contraente possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Sulla base delle esigenze dell'Ente e indipendentemente dalle attuali sedi di Ateneo, in via residuale alcune prestazioni contrattuali potrebbero essere espletate al di fuori della Regione Veneto insistendo su tutto il territorio nazionale italiano.

Art. 2 Oggetto e prestazioni richieste

Oggetto del presente appalto è l'esecuzione delle prestazioni di seguito elencate, finalizzate sia alla realizzazione di nuovi impianti audio video e all'ammodernamento, sia alla manutenzione degli impianti già esistenti, per dotare le Aule e le Sale di Ateneo di strumentazione idonea a consentire e a dare supporto allo svolgimento delle attività didattiche, di ricerca ed istituzionali dell'Ente, garantendo la piena operatività delle dotazioni nel corso del tempo.

Gli allestimenti e i servizi dovranno essere realizzati nel rispetto del progetto elaborato che verrà, di volta in volta, presentato dal Contraente e che sarà approvato dai Referenti dell'Ente, fatte salve le prescrizioni e specifiche tecniche contenute negli atti di gara.

Tutte le prestazioni oggetto del presente appalto devono attenersi obbligatoriamente alle prassi di riferimento e prescrizioni indicate nella documentazione UNI/PdR 4:2013, UNI/PdR 15:2015 e s.m.i., allegate al presente capitolato che costituiscono parte integrante del presente appalto, anche con riferimento ai profili e alle competenze del personale impiegato per l'esecuzione delle prestazioni ivi richieste.

Si precisa che è in corso di definizione l'approvazione della norma UNI che recepisce la prassi di riferimenti UNI/PdR 4:2013. Pertanto quando la normativa UNI sarà approvata con la possibilità per gli operatori economici di certificarsi, il Contraente deve obbligatoriamente, al massimo entro e non oltre n.30 giorni dall'approvazione della nuova normativa UNI, inviare richiesta all'Ente Certificatore per poter essere certificato; di conseguenza dovrà certificarsi, comprovando tale requisito all'Ente, pena la risoluzione del contratto. All'entrata in vigore della nuova normativa UNI che recepirà la prassi di riferimenti UNI/PdR 4:2013, tutti i riferimenti nel presente capitolato tecnico e negli allegati alla prassi UNI/PdR 4:2013 si intendono ricondotti alla nuova normativa UNI. Per ogni giorno di ritardo nella richiesta all'Ente Certificatore, si applicheranno le penali previste dal Capitolato Amministrativo, fino ad un massimo ritardo di 15 giorni, decorsi i quali, l'Ente si riserva di risolvere il contratto.

Nel dettaglio, il presente appalto prevede la fornitura dei seguenti beni e l'esecuzione dei servizi di seguito elencati:

a) Servizio di progettazione degli impianti audio-video:

Il Servizio di progettazione degli impianti e allestimenti audio video dovrà raccogliere le esigenze e predisporre la/le soluzioni più consone per il soddisfacimento delle esigenze espresse in conformità alle prescrizioni elaborate dal gruppo tecnico di lavoro di Ateneo, nel rispetto delle prassi di riferimento UNI/PdR 4:2013 e UNI/PdR 15:2015.

b) Fornitura e posa in opera dei componenti hardware e software audiovisivi:

Fornitura e posa in opera delle componenti hardware e software, connessa cassetteria, accessori e minuterie, previsti per ogni singolo intervento, così come indicato nel presente capitolato e nei relativi allegati e/o meglio dettagliato nello schema logico progettuale redatto in fase esecutiva dal Contraente e approvato dall'Ente.

c) Servizio di allestimento, installazione, configurazione e formazione:

Servizio di installazione, programmazione, configurazione, verifica tecnica ed integrazione di tutte le componenti hardware e software, dell'installazione ed attivazione dei collegamenti LAN e di tutti i cablaggi ed interconnessioni necessarie per la perfetta funzionalità delle aule e sale, comprensivo di ritiro e smaltimento degli imballaggi e comprensivo dell'utilizzo/fornitura di ogni altro accessorio necessario per la messa in funzione dell'impianto stesso. Tali attività dovranno essere svolte in conformità a quanto approvato dall'Ente nel progetto di riferimento e alle prescrizioni contenute nella presente documentazione di gara. Inoltre il personale che effettuerà tale servizio dovrà essere in possesso di adeguata competenza, qualifiche ed esperienza con riferimento alle specifiche fasi di servizio da prestare.

Servizio di Training on the job in loco da prestarsi sia per i nuovi allestimenti sia per gli ammodernamenti effettuati, o per altre esigenze dell'Ente. Le modalità e le tempistiche del servizio saranno concordate con i referenti dell'Ente e l'eventuale monte ore accordato si intende per tecnico incaricato del Contraente e non dipenderà dal numero di partecipanti dell'Ente.

d) Estensione di garanzia per n. 3 anni on site NBD:

Estensione della garanzia per un periodo di almeno 3 (tre) anni on site NBD (next business day) per ogni bene hardware o software fornito di cui al precedente punto b), come meglio illustrato nel presente Capitolato e negli allegati, salvo diverse indicazioni migliorative previste nelle schede delle specifiche tecniche del costruttore e salva ulteriore estensione di garanzia fornita dal produttore. Rimane in capo al Contraente ogni attività necessaria per l'attivazione del servizio di garanzia stesso.

e) Servizio di manutenzione programmata annuale per n. 36 mesi:

Servizio di manutenzione programmata annuale per n. 36 mesi delle aule e delle sale oggetto del presente accordo quadro. Il Contraente sarà tenuto a prestare tale servizio in tutte le aule/sale di Ateneo al fine di assicurare la piena operatività ed efficienza degli impianti e apparati audiovisivi.

f) Servizio di assistenza tecnica a chiamata:

Per tutti gli interventi extra non previsti e non coperti né dalla garanzia on site, sui nuovi allestimenti/ammodernamenti, né dal servizio di manutenzione programmata o per altre esigenze dell'Ente, il Contraente sarà tenuto a garantire il servizio di assistenza tecnica a chiamata nel triennio di durata contrattuale. Tale servizio potrà essere ordinario sulla base delle esigenze dell'Ente stesso.

g) Mappatura degli impianti audio video di Ateneo:

Mappatura aggiornata e dettagliata degli impianti e delle dotazioni audio video comprensivo sia dei nuovi allestimenti/ammodernamenti che di quelle già presenti nelle sedi di Ateneo.

h) Sistema gestionale informatico (SGI):

Sistema gestionale informatico che consenta la gestione delle prestazioni oggetto del presente appalto, il monitoraggio e il relativo controllo.

Art. 3 Soluzioni tecnologiche adottate

Art. 3.1 Informazioni generali

L'Università degli Studi di Padova intende realizzare un progetto che mira all'allestimento e all'ammodernamento delle aule/sale di Ateneo. A tal fine è stato nominato un Gruppo Tecnico, che dopo le opportune valutazioni e analisi anche nell'ottica di soluzioni innovative integrabili nel contesto di riferimento, ha redatto le relative prescrizioni tecniche. A valle di questa analisi quindi sono stati implementati dei prototipi di aula/sala che rispondessero alle caratteristiche e alle esigenze richieste dagli utilizzatori, in termini di integrazione, inclusione, efficienza, funzionalità, usabilità e estendibilità.

Art. 3.2 Prescrizioni

Introduzione

Gli apparati per tipologia d'aula rispecchiano lo stato dell'arte attuale nell'ambito dell'Audio Video professionale. A monte di ogni scelta c'è la consapevolezza che il futuro è del "OverIP" e dell'integrazione con soluzioni BYOD e di piattaforme di "On-line lesson" come Zoom®. Al fine di semplificare maggiormente il sistema, ove possibile, i prodotti scelti saranno anche alimentati dalla rete dati (POE e POE+).

Video

Per l'infrastruttura video vengono previsti encoder e decoder non solo in grado di trasferire video in alta risoluzione (4K 4:4:4) con impercettibile latenza (34ms), ma anche l'audio in modo nativo con il protocollo Dante® garantendo massima flessibilità ed integrazione.

Per la parte di videoproiezione vengono indicati solo prodotti con tecnologia laser in grado di garantire lunga durata (20.000 ore) e bassa manutenzione. I proiettori indicati sono adeguati ad un contesto di luminosità diffusa "standard", ogni singola installazione particolare richiederà una valutazione ad hoc.

Le telecamere proposte sono caratterizzate da zoom ottico adeguato (almeno 20X) per garantire usi ed installazioni differenti, capacità di streaming e compatibilità con il protocollo NDI®. Questo protocollo è nativo nel software Zoom® e permette di selezionare la telecamera senza che essa sia fisicamente connessa al Pc.

Audio

Il cuore del sistema audio è il protocollo Dante®

Per le sale più piccole è stata prevista una matrice digitale mixante Dante® dotata di DSP in grado di gestire la cancellazione d'eco (fondamentale quando si usano sistemi di teleconferenza come Zoom®).

La parte di Radiomicrofonia è demandata a soluzioni native Dante® al fine di gestire in modo più semplice anche la gestione dell'antenna. I prodotti proposti sono inoltre dotati di batterie ricaricabili dalla lunga durata (8 ore).

Sono comunque previsti encoder Dante® per permettere l'utilizzo di microfoni gooseneck da tavolo.

La parte di diffusione sonora ed amplificazione è "base" e presume l'esistenza di un controsoffitto dove installare diffusori dalle buone performance. Questa parte del progetto è quella maggiormente soggetta a modifiche in quanto dimensioni fisiche, tra cui l'altezza, finitura delle pareti, soffitto e presenza di vetrate, incidono in modo importante sull'acustica dell'aula. Sarà quindi necessaria una valutazione tecnica per approvare o modificare la soluzione "standard".

Controlli

Viene previsto un pannello di controllo da cattedra, a pulsanti, già utilizzato dall'Ateneo con feedback estremamente positivi, per l'accensione e spegnimento dell'impianto, la selezione delle sorgenti e la regolazione del volume. Grazie a particolari combinazioni di tasti, ove necessario, si potranno attivare le funzioni di room-combining.

Integrazione Zoom

Per ogni tipologia di aula viene proposta una selezione di prodotti atti all'integrazione dell'aula con soluzioni di teleconferenza come Zoom®. I prodotti cambiano per meglio adeguarsi alla tipologia d'aula.

Accessori di Aula

Per ogni tipologia di aula viene proposta una selezione di prodotti integrativi per aggiungere funzioni alle dotazioni previste.

Aula Magna con Regia

Peculiarità di questa aula è quella di avere un maggior numero di telecamere ed una regia per la gestione di eventi (con mixer audio e video). Per la parte "live" la soluzione video è FullHD, mentre la parte di videoproiezione e di gestione dei segnali con effettistica standard è già 4K. La strumentazione di streaming e Recording così come la ripresa video possono essere upgrade (via licenza

software) allo standard 4K mentre l'infrastruttura è già perfettamente compliant a tale risoluzione.

Sala Riunioni

Per questa configurazione è stato previsto un monitor 65" che sia anche touch, al fine di avere un duplice utilizzo, una soundbar dotata di camera con maggior angolo di visuale e l'opportunità di avere un microfono aggiuntivo da installarsi sul tavolo. Completa la dotazione d'aula una soluzione di BYOD che permetterà di collegare il proprio pc (o altro device) al display in modalità wireless; questo prodotto integra in modo nativo il client Zoom® permettendo di iniziare una videoconferenza senza la necessità di avere un computer.

Kit Zoom

I prodotti indicati hanno l'obiettivo di far convivere una lezione frontale con una via Zoom® nelle aule già dotate di un'infrastruttura A/V. Questa soluzione si adatterà in buona parte dei casi, ma ogni applicazione andrà verificata.

Art. 4 Nuovi allestimenti e ammodernamenti

Art. 4.1 Caratteristiche dei prodotti e requisiti minimi prestazionali

I prodotti oggetto del presente appalto devono possedere le caratteristiche merceologiche e tecniche specificate nel presente Capitolato Tecnico e nei suoi allegati, pena l'esclusione dalla procedura di gara, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all'art. 68 del Codice dei Contratti (D.lgs 50/2016 e smi).

Il presente capitolato e i rispettivi allegati comprendono la lista delle categorie di fornitura, completa delle specifiche tecniche, esplicitando, per ognuna delle componenti logiche costituenti gli allestimenti previsti dal progetto pilota di riferimento, le caratteristiche funzionali e tecniche minime richieste.

A tal fine, l'Ente sulle base delle prescrizioni suindicate e dei risultati delle analisi del gruppo tecnico incaricato, ha predisposto, per ogni tipologia di aula/sala, un **"computo tecnico-economico"** contenente la lista dei beni e servizi necessari all'allestimento dei locali in questione e quindi all'operatività della funzionalità richiesta, in conformità alle soluzioni tecnologiche adottate dall'Ateneo.

Gli allegati di seguito identificati prevedono la lista categorie, suddivisa per aula/sala tipo:

Tab. 2		
Tipologia di aula/sala	Note capienza (n. posti)	Rif. Computo tecnico-economico allegato
Aula Didattica / Multimediale compresi laboratori	fino a n. 50	All. Aula1
Aula Didattica	da n. 51 a n. 120	All. Aula2
Aula Didattica Grande	maggiore di 121 posti	All. Aula3
Aula Magna con Regia	/	All. Aula4
Sala Riunioni	/	All. Sala1
Kit "Zoom"	/	All. KitZoom

Il computo tecnico-economico analitico per ogni tipologia di aula/sala è contenuto all'interno del documento allegato "Computo_TecnicoEconomico_Aule_AV", che costituisce parte integrante del presente capitolato tecnico.

Le specifiche tecniche indicate sono da intendersi come requisiti tecnici minimi ed inderogabili, a pena di risoluzione del contratto.

Negli allegati, per gli spazi oggetto di allestimento, sono raggruppate le caratteristiche tecniche minime richieste e le quantità complessive, compresi eventuali materiali costituenti scorte.

Ogni elemento è codificato con un identificativo strutturato, che funge da legenda per capire la funzionalità, le prestazioni e dove verranno posizionati i vari elementi all'interno delle aule/sale.

La fornitura deve comprendere, per tutta la durata dell'appalto, tutte le componenti hardware, software e i servizi necessari al corretto funzionamento dell'attrezzatura audiovisiva nelle configurazioni proposte. Sarà onere del Contraente fornire, tramite il Produttore, eventuali componenti aggiuntivi, ritenuti essenziali per la coerenza tecnica ed il corretto funzionamento degli apparati, anche laddove questi non siano stati esplicitamente citati nel presente capitolato, oltre a quanto necessario ad installare e garantire il funzionamento dei sistemi.

Il Contraente, in fase esecutiva, dovrà comunicare per iscritto all'Ente i prodotti che intende sostituire, qualora tali sostituzioni siano dettate dal contesto di riferimento dell'appalto o da aggiornamenti tecnologici. In tal caso il Contraente dovrà produrre tutte le schede tecniche e le dichiarazioni relative alle caratteristiche proprie del prodotto sostitutivo. Eventuali sostituzioni o modifiche non dovranno essere peggiorative e dovranno comunque essere valutate e accettate ad insindacabile giudizio dell'Ente.

Gli allestimenti/ammodernamenti e i servizi devono essere eseguiti a regola d'arte e dal Contraente il quale si assume la piena responsabilità per il corretto funzionamento dell'attrezzatura e dell'allestimento nel suo complesso.

Si intendono comprese all'interno degli oneri dell'Appalto, compensate secondo le modalità indicate nel presente documento e riferite ad ogni aula/sala in base al relativo computo tecnico-economico, e quindi a carico del Contraente, tutte le attività necessarie alla predisposizione:

- dei layout dell'allestimento degli ambienti oggetto di intervento e della redazione del progetto, che dovrà essere redatto a seguito di rilievo puntuale presso i locali oggetto di fornitura e allestimento;
- delle attività di configurazione degli apparati di rete dedicati all'audio video forniti dall'Ateneo e le attività di coordinamento e collaborazione con i tecnici informatici dell'Ente, gli elettricisti di imprese terze e i fornitori dell'arredo (incaricati dall'Ente con procedure separate), affinché le soluzioni di arredo e multimediali, ove previsto, possano essere integrate ed interconnesse alla rete elettrica e dati, garantendo la piena collaborazione al fine di assicurare il buon esito complessivo della fornitura, il rispetto delle tempistiche e la piena integrabilità delle soluzioni nel rispetto dei tempi prescritti;
- installazione, programmazione, formazione e avviamento: installazione degli impianti multimediali nelle aule/sale, completa della programmazione dei singoli controllori di periferiche. Dovranno essere implementate tutte le funzioni relative all'accensione, allo spegnimento del sistema e al controllo delle funzioni di tutti gli apparati collegati. Il Contraente dovrà sottoporre al D.E.C. una versione beta del software per la definitiva approvazione e successivamente dovrà provvedere alla posa in opera e alla formazione del personale dell'Ente che materialmente condurrà gli impianti e le relative attrezzature audio-video;
- accessori per tutte le aule/sale: la dotazione degli accessori, patch, connettori, cablaggi (almeno di categoria 6), cavetteria, minuteria e quant'altro necessario alla messa in funzione degli impianti nelle aule, deve essere inclusa nella fornitura. Le connessioni (elettriche e di rete) inoltre devono essere certificate secondo le norme di legge vigenti.

Art. 4.2 Progettazione impianti audio video

Il Servizio di progettazione dovrà raccogliere le esigenze dell'Ente e proporre la/le soluzioni più consone per il soddisfacimento delle esigenze espresse (progetto preliminare), dovrà individuare le specifiche apparecchiature audio-video ritenute più idonee per realizzare il sistema (progetto definitivo) e dovrà definire tutti gli aspetti di dettaglio della soluzione scelta per procedere alla fase di installazione (progetto esecutivo). In accordo con l'Ente e sulla base della tipologia di intervento da eseguire, l'aggiudicatario potrà procedere con l'elaborazione del solo progetto esecutivo a cui, previa autorizzazione, farà seguito l'installazione.

Pertanto nelle prestazioni del presente appalto sono richiesti i seguenti servizi in conformità alle prassi di riferimento e prescrizioni indicate nella documentazione UNI/PdR 4:2013 e s.m.i.:

- Progettazione Preliminare;
- Progettazione Definitiva;
- Progettazione Esecutiva.

In fase di progettazione, sarà a cura e onere del Contraente verificare, in base allo stato dei luoghi, i seguenti aspetti indicativi e non esaustivi, che per completezza vengono di seguito esplicitati:

- a) le soluzioni audio identificate negli allegati predisposti dall'Ente andranno verificate di volta in volta a seconda dello stato dei luoghi di intervento tenendo conto del riverbero dell'aula/sala e dalla sua conformazione fisica (presenza e disponibilità del controsoffitto).
- b) le soluzioni di videoproiezione prescritte negli allegati sono adeguate ad ambienti con luminosità standard ma, in fase esecutiva, andranno verificate di volta in volta in base allo stato dei luoghi. Le dimensioni degli schermi sono indicative e dipendono dall'altezza utile minima dell'aula: c'è la possibilità che in alcuni casi sia necessario avere una doppia proiezione.
- c) in caso si debbano attrezzare più aule in uno stesso edificio si potranno ottimizzare alcuni apparati come le matrici digitali mixanti audio ed i sistemi di controllo integrato.

Oltre quanto indicato nella prassi di riferimento sopra indicata, il Contraente dovrà fornire all'Ente i seguenti elaborati a supporto della progettazione:

- Elaborati e rilievi grafici;
- Rendering con flusso audio e video;

- Diagramma delle connessioni e gli schemi a blocchi funzionali;
- Computo tecnico delle dotazioni necessarie;
- Computo economico, con la suddivisione dei costi tra le attrezzature/dispositivi/accessori, manodopera e servizi accessori;
- Elenco dotazioni e dispositivi complementari necessari alla corretta integrazione e funzionamento degli impianti audio video, con relativa quantificazione economica;
- Elenco lavorazioni e attività impiantistiche (elettriche e dati) necessari al funzionamento a regola d'arte degli impianti progettati, con relativa quantificazione economica;
- WBS e cronoprogramma attività e lavorazioni.

Art. 4.2.1 Tempistiche

Per i servizi di progettazione, il Contraente è tenuto a rispettare le seguenti tempistiche e modalità:

Tab. 3 (*)						
Richiesta dell'ente	Livello di progettazione e	Sopralluogo Contraente	Consegna Progetto e documentazione all'Ente	Valutazione dell'Ente con trasmissione dati al Contraente	Verifica rilievi e rimodulazione progetto e documentazione da trasmettere all'Ente	Validazione dell'Ente
Giorno 0	A) Preliminare	Entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente, il contraente dovrà effettuare il sopralluogo congiunto con i referenti dell'Ente e gli incontri necessari per la raccolta delle esigenze;	Entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 25 (venticinque) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente
Giorno 0	B) Definitiva	Entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente, il contraente dovrà effettuare il sopralluogo congiunto con i referenti dell'Ente e gli incontri necessari per la raccolta delle esigenze;	Entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 25 (venticinque) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente
Giorno 0	C) Esecutiva	Entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente, il contraente dovrà effettuare il sopralluogo congiunto con i referenti dell'Ente e gli incontri necessari per la raccolta delle esigenze;	Entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 25 (venticinque) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente	Entro 35 (trentacinque) giorni naturali e consecutivi dalla richiesta dell'Ente

(*) Si precisa che rispetto ai tempi indicati in tabella, eventuali tempistiche peggiorative da parte del Contraente determineranno, oltre all'applicazione delle penali, lo slittamento delle tempistiche di valutazione e approvazioni degli atti a carico dell'Ente.

Il servizio di progettazione attivato dall'Ente richiede obbligatoriamente al Contraente i tre livelli di progettazione (preliminare, definitiva ed esecutiva) le cui tempistiche, indicate in tabella, sono cumulative; pertanto l'iter di progettazione dovrà concludersi con la validazione del progetto esecutivo da parte dell'Ente entro e non oltre il termine di 90 (novanta) giorni dalla richiesta iniziale dell'Ente. L'Ente si riserva inoltre, ad insindacabile giudizio in base alle esigenze, di attivare direttamente il livello di Progettazione Esecutiva al quale si applicheranno direttamente le tempistiche del livello C) indicato in tabella; pertanto l'iter di progettazione dovrà concludersi con la validazione del progetto esecutivo da parte dell'Ente entro e non oltre il termine di 35 (trentacinque) giorni dalla richiesta iniziale dell'Ente.

Il Contraente attiverà il servizio di progettazione sopra indicato entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, che sarà richiesto in base alle esigenze dell'Ente.

Validato il progetto esecutivo e autorizzata l'installazione da parte dell'Ente, l'aggiudicatario dovrà predisporre in fase esecutiva dell'installazione un progetto degli impianti delle aule e delle sale, oggetto del presente appalto, da sottoporre preventivamente al D.E.C..

