

PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI UN SISTEMA DI CONFERENZA PER LA GESTIONE DELLE SEDUTE DEGLI ORGANI CONSILIARI. CIG 8835226325

CAPITOLATO TECNICO

ARTICOLO 1

(Oggetto)

1. Il presente capitolato tecnico individua e descrive le caratteristiche e i requisiti funzionali del sistema di conferenza multilingua multimediale per la gestione delle sedute consiliari, delle commissioni e degli altri organi consiliari (di seguito denominato "sistema") nonché i requisiti tecnici, dimensionali e quantitativi delle relative componenti oggetto di fornitura.
2. Il progetto adotta componenti di qualità e prodotti che garantiscono affidabilità e componenti di ricambio per un periodo di almeno 5 anni dalla data della fornitura. Tutte le componenti hardware del sistema dovranno essere prodotte in scala industriale; sono ammesse personalizzazioni inerenti i contenitori che potranno essere realizzati su misura, per consentire di ottenere il miglior risultato estetico ed ergonomico. Verrà valutata l'adeguatezza della soluzione al decoro e all'estetica dell'Aula, con particolare riguardo alle modalità di installazione e sostituzione dei dispositivi esistenti e di copertura dei vani e all'ergonomia di utilizzo.
3. Le principali componenti indispensabili per la continuità operativa e il funzionamento del sistema, dovranno essere fornite in forma ridondata.
4. Il sistema dovrà essere installato a Trieste in piazza Oberdan 6, prevalentemente nell'aula del Consiglio regionale del Friuli Venezia Giulia, di seguito denominata "Aula", in sostituzione dei dispositivi audio e di conferenza esistenti, secondo le specifiche tecniche previste dal presente capitolato.
5. Il sistema deve integrarsi con dispositivi esistenti che svolgono funzioni di ripresa e visualizzazione dei lavori d'aula, registrazione, streaming, titolazione e controllo, garantendone la piena funzionalità.
6. L'aula consiliare è costituita dalle seguenti aree (vedi figura 2):
 - sala centrale, comprendente le bancate della presidenza (n. 9 postazioni), della giunta (n. 15 postazioni) e dei consiglieri (n. 52 postazioni);
 - cabina di regia;
 - n. 2 cabine traduttori (n. 2 postazioni);
 - balcone giornalisti (n. 12 postazioni);
 - area pubblico, 53 poltroncine e 9 postazioni.
 - i locali tecnici piazza Oberdan 6 e piazza Oberdan 5;
7. La documentazione tecnica comprende le credenziali di amministrazione e configurazione di tutti i dispositivi, le copie di sicurezza dei file di configurazione dei dispositivi, la programmazione dei sistemi di controllo e i file sorgenti. Tale documentazione dovrà essere resa disponibile al

committente, mantenuta aggiornata nel periodo di manutenzione e potrà essere utilizzata dal committente al termine del periodo stesso per garantire la continuità della gestione del sistema anche avvalendosi di altri soggetti tecnici. Il software fornito viene concesso in uso a tempo indeterminato. La titolarità degli sviluppi software è concessa ai sensi del Codice dell'Amministrazione digitale D.lgs. 82/2005 e ssmmii.

8. Le interfacce utente, rivolte agli utenti delegati e presidenti, dovranno essere in lingua italiana. Le interfacce di gestione e configurazione, preferibilmente in lingua italiana, potranno essere in lingua inglese.
9. I riferimenti normativi, che il sistema deve rispettare, in particolare per quanto riguarda la votazione e l'attribuzione del tempo di parola, sono i seguenti:

Regolamento interno del Consiglio regionale:

https://www.consiglio.regione.fvg.it/cms/export/sites/consiglio/istituzione/allegati/Allegati_istituzione_statuto/4-Regolamento-Interno-Consiglio-.pdf);

Statuto del Consiglio regionale:

https://www.consiglio.regione.fvg.it/cms/export/sites/consiglio/istituzione/allegati/Allegati_istituzione_statuto/4-Statuto-aggiornato-luglio-2019-XII-def.pdf);

Legge statutaria:

https://lexview-int.regione.fvg.it/FontiNormative/xml/XmlLex.aspx?anno=2007&legge=17&id=&fx=lex&n_ante=4&a_ante=2018&vig=15/02/2018%20Legge%20regionale%209%20febbraio%202018%20n.4&ci=1&diff=False&lang=multi&dataVig=15/02/2018&idx=ctrl0

10. Sono compresi nella fornitura tutti i dispositivi attivi e passivi, sebbene non menzionati, necessari al completo funzionamento del sistema.

