



DIREZIONE GARE E CONTRATTI-INNOVAZIONE TECNOLOGICA  
Servizio “GARE”

**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**  
(art. 23, c. 15 del D.lgs 50/2016)

**1. Analisi dei bisogni e obiettivi del progetto**

La Direzione Gare e Contratti – Innovazione Tecnologica della Città Metropolitana di Palermo recentemente ha intrapreso un processo di rinnovamento e potenziamento degli strumenti organizzativi, gestionali, di informazione e comunicazione dell’Ente. Nel perseguire tale obiettivo, intende acquisire **soluzioni e sistemi di videoconferenza multiutente, da installare in sale riunioni di piccola e media dimensione ubicate nelle proprie sedi istituzionali.**

L’utilizzo di sistemi per videoconferenza, offre la possibilità di essere immediatamente in comunicazione con utenti anche molto lontani e permette di superare i limiti spazio-temporali imposti dalla comunicazione tradizionale, consentendo lo scambio diretto e istantaneo di documenti, file ed immagini.

Tutto ciò offre i seguenti vantaggi:

- **Rapidità decisionale:** allestire una sala con sistemi di videoconferenza consente la disponibilità immediata di materiali e documenti necessari per prendere rapide decisioni, senza perdite di tempo in spostamenti e attese del proprio interlocutore.
- **Risparmio economico:** comunicare in videoconferenza permette di evitare costose trasferte finalizzate ad attività oggi gestite comodamente dal proprio ufficio.
- **Comodità:** scambiare informazioni e prendere decisioni con interlocutori distanti, comodamente seduti in una sala della propria sede lavorativa dotata di tutti i confort ed i sistemi tecnologici, eviterebbe il disagio degli spostamenti.

Attualmente le videoconferenze vengono gestite attraverso PC personali, ma non esistono sale attrezzate con apparecchiature di videoconferenza dedicate.

L’obiettivo, pertanto, è quello di approvvigionarsi di uno strumento, che consenta il collegamento contemporaneo di più utenti alla stessa videoconferenza, con particolare riferimento a due esigenze:

**La sala Presidenza (ex camera da letto dei Principi)**

Si tratta di una sala di medie dimensioni ubicata a Palazzo Comitini, uno dei più prestigiosi edifici settecenteschi della città.

Questa sala attualmente è dotata di arredi che compongono lo studio di rappresentanza della più alta carica della Città Metropolitana di Palermo, di un tavolo per otto relatori che spesso viene utilizzato per le riunioni del Sindaco (v. foto e stralcio planimetrico allegato).

Sulle pareti esterne sono presenti due finestre che occupano il 40% circa della superficie, mentre nella parete opposta è collocata una delle porte di accesso.

Tutte le pareti alternano rivestimenti in tessuti e specchi, il soffitto è rifinito in stucco con affreschi e la pavimentazione è realizzata in marmo.

La sala presenta le seguenti dimensioni: lunghezza 14,20 mt - larghezza 7,30 mt - altezza 5,70 – superficie 103 mq circa.

L’illuminazione artificiale è ottenuta dal soffitto, tramite lampadario in vetro a fiamme, dalle pareti tramite gli appliques a fiamme.

Per il tavolo riunioni la distanza maggiore di fruizione dello schermo risulta circa 4,5 metri e quella minore circa 2,5 metri, mentre per la scrivania del Sindaco la distanza è circa 3 metri.

La verifica ergonomica della fruizione delle immagini in sala dal tavolo per riunioni, relativa alla leggibilità dei caratteri nelle presentazioni da PC verso le dimensioni indicate della sala, segnala che per mantenere la leggibilità del carattere più piccolo generabile con il formato WXGA da 1280x800 pixel (HD-ready) alle persone sedute più lontano dallo schermo (4,50 metri), questo dovrebbe diventare almeno 65" nel formato 16:9 pari a 144x81 cm.

La verifica ergonomica della fruizione immagini in sala dalla scrivania del Sindaco, relativa alla leggibilità dei caratteri nelle presentazioni da PC verso le dimensioni indicate della sala, segnala che per mantenere la leggibilità del carattere più piccolo generabile con il formato WXGA da 1280x800 pixel (HD-ready) alle persone sedute più lontano dallo schermo (3,50 metri), questo dovrebbe diventare almeno 55" nel formato 16:9 pari a 112x63 cm.