Si intende compresa all'interno degli oneri dell'Appalto, compensata dal corrispettivo a corpo contrattuale, la consegna obbligatoria all'Ente committente, al termine dell'installazione della singola aula/sala, delle dichiarazioni e relazioni di seguito indicate, secondo le specifiche tecniche previste dalla normativa vigente nonché ogni altra documentazione prevista dalla prassi UNI sopra indicata:

- Progetto elettrico obbligatorio ai sensi del DM n. 37 del 22/01/2008 timbrato e firmato da professionista abilitato iscritto all'albo;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico ai sensi del DM n. 37 del 22/01/2008 completo di lista dei materiali utilizzati;
- Manuale d'istruzioni per l'utilizzo dell'impianto realizzato e libretto/manuale di manutenzione in formato elettronico in lingua italiana o, in alternativa -solo per il manuale d'istruzione-, in inglese.
- Dichiarazione di corretto montaggio timbrata e firmata dal legale rappresentante della Ditta esecutrice dell'opera correlata da schemi, disegni e lista dei materiali utilizzati;
- Relazione statica di tutte le strutture a sostegno degli apparati quali videoproiettore, lucette, faretti e quant'altro ivi previsto a firma di un ingegnere strutturista abilitato, precisando che tutti gli apparecchi sospesi devono essere dotati di cordino di sicurezza per evitare la caduta dall'alto.

Gli elaborati grafici devono essere forniti all'Ente, contestualmente alla consegna dei progetti, in formato grafico vettoriale secondo lo standard DWG di Autocad nell'ultima versione disponibile sul mercato ed in formato cartaceo e, se richiesto dall'Ente stesso, dovranno essere presentati anche elaborati tridimensionali (assonometrico o in rendering 3D) esemplificativi delle proposte progettuali comprensive delle proiezioni dei flussi audio e video.

Art. 4.3 Posa in opera

In occasione della messa a disposizione dei locali da allestire il personale designato dall'Ente formalizzerà ufficialmente la consegna tramite apposito verbale firmato dalle parti. In tale occasione, competerà esclusivamente al Contraente, l'onere di verifica di eventuali difetti e/o danneggiamenti pregressi, da segnalare all'Ente. In difetto di ciò, si darà per acquisita l'assenza di difetti e carenze e, come tali i locali dovranno essere riconsegnati nuovamente all'Ente al termine dell'installazione del materiale di contratto.

I danni che dovessero essere riscontrati al termine dei lavori, verranno registrati sul verbale con il quale l'Ente prenderà nuovamente in carico i locali, assegnando un termine per effettuare le riparazioni/sostituzioni giudicate necessarie. Ove, trascorso il termine assegnato, il Contraente non avesse proceduto a ripristinare la soluzione ex ante, i danni verranno riparati a cura dell'Ente, che provvederà a detrarre dal suo credito il relativo importo in occasione del saldo finale o del primo S.A.L. utile.

Si intendono comprese all'interno del corrispettivo contrattuale tutte le attività necessarie alla regolare posa in opera delle forniture oggetto di appalto, tra cui:

- fornitura ed utilizzo di impalcature, ponteggi, trabattelli, piattaforme auto-sollevanti e sistemi per il sollevamento e la movimentazione del materiale e quant'altro occorrente per l'esecuzione in sicurezza di tutte le attività di allestimento;
- misure (anche organizzative) di compartimentazione nei confronti delle eventuali altre ditte operanti nel complesso edilizio, oltre che del proprio personale adibito a mansioni eventualmente interferenti;
- adozione di tutte le misure per assicurare l'igiene e la sicurezza dell'ambiente di lavoro;
- utilizzo di personale competente ed addestrato, in misura sufficiente a svolgere nei tempi previsti i compiti oggetto di appalto;
- espletamento di tutte le pratiche necessarie per eventuale occupazione di suolo pubblico e transito;
- coordinamento con installatori terzi, incaricati dall'Ente di completare i collegamenti elettrici o di fornire gli elementi di arredo;
- rimozione e sgombero di detriti ed imballaggi, raccolta differenziata e conferimento alle discariche, pulizia dei locali al termine delle lavorazioni;
- oneri per la protezione delle superfici finite (mediante teli nuovi di nylon, rotoli di tessuto non tessuto etc.) sino al momento della consegna dei locali all'Ente.

Per evidenti esigenze dell'Ente, soprattutto nei casi di nuovi allestimenti, all'interno delle sedi universitarie di norma opereranno contemporaneamente più fornitori, che dovranno agire e coordinarsi sulla base di uno stretto crono programma stabilito al momento della consegna dei primi locali da allestire e nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza stabilite prima dell'inizio delle attività.

Il Contraente sarà tenuto a mettere in campo un'organizzazione di installatori e squadre tali da assicurare il rigoroso rispetto dei tempi stabiliti e liberare i locali ultimati in favore delle successive aziende chiamate ad installare le altre forniture necessarie alla piena messa in funzione della sede.

Art. 4.3.1 Consegne e tempistiche nuovi allestimenti e ammodernamenti

Obiettivo dell'Ente è assicurare l'allestimento e l'ammodernamento complessivo degli spazi, finalizzato a rendere tutti gli ambienti perfettamente funzionali e funzionanti e in grado di rispondere pienamente alle necessità espresse dalla comunità accademica.

In caso di **nuovi allestimenti e ammodernamenti** degli spazi, il Contraente dovrà rispettare le seguenti tempistiche:

1. Consegna, installazione, configurazione e piena operatività degli impianti e delle aule/sale **entro 35 (trentacinque) giorni** naturali e consecutivi dalla data di validazione del progetto esecutivo da parte dell'Ente o dalla data dell'ordine di Servizio impartito dall'Ente;
2. Verbale di ultimazione delle prestazioni redatto in contraddittorio **entro 5 (cinque) giorni** naturali e consecutivi dalla data di avvenuta installazione;
3. Verifica di conformità delle aule/sale **entro 15 (quindici) giorni** naturali e consecutivi dalla data del verbale di ultimazione delle prestazioni;
4. Esecuzione di una seconda e definitiva verifica di conformità di tutte le aule/sale **entro 10 (dieci) giorni** naturali e consecutivi dalla data della prima verifica di conformità qualora non siano rispettati i requisiti tecnici previsti dal presente capitolato.
5. Erogare servizio di training on the job **entro 65 (sessantacinque) giorni** naturali e consecutivi dalla data di validazione del progetto esecutivo da parte dell'Ente o dalla data dell'ordine di Servizio impartito dall'Ente, salvo diversi accordi con l'Ente stesso;
6. Erogare la garanzia on site, la manutenzione programmata e l'assistenza tecnica per tutta la durata del contratto nei luoghi di consegna, in conformità alle prescrizioni del presente capitolato tecnico e dei relativi allegati.

Per i nuovi allestimenti e ammodernamenti, le parti concorderanno un cronoprogramma che sarà ratificato dall'Ente, nel rispetto dei termini temporali suindicati. Le tempistiche suindicate riguardano gli allestimenti/ammodernamenti considerati per aula intera; mentre **in caso di richiesta di allestimento/ammodernamento riguardante solo alcune componenti o apparecchiature indicate nel computo tecnico-economico dell'aula, le tempistiche suindicate dal punto 1 al punto 6 sono dimezzate, cioè ridotte al 50% (cinquantaper100).**

La consegna potrà essere effettuata solo per "aule/sale complete". Per "aula/sale complete" s'intende la fornitura di tutto il materiale necessario per l'implementazione ed installazione di ognuna delle aule o sale, comprensivo dei servizi accessori, previsti nel progetto esecutivo redatto dal Contraente e autorizzato/validato dall'Ente o in altra documentazione tecnica equivalente -concordate tra le parti- e seguito da ordine di servizio dell'Ente.

Le attività di consegna delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna nei luoghi indicati dal RUP o dal DEC.

Il Contraente dovrà provvedere a sua cura e spese allo smaltimento degli imballaggi consegnati, previa comunicazione del RUP o DEC. **Per garantire il rispetto delle tempistiche suindicate, il Contraente deve assicurare lo svolgimento a regola d'arte delle prestazioni oggetto del presente appalto con modalità di lavoro, se necessario, anche nei mesi di agosto e dicembre, nei giorni festivi, prefestivi e nelle festività.**

Il Contraente attiverà il servizio per le richieste di nuovi allestimenti/ammodernamenti sopra identificato, anche senza previo servizio di progettazione, entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, che sarà utilizzato in base alle esigenze dell'Ente.

Art. 4.4 Accettazione delle caratteristiche della fornitura

I singoli beni e servizi forniti dovranno obbligatoriamente rispettare i requisiti tecnici minimi previsti dal Capitolato e dagli allegati.

Le licenze software dovranno essere rilasciate appositamente dal Produttore e saranno concesse in uso esclusivo all'Ente per tutta la durata del contratto. Onde evitare forniture di licenze software non autorizzate ed apparati non originali, rigenerati, usati o provenienti da canali non autorizzati, l'Ente potrà richiedere preventivamente opportune verifiche sulle necessarie certificazioni in ordine alla genuinità, provenienza e garanzia delle medesime per documentarne l'origine.

La violazione di quanto appena rappresentato costituisce grave inadempimento; conseguentemente l'Ente si riserva, a Suo insindacabile giudizio, la facoltà di procedere all'applicazione delle penali o alla risoluzione del contratto.

I dispositivi dovranno essere nuovi di fabbrica, non usati o rigenerati, contenuti nella loro confezione originale e l'Ateneo sarà il primo acquirente di tali prodotti, salvo deroga concordata con l'Ateneo stesso. L'Ateneo potrà richiedere ai Costruttori le opportune verifiche per documentare l'origine dei prodotti forniti tramite il loro serial number, al fine di poter utilizzare i servizi del Costruttore per la risoluzione di eventuali problemi sui prodotti stessi.

La descrizione fornita nelle tabelle di cui agli allegati ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche funzionali richieste per i prodotti o, eventualmente, per i loro equivalenti.

I componenti oggetto della fornitura dovranno consistere in beni esistenti sul mercato al momento della presentazione dell'offerta, essere nuovi di fabbrica ed essere costruiti utilizzando parti nuove.

Art. 4.4.1 Prescrizioni fase esecutiva

Nel corso dell'esecuzione del presente appalto, per ragioni di opportunità migliorativa del servizio, innovazione e integrazioni tecnologiche e infrastrutturali, il Contraente potrà proporre all'Ente, nel rispetto del principio di equivalenza, prodotti che ritiene più efficaci per l'esecuzione dell'appalto, precisando che:

- tutte le aule e sale dovranno essere allestite in conformità alle specifiche tecniche, funzionali e prestazionali dichiarate dall'Ente, a cui il Contraente dovrà obbligatoriamente attenersi;
- i beni offerti dovranno garantire la piena rispondenza alle finalità funzionali ed alle caratteristiche minime previste dal progetto pilota di riferimento redatto dal gruppo tecnico incarico, con onere di certificare e comprovare a carico del Contraente;
- la soluzione tecnologica complessivamente progettata e proposta dal Contraente sarà oggetto di validazione tecnica da parte dell'Ente ma non potrà comportare alcun onere aggiuntivo per l'Ente in quanto sempre ricompresa all'interno dell'offerta economica, neanche qualora i beni offerti presentino caratteristiche superiori alle caratteristiche funzionali e tecniche minime richieste dall'Ateneo.

Pertanto in fase esecutiva, la soluzione proposta dal Contraente può presentare una diversa composizione di prodotti e mappatura di funzionalità, purché la distinzione fra le componenti logiche, la loro numerosità e le caratteristiche richieste, siano complessivamente e totalmente rispettate.

La fornitura di prodotti equivalenti dovrà essere espressamente evidenziata in una specifica istruttoria a cura del Contraente, redatta già in fase progettuale e validata/asseverata dal progettista incaricato dello stesso, nella quale sia riportata la marca e modello del prodotto offerto in alternativa con la dimostrazione, a carico del Contraente mediante apposita tabella comparativa, della effettiva corrispondenza di tutte le specifiche tecniche, di quelle funzionali e della piena intercambiabilità con l'apparecchiatura di riferimento allegando il datasheet e ogni altra documentazione finalizzata a comprovare l'equivalenza, fornendo altresì all'Ente tutti gli elementi utili per la valutazione e validazione della proposta.

Dall'istruttoria formale predisposta e validata dal progettista incaricato del Contraente, dovrà emergere esplicitamente in modo chiaro e univoco in quale documento e in quale pagina si trovano le caratteristiche tecniche "equivalenti", allegando inoltre le schede tecniche ufficiali del produttore da cui sia desumibile la comparazione delle funzioni/conessioni delle apparecchiature equivalenti con quelle indicate. La prescrizione si rende necessaria poiché il progetto funzionale della dotazione audiovisiva è stato redatto basandosi, per ragioni meramente tecniche, sulle specifiche di apparecchiature provviste di determinate interfacce di connessione e di funzioni espressamente richieste dalle esigenze gestionali ed operative dell'Ente.

La verifica della rispondenza delle soluzioni e dei beni proposti verrà espletata dal RUP e dal DEC, con l'ausilio del gruppo tecnico, attraverso la verifica documentale dell'istruttoria prodotta dal Contraente comprensiva di asseverazione del progettista incaricato dello stesso, fatta salva la possibilità di procedere tramite dei test specifici di laboratorio con onere e spese a carico del Contraente.

In sede di esecuzione dell'appalto, il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) o un soggetto delegato provvederà a valutare e verificare le caratteristiche, la funzionalità e la compatibilità di ogni singolo bene con le specifiche tecniche indicate nel Capitolato e presentate in sede di gara, rilasciando espressamente e formalmente le relative autorizzazioni.

Non verranno accettati beni che non rispondano pienamente alle caratteristiche ed ai requisiti di conformità indicati nel presente Capitolato e negli allegati, anche attraverso prodotto equivalenti, che non garantiscano la piena funzionalità della singola aula/sala secondo quanto prescritto negli atti di gara. In tal caso l'Ente, non accetterà i beni proposti, riservandosi di procedere alle contestazioni formali al Concorrente, ivi compresa la facoltà di procedere alla risoluzione del Contratto.

Con riferimento al possesso delle certificazioni previste dalla documentazione di gara si precisa che le norme richieste, se non altrimenti specificato, si riferiscono alle loro versioni più recenti. Saranno ammessi rapporti di prova effettuati secondo le norme aggiornate. In fase di gara le ditte partecipanti, se non diversamente indicato, dovranno dichiarare il possesso di tutte le certificazioni richieste all'interno del presente capitolato e necessarie a norma di legge. Solo il soggetto aggiudicatario dell'appalto, ove richiesto e se non diversamente indicato, dovrà produrre, dopo l'aggiudicazione e prima dell'avvio della produzione, per le opportune verifiche, tutte le suddette certificazioni.

Non verranno riconosciute, in fase di verifica, dichiarazioni di conformità alla norma prodotte dal costruttore stesso oppure rilasciate da ente non riconosciuto in ambito europeo.

In ogni caso, il Contraente si obbliga ad osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e le prescrizioni legislative e regolamentari applicabili, siano esse di carattere generale o specificamente inerenti al settore merceologico cui i beni appartengono, e in particolare quelle di carattere tecnico e di sicurezza vigenti, nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente all'indizione della gara.

Art. 4.5 Garanzia

La garanzia dei prodotti deve avere una durata di almeno 36 mesi on site nbd (next business day), salvo le attrezzature che prevedono un periodo temporale maggiore di garanzia rilasciata dal Produttore. Il produttore deve garantire la disponibilità di parti di ricambio per almeno n. 5 (cinque) anni.

Il Contraente dovrà fornire ogni attività necessaria per la risoluzione dei malfunzionamenti che dovessero verificarsi nel corso del periodo di copertura della garanzia.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica.

Il Contraente dovrà assicurare per tutto il periodo di garanzia, a propria cura e spese, il ritiro delle apparecchiature, ove necessario, la riparazione dei dispositivi malfunzionanti e l'eventuale sostituzione dei componenti danneggiati.

L'eventuale sostituzione di parti di ricambio o di dispositivi accessori deve essere effettuata con parti/dispositivi/prodotti originali nuovi di fabbrica, garantendo la piena compatibilità con quella precedentemente fornita.

La garanzia deve prevedere l'individuazione dell'apparato in errore, la disconnessione, il ritiro, la riconsegna, l'installazione e la verifica di funzionamento dell'apparato e di tutto il sistema, senza alcun onere e costo aggiuntivo per l'Ente.

Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra identica; resta inteso, in tal caso, che il Contraente è obbligato ad eliminare il malfunzionamento ed a ripristinare l'operatività dell'apparecchiatura entro il termine di 3 (tre) giorni solari decorrenti dal giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento. In caso di ritardo rispetto al termine indicato sarà applicata la penale dell'1‰ (unopermille):

- dell'importo complessivo contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo in caso di allestimento di intera aula/sala;
- oppure dell'importo complessivo stimato da computo tecnico-economico dell'aula/sala di riferimento, in caso di ammodernamento che riguardi il singolo dispositivo o apparecchiatura.

In ogni caso, qualora l'entità del malfunzionamento non consenta di ripristinare la capacità operativa dell'apparecchiatura entro i tempi previsti, il Contraente provvederà alla sostituzione della stessa, con una completamente compatibile, fino alla sua rimessa in funzione senza ulteriore aggravio per l'Ente.

Per le richieste di intervento in garanzia sui beni forniti, il Contraente dovrà rendere disponibile un punto di contatto a singolo o multiplo canale, che preveda almeno una delle due seguenti modalità di contatto: e-mail o numero telefonico.

Il servizio di contatto deve essere erogato in lingua italiana, con copertura oraria pari almeno alla fascia lavorativa 09.00-18.00 da lunedì al venerdì, esclusi i festivi.

Per ogni intervento dovrà essere redatta un'apposita nota, sottoscritta da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Contraente, nella quale dovranno essere registrati dal Contraente almeno le seguenti informazioni:

- il numero di serie attribuito dal produttore;
- il numero della richiesta di intervento, attribuito dal Contraente;
- l'ora e il giorno della chiamata;
- il richiedente;
- luogo, ora e giorno dell'intervento;
- tipologia di intervento di risoluzione;
- luogo, ora e giorno dell'avvenuto ripristino;
- luogo, ora e giorno dell'avvenuta chiusura dell'intervento.

Entro n. 30 (trenta) giorni prima del termine della garanzia, il Contraente dovrà effettuare una ricognizione al fine di verificare l'effettiva funzionalità degli apparati installati, rilasciando all'Ente apposito modulo di controllo e di verifica. Questa ricognizione dovrà essere effettuata a cura e onere del Contraente anche in caso di attivazione da parte dell'Ente dell'opzione tecnica di cui all'art. 11.2 del presente documento.

Art. 4.6 Fuori produzione

Come richiesto dal presente Capitolato e dai documenti allegati, i beni e le soluzioni offerte devono essere presenti sul mercato al momento della presentazione dell'offerta. In fase di esecuzione dell'appalto aggiudicato, laddove il prodotto offerto non sia più disponibile per sopravvenuta "fuori produzione", il Contraente dovrà presentare una dichiarazione ufficiale del produttore indicando lo status di "fuori produzione" del modello richiesto e indicando il modello evolutivo pienamente compatibile con le funzionalità e le caratteristiche del modello uscito di produzione.

In questa fattispecie sarà onere del Contraente presentare all'Ente l'istruttoria, così come prescritta nel precedente art. 4.4.1., contenente gli elementi tecnici e la relativa documentazione tecnica a supporto del modello evolutivo proposto in sostituzione, al fine di consentire all'Ente le opportune valutazioni.

In caso di fornitura di un modello evolutivo, il RUP chiederà al Contraente di mettere a disposizione, presso la sede dell'Ente, il

campione del prodotto offerto in sostituzione, comprensivo degli eventuali dispositivi opzionali, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, per essere sottoposto a verifica di corrispondenza rispetto alle caratteristiche e funzionalità del prodotto dichiarato “fuori produzione”.

La verifica della rispondenza delle soluzioni e dei beni proposti verrà espletata dal RUP e dal DEC, con l’ausilio del gruppo tecnico, attraverso la verifica documentale dell’istruttoria prodotta dal Contraente, la verifica del campione proposto, fatta salva la possibilità di procedere tramite dei test specifici di laboratorio con onere e spese a carico del Contraente.

Art. 4.7 Conformità

Al momento della consegna i prodotti devono essere integri e pienamente conformi a quanto previsto dal presente capitolato e restante documentazione di gara, pertanto:

- a. dovranno essere consegnati nei locali indicati dall’Ente. La consegna dovrà avvenire nei giorni e nelle fasce orarie concordati con l’Ente con mezzi adeguati alle necessità e ai prodotti in consegna;
- b. dovranno essere imballati in maniera adeguata a prevenire qualunque danneggiamento degli stessi durante il trasporto e le fasi successive. Gli imballaggi dovranno essere realizzati con materiali riciclati o materiali ricavati da risorse rinnovabili. Tutti i materiali utilizzati per gli imballaggi devono facilmente essere separabili a mano in parti riciclabili mono-materiale (cartone, carta, plastica, tessuto). Al termine delle operazioni di montaggio tutti gli imballaggi dovranno essere allontanati dal cantiere e smaltiti a cura del Contraente;
- c. dovranno essere forniti in ottime condizioni. Il trasporto della merce è effettuato a rischio e pericolo del Contraente e sino alla definitiva consegna;
- d. dovranno essere accompagnati dalla documentazione prevista dal presente capitolato parte tecnica e dai relativi allegati;
- e. le eventuali sostituzioni di articoli risultati difettosi per cause costruttive, senza spese per l’Ente, avverranno presso i medesimi locali destinatari della fornitura, entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi, che decorrono dal giorno successivo alla ricezione della lettera di segnalazione dell’inconveniente;
- f. all’atto della consegna, il contraente deve presentare all’incaricato alla ricezione dei materiali, per la sottoscrizione, il documento di trasporto (accompagnato da regolare B.A.M.- Bolla Accompagnamento Merci/Documento Di Trasporto);
- g. qualora vengano riscontrate irregolarità e/o danni negli imballi, il responsabile del ritiro delle forniture per l’Ente apporrà su tutte le copie del documento di trasporto la dicitura “accettazione con riserva” facendola sottoscrivere al vettore;
- h. tutte le apparecchiature fornite dovranno essere munite dei marchi di certificazione europea UE e dovranno essere in possesso di tutti i requisiti minimi indicati nel presente Capitolato Tecnico e negli altri documenti di gara.
- i. i prodotti oggetto della fornitura e dell’allestimento devono essere conformi alle normative nazionali e/o comunitarie vigenti per quanto attiene le autorizzazioni alla produzione, alla importazione ed alla immissione in commercio e dovranno rispondere ai requisiti previsti dalle disposizioni vigenti in materia e a tutti quelli che venissero emanati in corso di contratto.
- j. le apparecchiature devono essere conformi ai Criteri Ambientali Minimi per le “Attrezzature Elettriche ed elettroniche d’ufficio” adottati con Decreto 13 dicembre 2013 (G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014) disponibili alla pagina <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore#1>.
- k. I prodotti:
 - (1) accettati, si intenderanno contestualmente consegnati;
 - (2) eventualmente rifiutati, saranno sostituiti a cura e spese del contraente con altri aventi le caratteristiche richieste entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dalla ricezione della lettera di mancata accettazione.

