

FONDAZIONE EDMUND MACH



ISTITUTO AGRARIO
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

DIREZIONE GENERALE
Ufficio servizi tecnici e patrimonio

- 38010 San Michele all'Adige (TN), Via E. Mach 1- Tel. 0461/615111 Fax 0461/615218
- www.iasma.it www.fondazioneedmundmach.it -
iscritta al registro provinciale delle persone giuridiche private n. 231 - partita IVA n. 02038410227 -

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO N. 7

FORNITURA STRUMENTAZIONE AUDIO/VIDEO E ACCESSORI PER LA NUOVA SEDE DELLA FACOLTA' DI VITICOLTURA ED ENOLOGIA DELLA FONDAZIONE EDMUND MACH

IMPORTO COMPLESSIVO STIMATO Euro 134.000,00.=

di cui: € 132.000,00.= per fornitura;

€ 2.000,00.= per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

Le caratteristiche tecniche delle categorie di arredo e dei singoli articoli, per i quali si chiede l'offerta, sono dettagliatamente elencate e descritte nel presente Capitolato.

Per le caratteristiche generali e per quanto non specificato nelle singole voci descrittive, l'Impresa dovrà attenersi alle indicazioni generali di cui all'art. 2 del Capitolato speciale d'appalto – norme amministrative, da intendersi quali caratteristiche minime inderogabili.

ELENCO DELLE FORNITURE E DELLE QUANTITÀ

ARTICOLO	DESCRIZIONE SINTETICA	QUANTITÀ
Art.7A	SCHERMO PER PROIEZIONE 3 MT	8
Art.7B	SCHERMO PER PROIEZIONE 2,5 MT	4
Art.7C	VIDEOPROIETTORE CON OTTICA PER SALA CONFERENZE	1
Art.7D	VIDEOPROIETTORE PER AULE E SALA RIUNIONI	11
Art.7E	SISTEMA DI GESTIONE AUDIO/VIDEO PER AULE STUDIO	11
Art.7F	APPARATI PER LA DIFFUSIONE AUDIO PER SALA CONFERENZE	1
Art.7G	SISTEMA DI CONTROLLO AUDIO/VIDEO PER SALA CONFERENZE	1
Art.7H	SISTEMA DI CONTROLLO AUDIO/VIDEO PER LABORATORIO MICROSCOPIA SCUOLA	1
Art.7I	SISTEMA DI CONTROLLO AUDIO/VIDEO EDIFICIO	2
Art.7L	RADIOMICROFONO TRADIZIONALE	2
Art.7M	RADIOMICROFONO CON ARCHETTO	11
Art.7N	MICROFONI DA TAVOLO	5
Art.7O	LETTORE DVD BLU-RAY	2
Art.7P	DECODER DIGITALE TERRESTRE	2
Art.7Q	VIDEOCAMERA DA INTERNI BRANDEGGIABILE CON CONSOL DI COMANDO	1
Art.7R	SISTEMA DI SUPERVISIONE E CONTROLLO PER SALA CONFERENZE	1
Art.7S	ARMADIO RACK PER SALA CONFERENZE	1
Art.7T	ARMADIO RACK PER LABORATORIO MICROSCOPIA	1
Art.7U	PUNTO DI COLLEGAMENTO AUDI/VIDEO E PC PER BANCO RELATORI	2
Art.7V	PROGETTO E CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI	1
Art.7W	TV SCHERMO LCD – LED 32"	6
Art.7X	TV SCHERMO LCD – LED 46"	7

ELENCO DESCRITTIVO DELLE FORNITURE

ART.7A – SCHERMO PER PROIEZIONE 3mt

Fornitura e posa di schermo per proiezione completamente bianco formato 4:3, dotato di tensionatura laterale per garantire nel tempo la perfetta planarità del telo stesso. Lo schermo dovrà essere motorizzato con fine corsa incorporati e garantire una movimentazione precisa e silenziosa. I componenti dovranno essere installati in un cassonetto in alluminio verniciato con polvere epossidica bianca con dimensioni indicative 13x15 cm.

Nella voce si intendono compresi e compensati tutti gli accessori, le lavorazioni, i noleggi necessari per il perfetto montaggio a muro o a parete, incassati o a vista, con sistemi di fissaggio idonei per qualunque supporto di ancoraggio, (muratura, cartongesso, controsoffitti o travi in legno). Il telo dovrà avere una certificazione di resistenza al fuoco in classe M1.

Dimensioni telo L300xH225

ART.7B – SCHERMO PER PROIEZIONE 2.5mt

Fornitura e posa di schermo per proiezione completamente bianco formato 4:3, dotato di tensionatura laterale per garantire nel tempo la perfetta planarità del telo stesso. Lo schermo dovrà essere motorizzato con fine corsa incorporati e garantire una movimentazione precisa e silenziosa. I componenti dovranno essere installati in un cassonetto in alluminio verniciato con polvere epossidica bianca con dimensioni indicative 13x15 cm.

