

Progetto Strategico Regionale "Manifattur@ Campania: Industria 4.0".

CUP F28I22000650006 - SURF 21046BP000000003 - CIG 9783577F22

Procedura per l'affidamento della fornitura di attrezzature multimediali e audiovisive per le sale Averroè e Archimede di Città della Scienza.

CAPITOLATO TECNICO

Obiettivo specifico del progetto è innovare e adeguare l'infrastruttura tecnologica delle sale Averroè e Archimede di Città della Scienza, mediante l'acquisizione di sistemi audiovisivi e multimediali all'avanguardia, sia sotto il profilo tecnico che in ottica di funzionalità, interazione e accessibilità.

Il progetto punta quindi a restituire la performance ideale di ciascuna sala, in termini di dotazione ed esecuzione audiovisiva.

✓ In riferimento al sistema audio, la sala è già dotata di un amplificatore **QSC RMX850A** al quale bisognerà collegare dei diffusori acustici in grado di offrire una copertura sonora omogenea in tutta la sala.

Per la gestione dei segnali audio si richiede **un mixer digitale con almeno 22 ingressi** (16 dei quali sono mono mic / line e 3 ingressi stereo TRS - il numero di uscite è 12), tutta la dotazione microfonica fissa (tavolo presidenza e podio) ed almeno 2 microfoni wireless.

✓ Per quanto attiene la videoproiezione, si intende utilizzare un **videoproiettore a tecnologia LASER** a garanzia della qualità di immagine.

✓ Il circuito di connessione degli impianti è pensato attraverso un protocollo standard HD-base-T, per garantire la massima qualità.

✓ La gestione di tutte le sorgenti e la loro distribuzione sul proiettore di sala e sui vari monitor deve essere assicurata da un processore digitale.

✓ **La matrice**, dotata di un processore Up/down/cross converter integrato su ogni singola uscita, in grado di gestire qualsiasi segnale video digitale in ingresso e di scalare ogni uscita indipendentemente dalla risoluzione nativa dei vari display, dovrà garantire la massima qualità e definizione delle immagini proiettate.

✓ **Il commutatore wireless dovrà avere le seguenti caratteristiche:**

4 x HDMI; AirPlay and Miracast® commutabili sull'unica uscita HDMI – Hot Spot WiFi 2.4G/5G per gestione streaming AirPlay e Miracast - Gestione "Multiview" fino a 7 segnali video contemporanei con layout schermo configurabile - Supporta segnali video in ingresso HDMI con risoluzioni fino a 4K UHD 60Hz 4:2:0 / 4K 30Hz 4:4:4 - Scaler video integrato con uscita fino a 4K 60Hz 4:4:4 - Estrazione audio verso uscita analogica L+R - Porta LAN per integrazione con rete esistente - Web GUI per configurazione e controllo - Controllo da pannello frontale, via RS-232 e TCP/IP con selezione sorgente automatica o manuale.

✓ **Sistema di videocamere PTZ completo di 2 telecamere, supporti e controller**

Si richiede che le sale siano dotate di telecamere PTZ con relativo controller di primaria marca e di qualità medio/alta con le seguenti caratteristiche minime:

- Immagini 4K UHD 30P
- Zoom ottico 20x
- Streaming IP e protocolli di controllo
- Messa a fuoco automatica
- Opzioni di connettività come HDMI, 3G-SDI, USB, PoE
- Preset immagine

Il progetto prevede la fornitura e l'installazione di attrezzature che dovranno essere di primarie case produttrici e dalle caratteristiche tecniche specificate, in grado di fornire una gestione semplice e funzionale e garantire impianti affidabili e di livello adeguato.

I requisiti tecnici e prestazionali ricercati, indicati nella sottostante tabella, costituiscono gli standard minimi di conformità irrinunciabili che, quindi, dovranno essere riscontrabili nei prodotti offerti, pena la non ammissibilità degli stessi. L'equivalenza, nel caso di offerta di prodotti diversi per specifiche tecniche a quelli indicati, ai sensi dell'art. 68 commi 7 e 8 del D.lgs 50/2016 e s.m.i., dovrà essere comprovata nell'ambito della documentazione tecnica presentata garantendo e dimostrando la piena compatibilità al fine di assicurare il funzionamento del sistema nel complesso. In mancanza, le relative offerte saranno escluse per non conformità alle specifiche tecniche richieste.

Di seguito, la tabella riepilogativa delle attrezzature occorrenti per singola sala:

Rif.	Q.tà	Descrizione	Caratteristiche tecniche e requisiti minimi	Prodotto di riferimento
1	1	MIXER AUDIO DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> • 22 ingressi mic / line (TRS, XLR) / stereo TRS; • 12 uscite; • 7 mix di monitoraggio (4 mono + 3 stereo); • 4 motori FX, 2 mandate / ritorni FX dedicati, fader motorizzati, gruppi per silenziamento, DCA e funzioni come Trim, interruttore di polarità, HPF, gate, oscillatore, EQ 4.band, compressore, ritardo e altro. Utilizzabile anche come interfaccia audio USB (24x22) 	ALLEN & HEATH QU-16
2	4	DIFFUSORE ACUSTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Rated power: 1200 W peak • Impedance: 8 Ohms • Frequency range: 49 - 22000 Hz • Maximum input level: 127 dB • Possibility to use as a floor monitor • Colour: Black 	ELETTROVOICE ELX200-10