Art. 4.8 Prescrizioni in materia di sicurezza

Tutte le apparecchiature fornite devono essere conformi alla normativa vigente che regola la loro produzione, commercializzazione ed utilizzazione. Inoltre devono rispettare, ciascuna per le singole specifiche caratteristiche, le seguenti prescrizioni in materia di sicurezza:

1. Legge 1 marzo 1968, n. 186, “disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici”;
2. Legge 18 ottobre 1977, n. 791, così come modificata dal D. Lgs. 25 novembre 1996 n. 626, “attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione”;
3. D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151, “attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”;
4. D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
5. Norme UNI e CEI di riferimento.

Art. 4.9 Verbale di ultimazione delle prestazioni e verifica di conformità

Il verbale di ultimazione delle prestazioni dovrà essere effettuato dal Contraente ad intervenuta ultimazione dell'allestimento di ogni singola aula, previ i necessari accertamenti in contraddittorio con il Contraente stesso.

Il verbale di verifica di conformità dovrà essere effettuato dal Contraente, in contraddittorio con i referenti dell'Ente e con il supporto del progettista incaricato, ad intervenuta ultimazione degli allestimenti e degli impianti, e redatto secondo i termini e le modalità previsti dall'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

La verifica della conformità verrà effettuata in maniera puntuale ed indipendente per ogni singola aula/sala completa installata.

L'accertamento sarà effettuato e documentato da un certificato di conformità a cui andranno allegate le documentazioni indicate nel presente Capitolato.

La verifica della conformità riportante rapporti di intervento intermedi riferiti a installazioni, a configurazioni e a test dovrà attestare che:

- Le caratteristiche quantitative e qualitative (capacità, apparati, prestazioni, software, ecc.) sono quelle indicate nel capitolato tecnico e nell'offerta;
- Il sistema è funzionante e compatibile nel contesto di riferimento con il superamento dei test "base";
- La garanzia e la manutenzione viene attivata ed è funzionante a seguito di una simulazione di guasto e comunque successivamente all'esito positivo della verifica della regolare esecuzione.

La verifica della conformità dovrà essere ripetuta a seguito di accordo tra Contraente ed Ente qualora desse esito negativo per qualsiasi motivo che non sia rispettoso della fornitura e dell'allestimento in generale, per:

- mancanza dei requisiti tecnici (mancanza di componenti o ingiustificata sostituzione dei componenti rispetto al capitolato e all'offerta);
- prestazioni inferiori a quelle richieste nel presente capitolato.

In caso di verifica della conformità negativa, l'Ente si riserva di recedere dal contratto, di applicare le relative penali nonché di porre in essere tutti gli atti e le azioni per l'eventuale risarcimento del danno.

Qualora la fornitura e l'allestimento effettuato non risulti corrispondente, anche in parte, ai requisiti e alle condizioni contrattuali, il RUP potrà a suo insindacabile giudizio:

- a) chiedere l'eliminazione, senza alcun ulteriore compenso ed entro un congruo periodo di tempo, delle imperfezioni e dei difetti riscontrati;
- b) rifiutare la merce, in tutto o in parte, chiedendone la sostituzione, senza alcun ulteriore compenso ed entro un congruo periodo di tempo.

Nelle ipotesi di cui ai precedenti punti a) e b) sarà comunque applicata una penale secondo quanto disposto dal Capitolato Amministrativo.

Inoltre, qualora il Contraente non ottemperi all'eliminazione dei difetti o alla sostituzione dei prodotti entro il termine fissato dal RUP, l'Ente potrà dichiarare il Contratto risolto per inadempimento.

All'esito delle operazioni, l'Ente o l'eventuale soggetto incaricato rilascia il certificato di verifica della conformità. Successivamente all'emissione dell'ultimo certificato di verifica della conformità o nel caso di unica verifica della conformità, si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite.

L'accertamento della regolarità della fornitura e dell'allestimento generale non esonera il Contraente da eventuali responsabilità per difetti, imperfezioni e difformità che non fossero emersi all'atto della predetta verifica e venissero accertati successivamente (vizi occulti).

Inoltre l'Ente ha facoltà di effettuare verifiche in corso d'opera, anche a campione, di corrispondenza delle caratteristiche tecniche dei prodotti consegnati con quanto offerto in sede di gara e, comunque, con i requisiti minimi indicati nel presente capitolato, anche mediante ricorso a test di laboratorio con onere a carico del Contraente. L'eventuale mancata corrispondenza, come sopra descritta, impegna il Contraente alla sostituzione immediata dei prodotti, pena la risoluzione del contratto, fermo il risarcimento del maggior danno.

Art. 4.10 Note conclusive e adempimenti Contraente

Ai fini del rilascio del certificato di conformità che costituisce titolo al pagamento del dovuto al Contraente per i nuovi allestimenti e ammodernamenti, si precisa che lo stesso, in aggiunta a quanto indicato al precedente art. 4.2, deve fornire all'Ente, in cartaceo e digitale, per le complessive aule e sale allestite:

- progetto degli impianti suddivisi per aula ai sensi del DM n.37 del 22/01/2008;
- lista cavi;

- certificazione dei materiali e dei cablaggi adottati;
- diagramma delle connessioni e dei flussi audio/video di progetto esecutivo;
- file sorgente della programmazione di ogni centrale di controllo integrato;
- file sorgente della programmazione di ogni touch screen di controllo;
- file sorgente della programmazione del tastierino di controllo;
- file di configurazione per ogni matrice digitale mixante audio;
- ogni altro codice, file e quant'altro necessario all'Ente per intervenire, programmare e settare i sistemi hardware e software, oggetto della presente procedura, in modalità completamente autonoma;
- as-built definitivo degli impianti suddivisi per aula e per piano: i disegni che descrivono l'opera come è stata effettivamente costruita e consegnata, anche a seguito di eventuali modifiche in corso d'opera;
- ogni altra documentazione tecnica e amministrativa prevista dalla prassi di riferimento e indicata esplicitamente nel presente capitolato e negli allegati.

Con il rilascio di tutta la documentazione sopra citata verrà svolta la verifica di conformità finale di tutta l'architettura.

Art. 5 Mappatura degli impianti

Il Contraente, nel corso dell'esecuzione delle prestazioni del contratto, dovrà predisporre e tenere aggiornata una mappatura dettagliata degli impianti e delle dotazioni audio video presenti nelle sedi presso cui sia avvenuto uno qualunque degli interventi descritti e previsti nel presente accordo quadro. Tale mappatura dovrà essere sempre disponibile in tempo reale e aggiornata costantemente, tramite il sistema gestionale. Il contenuto dei dati, a qualunque titolo, riferito agli impianti, attrezzature e prestazioni della presente procedura è di proprietà esclusiva dell'Ente Committente e sarà consegnata al termine del contratto al RUP in forma digitale accessibile, senza alcun onere aggiuntivo per l'Ente stesso.

Pertanto il Contraente sia in fase di nuovi allestimenti/ammodernamenti, sia in fase di interventi di manutenzione programmata e assistenza tecnica deve obbligatoriamente mappare gli impianti e le attrezzature di nuova installazione o già presenti nelle sedi, al fine di consentire all'Ente di avere un archivio unico sempre aggiornato degli impianti e attrezzature audio-video di Ateneo, con l'indicazione della qualità e quantità, specifiche tecniche, grado di usura e dettagli tecnici del prodotto comprensivo di numero seriale.

Il Contraente successivamente all'allestimento e alla posa in opera del materiale, così come preventivamente autorizzato dall'Ente, deve obbligatoriamente entro n. 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla configurazione e messa in funzionamento dell'impianto o del bene o dall'erogazione della prestazione, fornire all'Ente, in attesa della messa in funzione del sistema gestionale informativo, un file Excel contenente l'elenco dei prodotti e dei beni consegnati ed installati e dei beni già presenti nelle sedi di Ateneo, dove il Contraente ha effettuato le prestazioni. Nel prospetto Excel deve essere riportato un prodotto per ogni riga dove indicare nelle colonne le informazioni di "Marca/Modello", "Numero Seriale", "Grado di usura/obsolescenza", "Nome Aula", "Edificio/Corpo edificio con ubicazione", "Referente tecnico di zona Unipd" ed ogni altra informazione utile all'identificazione e alla mappatura così come precedentemente descritta.

Il Contraente, sulla base della presente mappatura, deve almeno semestralmente, predisporre e consegnare al RUP una relazione tecnica dettagliata sullo stato di efficienza degli impianti, delle attrezzature e degli apparati audio video di Ateneo con proposte, nel caso ve ne sia necessità, di soluzioni di intervento correttive/risolutive o di gestione migliorative.

L'attivazione del servizio deve avvenire entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza contestualmente all'inizio delle prestazioni oggetto del presente capitolato.

L'adempimento suindicato e tutti i relativi dati richiesti sin dall'inizio del contratto devono obbligatoriamente essere inseriti nel sistema gestionale informativo.

Tali prestazioni a carico del Contraente si intendono comprese all'interno degli oneri dell'Appalto, compensate dal corrispettivo a corpo contrattuale di ogni aula/sala in base al relativo computo tecnico-economico e dai relativi servizi accessori

Art. 6 Manutenzione e assistenza tecnica

Art. 6.1 Manutenzione programmata

Il Contraente deve assicurare la manutenzione programmata annuale per il triennio, cioè per complessivi n.36 (trentasei) mesi delle aule e delle sale oggetto del presente accordo quadro. Tali prestazioni sono ricomprese nell'offerta economica presentata dal Contraente così come di seguito specificato.

Il servizio di manutenzione programmata per n. 36 mesi, avente ad oggetto i beni e i servizi installati indicati nei precedenti punti a) e c) dell'art. 2 nonché tutte le attrezzature già presenti all'interno delle aule/sale delle sedi di Ateneo, deve essere effettuato da parte di tecnici qualificati del Contraente.

Il Contraente pertanto sarà tenuto a prestare tale servizio sia nelle aule/sale in cui sia presente un nuovo allestimento sia in quelle che sono state oggetto di mero ammodernamento o nei locali in cui, su richiesta dell'Ente committente, vi sia bisogno di un intervento per assicurare il corretto utilizzo degli apparati audiovisivi. Tale manutenzione verrà calendarizzata ed effettuata previo accordo con i referenti della singola struttura dell'Ente e non dovrà interferire con l'operatività della singola struttura di Ateneo.

L'intervento, da effettuarsi in accordo e in presenza di un referente dell'Ente, prevede le seguenti macro attività per ogni singola aula e sala, documentate con specifica check-list:

- Verifica della presenza di tutti gli elementi dell'impianto, della loro piena funzionalità e della loro corretta collocazione con rilievo di eventuali assenze ed anomalie;
- Controllo dei collegamenti elettrici e di segnale e stato dei connettori, con eventuale riparazione o interventi correttivi (serraggio, saldatura, ri-collegamento);
- Controllo batterie di radiomicrofoni ed eventuali altri dispositivi (tastiere, telecomandi ecc.);
- Controllo e pulizia degli apparati (videoproiettore, computer, touch, ecc.);
- Test completo delle funzioni domotiche;
- Redazione di scheda intervento con check-list ed eventuali annotazioni sottoscritta da responsabile dell'impresa e incaricato di UniPD.

Nella tabella sotto indicata sono riportare le cadenze temporali di intervento in base alla tipologia dell'apparato, che il Contraente sarà obbligato a rispettare in fase di esecuzione del servizio e rendicontazione dell'esito delle attività espletate.

Tab. 4			
MACRO APPARATO	CADENZA	APPARATO	TIPO DI CONTROLLO
Microfoni	Trimestrale	Radio microfoni	Verifica integrità contatti batterie
			Verifica integrità dei cavi
			Verifica del cavo (es. fruscio quando si muove)
			Verifica di tutti i contatti
			Verifica funzionalità di tutti i pulsanti
			Verifica della correttezza di tutte le funzionalità
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
		Microfono gelato	Verifica integrità contatti batterie
			Verifica integrità di tutti i contatti
			Verifica funzionamento display
			Verifica del funzionamento di tutti i pulsanti
			controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
			Controllo di eventuali condensatori presenti e funzionanti
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
		Telecamere	Verifica delle prestazioni delle unità di ripresa nelle condizioni ambientali e di installazione;
			Verifica del fuoco ottico delle immagini
			Verifica del bilanciamento del bianco e dei colori;
			Verifica della corretta funzionalità dell'auto iris
			Verifica della risposta dell'impianto ad interventi manuali
			Pulizia dell'obiettivo
			Verifica della fluidità dei movimenti PTZ

			Verifica della corretta memorizzazione delle posizioni di preset
			Verifica del fuoco ottico (autofocus) delle immagini;
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
Sistemi Streaming	Semestrale		Verifica funzionamento led presenti sul pannello
			Verifica funzionamento prese usb
			Verifica funzionamento dell'alimentazione
			Verifica di tutti i cavi di connessione
			Verifica delle prese hdmi
			Verifica della corretta comunicazione degli apparati
			Verifica delle corrette uscite del segnale audio e video
			Verifica delle interconnessioni di rete
			Verifica trasmissione audio e video
			Verifica registrazione
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
Videoproiettori	Semestrale		Verifica funzionamento telecomando
			Verifica funzionamento messa a fuoco
			Pulizia dell'obiettivo
			Pulizia del filtro dell'aria
			Pulizia involucro proiettore
			Verifica staffe
			Verifica fissaggio
			Verifica funzionamento connettività wireless
			Verifica colori
			Verifica cavi alimentazione
			Verifica connessioni audio video con sorgenti esterne
			Verifica prese hdmi
			Verifica prese usb
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
Diffusori e Amplificatori	Annuale		Controllo integrità fisica
			Verifica funzionamento audio
			Verifica connessioni audio
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
Monitor e Schermi	Annuale		Verifica integrità schermi
			Verifica operatività schermi
			Verifica colori monitor
			Verifica ricezione segnali
			Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
Box e	Semestrale		Verifica di tutti i pulsanti presenti nei box cattedra
			Verifica del funzionamento di tutte le connessioni

pannelli controllo		Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo
Apparati di networking	Annuale	Verifica interconnessione di rete
		Verifica mediante speedtest della velocità di interconnessione tra aule
		Verifica funzionamento delle porte di rete
		Controllo dei cavi
		Controllo del valore dei parametri, previsti dai manuali tecnici e accertati in sede di collaudo

Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere registrati, per ogni singola apparecchiatura, utilizzando il rapporto di intervento della singola aula/sala in conformità alla tabella sopra indicata, rilasciandone copia al responsabile di struttura debitamente firmato e compilato in ogni sua parte indicando eventuali note a margine. È obbligo del Contraente tenere lo storico e la traccia degli interventi effettuati che costituiranno parte integrante del fascicolo delle manutenzioni dell'aula e delle relative apparecchiature.

Tutti gli interventi effettuati e la relativa documentazione a supporto dovrà essere inserita e gestita all'interno del sistema gestionale informativo (SGI).

Per la stima dei fabbisogni presunti dall'Ente si rinvia al successivo art. 11. Per le manutenzioni programmate, come da Tab n.4, ai fini della stima dei costi sono state considerate le verifiche trimestrali. L'Ente si riserva, sulla base delle sue esigenze e a suo insindacabile giudizio, di modificare le cadenze temporali di intervento eliminando le verifiche trimestrali e prevedendo solo le verifiche semestrali, riducendo così il relativo costo stimato del 50% (cinquantaper100).

L'Ente procederà al pagamento dei soli interventi effettuati e andati a buon fine, previo rilascio da parte del Contraente della opportuna documentazione comprovante quanto effettivamente e regolarmente svolto.

Per le modalità di espletamento e i livelli di servizio si rinvia al successivo art. 6.3.

Art. 6.1.1 Tempistiche di esecuzione e attivazione

Gli interventi di manutenzione programmata, sulla base delle cadenze temporali suindicate, non dovranno interferire con il regolare svolgimento della didattica nelle aule.

Per completezza espositiva e salvo cause di forza maggiore, si comunica che di norma l'attuale assetto temporale della didattica di Ateneo è così stabilito:

- dal 30/09/x al 30/01/x+1: Lezioni didattiche 1° semestre;
- febbraio x+1: Esami;
- dal 01/03/x+1 al 20/06/x+1: Lezioni didattiche 2° semestre;
- dal 21/06/x+1 al 30/07/x+1: Esami;
- Agosto: Sospensioni attività didattiche;
- Settembre x+1: Esami.

Per l'attivazione dei **servizi di manutenzione programmata** degli spazi, il Contraente dovrà rispettare le seguenti tempistiche:

- Entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza l'Ente fornirà l'elenco delle sedi e delle aule in esso contenute, nonché i nominativi dei referenti tecnici locali con cui concordare gli interventi;
- Entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, il Contraente dovrà fornire il piano annuale dettagliato delle manutenzioni e delle tempistiche di intervento nelle sedi concordate con i referenti tecnici dell'Ente, nonché l'elenco e i nominativi delle squadre impiegate per l'esecuzione del servizio e i referenti del Contraente di zona, in linea con le prescrizioni del presente capitolato tecnico ed allegati.
- Entro 30 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, previa validazione del piano di manutenzione da parte dell'Ente, il Contraente attiverà il servizio erogando le prestazioni di manutenzione programmata delle aule e sale di Ateneo.

Il Contraente dovrà garantire gli interventi di manutenzione programmata, compatibilmente con le attività accademiche. Pertanto, il Contraente per garantire gli interventi necessari per il rispetto delle tempistiche del piano delle manutenzioni, deve assicurare lo svolgimento delle prestazioni con modalità di lavoro, ove richiesta, anche nelle fasce giornaliere dopo le ore 18.00, nella giornata di sabato e anche nel mese di agosto e dicembre, nei giorni festivi, prefestivi e nelle festività, il tutto in accordo e previa formale autorizzazione dell'Ente stesso. A tal fine si precisa che l'importo economico "a corpo" per la presente prestazione è stato stimato prevedendo delle maggiorazioni, anche per il costo della manodopera, al fine di contemplare e assicurare lo svolgimento delle prestazioni nelle modalità suindicate.

Al fine di poter operare in autonomia, senza alcun onere per il personale dell'Ente, il personale delle squadre impiegate dal Contraente e dedicate per l'esecuzione del servizio dovrà essere sempre composto dallo stesso personale in base alla zona prescelta e stabilita in fase di attivazione.

Data la molteplicità delle aule e le limitate finestre temporali di intervento compatibili con le attività didattiche, il Contraente deve organizzare e gestire contemporaneamente più squadre di personale dedicato e qualificato per le attività di manutenzione programmata. Il rispetto delle cadenze temporali di intervento in base alla tipologia dell'apparato indicate nella precedente Tab. n. 4 è un elemento essenziale e imprescindibile per un corretto e qualificato servizio di manutenzione programmata.

Art. 6.2 Assistenza tecnica a chiamata

Il Contraente deve assicurare l'assistenza tecnica a chiamata per il triennio, cioè per complessivi n.36 (trentasei) mesi. Tali prestazioni sono ricomprese nell'offerta economica presentata dal Contraente così come di seguito specificato.

Il servizio di assistenza tecnica a chiamata è previsto per tutti gli interventi sia sui nuovi impianti/allestimenti/ammodernamenti che sulle attrezzature e impianti già in possesso dell'Ente e riguarda tutti gli interventi extra non previsti e non coperti dalla garanzia on site di 36 mesi e dalla manutenzione programmata indicata nel precedente art. 6.1., nonché per le altre esigenze dell'Ente stesso. Infatti tali prestazioni esulano da quelle previste nei casi di nuovi allestimenti/ammodernamenti e nei casi dei servizi esplicitati e tracciati nel presente capitolato tecnico. Tali prestazioni sono riconducibili a servizi tecnici di cui l'Ente può beneficiare per far fronte ad eventuali future esigenze in ambito audio-video.

Si precisa che tali prestazioni non sono riconosciute e non sono erogabili in caso di nuovi allestimenti/ammodernamenti e in caso di servizi di manutenzione programmata su aule/sale dove si applicheranno le condizioni e i prezzi stabiliti per le prestazioni dedicate.

Gli interventi di assistenza tecnica a chiamata richiesti al Contraente e attivabili da parte dell'Ente negli ambienti oggetto del presente accordo quadro, sono riconducibili a due tipologie di fattispecie di seguito indicate:

A) Assistenza tecnica - profilo "generale"

Il Contraente deve assicurare l'assistenza tecnica a chiamata nel profilo "generale", rivolto alla gestione tecnica "generale" di aule, laboratori di informatica e degli ambienti di Ateneo, che saranno concordati e pianificati con i referenti tecnici di Ateneo.

Gli interventi, che in caso di esigenza dell'Ente potranno essere svolti continuativamente dal Contraente, possono consistere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in interventi di:

1. Verifica, test generali e assistenza tecnica/malfunzionamenti di base relativi a postazioni di lavoro, impianti e attrezzature audio video;
2. Assistenza e gestione servizi audio video con personale tecnico non specializzato (assistenza tecnica di base).

Specificatamente per la parte postazioni di lavoro presenti negli ambienti oggetto del presente appalto (personal computer, monitor, stampanti, scanner, etc.) dell'Ateneo, gli interventi richiesti al Contraente possono consistere nelle seguenti attività:

3. Installazione/configurazione dell'hardware e del software;
4. Upgrade hardware/software con materiali forniti dall'Ateneo;
5. Aggiornamenti periodici di software e hardware (finalizzato a migliorare funzionalità, affidabilità ed efficienza) dei prodotti mediante sistemi di software distribution messi a disposizione dall'Ateneo;
6. Integrazioni ed allineamenti tra le varie procedure informatiche;
7. Formazione dei nuovi utenti/utilizzatori;
8. Identificazione e risoluzione di problematiche imputabili all'hardware o al software che hanno determinato la richiesta di intervento. Più in dettaglio:
 - a. Ripristino delle funzionalità operative delle apparecchiature informatiche;
 - b. Riparazione e/o sostituzione delle parti hardware eventualmente necessarie;
 - c. Ripristino e/o re-installazione del software;
 - d. Sostituzione della componentistica guasta con altra di qualità e caratteristiche uguali o superiori.
9. Attuazione di tutte le procedure e misure di sicurezza atte ad assicurare la salvaguardia e/o il recupero dei dati presenti nelle stazioni di lavoro, durante il processo di manutenzione;
10. Ripristino dei dati contenuti nelle unità di memoria non volatile;
11. Eventuale fornitura di una "macchina di cortesia" o "muletto" (con caratteristiche equivalenti o superiori) in provvisoria sostituzione di quella malfunzionante (postazione messa a disposizione dall'Ateneo);

12. Eventuale pulizia dell'apparecchiatura da polvere, toner od altre sostanze che possano influire sul buon funzionamento della stazione di lavoro e/o delle sue periferiche;
13. Ripristino/reinstallazione del software di Ateneo secondo lista e specifiche di configurazioni forniti dal referente di Ateneo (lista software e specifiche verranno periodicamente revisionate);
14. Eventuale riconfigurazione delle impostazioni di rete per le stampanti di rete o collegate a printer server e riconfigurazione dei client che le utilizzano.