Nella voce si intendono compresi e compensati tutti gli accessori, le lavorazioni, i noleggi necessari per il perfetto montaggio a muro o a parete, incassati o a vista, con sistemi di fissaggio idonei per qualunque supporto di ancoraggio, (muratura, cartongesso, controsoffitti o travi in legno). Il telo dovrà avere una certificazione di resistenza al fuoco in classe M1.

Dimensioni telo L250xH190

ART.7C – VIDEOPROIETTORE CON OTTICA PER SALA CONFERENZE

Fornitura e posa di videoproiettore con tecnologia LCD o DLP da applicare a soffitto o a parete su idonea staffa di supporto telescopica in caso di presenza di controsoffitti, con le seguenti caratteristiche tecniche:

- LCD o DLP con luminosità minima di 4200 ANSI Lumen;
- rapporto di contrasto minimo 800:1;
- risoluzione WXGA o SXGA in formato 4:3 e/o 16:9;
- riproduzione colore superiore a 16 milioni di colori;

Il proiettore dovrà essere dotato di una vasta gamma di regolazioni automatiche di elevata qualità e per la correzione anche manuale di fuoco, asse di proiezione, geometria del quadro e tutti i parametri visivi tradizionali quali luminosità, contrasto, saturazione, ecc;

- Ottica dotata di uno zoom manuale molto ampio tipo "tele" per garantire un'immagine in formato 4:3 di dimensioni L300xH220 e 16:9 L280xH170 a partire da una distanza dal telo di circa 4,30m;

Il proiettore dovrà essere predisposto per ottiche intercambiabili ed avere un intervallo di sostituzione della lampada minimo di 2000 ore, non dovrà generare un rumore superiore ai 30dB e dovrà essere inoltre predisposto con la seguente dotazione minima di connessioni:

- Entrata D Sub15 per il collegamento a PC;
- Uscita D Sub15 per il collegamento a un monitor esterno;
- Connessione di rete;
- Ingressi video: 1xRCA, 1xS-Video, 1xBNC, 1xHDMI;
- ingressi audio: 1xMini jack stereo, 2xRCA;
- connettore RS232 per gestione e controllo della macchina;

Il proiettore dovrà essere facile da collegare e da gestire con menù in italiano, dovrà essere in grado di riprodurre video di varie sorgenti anche in alta definizione, dovrà ispirarsi a principi di lunga durata e bassi costi di esercizio.

Per il montaggio dovrà essere fornita ed installata una staffa di supporto composta da monotubo regolabile e piastra di sostegno orientabile nei due assi realizzata in acciaio verniciato con polveri epossidiche nel colore a scelta della FEM.

Il posizionamento del proiettore e la scelta della relativa ottica dovrà essere fatta nel pieno rispetto delle strutture e dell'impiantistica già presente nella sala con la finalità di raggiungere il miglior compromesso tra impatto estetico e risultato tecnico secondo le indicazioni rilevabili dalla traccia progettuale.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o o spirali, necessarie al collegamento del proiettore ai punti predisposti e alle apparecchiature di comando e gestione previste nella presente gara.

ART.7D – VIDEOPROIETTORE PER AULE E SALA RIUNIONI

Fornitura e posa di videoproiettore con tecnologia LCD o DLP da applicare a soffitto o a parete su idonea staffa di supporto telescopica in caso di presenza di controsoffitti, con le seguenti caratteristiche tecniche:

- LCD o DLP con luminosità minima di 2700 ANSI Lumen;
- rapporto di contrasto minimo 2600:1;
- risoluzione XGA in formato 4:3 e/o 16:9;
- riproduzione colore superiore a 16 milioni di colori;

Il proiettore dovrà essere dotato di una vasta gamma di regolazioni automatiche di elevata qualità e per la correzione anche manuale di fuoco, asse di proiezione, geometria del quadro e tutti i parametri visivi tradizionali quali luminosità, contrasto, saturazione, ecc;

- Ottica dotata di uno zoom manuale molto ampio tipo "tele" per garantire un'immagine in formato 4:3 di dimensioni L300xH220;

Il proiettore dovrà essere predisposto con ottica idonea per proiettare immagini in dimensioni L300xH225 con montaggio a soffitto ad una distanza di circa 5,00m ed avere un intervallo di sostituzione della lampada minimo di 3000 ore, non dovrà generare un rumore superiore ai 31dB e dovrà essere inoltre predisposto con la seguente dotazione minima di connessioni:

Input:

- Analog RGB D Sub15 per il collegamento a PC x 2;
- Component video RGB connector;
- 1xRCA, 1xS-Video, 1xHDMI
- 1xMini jack stereo,
- Connector USB;
- connettore RS232 per gestione e controllo della macchina;

Output:

- Monitor D Sub15 per il collegamento a un monitor esterno;
- Connessione di rete;
- audio out: 1xMini jack stereo e speaker 2W;

Il proiettore dovrà essere facile da collegare e da gestire con menù in italiano, dovrà essere in grado di riprodurre video di varie sorgenti anche in alta definizione, dovrà ispirarsi a principi di lunga durata e bassi costi di esercizio.