3	5	MICROFONO	<ul style="list-style-type: none">• Microfono a collo d'oca e anello luminoso a LED verde integrato;• Schermatura RF contro l'intermodulazione da dispositivi wireless;• Connettore XLR a 5 pin	SENNHEISER MEG 14-40-L-II B GOOSENECK
4	5	BASE MICROFONICA	<ul style="list-style-type: none">• Base da tavolo in metallo per microfoni a collo di cigno;• Interruttore programmabile (On/Off, PTT, PTM, sempre On);• Anello luminoso bi-colore (rosso/verde).• Uscita con XLR-3 maschio, ingresso con XLR-5 femmina.	SENNHEISER MAT 153
5	2	RADIOMICROFONO PALMARE	Set wireless con ricevitore fisso e trasmettitore palmare <ul style="list-style-type: none">• Livello di pressione sonora (SPL): 154dB• Principio del trasduttore: dinamico	SENNHEISER Ew-d skm - r4-9: 552 - 607,8 mhz e Mmd 835
7	1	VIDEOPROIETTORE LASER	<ul style="list-style-type: none">• Risoluzione 1920x1200, 6000 A. Lumen;• Rapporto di proiezione 1,61 - 2,76 :1• Installabile in qualsiasi posizione;• Contrasto 3.000.000:• Correzione Trapezio e angolare $\pm 25^\circ$ vert., $\pm 30^\circ$ orizz;• Segnali TV da 480i a 4k;• Ingressi: 3x HDMI, DIGITAL LINK(HDBaseT), 2x D-Sub15 (RGB/Component/Composito);• LCD Laser, 1920x1200, 6000lm	PANASONIC PT- MZ680WEJ LCD Laser
8	1	OTTICA ADEGUATA	<ul style="list-style-type: none">• Zoom motorizzato;	
9	1	SUPPORTO VIDEOPROIETTORE ADEGUATO	<ul style="list-style-type: none">• supporto da soffitto certificato per videoproiettori	EUROMET 09058 ARAKNO
10	1	SCHERMO MOTORIZZATO	<ul style="list-style-type: none">• misura 400x225 cm;• superficie per fronteproiezione con gain 1.0 e retro tela bianco non oscurante;• cassonetto e contrappeso in alluminio• nessuna bordatura nera perimetrale• rapporto di proiezione 16 : 9• staffe di montaggio da parete/soffitto;• interruttore salita/discesa da parete	MASTER MAN400B



11	3	NOTEBOOK PER GESTIONE PPT/STREAMING/BK	<ul style="list-style-type: none">• CPU Intel Core i7• Dimensione Schermo 15 "• Memoria Ram 8 GB• SSD 512 GB• Scheda Grafica Intel Iris Xe Graphics• Sistema Operativo Windows 10 Pro• Display Full HD	HP 5Z1Q5ES PRO Book 450 G8 I7 16/512 FDOS
12	1	MONITOR	<ul style="list-style-type: none">• Display LCD retroilluminato a LED - 4K• Dimensione 43"• Risoluzione: 3840 x 2160p• 3x HDMI, 1 x USB	LFD SAMSUNG LH43BEAHLGUXEN BE43A-H series - 43"
13	1	MIXER VIDEO	<ul style="list-style-type: none">• Otto ingressi SDI e otto HDMI;• Tre uscite SDI e tre HDMI;• Uscita webcam streaming USB-C, mixaggio audio su 40-canal, funzionalità di automazione avanzate;• Effetti video.	ROLAND V-160HD
14	1	COMMUTATORE WIRELESS MULTI-FORMATO 4K	<ul style="list-style-type: none">• Ingressi: 4 x HDMI;• Uscita HDMI ;• Segnali video in ingresso HDMI con risoluzioni fino a 4K UHD 60Hz 4:2:0 / 4K 30Hz 4:4:4 ;• Scaler video integrato con uscita fino a 4K 60Hz 4:4:4;• Estrazione audio verso uscita analogica L+R;• Porta LAN per integrazione con rete esistente;• Web GUI per configurazione e controllo;• Controllo da pannello frontale, via RS-232 e TCP/IP con selezione sorgente automatica o manuale;	BLUSTREAM- AMF41W
15	2	TELECAMERA PTZ CON SUPPORTO	<ul style="list-style-type: none">• Ris. 4k• Zoom ottico 20x• Zoom digitale 20x• Stabilizzatore di immagine• Supporto a soffitto	PTZ CANON CR-N300
15a	1	CONTROLLER CANNON per telecamera		
16	1	SPLITTER HDMI	<ul style="list-style-type: none">• 1x4 HDMI 2.0	ECLER CE EO-SPH44 1x4 HDMI 2.0



FONDAZIONE IDIS
CITTA'DELLASCIENZA

17	2	DI Box		BSS AR133 DiBox passivo
18	2	EXTENDER TRASMETTITORE/ RICEVITORE HDMI	<ul style="list-style-type: none">• segnale in 4K• Distanza Fino A 120 Mt	NEOS HDBT2-PEXSET
19	1 x sala + uno di riserva	RADIOCOMANDO PROFESSIONALE	<ul style="list-style-type: none">• 3 tasti• Puntatore laser	CUE LIGHT I2TX-L3

Di seguito il materiale accessorio (cavi, connettori etc.) complessivo stimato per entrambe le sale:

20		ACCESSORI/ CABLAGGIO	<ul style="list-style-type: none">• N.4 Cavi SDI, 280 mt. (0.80MT) compreso connettori;• Cavi XLR (MICROFONICO), 200mt. (0.75MT) compreso connettori;• N.8 Cavi HDMI/HDMI da 15 e 20 mt;• N.16 Cavi HDMI/HDMI da 3, 5 e 10 mt;• CAVO UTP CAT6 305 mt. completo di Plug Cat 6:• Cavi, accessori, connettori DVI-D – XLR – RCA e ALIMENTAZIONE e tutto quanto utile per il corretto cablaggio della regia e dei suoi apparati.• Canalizzazioni esterne in PVC per 60 mt. circa, dove necessario;• SPLITTER POE (gestione camere)	
----	--	---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--