Le installazioni comprenderanno, oltre al sistema operativo e agli applicativi di base, tutte le applicazioni in uso necessarie per espletare le funzionalità richieste con il collaudo della operatività dei sistemi dopo gli interventi di aggiornamento e assistenza.

Il Servizio dovrà coprire anche le problematiche legate al software presente nelle stazioni di lavoro, in particolare:

- BIOS delle apparecchiature;
- sistema operativo;
- pacchetti di office automation;
- antivirus;
- driver;
- browser;
- utilità di compattazione files;
- plug-in vari (es. Java, flash player, etc.);
- qualsiasi altro software che l'Ente Committente, anche successivamente all'aggiudicazione del presente appalto, indichi come necessario alla dotazione per le attrezzature in funzione.

B) Assistenza tecnica - profilo "specialistico"

Il Contraente deve assicurare l'assistenza tecnica a chiamata nel profilo "specialistico", attivabile sulla base dell'esigenze dell'Ente, che potranno consistere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in interventi di:

1. Verifica e assistenza tecnica impianti e attrezzature audio video;
2. Gestione malfunzionamenti impianti e attrezzature audio video;
3. Manutenzione apparati e attrezzature:
 - a) Test degli impianti audio e video;
 - b) Controllo generale dei cablaggi;
 - c) Pulizia filtri e ottiche dei videoproiettori, ventola e filtro antipolvere, rilevazione dei dati relativi alle ore d'uso dei videoproiettori e relative lampade;
 - d) Manutenzione telecamere;
 - e) Pulizia, verifica e taratura di monitor e display touch;
 - f) Verifica funzionalità di microfoni e radiomicrofoni, amplificatori, mixer, diffusori, collegamenti;
 - g) Aggiornamento software e firmware delle matrici a/v;
 - h) Eventuale installazione e configurazione apparati di controllo (Crestron, Extron, AMX o altro) e relativo software di gestione centralizzato ove presenti;
 - i) Eventuali altre operazioni indicate dall'Ente al fine di garantire il corretto funzionamento degli apparati;
4. Riparazione apparati e attrezzature;
5. Installazione e configurazione dispositivi e attrezzature audio video:

L'Ente potrà richiedere attività di installazione e messa in sicurezza di apparecchiature audio-video e altre attrezzature di aula, quali ad esempio videoproiettori, sistemi di diffusione sonora, lavagne, teli di proiezione, telecamere, già nelle disponibilità dell'Ente o di nuova acquisizione con canali diversi dal presente accordo quadro.

L'intervento di installazione dovrà avvenire nelle date concordate con l'Ente e sarà finalizzato alla corretta e completa messa in funzione delle dotazioni.

L'appaltatore dovrà presentare prima dell'intervento:

 - a) la stima delle ore di assistenza tecnica che verranno impiegate nell'installazione degli apparati;
 - b) la realizzazione dello studio di fattibilità;

e a seguito dell'intervento:

 - c) la documentazione tecnica degli impianti realizzati;
 - d) l'aggiornamento degli schemi a blocchi, unifilari as-built delle aule.

La stima delle ore di assistenza tecnica da utilizzare per l'installazione di cui alla precedente lett. 5.a) sarà elaborata dal Contraente senza nessun costo e nessun impegno da parte dell'Ente, ripartendo in un dettagliato preventivo le ore necessarie

per l'esecuzione delle prestazioni di cui alle lett. b), c) e d) del presente punto 5.

Qualora fossero rilevati dei malfunzionamenti il Contraente dovrà effettuare una prima diagnosi, finalizzata a circoscrivere le cause di guasti e/o malfunzionamenti, procedendo preliminarmente con la gestione del malfunzionamento in garanzia ove presente.

6. Smontaggio e/o montaggio impianti e attrezzatura audio video;
7. Assistenza e gestione servizi audio video con personale tecnico specializzato (es. tecnico regia, audio, video, luci).
8. Assistenza e gestione tecnica dei servizi audio video per l'erogazione della didattica da remoto con personale del Contraente che potrà effettuare le prestazioni sia in sede dell'Ente che da remoto.

La scelta della tipologia di intervento attivabile sarà a cura e ad insindacabile giudizio dell'Ente Committente.

Gli interventi di assistenza tecnica dovranno avvenire nelle date concordate con l'Ente e saranno finalizzate alla corretta e completa messa in funzione delle dotazioni ed erogazione del servizio.

Il Contraente dovrà presentare prima dell'intervento la stima delle ore di assistenza tecnica che verranno impiegate nell'erogazione del servizio. Tale stima sarà elaborata dal Contraente senza nessun costo e nessun impegno da parte dell'Ente, riportando in un dettagliato preventivo le ore necessarie per l'esecuzione delle prestazioni e dovrà essere autorizzata espressamente e formalmente dall'Ente prima dell'inizio delle prestazioni.

Il servizio di assistenza tecnica, da attivare su richiesta dell'Ente, verrà effettuata tramite contatto telefonico, e-mail o tramite il sistema gestionale informatico (SGI) dai responsabili tecnici di UNIPD utilizzando un modulo fornito dall'impresa nel quale dovrà essere indicata l'esigenza, l'anomalia oggetto della chiamata, le eventuali prove effettuate ed ogni altra informazione utile per individuare gli elementi essenziali per l'attivazione del servizio, con intervento da effettuare entro 12 ore lavorative o entro 6 ore lavorative in base alla tipologia di richiesta dell'Ente, come di seguito esplicitato.

Al termine dell'attività dovrà essere fatta comunicazione al referente di Ateneo della conclusione della stessa tramite il sistema gestionale informatico (SGI), allegando il rapporto delle attività svolte con evidenza delle eventuali problematiche riscontrate. Ai fini di garantire la mappatura di cui al precedente art. 5 del presente capitolato, sarà onere del Contraente garantire il costante aggiornamento dei dati all'interno del sistema gestionale informatico (SGI).

Il personale messo a disposizione dal Contraente per svolgere le attività dovrà soddisfare senza deroga alcuna le seguenti caratteristiche:

- possedere capacità di gestire in modo ordinato la propria attività;
- possedere caratteristiche di cordialità e fattività nella gestione dei rapporti con il personale di Ateneo;
- possedere capacità di gestire con gentilezza e disponibilità eventuali interazioni con l'utenza;
- possedere elevata capacità diagnostica su problematiche di tipo hardware e software, essere propositivi nella gestione della problematica individuando e proponendo la soluzione più efficiente basandosi sulla diagnosi del problema stesso e sulla knowledge-base di problematiche simili affrontate in precedenza;
- essere in grado di comporre un rapporto completo su ogni attività svolta e di mantenere costantemente aggiornato il knowledge-base e il software di gestione delle problematiche e delle corrispondenti soluzioni trovate mediante l'utilizzo del software aziendale;
- mantenere costantemente aggiornato il sistema gestionale informatico (SGI).

Gli interventi di assistenza tecnica a chiamata, **sia nel profilo "generale" che nel profilo "specialistico"**, sono "on-site" e consisteranno in interventi urgenti di riparazione, pronto intervento su chiamata o altre esigenze dell'Ente, segnalati tramite i canali descritti in precedenza, che avranno le seguenti caratteristiche perentorie:

- **intervento "Ordinario"**: con tempo di risposta entro 4 (quattro) ore lavorative e intervento in loco entro 12 (dodici) ore lavorative dalla richiesta, a seguito di segnalazione del guasto o dell'intervento da parte dell'Ente. L'intervento avverrà in orario lavorativo dalle 8:00 alle 18:00, dal lunedì al venerdì per tutte le componenti, salvo diverse indicazioni dell'Ente.
- **intervento "Straordinario"**: con tempo di risposta entro 2 (due) ore lavorative e intervento in loco entro 6 (sei) ore lavorative dalla richiesta, a seguito di segnalazione del guasto o dell'intervento da parte dell'Ente. Si tratta di interventi straordinari non rientranti negli interventi ordinari principalmente riconducibili ad attività da svolgersi al di fuori degli orari previsti per interventi ordinari; a titolo esemplificativo si tratterà quindi di prestazioni riferibili a servizi serali/notturni, e/o a servizi resi nella giornata di sabato, nelle domeniche e in giorni festivi.

Art. 6.2.1 Attivazione

Per l'attivazione dei servizi di **assistenza tecnica a chiamata, sia nel profilo "generale" che nel profilo "specialistico"**, il Contraente dovrà rispettare le seguenti tempistiche:

- Entro 10 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza l'Ente fornirà l'elenco delle sedi e delle aule di Ateneo, nonché i nominativi dei referenti tecnici locali con cui concordare gli interventi.
- Entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, il Contraente dovrà fornire l'elenco e i nominativi delle squadre impiegate per l'esecuzione del servizio e i referenti di zona, in linea con le prescrizioni del presente capitolato tecnico ed allegati, distinto per il profilo "generale" e il profilo "specialistico".
- Entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla stipula o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, previa validazione dell'Ente, il Contraente attiverà il servizio per l'erogazione dell'assistenza tecnica a chiamata, sia nel profilo "generale" che nel profilo "specialistico".

Art. 6.3 Modalità di espletamento e livelli di servizio della manutenzione e assistenza tecnica

Le presenti disposizioni si applicano alle prestazioni di manutenzione programmata e assistenza tecnica a chiamata indicate nei precedenti articoli 6.1 e 6.2 del presente documento.

Tali servizi devono prevedere l'intervento e il ripristino "on site" con intervento a carico del personale del Contraente secondo le modalità descritte in questo paragrafo e nei precedenti artt. 6.1 e 6.2.

Il servizio di manutenzione (e dell'assistenza tecnica su chiamata) deve assicurare il regolare funzionamento e/o il ripristino dei beni e servizi erogati, a seguito di eventuali blocchi, guasti o malfunzionamenti delle componenti hardware e software oggetto del presente appalto.

Nei casi di intervento a titolo di manutenzione programmata e di assistenza tecnica a chiamata, qualora l'entità del malfunzionamento non consenta di ripristinare la capacità operativa dell'apparecchiatura nell'immediato, il Contraente provvederà, previa valutazione e autorizzazione dell'Ente, alla sostituzione della stessa, con una completamente compatibile, fino alla sua rimessa in funzione senza ulteriore aggravio per l'Ente.

Qualora, a seguito delle suddette verifiche, emergesse la necessità di effettuare attività di riparazione non particolarmente complesse, il personale addetto procederà alle stesse immediatamente con le attrezzature in dotazione.

Qualora il personale addetto riscontri, durante gli interventi, qualche anomalia, dovrà ripristinare l'operatività con la tempistica NBD, ovvero ripristino entro 1 (uno) giorno lavorativo.

Gli interventi effettuati, a qualsiasi titolo, dovranno essere pienamente risolutivi garantendo quanto prima la piena operatività del sistema e comunque entro e non oltre il termine di 3 (tre) giorni solari decorrenti dal giorno lavorativo successivo alla richiesta di intervento.

Qualora la riparazione richiedesse un tempo superiore a n. 2 (due) giorni lavorativi, il Contraente dovrà fornire temporaneamente apparati con caratteristiche analoghe per assicurare la fruibilità degli spazi e il corretto funzionamento degli impianti. Le riparazioni presso i Centri Assistenza specializzati non coperte da garanzia saranno a carico dell'Ente che dovrà approvare il preventivo entro n. 10 (dieci) giorni dalla ricezione.

È compresa nel costo stimato del servizio di manutenzione programmata annuale e nel servizio di assistenza tecnica a chiamata la sostituzione di tutte quelle parti accessorie (componenti, cavi, batteria, viti e cavetteria varia) e materiali di consumo che si rendano necessarie per ripristinare il corretto funzionamento delle attrezzature, fino all'importo unitario per singolo accessorio/componente/materiale di euro 30,00 iva esclusa, sulla base dei listini al pubblico del Produttore/Costruttore in vigore al momento dell'intervento a cui sarà applicata la scontistica offerta in gara dal Contraente in linea con quanto indicato al successivo art.11.1 del presente capitolato tecnico, fatto salvo il caso in cui la situazione che determina l'intervento sia dovuta a dolo o negligenza dell'Ente.

Sono altresì esclusi e quindi a carico dell'Ente i costi per forniture di ricambi o componentistica di importo unitario superiore a euro 30,00 iva esclusa, sulla base dei listini al pubblico del Produttore/Costruttore in vigore al momento dell'intervento a cui sarà applicata la scontistica offerta in gara dal Contraente in linea con quanto indicato al successivo art.11.1 del presente capitolato, fermo restando quanto indicato nei successivi paragrafi.

Il servizio di manutenzione (e dell'assistenza tecnica su chiamata) deve essere erogato con minimo intervento per il personale informatico dell'Ente che, quando necessario, collabora alla raccolta delle informazioni e alla programmazione di interventi di ripristino o di upgrade software fino al termine dell'attività. Gli interventi sono effettuati da parte di personale certificato del Contraente; tale personale deve essere identificabile dal personale di portineria o di help desk dell'Ente che si limiterà a prendere in consegna il rapporto d'intervento quando il rapporto non venga spedito in formato elettronico al personale referente dell'Ente o direttamente al RUP.

Il servizio di manutenzione programmata (e dell'assistenza tecnica su chiamata) dovrà gestire la spedizione delle componenti in arrivo e delle componenti in partenza dalle sedi dell'Ente, anche nei casi di invio dei prodotti presso i Centri Assistenza Specializzati.

Quando il Contraente dovrà intervenire d'urgenza, l'Ente garantirà l'accesso alla propria sede anche al di fuori dell'orario abituale di apertura.

L'Ente procederà al pagamento a consuntivo degli interventi effettivamente svolti dal Contraente, previa autorizzazione positiva del referente tecnico della struttura dell'Ente.

Tutti gli interventi effettuati dal Contraente dovranno essere registrati, per ogni singola apparecchiatura, tracciando le operazioni

effettuate utilizzando il rapporto di intervento, come previsto nel caso della manutenzione programmata, all'interno del sistema gestionale informatico (SGI).

Art. 7 Obbligo del Contraente e nomina RDT - PMS

Il Contraente si assume sin d'ora l'obbligo a realizzare, installare, configurare e mantenere le aule e sale multimediali oggetto del presente appalto, nel rispetto di quanto indicato nel presente Capitolato e nei relativi allegati.

Il Contraente, pena la risoluzione del Contratto, ai fini dell'attività di installazione e manutenzione dei beni offerti, dovrà essere in possesso di idonea qualifica e certificazione per l'esecuzione delle prestazioni oggetto della presente procedura.

Il Contraente dovrà allocare risorse professionali in possesso di certificazioni tecniche personali di livello intermedio o superiore, rilasciate dal produttore o da enti accreditati e valide al momento dell'esecuzione dell'attività, laddove applicabili.

Il Contraente, all'atto della stipula del Contratto, provvederà a nominare un **Responsabile Tecnico della Ditta (RTD)** con la precisa responsabilità di seguire tutte le attività previste dal presente accordo quadro, nel rispetto di tutte le norme di leggi, decreti e regolamenti italiani e comunitari vigenti. L'RTD sarà preposto all'espletamento di tutte le procedure connesse alla corretta esecuzione delle attività, alla contabilità, alla sospensione e ripresa delle attività e più in generale, alla gestione di ogni fase dell'accordo quadro, per quanto di competenza del Contraente. L'RTD, pur rimanendo unico referente per l'Ente Committente, potrà essere coadiuvato da uno o più assistenti, i cui nominativi dovranno essere comunicati al RUP prima che essi diventino operativi rispetto agli interventi in atto.

Il RUP, o il DEC delegato, si interfacerà con il RTD per comunicare le attività da svolgere e reperire le informazioni necessarie al buon funzionamento del servizio.

I due responsabili rappresenteranno il canale di comunicazione principale e ufficiale tra L'Ente Committente e il Contraente.

Fermo restando quanto suindicato, per le sole attività inerenti i nuovi allestimenti e ammodernamenti, il Contraente, all'atto della stipula del contratto, provvederà a nominare, in aggiunta alla figura del RTD sopra identificato, il seguente profilo che sarà impiegato dall'Ente per la gestione dell'intervento:

-un **Project Manager Senior (PMS)**: la persona fisica, nominata dal Contraente, quale referente dei servizi e delle prestazioni nei confronti dell'Ente, con ruolo di supervisione e coordinamento dell'esecuzione dell'allestimento scelto e validato dall'Ente.

Tale figura affiancata da eventuali assistenti, quale interfaccia unica verso l'Ente, è dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità, nonché di potere di delega interna per le attività di gestione del contratto ed è responsabile del conseguimento degli obiettivi relativi allo svolgimento delle attività previste contrattualmente.

Al Project Manager Senior sono affidate le seguenti attività:

1. programmazione e coordinamento di tutte le attività previste nel contratto;
2. gestione di richieste, segnalazioni e problematiche sollevate dall'Ente;
3. supervisione del processo di contabilizzazione e fatturazione dell'allestimento;
4. supervisione, raccolta e fornitura delle attività relative all'adempimento degli obblighi contrattuali in materia di dati, informazioni e reportistica nei confronti dell'Ente;
5. controllo della qualità dei prodotti assicurando che gli standard di qualità adottati siano rispettati;

Costituirà l'interfaccia con l'Ente e in particolare dovrà assicurare:

- Indirizzo, coordinamento e supervisione delle attività progettuali;
- Perseguimento e raggiungimento degli obiettivi nei tempi e nei modi stabiliti;
- Efficacia, efficienza e tempestività delle attività progettuali poste in essere;
- Qualità dei servizi erogati e delle forniture eseguite;
- Presidio delle attività, coordinamento delle risorse impegnate nel progetto, rispetto dei piani e del budget stanziato.

Requisiti Minimi: Esperienza di almeno 10 anni: nella gestione di progetti di consulenza strategica, organizzativa e gestionale in ambito di allestimenti di impianti audio video.

Il Contraente dovrà comunicare le generalità dei profili suindicati nominati dallo stesso, comprensivi di recapiti telefonici, all'Ente entro e non oltre 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto o dal verbale di esecuzione in via di urgenza. L'eventuale sostituzione dei profili nominati deve essere tempestivamente comunicata al RUP, entro il giorno lavorativo precedente alla sostituzione stessa.

Art. 7.1 Servizio di reperibilità H24 e sede operativa

In relazione a tutte le prestazioni oggetto del presente appalto, il Contraente garantisce per tutta la durata del contratto la disponibilità di un Referente Tecnico/Coordinatore del servizio reperibile 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, in regime di reperibilità, contattabile tramite

un unico recapito telefonico che andrà comunicato all'Ente entro e non oltre 10 giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto o dal verbale di esecuzione in via di urgenza. Data la natura delle prestazioni oggetto del presente appalto, il Contraente potrà mettere a disposizione dell'Ente Committente anche un contact center H24 7/7. Tale servizio sarà considerato aggiuntivo e non sarà sostitutivo del Referente Tecnico/Coordinatore che dovrà essere esclusivamente una persona fisica. Eventuali irreperibilità saranno valutate ai fini dell'applicazione delle penali di cui al capitolato amministrativo.

Sede operativa

Il Contraente entro e non oltre 10 giorni naturali e consecutivi prima della stipula del contratto, deve disporre di una sede operativa, regolarmente comunicata alla Camera di Commercio, nel raggio di 50 km dalla sede amministrativa dell'Università degli Studi di Padova sita in Riviera Tito Livio 6, 35123 a Padova e dovrà comunicarne l'ubicazione al RUP. La sede operativa deve essere un luogo dove vengono effettivamente svolte, per tutta la durata dell'Accordo Quadro, le attività di supporto alle attività svolte presso le sedi dell'Ente e deve disporre di adeguati spazi adibiti a ufficio, laboratorio, magazzino e officina, con incardinate presso la sede operativa in questione almeno n.4 (quattro) unità di personale tecnico-operaio di cui almeno n.2 (due) unità dedicate alle prestazioni del presente accordo quadro. Il RUP periodicamente ne verificherà l'adeguatezza. L'eventuale trasferimento della sede operativa deve essere comunicato al RUP, almeno con 10 (dieci) giorni lavorativi di anticipo.

La mancata disponibilità o inoperatività della sede operativa con le caratteristiche sopra descritte, potrà costituire causa di revoca dell'aggiudicazione, escussione della garanzia provvisoria, salvo il diritto al risarcimento del maggiore danno subito. La mancata comunicazione del trasferimento della sede operativa rappresenta inadempienze contrattuali per le quali troveranno applicazione le penali così come indicate nel Capitolato amministrativo.

Art. 8 Sistema gestionale informatico

Considerate le prestazioni richieste e l'impatto, anche in termine di numeri, del presente accordo, il Contraente è tenuto a fornire all'Ente un sistema gestionale informatico, il cui onere è a carico dello stesso Contraente e ricompreso all'interno dell'offerta economica complessiva, per la gestione dei flussi informativi e documentali delle prestazioni.

Ai fini del presente accordo quadro, tutti i servizi, le richieste, interventi, documentazione tecnica e quant'altro indicato nel presente capitolato deve obbligatoriamente transitare ed essere tracciato, anche con un diario di storicità, all'interno del sistema gestionale informatico richiesto dall'Ente e di seguito esplicitato.

Art. 8.1 Obiettivi e funzionalità

Il Contraente, a pena di esclusione, deve fornire all'Ente un sistema gestionale informatico (SGI) che:

a) permetta il conseguimento dei seguenti obiettivi prioritari:

- pianificazione, gestione, monitoraggio e consuntivazione delle attività connesse ai servizi di progettazione;
- pianificazione, gestione, monitoraggio e consuntivazione delle attività connesse agli allestimenti e ammodernamenti;
- pianificazione, gestione, monitoraggio e consuntivazione delle attività connesse alle manutenzioni programmate;
- pianificazione, gestione, monitoraggio e consuntivazione delle attività connesse ai servizi di assistenza tecnica a chiamata;
- creazione di un fascicolo dell'immobile comprensivo di ogni aula/sala dove insistono apparati audio video e relativo libretto di manutenzione indicante anche la storicità degli interventi;
- costante comunicazione tra l'Ente e il Contraente per tutta la durata del contratto;
- continua attività di verifica e monitoraggio delle prestazioni e dei servizi oggetto dell'appalto;
- controllo dei dati tecnici relativi all'erogazione dei Servizi tramite appositi tool di elaborazione dati.
- determinazione del consumo energetico effettivo annuo e mensile delle apparecchiature, aule o stabile se collegati tramite rete IP oppure stimato;
- gestione della contabilità analitica digitale della singola prestazione e dell'intera commessa, anche al fine di autorizzare i relativi pagamenti a consuntivo o a S.A.L., a seconda della tipologia di prestazione.

b) preveda le seguenti funzioni e strumenti:

- richieste interventi e gestione interventi;
- chiusura interventi, con raccolta soddisfazione dell'utente;
- comunicazioni, monitoraggio e contestazioni;
- gestione tecnico-amministrativa e contabile del servizio oggetto dell'appalto, comprensivo di andamento economico del contratto;
- strumenti di business intelligence, al fine di ottenere:
 - un monitoraggio dei livelli prestazionali delle funzioni richieste dal presente capitolato;

- un monitoraggio e notifica automatica delle scadenze delle attività programmate;
- indicatori di risultato e funzioni di analisi statistica.