Per il montaggio dovrà essere fornita ed installata una staffa di supporto composta da monotubo regolabile e piastra di sostegno orientabile nei due assi realizzata in acciaio verniciato con polveri epossidiche nel colore a scelta della FEM.

Il posizionamento del proiettore e la scelta della relativa ottica dovrà essere fatta nel pieno rispetto delle strutture e dell'impiantistica già presente nella sala con la finalità di raggiungere il miglior compromesso tra impatto estetico e risultato tecnico secondo le indicazioni rilevabili dalla traccia progettuale.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o o spirali, necessarie al collegamento del proiettore ai punti predisposti e alle apparecchiature di comando e gestione previste nella presente gara.

ART.7E – SISTEMA DI GESTIONE AUDIO/VIDEO PER AULE STUDIO

Fornitura e posa in opera di sistema gestione AUDIO/VIDEO per aule studio tipo Extron o equivalente, composto dai seguenti componenti principali:

- unità di gestione e amplificazione programmabile tipo “medialink switcher” idonea per installazione in controsoffitto su staffa compresa nella fornitura in grado di gestire almeno 4 sorgenti audio/video, ingresso audio da radiomicrofono, uscite audio su box stereo uscita audio/video per videoproiettore;
- unità di comando tipo “medialink controller” da posizionarsi ad incasso in scatola di metallo (dim.indicative 190x69mm prof. 64mm) già predisposta con comandi per selezionare le sorgenti del segnale, accensione/spegnimento video proiettore comandi per sali/scendi schermo, collegamenti audio/video PC, comando per controllo volume audio;
- n°02 diffusori sonori frontali di tipo a colonna con ampio range di copertura verticale e orizzontale, frequenze di esercizio da 80HZ a 20 KHZ, potenza minima 80W, impedenza nominale 8 Ω OHM.

I diffusori dovranno essere visivamente poco impattanti, realizzati con struttura in ABS rinforzato o metallo con griglia frontale in alluminio verniciato e installati a parete o a soffitto mediante idonei supporti in metallo che permettano un'ampia regolazione sia sull'asse verticale che orizzontale;

Il sistema si intende compreso di tutti gli accessori e le programmazioni necessarie per gestire puntualmente tutte le unità del sistema qui progettato mediante cavi di connessioni, porte RS232 o accessori specifici.

Nella fornitura si intendono compresi e compensati tutti i lavori e gli oneri nonché i necessari moduli elettrici e cavi per interfacciare e comandare dal sistema di supervisione il sali scendi dello schermo.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o spirali, necessarie al collegamento di tutte le sorgenti, le apparecchiature di comando e gestione nonché videoproiettore e casse audio previste nella presente gara.

ART.7F – APPARATI PER LA DIFFUSIONE AUDIO PER SALA CONFERENZE

Fornitura e posa in opera di sistema per la diffusione sonora sufficiente a coprire l'intera sala per garantire un'ottima qualità audio sia in caso di conferenze e quindi di diffusione del “parlato” sia in caso di proiezione di filmati e quindi riproduzione “surround” e “Dolby Digital”.

Il sistema sonoro dovrà essere composto dai seguenti elementi principali:

- n°02 diffusori sonori frontali di tipo a colonna con ampio range di copertura verticale e orizzontale, frequenze di esercizio da 80HZ a 20 KHZ, potenza minima 200W, impedenza nominale 8 Ω OHM.

I diffusori dovranno essere visivamente poco impattanti, realizzati con struttura in ABS rinforzato o metallo con griglia frontale in alluminio verniciato e installati a parete o a soffitto mediante idonei supporti in metallo che permettano un'ampia regolazione sia sull'asse verticale che orizzontale;

- n°04 diffusori posteriori/laterali combinati con tweeter e woofer in tessuto di fibra di vetro con configurazione a due vie attivi con potenza totale di 50W;

- amplificatore a due vie di idonea potenza (minimo 250W 8 Ω OHM per canale) e comunque di potenza idonea a garantire un ottimo funzionamento di tutti i diffusori, idoneo per la diffusione audio di conferenze parlate e per la presentazione di filmati con audio surround.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o canale necessarie al collegamento dei diffusori all'armadio Rack dove saranno alloggiati tutti gli apparati di controllo e di amplificazione.