La distanza del circolo di confusione è a circa 49 cm dallo schermo quindi ben lontana dagli utenti seduti più vicino allo schermo che sono a circa 2.50 metri.

Essendo una dimora storica, la scelta progettuale ha tenuto conto della salvaguardia del contesto architettonico, rinunciando a qualsiasi intervento impiantistico, utilizzando un sistema mobile di videoconferenza professionale wireless, che permetta la sua traslazione per ottimizzare la posizione di visione rispetto alle aree di fruizione.

Il sistema di videoconferenza professionale mobile sarà così composto:

- Monitor su carrello da 65";
- Videosoundbar con camera, microfoni e altoparlanti integrati;
- Tablet o PC
- collegamento alla rete internet tramite wifi e agli altri dispositivi tramite wireless.

### **La sala gare/conferenze**

Si tratta di una sala di dimensioni ridotte ubicata a Palazzo Bosco - Francavilla, attualmente è dotata di un tavolo per otto relatori che viene utilizzato per i meeting di lavoro della Direzione Gare Contratti Innovazione Tecnologica. All'interno della stessa vi sono tre scrivanie con tre PC residenti che vengono adoperati durante lo svolgimento delle sedute di gara (v. foto e stralcio planimetrico allegato).

La sala presenta le seguenti dimensioni: lunghezza 6,30 mt - larghezza 5,20 mt - altezza 2,90 – superficie 33 mq circa.

Sulla parete verso l'esterno è presente una finestra per circa il 20% della superficie, mentre la parete opposta chiusa vede collocata una porta di accesso. Tutte le altre pareti sono rifinite con intonaco in gesso. Il soffitto ribassato presenta sei corpi illuminanti con lampade fluorescenti ed è realizzato con pannelli in fibra minerale. La pavimentazione è realizzata con piastrelle di cemento levigate.

La verifica ergonomica della fruizione delle immagini in sala dal tavolo per riunioni, relativa alla leggibilità dei caratteri nelle presentazioni da PC verso le dimensioni indicate della sala, segnala che per mantenere la leggibilità del carattere più piccolo generabile con il formato WXGA da 1280x800 pixel (HD-ready) alle persone sedute più lontano dallo schermo (5,00 metri), questo dovrebbe diventare almeno 72" nel formato 16:9 pari a 160x90 cm.

La distanza del circolo di confusione è a circa 70 cm dallo schermo quindi ben lontana dagli utenti seduti più vicino allo schermo che sono a circa 2.50 metri.

La scelta progettuale è quella di mantenere la funzione bivalente ma nello stesso tempo attrezzarla con un sistema di videoconferenza professionale, a parete, così composto:

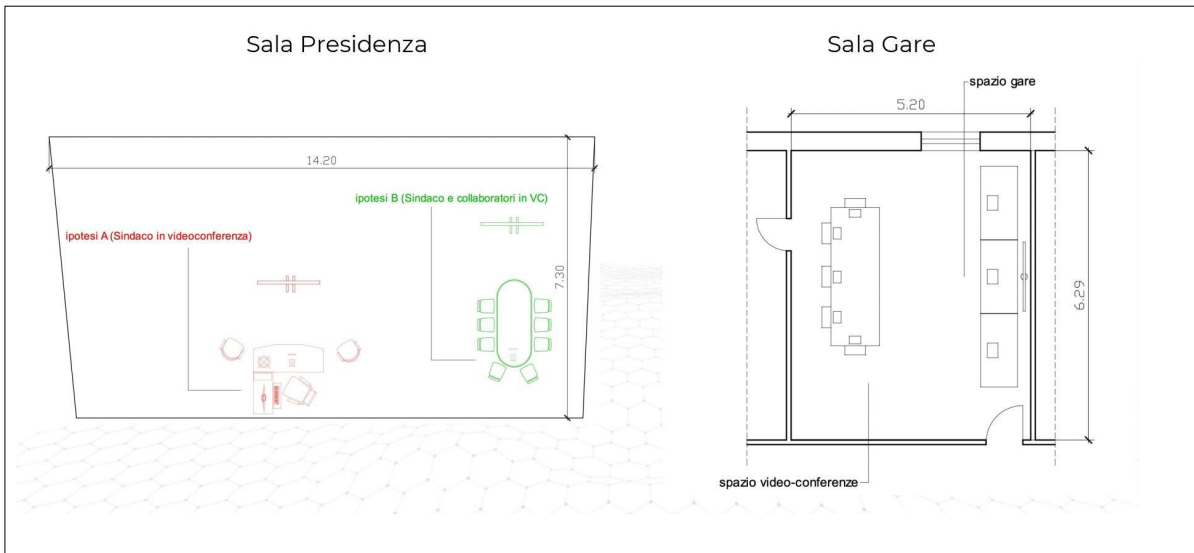
- Monitor da 75" con staffa a muro ;
- Videosoundbar con camera, microfoni e altoparlanti integrati;
- Tablet o PC
- collegamento alla rete internet tramite wifi e agli altri dispositivi tramite wireless.