Per quanto riguarda gli indicatori di risultato e funzioni di analisi statistica, dovranno essere calcolati in modo automatico almeno i seguenti dati/parametri:

- percentuale di rispetto dei tempi di primo intervento;
- percentuale di rispetto dei tempi di chiusura intervento;
- tempi di registrazione delle diverse attività;
- percentuale di soddisfazione degli utenti;
- altro.

Per chiarezza espositiva, per il SGI, a titolo indicativo e non esaustivo, si dovranno prevedere:

- *le seguenti funzionalità*

- funzioni di collegamento telematico: gli operatori dell'Ente accederanno tramite l'utilizzo di un browser alle funzionalità del SGI tramite i codici di accesso personali forniti dall'Appaltatore;
- funzioni di navigazione ed accesso ai dati: in funzione del livello di accesso dell'utente, definito e concordato con l'Ente, un dato può essere accessibile in lettura e scrittura, in sola lettura, oppure essere nascosto ai livelli d'accesso più bassi. Il sistema per l'accesso ai dati registrati e le relative funzionalità di analisi e controllo in relazione ai diversi livelli autorizzativi, dovrà essere semplice ed intuitivo, in modo da richiedere brevi periodi di apprendimento, anche da parte di personale senza specifiche competenze informatiche;
- funzioni di interrogazione, visualizzazione, stampa ed esportazione dei dati di interesse; in funzione dei dati estratti il sistema dovrà consentire anche la generazione di opportuni report secondo gli standard di rappresentazione più diffusi.

- *le seguenti funzioni*

- inserimento di un "Ordine di Intervento" (ODI);
- visualizzazione in tempo reale dello stato di lavorazione dei singoli "Ordini di Interventi" (ODI) con eventuali note;
- visualizzazione in tempo reale (con possibilità di stampa ed esportazione) dei Rapporti Giornalieri di Intervento (RGI);
- visualizzazione in tempo reale degli interventi previsti nella giornata;
- visualizzazione in tempo reale (con possibilità di stampa ed esportazione) e per ogni "Ordine di Intervento" (ODI) concluso del "Rapporto di Contabilità ODI" e dei relativi "Rapporti Giornalieri di Intervento" (RGI) associati.

La mancata attivazione del SGI o la sua indisponibilità o l'indisponibilità di ciascuna delle funzioni minime previste o il mancato aggiornamento dei dati comporta l'applicazione delle penali di cui al Capitolato Amministrativo.

Art. 8.2 Requisiti

Al fine di raggiungere gli obiettivi e funzioni di cui al precedente punto 8.1, è richiesto, a pena di esclusione, che il Contraente metta a disposizione dell'Ente un accesso a un sistema informatico di gestione delle prestazioni (Sistema Gestionale Informatico – SGI).

Tale accesso deve risultare adeguatamente dimensionato, configurato e personalizzato, secondo quanto oltre specificato, prevedendo almeno nr. 40 utenze con diverse profilazioni.

Il Sistema Gestionale Informatico (SGI) potrebbe essere parte integrante del più generale Sistema Informatico Aziendale (SIA) della ditta Contraente.

Il Sistema Gestionale Informatico (SGI) deve essere compatibile ed integrabile con i sistemi operativi e con le infrastrutture ICT in uso presso l'Università degli Studi di Padova e deve presentare una architettura multi-utente, multi-livello. Deve essere di tipo web-based, compatibile e pienamente utilizzabile mediante i più comuni browser: ad es. Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera. Il Sistema Gestionale Informatico (SGI) richiesto deve essere pertanto in modalità SaaS (Software as a Service). Deve essere possibile profilare l'accesso gestendo più livelli di autorizzazione mediante l'utilizzo di gruppi (ad esempio: DEC, utente richiedente, Tecnico della ditta etc). Deve essere personalizzabile ovvero deve consentire l'apporto di modifiche e integrazioni sulla base delle esigenze del presente appalto.

L'interfaccia del software deve essere user-friendly, con il fine di consentire un facile e immediato approccio al programma anche da parte delle persone meno esperte e deve essere dotata di sistemi di aiuto in linea. Il sistema, essendo web based, deve soddisfare i principali requisiti di accessibilità in quanto potrebbero essere utilizzato da operatori interni all'Ateneo con disabilità.

Il contenuto dell'help deve essere disponibile anche in forma di manuale da consegnare agli operatori durante la formazione.

Si ricorda che all'Ente interessa accedere tuttavia solo a quei dati necessari per rispondere alle esigenze indicate nel presente art. 8. Pertanto è onere del Contraente predisporre tutte le misure necessarie affinché sia impedito l'accesso da parte di Personale dell'Ente a quei dati e a quelle procedure che non riguardano strettamente l'Appalto qui descritto.

Si evidenzia che non saranno accettate soluzioni che prevedano l'installazione del software su server dell'Ateneo, poiché l'Ente non intende farsi carico della gestione sistemistica del SGI del Contraente.

L'accesso al SGI deve avvenire senza oneri aggiuntivi per l'Ente; per questo motivo tutti i costi di eventuali licenze software relative ai client, APP per accesso da cellulare/tablet, o altre tipologie di costo dovute alle modalità di accesso/fruizione del servizio saranno a carico del Contraente.

Tale SGI dovrà essere accessibile da remoto e il Contraente dovrà rispettare le norme di sicurezza informatica e/o imporne il rispetto al proprio Contraente di servizi.

È inoltre obbligo del Contraente rispondere alla normativa vigente, in particolare:

- alla normativa sulla Privacy;
- alla normativa tecnica italiana ed internazionale inerente la corretta gestione dei sistemi informatici e di telecomunicazione.

Per rispondere alle esigenze di seguito indicate, il Contraente dovrà consentire al personale dell'Ente di accedere, con la massima tempestività, ai dati relativi all'appalto in corso inseriti nel SGI.

I dati non devono essere manipolabili e deve esserne assicurata la conservazione per tutta la durata del contratto. Tali dati resteranno di proprietà dell'Ente mentre i software di gestione comunque realizzati, dovranno restare operanti senza alcun onere per l'Ente per almeno i 6 mesi successivi al termine del contratto.

Al termine del contratto, il Contraente deve garantire il supporto al nuovo affidatario durante le fasi di export e successivo import nel nuovo sistema gestionale informativo (SGI).

La manutenzione, l'aggiornamento del sistema di gestione informatizzata in tutte le sue componenti hardware e software, nulla escluso, nonché le personalizzazioni del software rimangono a completo carico del Contraente per tutta la durata dell'appalto.

Il Contraente è Responsabile della conservazione dei dati memorizzati su supporto informatico e la loro perdita potrà costituire una causa di risoluzione per grave inadempimento del contratto e la richiesta da parte dell'Ateneo leso di risarcimento per i danni subiti.

La base dati generata mediante l'uso dell'applicazione utilizzata dal Contraente è comunque di proprietà dell'Università degli Studi di Padova e come tale non potrà essere ceduta o diffusa senza l'autorizzazione scritta da parte del RUP, DEC o suo delegato.

Al fine di poter utilizzare i dati del SGI sia durante il contratto che dopo la sua scadenza, l'Ente chiede, a pena di esclusione in sede di presentazione dell'offerta e ad ogni altro fine contrattuale, ivi compresa l'esecuzione in forma specifica, successivamente alla stipula, che:

- oltre che nell'eventuale formato proprietario, tutti i dati non elaborati (es. la qualifica professionale degli esecutori incaricati) vengano forniti all'Ente, o l'Ente li possa estrarre in autonomia dal SGI, in formati aperti;
- tutti i report siano forniti, oppure prodotti dal SGI, almeno in formato PDF/A, pronti per un'eventuale archiviazione a norma di legge.
- tutti i report e i dati non elaborati devono essere forniti dal SGI, o estratti in autonomia dall'Ente, in formato XLSX (Microsoft Office 2003) e/o ODT (Libre Office / Open Office).

Oltre alla possibilità di esportazione dei dati di interesse dell'Ente nei formati sopra descritti, il Sistema dovrà ovviamente fornire funzioni di interrogazione, visualizzazione, stampa.

Il SGI deve essere attivo e risultare raggiungibile h24 – 365 giorni l'anno. Le attività di manutenzione dovranno essere preventivamente concordate con l'Ente e avvenire preferibilmente dopo le ore 18.00 o nei giorni prefestivi e festivi.

Al termine del contratto, le informazioni gestite e le programmazioni dei servizi utilizzate dal Contraente rimarranno di esclusiva proprietà dell'Ente.

Inoltre il Contraente dovrà cedere all'Ente le licenze del software necessario alla lettura e all'estrazione dei dati, ed inoltre sarà obbligato a fornire tutte le indicazioni (tracciati record, modello entità relazioni, etc.) e il supporto necessario a trasferire le informazioni nell'eventuale nuovo sistema informatico che l'Ente intenderà utilizzare al termine della fornitura.

L'aggiornamento dei dati per le varie attività e funzionalità previste del Sistema Gestionale Informatico, di cui al presente articolo, deve essere eseguito da parte del Contraente entro le 8 (otto) ore successive alla conclusione dell'attività/intervento/turno di servizio.

Art. 8.3 Single Sign On (SSO)

L'autenticazione degli utenti all'interno della piattaforma dovrà avvenire attraverso il sistema di autenticazione federato a cui aderisce l'Ateneo di Padova e basato su Shibboleth. Ci si riferirà a tale sistema di autenticazione con l'acronimo SSO (Single Sign On).

Tale sistema di autenticazione è ampiamente documentato in rete ed è basato sullo standard SAML (attualmente 2.0).

I dettagli tecnici non specificati in questo documento riguardanti il flusso SAML tra il Service Provider del contraente e l'Identity Provider di Ateneo verranno stabiliti dall'Università; il contraente dovrà adeguare ad essi il proprio servizio di autenticazione in modo che sia compatibile con l'installazione di Identity Provider in uso presso l'Università al momento dell'adesione (attualmente Shibboleth Identity Provider v. 3.3.3); dovrà quindi rendere disponibili i metadati del proprio Service Provider all'Università e configurare opportunamente il proprio Service Provider per la ricezione degli attributi e l'autenticazione, secondo le informazioni che verranno fornite dall'Università.

Il contraente avrà a disposizione, dopo l'autenticazione positiva sull'Identity Provider Shibboleth, alcuni attributi dell'utente tramite un HTTP-POST, secondo lo standard SAML 2.0; il service provider del contraente dovrà supportare i binding:

- urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-POST
- urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-Redirect per l'elemento AssertionConsumerService.

Il contraente potrà richiedere, prima dell'inizio della fornitura del servizio, il set minimo di attributi tra quelli messi a disposizione dell'Università, che consentano il funzionamento del servizio (ad esempio attributi di tipo anagrafico). Tale scelta di attributi dovrà essere adeguatamente motivata dal contraente. Per cause di forza maggiore, il contraente potrà richiedere ulteriori attributi in corso d'opera, sempre fra quelli messi a disposizione dall'Università, fornendo un'adeguata e puntuale motivazione per la richiesta. Le richieste dovranno avvenire secondo modalità stabilite dall'Università.

In caso di aggiornamenti del software di Identity Provider utilizzato dall'Università il contraente si impegna ad aggiornare tempestivamente i propri sistemi in modo che rimangano compatibili con l'Identity Provider stesso e venga assicurata una continuità del servizio; il contraente si impegna altresì a mantenere aggiornato il proprio Service Provider alle ultime security patch, dando però la priorità alla compatibilità con l'Identity Provider dell'Università.

Il contraente dovrà supportare anche il logout dell'utente, secondo le indicazioni che verranno fornite dall'Università.

Il software dovrà essere rilasciato completo di codice sorgente che rimarrà di proprietà del Committente.

Art. 8.4 Sicurezza, privacy e trattamento dati

Il Contraente deve garantire adeguati livelli di sicurezza in relazione al sistema informativo aziendale, e in particolare per quanto riguarda le politiche di accesso e di protezione che devono essere implementate e rese disponibili per prevenire il rischio di:

- accessi indesiderati;
- perdita di informazioni (Ridondanza/backup/disaster recovery);
- compromissione dei sistemi a causa di interventi esterni e/o interni.

Si dovranno implementare delle soluzioni di sicurezza tali da poter garantire nel tempo la disponibilità del dato nonché la sua costanza ed invariabilità.

Relativamente all'autenticazione deve essere prevista, se richiesta, l'integrazione con il sistema LDAP dell'Ateneo, consentendo una gestione unitaria delle credenziali di accesso, scadenza/cambio password, attivazione/disattivazione utenti, etc., come descritto nel precedente art. 8.3. Inoltre:

- preferibilmente ogni accesso e/o modifica dei dati deve essere registrato con l'identificativo dell'utente che ha effettuato l'azione e dettagli dell'operazione effettuata per poter garantire la completa tracciabilità dei processi e rintracciabilità dei dati senza limiti di tempo;
- devono essere previsti diversi profili di consultazione e modifica sulla base del "ruolo" dell'utilizzatore;
- il software deve essere progettato per garantirne la massima fruibilità da parte degli utilizzatori, essendo l'attività correlata ad apparecchiature utilizzate continuativamente (h24);
- devono essere presenti procedure automatiche di backup: tali back-up devono essere accessibili all'Ateneo in qualsiasi momento. L'Università degli Studi di Padova potrà richiedere che tali back-up vengano realizzati su propri sistemi di archiviazione.

Saranno consentiti accessi remoti da parte del Contraente solo previa autorizzazione da parte del DEC o suo delegato

Il Contraente pertanto dovrà:

- garantire elevati standard di sicurezza;
- garantire che il trattamento dati avvenga in conformità con la normativa europea sulla privacy (GDPR).

In tal senso il contraente dovrà dimostrare di aver progettato e sviluppato la piattaforma secondo le best practices in tema di sviluppo web (es. di aver adottato dei framework applicativi che gestiscano in modo robusto la protezione da attacchi di vario tipo come CSRF, XSS, injection, ecc.) e di erogare le funzionalità attraverso connessioni sicure di tipo HTTPS a garanzia della cifratura della comunicazione.

Il Contraente ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, durante l'espletamento del contratto, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del contratto.

Al termine del contratto, quando verranno consegnate le banche dati del sistema informativo, i dati in possesso del Contraente dovranno essere cancellati definitivamente. L'obbligo di cui sopra non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.

Il Contraente è responsabile per l'osservanza dei suddetti obblighi da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi.

L'impresa entro 15 (quindici) giorni dall'avvio dei lavori deve trasmettere all'Amministrazione il nominativo del Responsabile per il trattamento dei dati personali, che dovrà garantire il rispetto del D.Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii. e del GDPR. I dati personali acquisiti in ragione del rapporto contrattuale scaturito dal presente appalto dovranno essere trattati solo ed esclusivamente per tutte le finalità connesse alla conduzione del servizio.

L'impresa, nella persona del Titolare del trattamento dei dati personali dell'impresa stessa, si impegna a trasmettere all'ufficio del responsabile del procedimento relativo al presente appalto una dichiarazione circa l'osservanza delle disposizioni recate dal Codice in materia di protezione dei dati personali.

In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, l'ente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, fermo restando che il Contraente sarà tenuto a risarcire tutti i danni che ne dovessero derivare.

La titolarità di tutte le informazioni gestite, trattate ed elaborate nell'esecuzione delle operazioni previste da questo capitolato, comprensivo di proprietà intellettuale, resta in capo all'ente.

Deve essere garantita in ogni momento la possibilità di recuperare in modo esaustivo e completo (e senza oneri aggiuntivi) il patrimonio informativo, che si precisa essere di esclusiva proprietà dell'ente, memorizzato nella base dati del servizio, secondo formati, tempi e modalità dettagliatamente documentate e concordate con il DEC.

Il patrimonio informativo nella sua completa accezione dovrà essere sempre a disposizione per tutta la durata del contratto e essere corredato della descrizione esaustiva dei dati e metadati (a titolo esplicativo oltre al dump dei dati si dovrà includere lo schema relazionale, le viste, le descrizioni dei campi contenenti dati, le eventuali stored-procedure) entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla richiesta formale.

Art. 8.5 Manutenzione SGI

La manutenzione del sistema gestionale informatico (SGI) si divide tra:

- tecnica / correttiva;
- evolutiva / normativa.

Il Servizio di manutenzione tecnica / correttiva del SGI dovrà avere come obiettivo la risoluzione delle problematiche relative a errori o malfunzionamenti a livello applicativo. Il servizio dovrà prevedere:

- la gestione ordinaria delle risorse, hardware e software, necessarie al corretto funzionamento della piattaforma;
- le attività volte a garantire il corretto funzionamento del sistema e il monitoraggio di allarmi derivanti da eccessivo carico di lavoro, malfunzionamenti di componenti hardware o software, violazione alla sicurezza del sistema;
- l'assunzione delle responsabilità di tutte le conseguenze che possono derivare da una qualunque anomalia e/o blocco del sistema, imputabili all'Impresa Contraente;
- la pianificazione, esecuzione e controllo delle operazioni di salvataggio e copia dei dati, riorganizzazione del database, e tutte le altre operazioni periodiche richieste dal sistema applicativo;
- il salvataggio e custodia dei log/documenti dell'attività del sistema;
- in caso di blocco della piattaforma, il ripristino delle complete funzionalità del sistema, sia in termini di accesso che in termini di integrità logico-fisica dei dati, secondo i livelli di servizio indicati di seguito;
- gli interventi di manutenzione correttiva (attraverso la rimozione di errori del sistema che si dovessero manifestare nel corso del contratto, al fine di garantire il mantenimento della operatività e delle funzionalità dell'applicazione software) ed adattiva (al fine di assicurare il costante, efficace e tempestivo aggiornamento ed evoluzione delle funzionalità del software applicativo rispetto alle esigenze dell'Ateneo e/o a variazioni normative che comportino interventi di modifica del software).

La manutenzione normativa del SGI, comprende le attività di manutenzione volte ad assicurare la costante aderenza delle funzionalità del servizio all'evoluzione del contesto normativo all'interno del quale il servizio stesso è inserito ed erogato che si rendessero necessarie a seguito di nuove disposizioni di legge e/o di regolamenti governativi per l'applicazione delle leggi stesse.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, sono da intendere come adeguamento normativo le modifiche da apportare al servizio:

- introdotte da regolamenti e norme in materia di sicurezza e protezione dati;
- conseguenti alla messa a disposizione di modalità di interazione basate su meccanismi di interoperabilità con altre PP AA per la rendicontazione e la comunicazione di dati e statistiche desunti dalla piattaforma.

Tutte le attività di adeguamento normativo sono da considerare già incluse nella stima del costo prevista per il sistema gestionale informatico (SGI). Le attività di manutenzione normativa possono anche essere effettuate sulla base di richieste esplicite da parte dell'Ente attraverso il canale di comunicazione da concordare tra Ateneo e contraente (sistema di ticketing/segnalazione dell'SGI o email).

In linea di massima, l'adeguamento normativo legato a mutamenti normativi di carattere nazionale ed europeo che hanno ricadute sul servizio sia sotto il profilo tecnico che di contesto di applicazione, sono dovute senza che sia effettuata esplicita richiesta da parte dell'Ente e non comportano una decurtazione delle ore/uomo disponibili per le attività di manutenzione evolutiva. L'aggiornamento

connesso con la manutenzione normativa deve avvenire entro 30 giorni solari dalla richiesta formale dell'Ente ed in ogni caso prima che la normativa sia vigente.

Per manutenzione evolutiva del SGI si intende l'attività di manutenzione volta a migliorare le funzionalità del sistema per assicurare una sempre crescente aderenza delle procedure alle esigenze di automazione ed integrazione con l'ambiente informativo circostante o che si rendessero necessarie sulla base di ulteriori esigenze proprie dell'Ente, non tracciate esplicitamente nel presente capitolato tecnico. L'attività di manutenzione evolutiva dovrà essere erogata relativamente al software in esercizio, ivi comprese le componenti che il contraente avrà modificato o realizzato ex-novo nel corso del periodo contrattuale.

Per la realizzazione di attività di manutenzione evolutiva che possono emergere nel corso della validità del contratto il contraente deve prevedere n. 50 (cinquanta) ore annuali, per complessive n. 150 (centocinquanta) ore per l'intera durata contrattuale triennale, che sono ricomprese all'interno dell'offerta economica presentata dal Contraente, e che l'Ente potrà attivare sulla base delle sue esigenze sia in modalità oraria (singola ora) che in modalità a giornata intera.

La presa in carico delle richieste di manutenzione evolutiva deve avvenire entro n. 5 giorni lavorativi dalla data della richiesta da parte dell'Ente. Nei successivi 10 giorni lavorativi il Contraente analizza la richiesta e risponde all'Ente indicando:

- le modalità di intervento e le specifiche di massima per la realizzazione della richiesta;
- la stima del tempo necessario, espresso in ore/uomo, per la realizzazione della richiesta;
- la data prevista di consegna.

L'accettazione della proposta da parte dell'Ente deve avvenire formalmente da parte del RUP/DEC e dà seguito alla effettiva realizzazione che dovrà essere completata entro la data prevista di consegna proposta dal Contraente. Il rifiuto di una proposta da parte dell'Ente comporta la chiusura della richiesta e la sua non realizzazione.

Al completamento delle modifiche, l'Ente verifica le operazioni svolte al fine di validarne le funzionalità. Eventuali difformità rilevate sono gestite nell'ambito della manutenzione correttiva ed eventuali ulteriori attività di sviluppo conseguenti non danno luogo a decurtazione delle ore/uomo disponibili per il servizio di manutenzione evolutiva poiché intese come attività volte alla rimozione di difetti.

L'approvazione delle modifiche da parte dell'Ente comporta l'accettazione del servizio modificato e dà seguito alla modifica della documentazione (d'uso, di gestione, flussi procedurali, struttura del database sottostante) dell'ambiente di esercizio.