ART.7G – SISTEMA DI CONTROLLO AUDIO/VIDEO PER SALA CONFERENZE

Fornitura e posa in opera di sistema di controllo audio/video composto da una matrice Switcher, da un mixer analogico/digitale e idonei amplificatori per la gestione di 10 sorgenti di ingresso e 4 uscite.

Il sistema dovrà permettere la gestione simultanea o indipendente di tutti gli ingressi sia audio che video e le relative uscite che indicativamente si possono riassumere in:

Ingressi:

- lettore DVD / Blu-ray con uscita HDMI;

- ingresso da decoder digitale terrestre con uscita HDMI;
- ingresso per segnale impianto edificio con uscite RCA o BNC per video composito e relativo audio;
- ingresso per PC portatile dal tavolo relatori;
- ingresso PC fisso da tavolo relatori;
- ingresso per due radiomicrofoni;
- ingresso per due microfoni con base da tavolo relatori;
- ingresso audio/video per videocamera brandeggiabile della sala;
- ingresso audio/video a disposizione per eventuale videocamera aggiuntiva;

Uscite:

- uscite audio per sistema surround sala;
- audio/video HDMI per videoproiettore;
- audio/video D Sub15 e jack audio per videoproiettore;
- audio/video per possibile remotazione del segnale su cavo dati (streaming);

Il sistema dovrà essere inoltre interfacciabile ad un sistema tipo Crestron per la gestione semplificata di tutte le apparecchiature da touch panel;

Le apparecchiature dovranno essere predisposte con apposite staffe per montaggio in armadio Rack fornito a parte.

ART.7H – SISTEMA DI CONTROLLO E DIFFUSIONE AUDIO/VIDEO PER LABORATORIO MICROSCOPIA SCUOLA

Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e diffusione audio/video composto da una matrice Switcher, da un mixer analogico/digitale e idonei amplificatori per la gestione di 4 sorgenti AUDIO e VIDEO in ingresso e 8 uscite AUDIO/VIDEO, nonché da 4 box audio stereo

Il sistema dovrà permettere la gestione simultanea o indipendente di tutti gli ingressi sia audio che video e le relative uscite che indicativamente si possono riassumere in:

Ingressi:

- lettore DVD / Blu-ray con uscita HDMI;
- Audio e video da PC portatile;
- Audio e video da PC fisso da tavolo;
- ingresso per un radiomicrofono;
- Ingresso video da microscopio elettronico in alta definizione;

Uscite:

- 6 x audio/video per schermi TV LCD 32”;
- 4 box audio stereo da distribuire nel locale;
- audio/video D Sub15 e jack audio per videoproiettore;
- audio/video per possibile remotazione del segnale su cavo dati;

Il sistema dovrà essere facilmente gestibile operando sulle singole apparecchiature ma dovrà essere interfacciabile anche ad un sistema tipo “Crestron” per la gestione ancor più semplificata di tutte le apparecchiature da touch panel;

Le apparecchiature dovranno essere predisposte con apposite staffe per montaggio in armadio Rack fornito a parte.

ART.7I – SISTEMA DI CONTROLLO AUDIO/VIDEO EDIFICIO

Fornitura e posa in opera di sistema di controllo audio/video composto da una matrice Switcher, da un mixer analogico/digitale e idonei amplificatori per la gestione di 4 sorgenti AUDIO e VIDEO in ingresso e 8 uscite AUDIO/VIDEO.

Il sistema dovrà permettere la gestione simultanea o indipendente di tutti gli ingressi sia audio che video e le relative uscite che indicativamente si possono riassumere in:

Ingressi:

- lettore DVD / Blu-ray con uscita HDMI;
- Audio e video da PC fisso da tavolo;
- Audio e video da sala conferenze;
- Segnale TV digitale terrestre

Uscite:

- 8 x audio/video per schermi TV LCD 32"/46";
- audio/video D Sub15 e jack audio per videoproiettore;
- audio/video per possibile remotazione del segnale su cavo dati (streaming);

Il sistema dovrà essere facilmente gestibile operando sulle singole apparecchiature ma dovrà essere interfacciabile anche ad un sistema tipo "Crestron" per la gestione ancor più semplificata di tutte le apparecchiature da touch panel;

Le apparecchiature dovranno essere predisposte con apposite staffe per montaggio in armadio Rack fornito a parte.

ART.7L – RADIOMICROFONO TRADIZIONALE

Fornitura e posa in opera di impianto radiomicrofonico composto da un radio microfono portatile con base per ricarica delle batterie e relativo ricevitore radio.