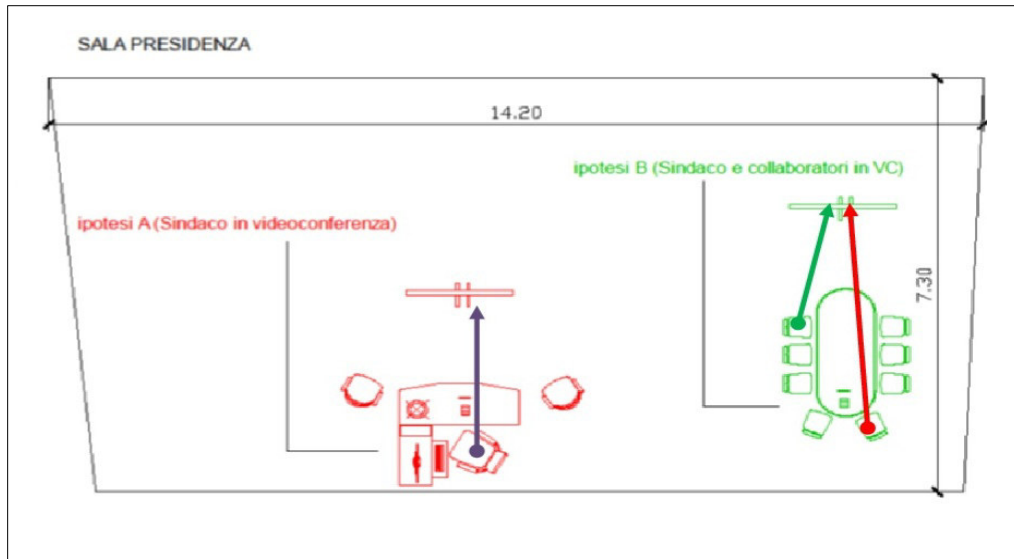


tavolo riunioni sala presidenza



sala presidenza





### 3. Elementi essenziali del progetto

Di seguito gli elementi che contraddistinguono il progetto relativo all'affidamento della fornitura e il montaggio di sistemi per videoconferenza multiutente.

#### a) Oggetto dell'acquisto

Il sistema mobile della sala Presidenza si compone di:

- 1) Display con taglio da 65 pollici su carrello;
- 2) Videosoundbar con camera, microfoni e altoparlanti integrati;
- 3) Controller di sala;

Il sistema fisso a parete della sala gare/conferenze si compone di:

- 1) Display con taglio da 75 pollici a parete;
- 2) Videosoundbar con camera, microfoni e altoparlanti integrati;
- 3) Controller di sala;
- 4) Microfono di espansione sul tavolo;
- 5) n°2 PC windows con touchscreen.

Per l'infrastruttura di videoconferenza di entrambe le sale, è stato previsto l'acquisto di n° 2 Zoom Rooms che è un sistema di sala basato su software che fornisce un'esperienza integrata per audioconferenze, condivisione schermo wireless e videoconferenze e n°11 licenze Zoom attivabili da PC/Tablet/Smartphone.