Per ogni nuova "richiesta" di manutenzione normativa da parte dell'Ateneo, il Contraente deve:

- descrivere le funzionalità rilasciate corredata di documentazione di dettaglio;
- indicare la data e l'ora di fine delle attività relative alla "richiesta".

Per ogni nuova "richiesta" di manutenzione evolutiva da parte dell'Ateneo, il Contraente, inoltre, deve:

- fornire la stima in termini di ore/uomo necessarie per l'evasione della "richiesta", da sottoporre alla validazione da parte dell'Ente;
- fornire l'indicazione della tempistica di rilascio.

Art. 8.6 Test della piattaforma SGI

La modalità di test del sistema sarà stabilita nel dettaglio dall'Ente in seguito alla stesura del cronoprogramma da parte del Contraente; a titolo esemplificativo e non esaustivo faranno parte dei test quelli infrastrutturali e funzionali per il rispetto dei requisiti funzionali, non funzionali e di integrazione definiti dal presente capitolato; gli esiti dei test saranno riportati nei rapporti di intervento intermedi relativi ad installazioni, configurazioni, ecc.

Affinché l'Ente possa testare eventuali modifiche alla piattaforma (siano esse correzioni di bug, aggiornamenti evolutivi o perfettivi) il Contraente dovrà mettere a disposizione un apposito ambiente di test. L'ambiente di test dovrà essere perfettamente rispondente alle funzionalità richieste e, qualora l'Ateneo lo ritenesse necessario, con il servizio SSO di test.

I test devono poter essere concordati, schedati ed eseguiti ogni qualvolta si rendesse necessario. L'Ente deve avere sempre accesso all'ambiente di test.

Il test della piattaforma dovrà essere ripetuto, a seguito di accordo tra Contraente ed Ente, qualora desse esito negativo per qualsiasi motivo che non sia rispettoso della fornitura e del servizio richiesto e/o ogni qualvolta la piattaforma venga aggiornata dal Contraente. In caso di esito negativo dei test, l'Ente si riserva di recedere dal contratto, di applicare le relative penali nonché di porre in essere tutti gli atti e le azioni per l'eventuale risarcimento del danno.

Art. 8.7 Disponibilità di servizio della piattaforma SGI

L'infrastruttura deve essere in alta affidabilità e progettata per:

- limitare al massimo le interruzioni programmate e non programmate;
- rispettare una disponibilità non inferiore al 97.5% compresi i fermi programmati che andranno concordati con l'Ateneo ed effettuati in orario non lavorativo (notturno o weekend).

Art. 8.8 Livelli di servizio del SGI

La manutenzione da remoto sarà erogata dal momento dell'attivazione della piattaforma in produzione e per tutta la durata prevista del contratto, precisando che la copertura della manutenzione ha inizio nel momento in cui la piattaforma è live.

L'intervento deve iniziare su sollecitazione del personale dell'Ente o a seguito di alert dei sistemi di monitoraggio quando si verifica un guasto bloccante nell'infrastruttura tale da impedire il servizio.

Nel seguito si danno le definizioni utilizzate nella tabella dei servizi erogati da remoto e le relative penali.

Definizioni

Tab. 4	
Periodo di Osservazione Contrattuale	Periodo utilizzato per il calcolo di tutti i livelli di servizio (qualora non diversamente specificato) ai quali sono associate le relative penali. Periodi semestrali a partire dalla data del collaudo.
Finestra temporale di erogazione del servizio di manutenzione	Intervallo di tempo utilizzato per la misurazione dei livelli di servizio: <ul style="list-style-type: none">• Dalle ore 08.00 alle ore 18.00 di tutti i giorni feriali
Classificazione dei disservizi	Bloccante: servizio non utilizzabile per indisponibilità dello stesso o per prestazioni degradate Non bloccante: disservizio contenuto e tale da non impedire la disponibilità e le prestazioni
Ripetitività di disservizio	Numero di occorrenze di disservizio misurato durante tutto il periodo contrattuale
Disponibilità di servizio dell'infrastruttura tenuto conto anche della manutenzione programmata	Percentuale di tempo durante il quale il servizio è funzionante rispetto al periodo di osservazione contrattuale in funzione della finestra temporale di erogazione del servizio di manutenzione
Segnalazione di disservizio	Per segnalazione si intende una segnalazione proveniente da personale dell'Ente o da sistemi automatici di alert
Tempo di risposta al disservizio	Tempo intercorrente tra la segnalazione del disservizio e la presa in carico (inizio attività) da parte di un responsabile designato dal Contraente per la risoluzione del disservizio
Tempo di ripristino	Intervallo di tempo misurato in ore, calcolato all'interno della finestra temporale, che intercorre tra la segnalazione del disservizio e la chiusura dello stesso
Arrotondamenti	Le percentuali misurate saranno arrotondate nel seguente modo per la disponibilità di servizio: * 0% se $\leq 0,05\%$, altrimenti 0,1%
Reportistica	Reportistica obbligatoria da consegnare alla fine di ogni semestre a partire dalla data del collaudo. La reportistica deve riassumere tutti gli interventi effettuati. La reportistica deve riportare informazioni aggiornate sulle versioni software, sulle configurazioni e sull'architettura dei sistemi e sullo stato di avanzamento lavori.

Tabella di corrispondenza tra il parametro e SLA Target

Tab. 5

Parametro	SLA
Inizio delle attività di implementazione	Inizio delle attività entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla data di stipula del contratto
Disponibilità servizio (*)	>=97.5% rispetto alla finestra temporale di erogazione del servizio di manutenzione
Tempi di risposta al disservizio (*)	Nel 100% dei casi entro 60 minuti Nel 90% dei casi entro 30 minuti
Tempi di risoluzione del problema (disservizio bloccante)(*)	8 ore nel 100% dei casi 4 ore nel 90% dei casi
Tempi di risoluzione del problema (disservizio non bloccante)(*)	nel 100% dei casi entro 48 ore nel 90% dei casi entro 24 ore

(*) Calcolati su base semestrale dalla data del collaudo.

L'unità di misura "ore" è da intendersi come naturale e consecutiva.

Ogni livello di servizio non rispettato concorre per la propria parte al calcolo delle penali; ad esempio, una penale dovuta a ritardo nel "tempo di risposta" si potrebbe cumulare con una penale per "ritardo nella risoluzione del problema" ed infine con una penale per "indisponibilità del servizio". Per le penali si rinvia al Capitolato Amministrativo.

Art. 8.9 Implementazione e gestione del sistema informatico

Il Contraente dovrà provvedere all'implementazione, alla parametrizzazione e alla messa a punto del citato SGI in modo che tutte funzionalità necessarie per la gestione del Contratto siano disponibili entro e non oltre 50 (cinquanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto stesso o dal verbale di esecuzione in via di urgenza.

Entro e non oltre 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, il Contraente deve erogare, a proprie spese, il corso di formazione (almeno quattro sessioni di formazione da n.4 ore per complessive nr.16 ore totali di formazione) all'uso del Sistema Informativo per gli Utenti abilitati designati dell'Ente.

Nel caso in cui i ritardi superino i 30 giorni naturali e consecutivi, l'Ente si riserva di procedere con la risoluzione del contratto ai sensi del Capitolato Amministrativo.

L'Ente nel corso dell'esecuzione del contratto potrà mettere a disposizione una piattaforma informatica di Ateneo, come di seguito descritta, in cui il Contraente sarà obbligato a riversare e mantenere aggiornato i servizi e le prestazioni, come previsto dal sistema reso disponibile dal Contraente nell'ambito delle prescrizioni del presente appalto, entro e non oltre il termine di 30 giorni naturali e consecutivi dalla richiesta espressa e formale da parte dell'Ente. Nel caso in cui i ritardi superano n.30 giorni naturali e consecutivi, l'Ente si riserva di procedere con la risoluzione del contratto ai sensi del Capitolato Amministrativo.

In particolare, l'Ente nel corso dell'esecuzione del contratto si riserva di attivare una piattaforma informatica di Ateneo per la gestione interoperabile degli Asset e del patrimonio immobiliare denominato "UniONE".

Il Contraente, su richiesta formale dell'Ente, sarà obbligato a riversare e mantenere aggiornate in questo applicativo, con cadenza quotidiana, tutte le attività relative ai servizi e alle prestazioni oggetto del presente appalto. Tale attività dovrà essere avviata e mantenuta dalla data di richiesta espressa e formale da parte dell'Ente.

L'aggiornamento delle informazioni riguarderà in particolare:

- la presenza e la tipologia (comprese le caratteristiche tecniche e la documentazione allegata) degli Asset presso determinati locali dell'Ateneo, compresi eventuali spostamenti, sostituzioni e dismissioni;
- le attività manutentive erogate, sia preventive che correttive;
- la contabilità degli interventi eseguiti.

L'integrazione avverrà previa definizione delle specifiche in opportuni tavoli dove saranno coinvolti il Contraente del presente appalto, i referenti UNIPD e i referenti del gestore della piattaforma per la gestione del patrimonio.

Le integrazioni, da concordare in fase di avvio del contratto con l'Ateneo, potranno essere di diverso tipo:

- scrittura di dati attraverso l'invocazione di interfacce del servizio UniONE.
In questo caso le API da invocare devono essere dettagliatamente documentate e vi sarà la necessità di test preventivi concordati. Sistemi Ateneo attivi, UniONE passivo; scrittura di dati da UniONE a Ateneo: UniONE attivo, sistemi Ateneo passivi; le interfacce invocate dal servizio UniONE possono essere interne e/o esterne;
- export dati da UniONE e import verso sistemi di Ateneo su base periodica;

- export dati dai sistemi di Ateneo e import verso sistemi UniONE su base periodica.

Il Contraente si impegna ad invocare le interfacce messe a disposizione dall'Ateneo solo ed esclusivamente per le integrazioni sopra citate. Le tempistiche e la frequenza di invocazione sono concordate con l'Ateneo e sono vincolanti (al Contraente non sarà possibile invocare le interfacce in intervalli orari non concordati con l'Ateneo). Le invocazioni dovranno avvenire solo ed esclusivamente da sorgenti riconosciute dall'Ateneo e previa comunicazione degli indirizzi IP sorgenti che l'Ateneo abiliterà presso i propri firewall. Le modifiche agli indirizzi IP sorgenti e/o di destinazione (nel caso in cui l'integrazione preveda l'Ateneo come parte attiva) dovranno essere comunicate tempestivamente all'Ateneo.

Il Contraente si impegna ad implementare eventuali altre integrazioni tra il servizio UniONE ed eventuali altre piattaforme e/o sistemi non elencati nel presente capitolato qualora risultassero necessarie all'Ateneo per il corretto esercizio delle proprie funzioni legate alle attività delle aree tecniche dell'Ente.

Il Contraente si impegna a modificare tempestivamente, su richiesta dell'Ateneo, le integrazioni sopra descritte, qualora dovessero mutare le condizioni esistenti al momento del rilascio del servizio.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si indicano alcuni esempi di eventi che mutano le condizioni:

- modifica nella configurazione delle piattaforme (es. IP, regole di firewall, ecc.);
- modifica delle interfacce (API) di interconnessione esposte dalle piattaforme (es. webservices deprecate, introduzione di nuovi web service);
- cambiamento di collocazione delle piattaforme da integrare (da on premise a hosting, in linea con le più recenti direttive AGID);
- introduzione di layer intermedi tra le piattaforme di Ateneo e il servizio UniONE (es. introduzione di reverse proxy, broker, ecc.).

L'infrastruttura IUNGO per l'integrazione con i sistemi "interni" all'Ateneo gestisce:

- i messaggi mediante routing basato sia sugli standard internazionali di instradamento (web services: addressing, soap v1.2, e simili) che sul contenuto dei messaggi;
- arricchimento informativo dei messaggi e trasformazione dei dati veicolati;
- trasformazione del formato dei dati e dei messaggi;
- validazione e normalizzazione del messaggio (ad es. XML, JSON);
- codifica del messaggio in funzione delle specifiche del servizio;
- gestione delle interruzioni di servizio a causa di errori e successivo ripristino, con garanzia di transazionalità;
- gestione avanzata delle informazioni con:
 - interfacciamento a diversi data source, anche in modalità transazionale;
 - invocazione di stored procedure/stored function;
 - operazioni transazionali su database eterogenei;
- gestione dei servizi di test per validare le diverse componenti delle interfacce;
- gestione della persistenza di tutti i messaggi;
- gestione dei log e della tracciabilità di tutte le operazioni e dei messaggi gestiti; in particolare, presenza di un'interfaccia grafica per il log, il monitoraggio, la tracciabilità dei messaggi, il loro recupero, la loro visualizzazione, l'eventuale modifica e re-inoltro nel processo, sia in fase di sviluppo (per operazioni di debug), sia in produzione;
- gestione del monitoraggio dei livelli di servizio (Service Level Monitoring -SLM-) e degli indicatori chiave di performance per ogni servizio/metodo esposto/trasmesso, anche attraverso cruscotti grafici integrati;
- gestione del versioning per i servizi e i processi resi disponibili;
- gestione dei messaggi che vengono processati e instradati nella sequenza stabilita dal mittente;
- gestione delle transazioni sincrone e asincrone;
- gestione dei seguenti standard specifici di settore: WS Security 1.1, WS Policy, WS Addressing, SAML2, LDAP, X.509, XML Signature, XML Encryption, SSL / TLS, OAuth 2.0.

Le integrazioni saranno implementate prima nell'ambiente di test e, solo a seguito di collaudo con esito positivo, saranno implementate in produzione in conformità a quanto disposto dal precedente art. 8.6 del presente capitolato.

Sono ricomprese all'interno dell'offerta economica, e quindi a carico del contraente, tutte le attività preliminari e prodromiche (attività di presidio e coordinamento proattivo) necessarie ad addivenire alla completa e funzionale integrazione come su indicato.

Laddove le implementazioni delle integrazioni siano condizionate dai vincoli delle applicazioni legacy e non possano avvenire tramite webservices dovranno essere utilizzate soluzioni alternative di data integration.

Per maggiore chiarezza espositiva, le tempistiche relative alla messa in funzione del SGI, integrate dall'illustrazione dello svolgimento del periodo di affiancamento iniziale, sono analiticamente riassunte nella tabella (Tab. n.6) al successivo art. 9.4 del presente capitolato tecnico.

Art. 9 Attivazione dei servizi

L'attivazione delle prestazioni oggetto del presente accordo quadro dovrà avvenire entro n. 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto, salvo quanto disposto dall'art. 32, co. 8, D.Lgs. n. 50/2016 per i casi di esecuzione d'urgenza.

Tutta la gestione delle prestazioni e degli interventi verrà effettuata tramite l'apposito sistema gestionale messo a disposizione dell'Ente da parte del Contraente ed integrato con il sistema gestionale informatizzato in uso all'Università.

Gli interventi verranno disposti mediante appositi "Ordini di Intervento" (c.d. ODI), a firma del RUP, del Direttore dell'esecuzione o di un suo referente incaricato, tramite il summenzionato sistema gestionale.

La richiesta, come di seguito esplicitata, preciserà:

- a) la descrizione dell'intervento da effettuarsi;
- b) la/e sede/i ove dovranno essere erogate le prestazioni e l'esatta ubicazione delle stesse;
- c) la data di inizio delle prestazioni, gli orari, la durata, le modalità esecutive, le quantità del singolo intervento con la relativa quantificazione economica e la data di fine delle prestazioni;
- d) ogni altro elemento necessario o semplicemente opportuno a qualificare il contenuto tecnico dell'intervento richiesto.

Il RUP o il DEC si riservano la facoltà di richiedere al Contraente uno o più sopralluoghi preliminari congiunti al fine di individuare lavorazioni, costi, criticità e tempi di intervento.

Salvo i casi in cui le prestazioni prevedono tempistiche dedicate, indicate nel presente capitolato, per le altre prestazioni entro n. 3 (tre) giorni lavorativi dalla richiesta dell'Ente, il Contraente è tenuto a eseguire il sopralluogo, fornendo, a titolo gratuito, tutto il supporto necessario per elaborare e consegnare preventivi, computi metrici estimativi ed economici.

Se entro n.1 (uno) giorno lavorativo dalla ricezione dell'ODI, il Contraente non avrà fornito indicazioni all'Ente, l'ODI si considererà approvato integralmente ed il Contraente provvederà all'organizzazione delle maestranze ed all'approvvigionamento dei materiali per dar corso alle prestazioni nei tempi previsti.

Se esplicitamente richiesto, il Contraente dovrà inviare apposito preventivo di spesa per l'approvazione da parte dell'Ente entro n.5 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ODI.

L'Ente si riserva la facoltà di ritirare/annullare o interrompere l'esecuzione di un ODI in qualsiasi fase di lavorazione. In tal caso, il Contraente è tenuto a ritirarsi dall'attività solo dopo avere completamente messo in sicurezza il lavoro e l'ambiente interessato.

Se non diversamente concordato con il RUP o il DEC gli interventi contenuti negli ODI sono di norma eseguiti nell'ordine cronologico di ricevimento.

Il Contraente non può ritardare l'avvio degli interventi in funzione dell'accorpamento di più interventi che insistono sullo stesso edificio. Il Contraente ha l'obbligo di eseguire i lavori subordinatamente ed in coordinazione con l'attività didattica e scientifica che si svolge nelle strutture universitarie senza diritto ad indennizzi di sorta.

Il Contraente potrà, in presenza di oggettive difficoltà riscontrate, richiedere al RUP o dal DEC di variare la data di fine intervento entro n.1 (uno) giorno lavorativo dal presentarsi delle stesse.

Una volta iniziato, l'intervento non può essere sospeso se non per eventuali difficoltà oggettive. Tali difficoltà devono essere formalmente e tempestivamente comunicate al RUP o al DEC al fine di concordare una sospensione parziale entro n.1 (uno) giorno lavorativo dal presentarsi delle stesse.

Durante l'esecuzione dei lavori, entro n. 5 (cinque) giorni lavorativi, il Contraente deve inviare via email (o segnalazione tramite il sistema SGI) al RUP o al DEC, pena la non contabilizzazione delle prestazioni svolte, i Rapporti Giornalieri di Intervento (in seguito RGI) riportanti nominativi, qualifiche, ore di lavoro e attività svolte dagli operai intervenuti, comprensivi di materiali utilizzati e beni impiegati. Ogni rapporto giornaliero di lavoro deve indicare i riferimenti all'ODI corrispondente.

Il modello di RGI verrà concordato tra l'Ente Committente e il Contraente e farà parte integrante e sostanziale della contabilità, che sarà utilizzata per la successiva liquidazione delle fatture in formato elettronico in conformità alla normativa vigente.

Per ciascun ODI entro n. 2 (due) giorni lavorativi dalla conclusione delle attività previste per l'intervento, il Contraente dovrà comunicare al RUP o al DEC la chiusura dell'ODI stesso, per la verifica della corretta esecuzione delle prestazioni.

Entro n. 5 (cinque) giorni lavorativi dalla conclusione dell'intervento, il Contraente deve inviare alla RUP o al DEC il Rapporto di Contabilità ODI compilato in tutte le sue parti integrato dai relativi RGI. Il modello di Rapporto di Contabilità ODI verrà concordato tra l'Ente Committente e il Contraente e farà parte integrante e sostanziale del verbale di consegna dei lavori/interventi/prestazioni.

L'ODI sarà gestito dal Sistema Gestionale Informatico (SGI) dell'Accordo Quadro (vedi precedente art. 8) e deve contenere almeno le seguenti informazioni:

<i>Numero ordine</i>	È il numero univoco dell'ODI.
<i>Data ordine</i>	È la data di trasmissione dell'ordine.
<i>Tipologia della prestazione</i>	La tipologia di prestazioni tra quelle indicate nel presente capitolato tecnico.
<i>Tipologia/Priorità dell'intervento</i>	Ordinario o Straordinario
<i>Luogo dell'intervento</i>	Le indicazioni dei luoghi dove si richiedono gli interventi (indicando il codice univoco edificio, codice GEOTEC, il Nome dell'edificio per esteso e l'indirizzo dello stesso in conformità all'allegato delle sedi fornite dall'Ente).
<i>Descrizione</i>	La descrizione del problema riscontrato e dell'intervento richiesto.
<i>Recapito del referente</i>	Il recapito di uno o più referenti locali a cui il Contraente deve rivolgersi per accordarsi sugli orari e modalità di accesso ai luoghi oggetto degli interventi.
<i>Note di intervento</i>	Ulteriori indicazioni fornite al Contraente sulle specifiche procedure di intervento e di coordinamento, o la richiesta di effettuare un sopralluogo congiunto.
<i>Richiesta di preventivo</i>	La richiesta di produrre un preventivo di spesa.
<i>Data inizio prevista /concordata</i>	La data ultima di inizio delle attività o la data precisa concordata.
<i>Data fine prevista</i>	La data prevista in cui le attività devono concludersi.
<i>RUP e/o DEC dell'Ente</i>	I nominativi dei soggetti designati
<i>Direttore operativo</i>	Il nominativo e i riferimenti del Direttore operativo dell'Ente designato per la struttura o l'attività.
<i>Centro di costo</i>	Codice identificativo della struttura dell'Ente che sosterrà le spese relative all'intervento.

Salvo le specifiche tempistiche per le prestazioni dedicate indicate nel presente capitolato tecnico, la seguente tabella riassume le principali scadenze, espresse in termini di giorni lavorativi, previste durante l'elaborazione dell'Ordine di Intervento:

ATTIVITA'	SCADENZA APPALTATORE
<i>Sopralluogo</i>	Entro n.3 giorni lavorativi dalla richiesta, il Contraente dovrà eseguire il sopralluogo in accordo con l'Ente
<i>Richiesta modifica o tacita approvazione</i>	Entro n.1 giorno lavorativo dalla ricezione dell'ODI, il Contraente può richiederne la modifica altrimenti si considera integralmente approvato.
<i>Preventivo</i>	Entro n.5 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ODI, il Contraente dovrà inviare il preventivo di spesa richiesto per l'approvazione da parte dell'Ente.
<i>Variazione data fine intervento</i>	Entro n.1 giorno lavorativo dal presentarsi di oggettive difficoltà, facendone richiesta al RUP o al DEC.
<i>Sospensione parziale dell'intervento</i>	Entro n.1 giorno lavorativo dal presentarsi di difficoltà oggettive, formalmente e tempestivamente comunicate al RUP o al DEC al fine di concordare una sospensione parziale.
<i>Esecuzione dei lavori</i>	Entro n.5 giorni lavorativi, il Contraente deve inviare via email al RUP o DEC, pena la non contabilizzazione delle ore di attività svolte, e i relativi Rapporti Giornalieri di Intervento (RGI) riportanti nominativi, qualifiche e ore di lavoro degli operai intervenuti, comprensivi di materiale utilizzato.
<i>Conclusione delle attività</i>	Entro n.2 giorni lavorativi dalla fine delle attività, il Contraente deve comunicare al RUP o DEC la conclusione delle attività per la verifica della corretta esecuzione.
<i>Rendicontazione delle attività</i>	Entro n.5 giorni lavorativi dalla conclusione delle attività, il Contrante deve inviare via email al RUP o DEC il Rapporto di Contabilità ODI compilato in tutte le sue parti e integrato dai relativi RGI.