Il radiomicrofono con capsula dinamica dovrà essere di tipo ricaricabile, dotato di ampia autonomia, realizzato con corpo metallico di robusta fattura, dotato di display per indicazione del settaggio e dell'autonomia residua e led di indicazione acceso-spento.

L'apparato dovrà avere modulazione FM e una risposta in frequenza minima da 35 a 20.000HZ.

Il ricevitore dovrà essere dotato di due antenne, display di programmazione e dovrà essere predisposto per il montaggio in armadio Rack.

L'intero sistema dovrà garantire un'ottima qualità di trasmissione senza possibilità di interferenze con altri apparati.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o canale necessarie al collegamento nell'armadio Rack dove saranno alloggiati tutti gli apparati di alimentazione, controllo e di amplificazione.

ART.7M – RADIOMICROFONO AD ARCHETTO

Fornitura e posa in opera di impianto radiomicrofonico composto da un radio microfono ad archetto portatile dotato di batterie ricaricabili e relativo ricevitore radio nonché di ricevitore da installarsi in armadio Rack.

Il radiomicrofono essere di tipo ricaricabile, dotato di ampia autonomia, di robusta fattura, il relativo emettitore radio dovrà essere dotato di accessori per il supporto a cintura nonché di display per indicazione del settaggio e dell'autonomia residua e led di indicazione acceso-spento.

L'apparato dovrà avere banchi di frequenza con frequenze preselezionate e garantire l'assenza di interferenze con almeno 12 apparati che potranno funzionare contemporaneamente nella stessa struttura.

Il ricevitore dovrà essere dotato di due antenne, display di programmazione e dovrà essere predisposto per il montaggio in armadio Rack compatibile con radiomicrofoni di tipo tradizionale.

L'intero sistema dovrà garantire un'ottima qualità di trasmissione senza possibilità di interferenze con altri apparati distribuiti nello stesso edificio.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o canale necessarie al collegamento dell'apparecchiature che dovranno essere posate in controsoffitto dove saranno alloggiati tutti gli apparati di alimentazione, controllo e di amplificazione.

ART.7N – MICROFONI DA TAVOLO

Fornitura e posa in opera di n°01 microfono da tavolo completo di base e asta orientabile.

Nello specifico si chiede la fornitura di microfoni con capsula a condensatore ipercardioidale installati su asta da 18" orientabile e base di appoggio con microinterruttore acceso/spento. Risposta in frequenza tra 50HZ e 19KHZ e alta sensibilità.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o canale necessarie al collegamento dei diffusori all'armadio Rack dove saranno alloggiati tutti gli apparati di alimentazione, controllo e di amplificazione.

ART.7O – LETTORE DVD BLU-RAY

Fornitura e posa in opera di apparecchio lettore DVD – BLU-RAY di ultima generazione prodotto da ditta affermata nel settore.

L'apparecchio dovrà essere compatibile ed in grado di riprodurre formati: MP3 per la musica, DivX o Xvid per i video, JPEG per foto digitali, dovrà essere compatibile con i formati audio surround 7.1 e dotato di uscita HDMI, video composito e audio, dovrà inoltre essere dotato di lettore Slot per memory card SD e connettore USB abilitati per la lettura diretta di musica, immagini e video. Dovrà nel tempo permettere eventuali aggiornamenti del software tramite USB o disco DVD.

La fornitura dovrà essere completa di tutti i cavi di alimentazione e cablaggio per il corretto funzionamento dell'apparato nel sistema qui progettato.

ART.7P – DECODER DIGITALE TERRESTRE

Fornitura e posa in opera di decoder per il digitale terrestre HD certificato DVB dotato di slot per CARD PPV.

In particolare l'apparato dovrà essere dotato di:

- 1 x Ingresso RF (connettore IEC) posteriore;
- 1 x uscita RF (connettore IEC) posteriore;
- 1 x SCART posteriore;
- 1 x uscita audio/video composito (RCA phono x 3) posteriore;
- 1 x uscita HDMI posteriore;
- 1 x Ethernet (RJ-45) – posteriore;
- 1 x USB anteriore

Il decoder dovrà aver un sistema audio stereo con uscita del formato audio digitale Dolby Digital, il tutto dovrà essere completato da telecomando a IR, alimentatore interno e menù a video in italiano.

La fornitura dovrà essere completa di tutti i cavi di alimentazione e cablaggio per il corretto funzionamento dell'apparato nel sistema qui progettato.