Zoom Rooms può essere utilizzato sia quando tutti i partecipanti si trovano in una sala, sia quando ci si connette da remoto da un'altra sala, dal computer fisso o da un dispositivo mobile.

E' un servizio di videoconferenza basato su cloud che si può utilizzare per incontrare virtualmente altre persone, sia in video che solo audio o entrambi e consente di registrare quelle sessioni per visualizzarle in seguito. Mette a disposizione diversi strumenti per rispondere a molti utilizzi ed in particolare:

La Zoom Room è un ambiente ideale per organizzare delle videoconferenze con audio e video di alta qualità e che offre la possibilità di registrare e trascrivere tutta la videochat.

Zoom Phone è la funzione per effettuare semplici chiamate solo voce sfruttando il traffico dati o la rete lan/wifi.

Screen Share Zoom è la funzione che permette di condividere lo schermo con gli altri partecipanti.

Webinar Zoom offre tutte le funzioni principali per organizzare un webinar formativo.

Zoom è una piattaforma di videoconferenza cloud based e permette di usare il proprio sistema video in standard H323 SIP.

La sicurezza delle conversazioni audio, video e testo è garantita da una Client-Side di criptazione con protocollo di comunicazione mediante algoritmo Advanced Encryption Standard a 128-bit (AES 128).

#### b) Durata e articolazione temporale del contratto

Il contratto ha per oggetto l'acquisizione della fornitura hardware, il montaggio e la prima configurazione del sistema per videoconferenza da installare nelle sale della Città Metropolitana di Palermo, l'assistenza tecnica e le licenze d'uso Zoom per una durata di 12 mesi e non sono previsti il rinnovo e la proroga.

#### c) Valore dell'appalto

Ai sensi dell'art. 35 del Codice, il valore dell'appalto è pari a € 24.550,00 oltre IVA al 22%

#### d) D.U.V.R.I.

La fornitura in oggetto si configura come mera consegna di servizio, pertanto non è stata necessaria la redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi (D.U.V.R.I.) e del verbale di coordinamento.

### 4. Procedura di affidamento

Affidamento diretto al fornitore tramite ODA sul mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) di Consip s.p.a. ai sensi dell'art. 1 co .2 lett. a) della L. 120/2020, tenuto conto del prezzo e delle caratteristiche prestazionali indicati nel preventivo.

### 5. Copertura finanziaria

Il valore del contratto e i costi connessi trovano copertura finanziaria con fondi propri dell'Ente.

## **6. Requisiti di idoneità professionale (art. 83, comma 1, lettera a)**

Iscrizione alla CCIAA per l'attività oggetto dell'appalto;  
Pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento.

## **7. Pagamenti e fatturazione**

Il pagamento dei corrispettivi dovuti avverrà entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura elettronica che potrà essere emessa dall'operatore solo a seguito di regolare esecuzione del Committente che attesti l'avvenuto e corretto montaggio dei sistemi di videoconferenza multiutente e l'attivazione delle licenze di cui all'oggetto della presente trattativa.

La fattura elettronica deve essere intestata alla Città Metropolitana di Palermo – Codice Univoco 744WFO

## **8. Penali**

Qualora siano riscontrati dalla stazione appaltante ritardi o inadempimenti da parte dell'appaltatore nell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'affidamento, rispetto ai termini e alle modalità pattuite, quest'ultima contesterà formalmente all'appaltatore l'inadempimento/ritardo rilevato, concedendogli un termine di cinque giorni lavorativi per poter produrre eventuali controdeduzioni. Trascorso inutilmente il predetto termine, ovvero qualora le giustificazioni addotte non siano riconosciute in tutto o in parte valide, l'Amministrazione provvederà all'applicazione una penale dell'1 per mille sull'ammontare netto contrattuale che complessivamente non potrà superare il 10% del valore dell'appalto. L'applicazione delle penali previste non esime, altresì, il fornitore dal risarcimento di eventuali danni causati.

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Vincenzo Di Grigoli

Il Dirigente  
Ing. Filippo Cangialosi