Tutte le attività suindicate dovranno essere caricate dal Contrante nel sistema gestionale (SGI), a comprova dell'espletamento, della chiusura e della regolarità di esecuzione dello stesso, anche ai fini della corretta tenuta della contabilità delle prestazioni e dell'intero accordo quadro.

I Rapporti Giornalieri di Intervento (RGI), che potrà anche essere unica in relazione a tutti gli interventi svolti nell'arco della singola giornata, dovrà ai fini della contabilità analitica contenere nel dettaglio:

- il numero, o i numeri, degli 'Ordini di Intervento' relativi alla giornata;
- lo stato degli interventi richiesti (evaso/non evaso, oppure evaso parzialmente per il caso di richieste di interventi ripartiti su più giornate);
- la descrizione dei singoli interventi effettuati, il luogo, la data, l'ora ed i nominativi del personale impiegato per la loro esecuzione;
- ove presente, il numero di inventario dei beni movimentati, sia nel caso di smaltimento, sia nel caso di trasloco;
- gli eventuali motivi di mancata esecuzione degli ordini;
- data e firma del caposquadra referente.

Per le attività di manutenzione programmata sarà cura del Contraente pianificare e calendarizzare le attività, in accordo con i referenti della Struttura dell'Ente.

Tali prospetti giornalieri costituiranno il rapporto di prestazione, valevole ai fini delle successive elaborazioni statistiche, dei controlli, della contabilizzazione degli interventi e del relativo pagamento.

Prestazioni non documentate nelle modalità di cui sopra, od erroneamente documentate, non saranno considerate come effettuate e non verranno quindi compensate dall'Ente.

In caso di mancato rispetto dei termini di esecuzione delle attività indicate nell'Ordine di intervento saranno applicate le penali previste dal Capitolato Amministrativo, secondo le modalità ivi indicate.

Nel caso di interventi di particolare complessità, potrà essere richiesto al Contraente di indicare il nominativo di un responsabile per il coordinamento dei lavori medesimi, cui fare riferimento.

Art. 9.1 Specifiche di esecuzione del servizio

Nell'esecuzione delle prestazioni del presente accordo quadro il Contraente dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie affinché gli utenti e le attività che si tengono nei locali interessati subiscano il minor disagio possibile.

Il Contraente è tenuto a eseguire tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente Capitolato. In ogni caso l'appaltatore si impegna ad osservare nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali tutte le norme e tutte le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore nonché quelle che dovessero essere poi emanate.

Sono a carico del Contraente, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri e i rischi relativi alla prestazione dei servizi in oggetto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o comunque utile per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni contrattuali, ivi compresi gli oneri fiscali, le imposte e tasse, gli eventuali oneri relativi alle spese di viaggio e di trasferta per il personale addetto all'esecuzione delle prestazioni, permessi per transito in zona a traffico limitato etc.. Il Contraente dovrà altresì provvedere, a sua cura e spese e senza diritto a compenso alcuno, al montaggio, all'impiego e allo smontaggio di ponteggi o di altre attrezzature eventualmente necessarie per l'esecuzione degli interventi.

Il personale impiegato dall'appaltatore dovrà essere di provata esperienza ed in grado di conoscere la lingua italiana al fine di permettere la comunicazione con il personale dell'Ente.

Sono a carico inoltre del Contraente senza diritto a compensi aggiuntivi, a titolo riassuntivo e non esaustivo, i seguenti oneri ed obblighi:

- sopralluoghi, accertamenti e rilievi;
- preventivazione (ove necessario a insindacabile discrezione del DEC o del RUP);
- accorgimenti idonei in caso di sospensione temporanea degli interventi;
- campionatura materiali e verifiche.

Dopo la stipula dovrà pervenire all'Ente l'elenco del personale impiegato nell'esecuzione dell'appalto corredato per ciascun addetto dei seguenti dati: cognome, nome, luogo e data di nascita, codice fiscale, numero di posizione INPS, matricola INAIL e sede di assegnazione.

Ogni eventuale variazione al suddetto elenco dovrà essere comunicata con dichiarazione allegata alle fatture emesse in relazione al presente appalto.

Art. 9.1.1 Squadre di tecnici

Il Contraente è tenuto a costituire, entro e non oltre n.20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, almeno n. 3 (tre) squadre di tecnici autonome in numero e composizione adeguata a garantire l'esecuzione contemporanea di tre interventi/prestazioni nelle varie strutture universitarie, anche su comuni diversi. Costituisce onere del Contraente valutare l'entità degli interventi ordinati dal RUP o dal DEC e mettere a disposizione mezzi, maestranze e attrezzature adeguate alla loro esecuzione contemporanea.

L'eventuale indisponibilità giornaliera di una squadra di tecnici deve essere adeguatamente motivata e tempestivamente comunicata al RUP o al DEC entro 1 (uno) giorno lavorativo.

La mancata costituzione e disponibilità delle tre squadre di tecnici aventi i requisiti richiesti, nonché la mancata comunicazione, rappresenta grave inadempienza contrattuale per cui troverà applicazione quanto disposto in tema di penali nel Capitolato amministrativo.

Le squadre di tecnici dovranno essere coordinate dal Responsabile Tecnico della ditta (RTD) e dovranno essere dimensionate in modo sufficiente all'espletamento delle prestazioni richieste dall'Ente. Ogni squadra di tecnici dovrà disporre di un furgone attrezzato, riconoscibile con logo aziendale ben visibile ai lati, con all'interno il materiale, l'attrezzatura e i ricambi di primo uso funzionali alle attività manutentive e prestazioni oggetto del contratto e gli apprestamenti di sicurezza necessari.

Nell'ambito di ciascuna squadra di tecnici/operai richiesta dovrà essere nominato un capo tecnico/operaio che coordini e diriga la squadra stessa, con reperibilità immediata (telefono cellulare) e con il compito specifico di tenere i contatti con l'Ente relativamente alla gestione delle prestazioni affidate.

L'eventuale indisponibilità, anche giornaliera, di un furgone adeguatamente attrezzato e riconoscibile deve essere motivata e immediatamente comunicata al RUP o al DEC, in caso contrario essa rappresenta inadempienza contrattuale per cui troverà applicazione quanto disposto in tema di penali nel Capitolato amministrativo.

Si prevede una fase di avvio di n. 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi a partire dall'attivazione dei servizi nei quali l'Ente garantirà il supporto e la presenza necessari al personale del Contraente per acquisire familiarità con l'organizzazione dell'Ateneo, la collocazione delle varie sedi, gli ingressi degli edifici ed il personale dell'Ente con cui normalmente dovrà relazionarsi.

Al termine di tale fase il Contraente dovrà aver acquisito adeguata autonomia di azione, atta a garantire una efficace ed efficiente gestione e coordinamento dei servizi.

Terminato il periodo di affiancamento iniziale, ulteriori richieste di informazioni, od altre circostanze da cui emerga l'esecuzione del servizio da parte di squadre non a conoscenza delle attività oggetto di appalto, saranno valutabili dall'Ente ad ogni fine contrattuale (ad. es. inadempimento, cause di recesso, penali).

Ai fini del presente contratto, per squadra non formata e/o non in grado di procedere con un livello di autonomia adeguato allo svolgimento delle prestazioni contrattuali si intende la squadra all'interno della quale il Contraente non possa dimostrare l'impiego di un capo tecnico/operaio, o di lavoratori che siano stati già impiegati in attività a favore dell'Ente per almeno n. 5 (cinque) giornate di effettivo servizio.

La verifica del requisito in capo ai dipendenti del Contraente inviati per lo svolgimento del servizio nella specifica giornata avverrà tramite le schede riepilogative dell'intervento indicate nel presente capitolato.

È da intendersi ricompresa nel livello di autonomia richiesto al precedente paragrafo, la conoscenza della dislocazione territoriale delle sedi e delle strutture dell'Ateneo.

Il Contraente dovrà accertarsi che il personale impiegato nei servizi di cui al presente appalto indossi idonei capi tecnici di vestiario, recanti in modo ben visibile il logo e il nome della ditta appaltatrice anche in ottemperanza agli obblighi previsti dal D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 per attuare le misure necessarie di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro esistenti nell'ambito delle attività oggetto dell'appalto (D.P.I., ecc.).

Ai sensi dell'art. 26, comma 8, D.Lgs. 81/2008 il personale dovrà essere munito ed esporre una tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione ben visibile del logo e del nome del datore di lavoro aziendale.

L'eventuale mancata esposizione del tesserino da parte del personale del Contraente durante l'esecuzione delle prestazioni contrattuali comporterà l'applicazione delle penali nella misura e nelle modalità previste nel Capitolato Amministrativo, al pari di ogni altra violazione delle norme in tema di sicurezza sul lavoro. In tali casi l'Ente si riserva altresì il diritto di interrompere a suo insindacabile giudizio l'esecuzione della prestazione.

In base alla eventuale particolarità di singoli interventi richiesti dall'Ente ed all'entità e tipologia delle prestazioni, dei luoghi da praticare e delle esigenze dell'Ente, potrà essere preteso un sopralluogo preliminare da parte del Contraente, finalizzato alla determinazione puntuale delle specifiche del singolo intervento o allestimento, fatto salvo quanto prescritto nel precedente art. 4.2.

Il Contraente ha l'obbligo di produrre, prima dell'inizio delle attività oggetto dell'Accordo Quadro e comunque entro e non oltre 30 giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto o dal verbale di esecuzione in via di urgenza, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) generale di gestione delle attività manutentive e delle prestazioni oggetto di contratto.

Qualora l'attività manutentiva e altre prestazioni richieste non siano gestite dal POS prodotto, il Contraente ha l'obbligo di aggiornarne tempestivamente il contenuto e inviarlo all'Ente Committente.

In caso di interventi della durata pari o superiore a un uomo-giorno, o nel caso di interventi non previsti nel POS generale, il Contraente o eventuali sub-appaltatori devono produrre adeguata scheda integrativa al POS e consegnarla al RUP o al DEC entro l'inizio dell'intervento.

Il mancato aggiornamento del POS o la mancata produzione della scheda integrativa al POS e/o consegna all'Ente entro l'inizio dell'intervento e la mancata osservanza delle norme di sicurezza formalmente contestate dall'Ente Committente rappresentano inadempienze contrattuali per cui troverà applicazione quanto disposto in merito alle penali indicate nel Capitolato amministrativo.

Il presente articolo si applica anche ad eventuali subappaltatori.

Art. 9.1.2 Profili tecnici certificati

Data la particolare natura delle prestazioni del presente accordo quadro, il Contraente, in aggiunta ai profili tecnici certificati e comprovati in fase in gara, entro e non oltre n.10 (dieci) giorni naturali e consecutivi prima della stipula del contratto, deve fornire all'Ente l'elenco dei profili tecnici certificati, in possesso delle seguenti certificazioni che andranno allegate e depositate presso l'Ente, che saranno parte dell'elenco delle squadre impiegate nel presente accordo quadro.

In particolare, il Contraente nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali deve impiegare obbligatoriamente i seguenti profili tecnici certificati e comprovati:

- almeno nr. 1 (uno) Tecnico **certificato sui Controlli** in possesso di almeno una tra le seguenti certificazioni:
 - Harman Certified Control Professional | Design (HCCP-D);
 - Harman Certified Control Professional | Commissioning (HCCP-C);
 - Harman Certified Control Professional | Programming (HCCP-P).

Oppure in via residuale in attesa di certificazione, aver almeno partecipato al corso "Programmer 2" propedeutico alle certificazioni internazionali suindicate.

- almeno nr. 1 (uno) Tecnico **certificato sulla Gestione dei Segnali** in possesso di almeno una tra le seguenti certificazioni:
 - ND260 Harman Certified Networked AV Professional | Design – Online Exam;
 - ND261 Harman Certified Networked AV Professional | Design – Practical Exam;

Oppure in via residuale in attesa di certificazione, aver almeno partecipato al corso "Network AV Designer" o al corso "Network AV Technician" propedeutico alle certificazioni internazionali suindicate.

- almeno nr. 1 (uno) Tecnico **certificato sulla Gestione dei Segnali Audio** in possesso di almeno una tra le seguenti certificazioni:
 - certificazione BIAMP Tesira (rilasciato da Prase Engineering);
 - certificazione SHURE Microflex Advanced Training (rilasciato da Prase Engineering);
 - Dante Certification Level2;
 - Dante Certification Level3.

- almeno nr. 1 (uno) Tecnico **certificato sulla Gestione degli Strumenti BYOD** in possesso di almeno una tra le seguenti certificazioni:
 - Barco Certified Technical Expert – Clickshare;
 - Wolfvision Cynap Cer 3.

- almeno nr. 1 (uno) Tecnico **Project Manager Senior (PMS)** in conformità a quanto prescritto dal precedente art. 7 del presente capitolato tecnico.

Il Project Manager Senior (PMS) certificato e specializzato in audio video deve avere un'esperienza dedicata di almeno n.10 anni. A tal fine, il PMS dovrà essere in possesso della certificazione internazionale PSNI (pnsi.org) o equivalente.

Nella fase esecutiva il personale tecnico certificato impiegato, in caso di sostituzione, deve essere comunicato al RUP, almeno con 10 (dieci) giorni lavorativi di anticipo, inviando l'elenco del nuovo personale tecnico certificato allegando la relativa documentazione tecnica a comprova del possesso delle certificazioni.

La mancata disponibilità o inoperatività dei profili tecnici certificati con le caratteristiche sopra descritte, potrà costituire causa di revoca dell'aggiudicazione, escussione della garanzia provvisoria, fatto salvo il diritto al risarcimento del maggiore danno subito.

La mancata comunicazione della sostituzione del personale tecnico certificato rappresenta inadempienze contrattuali per le quali troveranno applicazione le penali così come indicate nel Capitolato amministrativo.

Art. 9.2 Attrezzature e materiali

Il Contraente assume con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio il compimento delle prestazioni oggetto del presente appalto. Pertanto, lo stesso dovrà garantire la disponibilità di ogni macchina e attrezzatura necessaria alla corretta esecuzione del servizio.

Sono a carico del Contraente i costi relativi a tutte le attrezzature ed ai materiali necessari per l'esecuzione del servizio a perfetta regola d'arte, nonché la loro relativa idoneità, anche dal punto di vista della sicurezza.

Il Contraente dovrà disporre di tutte le attrezzature, gli utensili, i dispositivi, gli strumenti, scale, ecc. che potranno risultare necessari per la corretta esecuzione del servizio, beni strumentali che dovranno essere rispondenti alle normative di sicurezza ed alle leggi antinfortunistiche vigenti, tecnicamente efficienti, in perfetto stato di manutenzione, nonché dotati di tutti quegli accorgimenti ed accessori atti a proteggere e salvaguardare l'operatore e i terzi da eventuali infortuni.

Nello specifico, il personale in servizio addetto alle operazioni di montaggio, smontaggio, allestimento, interventi tecnici e manutenzioni

degli impianti e attrezzature audio video dovrà sempre avere con sé la seguente dotazione di base: trapano, avvitatore, attrezzi (cacciaviti, chiavi, brugole, pinze, ecc.) ed ogni altro dispositivo anche informatico utile per ordinarie operazioni di montaggio/smontaggio e gli interventi di manutenzione e assistenza tecnica.

Il Contraente dovrà altresì fornire a propria cura gli imballaggi per la salvaguardia del materiale (es. nastri adesivi da imballo, cellophane, pluriball, teloni, coperte, scatole di cartone per traslochi o contenitori in altro materiale indeformabile e/o imbottiti) idonei ad effettuare le prestazioni richieste anche di oggetti fragili.

Tutti gli automezzi dovranno inoltre essere in regola con la normativa CE in materia di circolazione nonché disporre delle necessarie autorizzazioni e permessi per l'utilizzo di spazi con regolamentazione particolare del traffico, quali ZTL (Zone a Traffico Limitato) o Aree Pedonali, i cui oneri saranno integralmente a carico del Contraente. Il personale del contraente dovrà esser munito delle idonee abilitazioni, patenti e quanto necessario all'utilizzo delle attrezzature e mezzi suindicati, utilizzati nell'espletamento delle prestazioni oggetto della procedura.

Art. 9.3 Norme di sostenibilità ambientale

L'Università degli Studi di Padova nell'ottica della sostenibilità delle proprie attività promuove i principi di cui alla Carta degli impegni di sostenibilità 2018-2022 – UniPadova Sostenibile nell'ambito dei propri appalti.

In ragione di ciò, vengono di seguito indicate le prescrizioni cui il Contraente dovrà attenersi nell'esecuzione dei servizi oggetto di appalto.

Imballaggi

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve essere costituito da materiali facilmente separabili a mano in parti costituite da un solo materiale (es. cartone, carta, plastica ecc) riciclabile e/o costituito da materia recuperata o riciclata.

L'imballaggio deve essere costituito da materiale riciclato per almeno l'80% in peso se in carta o cartone, per almeno il 60% in peso se in plastica.

Sono presunti conformi i prodotti provvisti di un'etichetta "FSC® Riciclato" (oppure "FSC® Recycled") o "Riciclato PEFC™" (oppure PEFC Recycled™) con relativo codice di licenza riconducibile al produttore dell'imballaggio, oppure di una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita o equivalenti) o di una auto-dichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio. Le certificazioni e/o dichiarazioni dovranno essere presentate in sede di esecuzione contrattuale alle Amministrazioni Contraenti.

Gli imballaggi devono essere altresì riutilizzati più volte, fino al loro definitivo esaurimento.

Gli imballaggi non ulteriormente utilizzabili devono essere ritirati dal Contraente e destinati ad attività di recupero di materia prima.

Pallets

Devono essere utilizzati pallet di legno riciclato almeno al 60% o di legno certificato PEFC o FSC o equivalente o pallet in materiale diverso dal legno (es. plastica almeno 60% di materiale riciclato).

I pallet devono essere altresì riutilizzati più volte, fino al loro definitivo esaurimento.

Le certificazioni o altra documentazione a comprova dei requisiti richiesti dovranno essere presentati in sede di esecuzione contrattuale all'Amministrazione Contraente.

Conferimento rifiuti

Qualora, durante le prestazioni oggetto del presente appalto, sia rilevata la presenza di rifiuti o materiali di scarto, quali tubi fluorescenti, batterie a piombo, carta, ferro, acciaio, plastica, imballaggi, vetro, legno, apparecchiature fuori uso, depositati presso i locali, il Referente Tecnico del Contraente deve provvedere a darne immediata notizia al Responsabile Unico del Procedimento/Direttore dell'esecuzione, affinché disponga per l'eventuale raccolta e trasporto con il servizio dedicato già presente in Ateneo.

Art. 9.4 Tempistiche di avvio SGI e servizi

Per completezza espositiva, di seguito si riporta in tabella l'estratto sintetico delle tempistiche di avvio del sistema gestionale informatico (SGI), che il Contraente dovrà mettere a disposizione dell'Ente per la gestione delle prestazioni del presente accordi quadro, le tempistiche del periodo di affiancamento iniziale e le tempistiche di attivazione delle prestazioni indicate nel presente capitolato, ad eccezione dei servizi di progettazione e dei nuovi allestimenti/ammodernamenti a cui si rinvia alle sezioni dedicate del presente capitolato tecnico.

Tab. 6					
Tempistiche (*)	Descrizione attività	Stato S.G.I.	Nuovi allestimenti / ammodernamenti	Manutenzione programmata	Assistenza tecnica a chiamata
Giorno 0					
Entro 10 gg	Attivazione del servizio di reperibilità H24, nomina del Responsabile Tecnico della Ditta (RTD) e attivazione sede operativa.		Nomina e comunicazione all'Ente del Project Manager Senior (PMS) e dei profili tecnici certificati impiegati nel AQ.	L'Ente fornirà l'elenco delle sedi e dei referenti di Ateneo	L'Ente fornirà l'elenco delle sedi e dei referenti di Ateneo
Entro 15 gg	Attivazione dei primi servizi, comprensivo di mappatura impianti, oggetto di affidamento a carico del Contraente.	S.G.I. non ancora attivato	Attivazione del servizio di progettazione e del servizio per le richieste di nuovi allestimenti/ammodernamenti		Contraente deve fornire elenco delle squadre impiegate
Entro 20 gg				Contraente deve fornire elenco delle squadre impiegate	Attivazione completa del servizio
Entro 30 gg	Fase di avvio in cui l'Ente garantirà supporto e affiancamento al Contraente. In questa fase di avvio della durata di 30 giorni le richieste provenienti dall'Ente verranno inoltrate al Contraente che le gestirà direttamente, dando un riscontro all'Ente dell'esecuzione delle stesse.	S.G.I. non ancora attivato		Attivazione completa del servizio ed erogazione prestazioni, previa validazione del piano di manutenzione da parte dell'Ente.	
Entro 50 gg		Completa attivazione, implementazione, parametrizzazione e messa in disponibilità dell'Ente del Sistema gestionale informatico (SGI) da parte del Contraente.			
Entro 55 gg	Attivato il SGI, l'Ente inoltrerà le richieste al Contraente, il quale dovrà pianificare le attività sulla base delle priorità indicate dall'Ente. L'inserimento dei dati nel SGI e il relativo aggiornamento nei termini previsti dal capitolato (entro le 8 ore successive dalla conclusione dell'intervento/turno di servizio) è a carico del Contraente. Da questo momento tutte le prestazioni oggetto dell'appalto saranno				

	gestite e monitorate tramite il SGI.				
Entro 60 gg		Avvio del corso di formazione all'uso del SGI al personale dell'Ente da parte del Contraente.			

(*) Tempistiche in giorni naturali e consecutivi dalla stipula del contratto o dal verbale di esecuzione in via d'urgenza.

Ai fini delle tempistiche dettagliate delle prestazioni, si rinvia integralmente alle sezioni dedicate del presente capitolato tecnico.

Nel caso in cui l'Ente di avvalga della facoltà di esecuzione delle prestazioni in via d'urgenza, prima della stipula del contratto, ai sensi dell'art. 32 c.8 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., le tempistiche suindicate sono da intendersi decorrenti dalla data del provvedimento che autorizza l'esecuzione in via d'urgenza.

Tutte le tempistiche indicate nel presente capitolato tecnico, salvo diverse esplicitazioni dettagliate, sono intese come giorni naturali e consecutivi.

Art. 10 Controlli dell'Ente Committente e collaborazione contrattuale

Al fine di verificare l'efficacia del servizio in termini di qualità resa e per accertare la regolarità e la puntualità nell'esecuzione delle prestazioni e il rispetto delle clausole contrattuali, l'Ente effettuerà per l'intera durata del contratto controlli sia sulla base delle schede di intervento debitamente compilate nelle modalità esplicitate nel presente capitolato, sia sulla base di quanto documentato dal D.E.C. e dal personale comunque coinvolto nell'esecuzione del servizio.