ART.7Q – VIDEOCAMERA DA INTERNI BRANDEGGIABILE COMPLETA DI CONSOL DI COMANDO

Fornitura e posa in opera di videocamera a colori brandeggiabile con le seguenti caratteristiche principali:

- zoom 30x.
- CCD a doppia lettura 1/4" con elaborazione digitale, Day&Night meccanico.
- Gamma dinamica 160x.
- Risoluzione di 540 linee a colori e 570 linee in b/n.
- Sensibilità 0,5 lux a colori, 0,04 lux in b/n.
- Zoom autoiris motorizzato 3,8-114 mm (30x) con autofocus e zoom elettronico 10x.
- Brandeggio proporzionale ad alta velocità da 0,065 a 400°/s, con movimento orizzontale senza fine (360°) e movimento verticale da -5° a 185° con inversione digitale dell'immagine.
- Menù a video in 8 lingue.
- Trasmissione comandi attraverso il cavo video o tramite RS485.
- 256 posizioni di preset e 4 tour programmabili.
- Funzione di inseguimento (auto tracking).
- Compensazione del controllo pixel per pixel.
- Stabilizzatore d'immagine.
- Sistema di riduzione del rumore DNR.
- Mascheratura zone riservate (privacy).
- Guadagno elettronico della sensibilità fino 32x.
- Sincronizzazione interna, a rete o VD2.
- Custodia IP52.
- Dimensioni INDICATIVE: diametro 154,5 mm x altezza 233 mm.

- Alimentazione 220V

La telecamera dovrà essere posizionata dove indicato dalla FEM con idonea staffa di supporto sia per montaggio a soffitto che a parete.

La fornitura si intende comprensiva di unità di controllo a distanza per la gestione di tutte le opzioni della telecamera stessa quali zoom, fuoco, diaframma, brandeggio orizzontale e verticale a mezzo joystick nonché la selezione delle posizioni preset e dei tour programmabili.

La consolle dovrà essere installata presso la sala regia.

La telecamera dovrà essere inoltre interfacciabile e comandabile da un sistema di supervisione tipo Crestron per la gestione semplificata di tutte le sue funzioni.

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o canale necessarie al collegamento della telecamera all'armadio Rack dove saranno alloggiati tutti gli apparati di alimentazione, controllo, di amplificazione e alla relativa consolle di comando posta sul banco regia nonché quanto necessario per interfacciare le suddette apparecchiature al sistema di supervisione.

ART.7R – SISTEMA DI SUPERVISIONE E CONTROLLO PER SALA CONFERENZE

Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione e controllo tipo Crestron o equivalente, composto da unità di gestione programmabile predisposto per installazione in armadio Rack e unità di controllo touch panel a colori da 10" con docking station da tavolo.

Il sistema si intende compreso di tutti gli accessori e le programmazioni necessarie per gestire puntualmente tutte le unità del sistema qui progettato mediante cavi di connesione, porte RS232 o accessori specifici a raggi infrarossi.

Il sistema dovrà prevedere la programmazione di un numero adeguato di scene (almeno 5) preimpostate secondo le indicazioni della FEM, schermata di apertura e di chiusura del sistema, nonché una pagina di gestione autonoma per ogni apparecchio collegato.

Nella fornitura si intendono compresi e compensati tutti i lavori e gli oneri nonché i necessari moduli elettrici e cavi per interfacciare e comandare dal sistema di supervisione l'impianto luci e le tende della sala.

A conclusione dei lavori dovrà essere lasciato alla FEM tutto il software relativo alla programmazione con codice sorgente e macro aperte, ovvero quanto necessario per rendere gestibile (manutenzioni – ampliamenti – modifiche) il sistema da altre ditte.

ART.7S – ARMADIO RACK PER SALA CONFERENZE

Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19" delle dimensioni indicative di L60P60H180 e comunque di dimensioni idonee ad ospitare tutte le apparecchiature previste nel presente progetto completo di tutti gli accessori, i supporti per la gestione dei cavi, strisce di alimentazione con relativo interruttore magnetotermico in numero adeguato ad alimentare tutte le apparecchiature.

L'armadio dovrà essere realizzato con struttura di supporto in profilati di acciaio dotata di ruote piroettanti con freno, pannelli laterali di tamponamento e tettuccio di chiusura amovibili.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

ART.7T – ARMADIO RACK PER REGIA AUDIO/VIDEO LABORATORIO MICROSCOPIA SCUOLA

Fornitura e posa in opera di armadio Rack 19" delle dimensioni indicative di L60P60H90 da sotto piano e comunque di dimensioni idonee ad ospitare tutte le apparecchiature previste nel progetto completo di tutti gli accessori, i supporti per la gestione dei cavi, strisce di alimentazione con relativo interruttore magnetotermico in numero adeguato ad alimentare tutte le apparecchiature.

L'armadio dovrà essere realizzato con struttura di supporto in profilati di acciaio dotata di ruote piroettanti con freno o piedini, pannelli laterali di tamponamento e tettuccio di chiusura amovibili.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

ART.7U – PUNTI DI COLLEGAMENTO AUDI/VIDEO E PC PER BANCO RELATORI

Fornitura e posa in opera di punto multimediale per collegamento PC e accessori vari sul banco dei relatori. Detti punti dovranno essere posizionati alle due estremità del bancone secondo le indicazioni della FEM in apposite scatole sottopiano e dovranno essere composti dalle seguenti prese:

- 1 presa ingresso VGA e audio;
- 1 presa ingresso SVideo e audio;
- 1 presa uscita VGA e audio;
- 1 presa ingresso HDMI;
- 1 presa per ingresso cavo microfonico aggiuntivo;

La fornitura si intende compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o canale comprese necessarie al collegamento delle prese all'armadio Rack dove saranno alloggiati tutti gli apparati di alimentazione, controllo e di amplificazione. Si intendono inoltre comprese tutte le specifiche placche e scatole di alloggiamento.

ART.7V – PROGETTO E CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI

Fornitura del progetto esecutivo riportante lo schema di collegamento di tutte le apparecchiature installate e fornite, sottoscritto da tecnico abilitato.

Verifica acustica della distribuzione del suono all'interno della sala conferenze per garantire il corretto calcolo e posizionamento dei diffusori sonori

Certificazioni di conformità alle normative vigenti (37/08) per tutte le apparecchiature e materiale forniti ed installati, nonché dichiarazione di corretta posa.

La ditta dovrà garantire lo start up del sistema e un minimo di 4 ore di istruzione al personale indicato da questa Fondazione sulle modalità di utilizzo e di gestione di tutte le apparecchiature fornite ed in particolare per la sala conferenze.

Dovrà inoltre essere predisposto idoneo fascicolo in duplice copia con tutti i libretti d'uso e manutenzione in italiano delle apparecchiature fornite.

A conclusione dei lavori dovrà essere lasciata copia di tutto il software relativo alla programmazione con codice sorgente e macro aperte di tutte le apparecchiature.

ART.7W – TV SCHERMO LCD – LED 32”

Fornitura e posa in opera di apparecchio TV LCD - LED 32” di ultima generazione prodotto da ditta affermata nel settore.

L'apparecchio dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- Televisore LCD LED full HD 1920x1080 con matrice attiva;
- Rapporto di contrasto 3000000:1;
- Ampio angolo di visuale sia orizzontale che verticale (178 gradi);
- frequenza 100 Hz;
- Slot Common Interface;
- Interfaccia PC VGA;

- Sintonizzatore TV digitale HD incorporato;

- Sistema audio stereo con 2 altoparlanti da 20W;

Inoltre dovrà essere dotato delle seguenti connessioni:

- 1 x SCART (SCART 21-pin) posteriore;
- 1 x ingresso HDMI (HDMI a 19 pin, tipo A) lato;
- 1 x Ingresso VGA (15 PIN HD D-Sub (HD-15)) posteriore;
- 1 x seriale posteriore;
- 3 x ingresso HDMI (HDMI a 19 pin, tipo A) posteriore;
- 1 x ingresso audio/video composito (RCA phono x 3) lato;
- 1 x cuffie (mini-cuffia stereo 3.5 mm) lato;

- 1 x ingresso linea audio (mini-cuffia stereo 3.5 mm) posteriore;
- 1 x uscita audio digitale (ottico) (TOSLINK) posteriore;
- 1 x USB 2.0 (USB Tipo A 4-pin) lato;

Dimensioni e peso indicative 78x56sp8 peso13kg.

La fornitura si intende compresa di supporto da tavolo e anche specifica staffa per il montaggio a muro o telescopica per il montaggio a soffitto, che consenta l'orientamento sia sull'asse verticale che su quello orizzontale.

Si intende altresì compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o o spirali, necessarie al collegamento del TV ai punti di sorgente del segnale previsti nell'armadio Rack.

ART.7X – TV SCHERMO LCD – LED 46”

Fornitura e posa in opera di apparecchio TV LCD - LED 46” di ultima generazione prodotto da ditta affermata nel settore.