La periodicità ed i tempi relativi alle attività di controllo saranno definiti dall'Ente, il quale si riserva la facoltà di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, a verifiche e controlli circa la piena corretta esecuzione del presente contratto. Il Contraente si impegna, altresì, a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

I controlli, con le modalità su indicate, potranno pertanto attenere a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- puntualità nell'inizio dell'intervento;
- qualità del servizio, intesa come aderenza o conformità a tutti gli standard qualitativi richiesti nel capitolato tecnico e negli allegati;
- regolare completamento delle attività eseguite;
- rispetto della programmazione e delle tempistiche di esecuzione;
- adeguatezza della reportistica sulle prestazioni e le attività svolte;
- presenza del personale del Contraente dichiarato in servizio;
- utilizzo da parte del personale del Contraente della divisa di lavoro;
- utilizzo dei materiali, delle attrezzature e delle metodologie previste nella documentazione di gara.

Gli esiti delle verifiche effettuate, indipendentemente dagli aspetti riguardanti l'applicazione delle penali di cui al Capitolato Amministrativo, saranno impiegati per monitorare l'andamento generale del servizio e certificare l'assenza di situazioni anomale.

Tali verifiche potranno avvenire in contraddittorio con il Contraente, in tal caso l'esito complessivo del controllo verrà sottoscritto, in apposito verbale, dal RUP, DEC o suo incaricato e dal personale incaricato del Contraente.

La puntualità nell'inizio del servizio è requisito indispensabile della regolare esecuzione delle prestazioni contrattuali; la reiterata inosservanza di tale disposizione costituirà elemento di valutazione negativa ai fini dell'applicazione delle penali di cui sopra e dell'eventuale risoluzione, o recesso, dal contratto.

Nell'ambito dei controlli previsti, il Contraente dovrà fornire al RUP ogni 6 (sei) mesi un rapporto sull'andamento dell'esecuzione del servizio comprensivo di osservazioni, proposte atte al superamento di eventuali criticità, analisi costi e indicatori KPI, in aggiunta alla relazione tecnica sulla mappatura prescritta nel precedente art. 5.

L'Ente a sua volta procederà ad una valutazione del servizio fornito sino a quel momento dal contraente, attraverso l'analisi dei report inviati dai responsabili delle singole sedi, delle penali comminate nell'arco dell'anno e delle eventuali contestazioni.

Sempre al fine di migliorare la collaborazione tra l'Ente ed il Contraente e, altresì, al fine di misurare il livello qualitativo dei servizi resi e la corrispondenza degli stessi a quanto disposto dal presente capitolato d'appalto, in relazione agli interventi eseguiti verrà predisposto da parte dell'Ente un Modulo di Customer Satisfaction. Detto modulo verrà debitamente compilato dal personale dell'Ente comunque interessato dall'esecuzione del singolo intervento.

I risultati del monitoraggio verranno utilizzati dall'Ente ad ogni fine contrattuale.

L'Ente si riserva inoltre il diritto di controllare attraverso i competenti organi dello Stato (Ispettorato Provinciale del Lavoro, Inps, Inail ecc.) che l'assunzione del personale impiegato nel servizio sia conforme alla normativa vigente e che siano altresì rispettati i minimi contrattuali previsti dai contratti collettivi nazionali, territoriali o aziendali stipulati da associazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, nonché che siano regolarmente adempiuti i relativi obblighi contributivi, assicurativi, assistenziali e previdenziali.

Art. 11 Valore dell'accordo quadro e computo generale

L'importo stimato a base di gara per le prestazioni del presente accordo quadro ammonta nel triennio (2020-2023) ad Euro 4.815.000,00 (quattromilionioottocentoquindicimila/00) a cui sommare oneri di sicurezza triennali non soggetti a ribasso, pari ad Euro 20.000,00 (ventimila/00) ed I.V.A. a norma di legge, per un importo annuo stimato di euro 1.605.000,00 (unmilione seicentocinquemila/00), oltre all'I.V.A. e oneri per la sicurezza, come meglio dettagliato nella tabella sottostante.

In particolare, il contratto avrà una durata di n. 36 (trentasei) mesi. L'ente si riserva, a suo insindacabile giudizio, di risolvere anticipatamente il contratto con comunicazione formale da inviare al Contraente entro e non oltre il termine di 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dalla scadenza dell'annualità. Il diritto alla risoluzione contrattuale è esercitabile dall'Ente Committente, disgiuntamente per il primo e per il secondo anno successivo a quello iniziale.

I costi della manodopera per l'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto, già ricompresi nell'importo a base di gara, sono quantificati in euro 800.000,00 (ottocentomila/00) e risultano da una maggiorazione dei tariffari sulla base di quanto disposto dall'art. 23 comma 16 del D.lgs. 50/2016.

La stima del valore dell'appalto per le prestazioni oggetto dell'accordo quadro è stata calcolata utilizzando il costo del lavoro ricavato a partire dai minimi previsti dal C.c.n.l. per il personale dipendente dalle imprese dell'industria metalmeccanica privata e della installazione degli impianti, cui sono state aggiunte le ulteriori voci di costo riconducibili agli allestimenti/ammodernamenti e all'erogazione dei servizi in questione, comprensivi dell'utile aziendale stimato nella misura dell'8,50% del valore dell'appalto. Il costo dei servizi e delle prestazioni straordinarie è stato calcolato applicando una maggiorazione pari al 20% al parametro tariffario individuato per i servizi ordinari, al fine di ricomprendere le possibili maggiorazioni per eventuali richieste riferibili al lavoro notturno, a quello svolto nella giornata di sabato e nei festivi.

Ad ogni fine contrattuale, la pausa pranzo, od ogni altra interruzione del lavoro comunque riconducibile al recupero psico-fisico delle energie del lavoratore non sarà conteggiata per il riconoscimento delle ore.

Art. 11.1 Fabbisogni stimati e remunerazione delle prestazioni

I seguenti prospetti, sulla base del lavoro svolto dal gruppo tecnico incaricato, riportano i valori presunti utilizzati per l'individuazione della base di gara complessiva derivante dalla stima dei fabbisogni triennali e la remunerazione delle relative prestazioni oggetto del presente accordo quadro.

La stima è effettuata in ragione della previsione del fabbisogno per l'Amministrazione Centrale e per le Strutture di Ateneo. Tale stima tiene conto di alcuni interventi di allestimento previsti nei piani di programmazione dell'Ateneo e dei fabbisogni comunicati dalle Strutture decentrate, entrambi quantificati sulla base della media dei costi storici per precedenti analoghe forniture di allestimenti e prestazioni di servizi, e non è in alcun modo impegnativa o vincolante, salvo che per stabilire i valori massimi complessivi di spesa.

Gli effettivi quantitativi saranno determinati di volta in volta per i singoli ordinativi e richieste da parte dell'Ente.

Tali quantitativi possono subire variazioni in rapporto alle esigenze effettive dell'Ente e non vincolano pertanto in alcun modo lo stesso all'acquisto o al rispetto delle quantità di fornitura di beni e di servizi per singola tipologia prestazione, indicate nel presente capitolato tecnico e relativi allegati. Sono dati forniti a titolo indicativo e sono determinati ai soli fini della valutazione delle offerte e della determinazione delle quotazioni, relative ai prodotti e ai servizi previsti nella presente documentazione tecnica predisposta dal gruppo tecnico incaricato di Ateneo, che saranno applicate ai futuri ordini in base all'effettiva esigenza dell'Ente.

I quantitativi complessivi nella documentazione tecnica predisposta dall'Ente sono stimati, pertanto il Contraente non potrà chiedere indennizzi o risarcimenti, a qualsiasi titolo, qualora le prestazioni di beni e servizi non venissero ordinati in toto, o i quantitativi complessivamente ordinati per singolo prodotto risultassero inferiori o superiori rispetto alle previsioni. Per talune prestazioni di beni e servizi il quantitativo ordinato potrà anche essere pari a zero e resta facoltà dell'Ente spostare i consumi tra i vari prodotti, in base alle proprie esclusive esigenze.

Il Contraente pertanto si impegna a prestare le forniture di beni e le erogazioni di servizi, nelle tipologie e quantità di volta in volta richieste nei singoli ordini, nel rispetto di quanto previsto negli atti di gara sino ad esaurimento dell'importo massimo contrattuale dell'accordo quadro triennale, salvo esercizio -da parte dell'Ente- dell'opzione tecnica di seguito esplicitata.

Pertanto, i fabbisogni sono stati stimati sulla base del piano triennale dei lavori e dello stato generali degli impianti e delle esigenze presunte dell'Ente. La corretta ricognizione degli spazi e degli impianti, soprattutto ai fini dell'attivazione dei servizi di manutenzione, è onere e quindi a carico del Contraente.

Le remunerazioni stimate sono costruite suddividendo le prestazioni in:

- Sez. A) Nuovi allestimenti e ammodernamenti: partendo dai computi tecnici-economici predisposti per ogni aula/sala e quantificati sulla base dei prezzi di listino, è stato ipotizzato nel triennio un quantitativo per ogni ambiente da allestire/ammodernare a cui vanno aggiunti una serie di servizi necessari, quantificati in percentuale sui beni oggetto di allestimento/ammodernamento, quali la garanzia, la progettazione, l'allestimento, l'installazione e i servizi di configurazione e formazione;
- Sez. B) Servizi di manutenzione, assistenza tecnica e altri servizi: consistenti nella stima delle manutenzioni programmate per le aule/sale di Ateneo, degli interventi tecnici di assistenza a chiamata, delle attività di progettazione richieste per singole operazioni che non sono seguite dai relativi allestimenti/ammodernamenti e dal sistema gestionale informatico (SGI) per la gestione di tutte le prestazioni.

Tab. 7

Sez. A) Nuovi Allestimenti – Ammodernamenti							
AB) BENI per nuovi allestimenti							
Id	Tipologia di aula/sala	Capienza (posti)	Rif. Computo tecnico-economico	U.m.	Quantità stimate nel triennio (a)	Costo intervento aula/sala da computo (€) (b)	Costo complessivo interventi nel triennio (€) (c = a x b)
AB1	Aula Didattica/Multimediale compresi laboratori	fino a 50	All. Aula1	Aula	33	37.921,00	1.251.393,00
AB2	Aula Didattica / Multimediale	da 51 a 120	All. Aula2	Aula	24	43.938,00	1.054.512,00
AB3	Aula Didattica Grande	maggiore di 121	All. Aula3	Aula	9	101.524,00	913.716,00
AB4	Aula Magna e Sala Auditorium/Conferenza	/	All. Aula4	Aula	1	150.607,00	150.607,00
AB5	Allestimento Kit Zoom	/	All. KitZoom	Kit	45	3.935,00	177.075,00
AB6	Sala Riunioni	/	All. Sala1	Sala	10	9.100,00	91.000,00
	Totale AB)						3.638.303,00
AS) SERVIZI per nuovi allestimenti							
Id	Tipologia di servizio	Note	U.m.	% da applicare sui beni (a)	Costo complessivo triennale (€) (b = a x Tot.AB)		
AS1	Garanzia triennale on site (garanzia annuale 0,20% del costo del bene)	Calcolato in percentuale sul costo dei beni triennali stimati in allestimento (Tot. AB)	%	0,60%	21.829,82		
AS2	Servizio di progettazione degli impianti audio video (con successiva fornitura e posa in opera del materiale)	Calcolato in percentuale sul costo dei beni triennali stimati in allestimento (Tot. AB)	%	1,00%	36.383,03		
AS3	Servizio di allestimento, installazione, configurazione e formazione	Calcolato in percentuale sul costo dei beni triennali stimati in allestimento (Tot. AB)	%	5,00%	181.915,15		
	Totale AS)				240.128,00		
	Totale A) = (AB+AS)				3.878.431,00		

Precisazioni tab. n. 7:

- I servizi ID n. AS1, AS2, AS3, calcolati in percentuale sul costo della singola aula oggetto di allestimento e ammodernamento, si applicano solo in caso di allestimento dell'aula completa. Nel caso l'Ente, sulla base delle sue esigenze, acquisisca solo un componente o apparecchiature rientranti all'interno del computo tecnico-economico dell'aula/sala (ad. es. solo videoproiettore da sostituire), al bene si applicherà in percentuale solo i servizi ID nn. AS1 e AS3.
- In base allo stato dei luoghi e alle esigenze degli attuali laboratori di Ateneo, per gli allestimenti degli stessi (identificati come laboratori) si considera la voce ID n. AB1 a prescindere dalla capienza, espressa in numero di posti, dell'ambiente in questione.

Tab. 8

Sez. B) Servizi di manutenzione, assistenza tecnica e altri servizi.							
BS) SERVIZI vari							
Id	Tipologia di aula/sala	Note	U.m.	Quantità annua stimata (a)	Costo unitario (€) (b)	Costo complessivo annuale (€) (c = a x b)	Costo complessivo triennale (€) (d = c x 3)
BS1	Servizio di progettazione impianti audio video (senza successiva realizzazione/fornitura)	Applicato solo per aule didattiche e magna	a corpo	15	1.000,00	15.000,00	45.000,00
BS2	Servizio di manutenzione tecnica programmata annuale	Applicato per Aule didattiche	a corpo	600	180,00	108.000,00	324.000,00
BS3	Servizio di manutenzione tecnica programmata annuale	Applicato per Sale riunioni	a corpo	70	60,00	4.200,00	12.600,00
BS4	Servizio di assistenza tecnica a chiamata - profilo "specialistico"	Intervento "Ordinario"	Ore	1.500	60,00	90.000,00	270.000,00
BS5	Servizio di assistenza tecnica a chiamata - profilo "specialistico"	Intervento "Straordinario"	Ore	150	70,00	10.500,00	31.500,00
BS6	Servizio di assistenza tecnica a chiamata - profilo "generale"	Intervento "Ordinario"	Ore	2.000	30,00	60.000,00	180.000,00
BS7	Servizio di assistenza tecnica a chiamata - profilo "generale"	Intervento "Straordinario"	Ore	120	35,00	4.200,00	12.600,00
BS8	Servizio gestionale informatico (SGI), comprensivo di manutenzione evolutiva, mappatura impianti e aggiornamento database.		Annuale	1	20.000,00	20.000,00	60.000,00
Totale BS)							935.700,00

Precisazioni tab. n. 8:

- Il servizio ID n. BS1 si applica solo nel caso in cui, dopo la progettazione, non vi sia la successiva realizzazione con fornitura e posa in opera del materiale, sulla base delle prescrizioni del capitolato tecnico, da parte del Contraente.
- Il costo per il servizio di manutenzione programmata ID n. BS2 e BS3 è stato stimato prevedendo le verifiche trimestrali come indicato nella precedente Tab n. 4 del presente capitolato tecnico. Nel caso in cui l'Ente decida di modificare la cadenza temporale degli interventi effettuando solo le verifiche semestrali, eliminando così le verifiche trimestrali, i relativi costi stimati per le manutenzioni programmate annuali saranno ridotti del 50% (cinquantaper100).

Di seguito si riporta il prospetto del Computo Generale che sintetizza le prestazioni richieste e stimate dall'Ente per l'esecuzione del presente accordo quadro triennale.

Tab. 9

Computo Generale (prestazioni accordo quadro triennale)		
Tipologia	Dettaglio	Totale Triennale prestazioni (€)
Sez. A) Nuovi Allestimenti - Ammodernamenti	AB) BENI per nuovi allestimenti	3.638.303,00
	AS) SERVIZI per nuovi allestimenti	240.128,00
Sez. B) Servizi di manutenzione, assistenza tecnica e altri servizi.	BS) SERVIZI vari	935.700,00
Totale prestazioni triennale, iva e oneri esclusi		€ 4.814.131,00
Totale appalto annuo, iva e oneri esclusi <i>Comprensivo di arrotondamento</i>		€ 1.605.000,00
Totale appalto triennio, iva e oneri esclusi <i>Comprensivo di arrotondamento</i>		€ 4.815.000,00

L'Ente, fermo restando che i quantitativi stimati indicati per le attività e prestazioni suindicate non sono vincolanti per lo stesso, potrà decidere durante l'esecuzione del contratto di aumentare o diminuire le quantità a seconda delle effettive esigenze di servizio, applicando i prezzi offerti dall'aggiudicatario in sede di gara intesa come percentuale di sconto da applicare ai computi e alle voci stabilite dall'Ente, nel rispetto di quanto previsto dall'art 106 del D.lgs 50/2016.

L'ente si riserva inoltre di applicare la percentuale di sconto offerta dal Contraente in sede di gara per acquisire ulteriori attrezzature, apparati e servizi non esplicitamente indicati negli atti di gara ma necessari al soddisfacimento delle esigenze, anche di integrazione di rete, per gli impianti e i servizi audio video di Ateneo. In questo caso l'Ente applicherà la percentuale di sconto offerta dal Contraente in sede di gara, ai prezzi unitari di listino al pubblico del Produttore/Costruttore in vigore al momento dell'intervento o della richiesta formale da parte dell'Ente.

Si precisa inoltre che:

- Qualora, per gli interventi più consistenti, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo per gli interventi nelle Aule Didattiche e Aule Magne, alla progettazione non facesse seguito la fornitura con l'installazione degli impianti e apparati, il Contraente sarà retribuito per il solo servizio di progettazione effettuato, qualora completo di ogni sua parte come da richiesta dell'Ente, sulla base della tariffa indicata alla lettera BS1 della Sezione B) Servizi di manutenzione, assistenza tecnica e altri servizi.
- Per le prestazioni del servizio di manutenzione programmata, le quantità annuali sono indicative e, previa ricognizione a carico del Contraente, saranno aggiornate sulla base delle effettive aule/sale sui cui sarà attivato ed erogato il relativo servizio.
- Non sono previsti ordini minimi per l'attivazione e l'esecuzione delle prestazioni indicate nel presente accordo quadro; pertanto L'Ente, a suo insindacabile giudizio e sulle base delle sue esigenze, potrà richiedere le prestazioni di qualunque importo nel limite del valore dell'appalto.

Art. 11.2 Contabilità delle prestazioni

La contabilizzazione delle prestazioni avverrà sia a corpo che a misura ai sensi dell'art. 3, comma 1 lettera d) e lettera e) del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. sulla base dei computi e delle remunerazioni stimate dall'Ente.

Le voci di prezzo applicate, il relativo costo e le quantità saranno verificate dal RUP o dal DEC. La verifica puntuale della contabilità potrà avvenire anche sulla base di sopralluoghi congiunti.

La singola voce di prezzo, prioritariamente per opere compiute, dovrà essere desunta:

Per la quantificazione economica di interventi non riconducibili a voci di elenco prezzi stimati dall'Ente, si procederà secondo quanto indicato nel precedente articolo del presente Capitolato Tecnico.

Per la contabilizzazione delle prestazioni verranno presi in considerazione esclusivamente i dati desunti dai Rapporti Giornalieri di Interventi (RGI) ricevuti dal RUP o dal DEC nelle modalità e termini precedentemente indicati.

Il Contraente entro il giorno 15 del mese provvederà a consegnare al RUP o al DEC una proposta di liquidazione degli interventi eseguiti il mese precedente, che sono stati correttamente eseguiti e formalmente conclusi.

Il RUP o il DEC, verificata la correttezza delle quantificazioni fornite dal Contraente, redigerà lo stato di avanzamento lavori (in seguito SAL), sulla base di questo, il RUP rilascerà il certificato di pagamento.

Il SAL includerà i corrispettivi degli allestimenti terminati entro il termine del periodo di competenza di ogni singolo SAL.

Il pagamento sarà disposto entro n.30 giorni dalla ricezione della fattura, emessa successivamente all'emissione del certificato di pagamento, così come previsto nel Capitolato Amministrativo.

Per quanto concerne gli oneri relativi alla sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, verranno liquidati proporzionalmente in base allo svolgimento delle prestazioni/allestimenti effettivamente attuati in opera e opportunamente documentato da foto allegate al corrispondente RGI.

Gli allestimenti/ammodernamenti o altre prestazioni che necessitano di certificazione non potranno ritenersi compiute e accettabili dal RUP e dal DEC se non in seguito alla ricezione della relativa documentazione, dichiarazioni, certificati e as-build, così come dettagliatamente indicato nel presente capitolato tecnico.

L'Ente pertanto procederà al pagamento dei soli allestimenti/ammodernamenti e servizi effettuati andati a "buon fine", previo rilascio da parte del Contraente della opportuna documentazione comprovante quanto effettivamente e regolarmente svolto. Pertanto le prestazioni del presente accordo quadro saranno riconosciute e liquidate al Contraente a consuntivo, precisando che tale strumento dell'accordo quadro non è in nessun caso vincolante per l'Ente e non riconosce al Contraente nessun diritto o rivendicazione a qualunque titolo.

Art. 11.3 Opzione tecnica

L'Ente si riserva, a suo insindacabile giudizio e in conformità alle disposizioni normative vigenti, di attivare, congiuntamente o disgiuntamente, sulla base delle condizioni, degli importi, dei prezzi unitari e dei ribassi offerti in gara, le prestazioni consistenti in fornitura di beni e erogazione di servizi, sia di singoli componenti che per aula/sala intera.

Art. 11.4 Revisione dei prezzi

Ai sensi dell'art. 106 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 50/2016, l'Ente in relazione al presente accordo quadro, prevede l'applicabilità della clausola di revisione prezzi sia in aumento che in diminuzione nei limiti e secondo le modalità previste dalla legge.

La revisione del prezzo sarà concessa solo previa motivata richiesta del Contraente e sarà applicabile decorsi i primi 24 (ventiquattro) mesi dalla stipula del contratto.

Si precisa che l'inserimento della presente clausola non determina automaticamente il diritto del Contraente all'aggiornamento del corrispettivo contrattuale ma soltanto che l'Ente dia avvio al procedimento istruttorio al fine di verificare la sussistenza o meno delle condizioni per applicare il meccanismo revisionale.

Potranno costituire parametri di riferimento per calcolare l'ammontare della suddetta revisione gli indici ISTAT, in mancanza di pubblicazione degli stessi gli indici FOI nel limite massimo del 75%, nonché gli strumenti orientativi ritenuti più idonei dall'Ente Committente.

Art. 12 Penali

Fatto salvo quanto previsto nel presente documento, si rinvia al Capitolato Amministrativo.

Art. 13 Allegati al presente Capitolato

Ai fini della presente procedura, gli allegati di seguito indicati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente capitolato:

- All. 1_Elenco sedi Unipd;

-
- “Computo_TecnicoEconomico_Aule_AV” contenente:
 - All. Aula1;
 - All. Aula2;
 - All. Aula3;
 - All. Aula4;
 - All. KitZoom;
 - All. Sala1;
 - Prassi di riferimento e prescrizioni indicate nella documentazione UNI/PdR 4:2013 e UNI/PdR 15:2015.