L'apparecchio dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- Televisore LCD LED full HD 1920x1080 con matrice attiva;
- Rapporto di contrasto 3000000:1;
- Ampio angolo di visuale sia orizzontale che verticale (178 gradi);
- frequenza 100 Hz;
- Slot Common Interface;
- Interfaccia PC VGA;
- Sintonizzatore TV digitale HD incorporato;
- Sistema audio stereo con 2 altoparlanti da 20W;
- possibilità di lettura file musica, foto e video da USB;

Inoltre dovrà essere dotato delle seguenti connessioni:

- 1 x SCART (SCART 21-pin) posteriore;
- 1 x ingresso HDMI (HDMI a 19 pin, tipo A) lato;
- 1 x Ingresso VGA (15 PIN HD D-Sub (HD-15)) posteriore;
- 1 x seriale posteriore;
- 3 x ingresso HDMI (HDMI a 19 pin, tipo A) posteriore;
- 1 x ingresso audio/video composito (RCA phono x 3) lato;
- 1 x cuffie (mini-cuffia stereo 3.5 mm) lato;
- 1 x ingresso linea audio (mini-cuffia stereo 3.5 mm) posteriore;
- 1 x uscita audio digitale (ottico) (TOSLINK) posteriore;
- 1 x USB 2.0 (USB Tipo A 4-pin) lato;

Dimensioni e peso indicative 112x74sp8 peso22kg.

La fornitura si intende compresa di supporto da tavolo e anche specifica staffa per il montaggio a muro che consenta l'orientamento sia sull'asse verticale che su quello orizzontale.

Si intende altresì compresa di fornitura e posa di tutti i cavi di cablaggio posati in apposite tubazioni e/o o spirali, necessarie al collegamento del TV ai punti predisposti.

LOTTO N. 7

FORNITURA STRUMENTAZIONE AUDIO/VIDEO PER LA NUOVA FACOLTA' DI VITICOLTURA ED ENOLOGIA DELLA FONDAZIONE EDMUND MACH

ULTERIORI CARATTERISTICHE TECNICHE, MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA E CONFORMITA' ALLE NORME

1. La fornitura e posa in opera degli arredi e dell'attrezzatura di cui al presente elenco descrittivo dovrà avvenire con materiali di qualità, secondo le migliori regole dell'arte, nel pieno rispetto di tutti gli elementi costituenti i siti di installazione e senza quindi recare danno ad alcuno di essi.
2. Le caratteristiche costruttive del capitolato tecnico, unitamente alle indicazioni generali di cui all'art. 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Amministrative -, sono da intendersi un requisito minimo tassativo ed inderogabile.
3. Saranno conseguentemente prese in considerazione ai fini dell'aggiudicazione solo le offerte che presentino caratteristiche corrispondenti o superiori ai minimi richiesti.
4. Per caratteristiche derogabili alle caratteristiche costruttive minime richieste si intendono unicamente quelle attinenti alla standardizzazione di produzione che non incidono sulla qualità funzionale e sulle prestazioni del singolo componente.
5. Alla definizione delle caratteristiche costruttive, tipologiche e dimensionali delle apparecchiature concorrono anche gli elaborati grafici della traccia progettuale.
6. Tutte le apparecchiature dovranno essere fornite di proprio telecomando e la sala dovrà essere gestibile anche in caso di guasto al sistema di supervisione e controllo;
7. Tutte le apparecchiature dovranno essere fornite in conformità alle specifiche direttive CEE, con marchiatura CE, fornite con le certificazioni e in conformità alle norme antinfortunistiche di cui al D.lgs. 81/08, dovranno essere provviste di manuale d'uso e manutenzione rigorosamente in lingua italiana e certificazione di garanzia con validità non inferiore a 2 anni.
8. Il montaggio delle apparecchiature e dei materiali si intende compreso dei seguenti oneri:
 - a. allacciamenti elettrici, derivandosi dai punti luce e forza predisposti, eseguita a perfetta regola d'arte con relativo rilascio di certificazione di conformità ai sensi della L. 37/08 qualora prevista a firma di un tecnico abilitato;
 - b. staffaggio a muro, soffitto e pareti di qualsiasi consistenza e materiale o travature in legno, con idonea e specifica tecnologia certificata degli apparati dove previsto;
 - c. La custodia e la pulizia giornaliera del cantiere di tutto il materiale e dell'attrezzatura di propria pertinenza;
 - d. Il trasporto a scarica e relativi oneri di smaltimento del materiale proveniente dall'imballaggio e dalle lavorazioni,
 - e. La copertura mediante nylon di tutti gli arredi presenti nei locali oggetto di intervento, nonché la pulizia finale degli stessi e della sala a fine montaggio.
9. Si specifica inoltre che:
 - a) Il sistema qui progettato dovrà essere realizzato con componenti modulari, sostituibili o integrabili in ogni momento.
 - b) Come garanzia si intende il mantenimento della funzionalità della sala in caso di guasto delle apparecchiature garantendo la sostituzione delle stesse con apparati "muletto" con pari caratteristiche, per il tempo necessario alla riparazione delle apparecchiature guaste.
 - c) È richiesto un servizio di assistenza telefonica e on site per gestione e riparazioni di malfunzionamenti e guasti ai sistemi della durata minima di 2 anni.

geom. Angelo Angioletti
ufficio servizi tecnici e patrimonio FEM
f.to Angioletti