ARTICOLO 2

(Requisiti funzionali del sistema)

1. Il sistema consente la gestione multiorgano, cioè la possibilità per l'operatore di regia di memorizzare e richiamare le anagrafiche relative a diverse configurazioni dell'aula, per consentire di ospitare eventi predefiniti quali, a titolo di esempio, il Consiglio regionale e una decina di differenti organi consiliari (Commissioni), sia impiegando il riconoscimento dell'utente con il lettore di tessera, sia mediante assegnazione fissa delle postazioni. Il numero complessivo dei delegati presenti e votanti negli altri organi consiliari (Commissioni) è un sottoinsieme dei 49 delegati del Consiglio regionale. A seconda del tipo di organo impostato prima dell'inizio della seduta (ad esempio Consiglio Regionale, 1a commissione, 2a commissione, ecc.), i delegati potranno utilizzare postazioni differenti e potranno votare con pesi differenti (ad esempio allo stesso delegato sarà attribuito peso 1 per Consiglio regionale, peso 2 per Commissione 2a, peso 3 per Commissione 3a, ecc.). Risultano elementi migliorativi la facilità della modifica della configurazione dell'Aula in funzione dell'organo consiliare e la facilità di assegnare un peso diverso al voto di ogni delegato in funzione dell'organo consiliare.
2. Il sistema deve poter essere gestito da unità di controllo installata in cabina di regia mediante realizzazione di interfaccia grafica per le necessità di diverse tipologia di utente (supporto tecnico di regia, supporto amministrativo in aula, presidente). È necessario garantire l'integrazione al sistema

di controllo per le funzioni di puntamento automatico delle telecamere sul microfono attivo, commutazione automatica delle sorgenti video, titolazione.

3. Il sistema deve consentire, in particolare:

- per le sedute consiliari: conferenza manuale, l'attivazione del sistema di conferenza con intervento dell'operatore di regia, del supporto amministrativo in aula o del presidente per l'approvazione delle richieste di parola, attivando il microfono del prossimo delegato in coda di prenotazione, o selezionando direttamente l'utente;
- per eventi miscelanei: conferenza automatica, con intervento diretto del partecipante in conversazione.

4. Il sistema deve consentire all'operatore di regia la possibilità di configurare agevolmente il **contingentamento** dei tempi di intervento dinamicamente in corso di seduta o in modo preimpostato. Per ogni macro argomento in agenda, deve essere possibile definire il tempo di parola assegnato al singolo oratore e al relativo gruppo politico di appartenenza. L'assegnazione del tempo per gruppo e il tempo residuo individuale dovranno essere visualizzabili sugli schermi in aula. I tempi assegnati all'intervento potranno essere selezionati dall'operatore di regia in corso di seduta in relazione alla tipologia di intervento. Risulta elemento migliorativo la gestione dei tempi di parola per lo specifico argomento assegnati ai singoli oratori, ai relatori di minoranza e di maggioranza secondo quanto previsto dal regolamento, compresa l'esclusione dal conteggio di alcune tipologie di intervento che non incidono sul tempo di parola assegnato al gruppo. Inoltre risulta migliorativo il calcolo e la visualizzazione del tempo residuo di parola riservato al gruppo.

5. Al fine di documentare l'andamento della seduta consiliare, il sistema deve creare automaticamente un documento di sintesi contenente tutte le informazioni principali (quali, a titolo esemplificativo, numero seduta, ora di inizio e fine, ordini del giorno, scaletta degli interventi dei delegati con i relativi tempi di parola, presenze, esito delle votazioni). Risulta elemento migliorativo la disponibilità di funzioni che consentono la creazione automatica di un indice degli interventi per consentire la consultazione della registrazione video indicizzata.

6. Il sistema deve consentire il **puntamento** automatico con le telecamere esistenti sul microfono attivo e la comunicazione al sistema di controllo e alla **titolatrice** delle informazioni inerenti l'anagrafica dell'oratore attivo, il gruppo politico, eventualmente un testo contenente l'argomento in discussione o il titolo della seduta, al fine di definire delle sovrimpressioni che consentono di comporre le immagini in registrazioni e diffuse in streaming.

7. Il sistema deve consentire una gestione dei processi di **votazione** perfettamente rispondente alla normativa di riferimento. In particolare la votazione potrà essere palese, con rilevazione o senza rilevazione dei nomi nel documento di sintesi, o segreta. Il sistema deve garantire la riservatezza della votazione segreta in ogni elaborazione statistica, nei dati di esportazioni e in qualunque schermata informativa e di tipo tecnico. Deve essere, inoltre, possibile stabilire formule di calcolo del quorum e del risultato del voto del tutto personalizzate. Si evidenzia che alcuni delegati partecipano alla seduta con diritto di parola ma senza diritto di voto.

8. Il sistema deve consentire la definizione dei lavori di seduta di consiglio, compreso i punti dell'ordine del giorno, la **visualizzazione** sinottica di tutte le informazioni principali della seduta quali, a mero titolo esemplificativo, ordine del giorno in discussione, nome dell'oratore, elenco delle prenotazioni, tempo dell'intervento o tempo residuo dell'intervento, tempo degli interventi di tutti i gruppi di delegati, gli esiti delle votazioni espresse in forma palese e in forma segreta, anche mediante

rappresentazione grafica sulla mappa dell'Aula. Risulta elemento migliorativo la possibilità di utilizzare lo stato della seduta (discussione, votazione, sospensione, intervento in videoconferenza, ecc.), al fine di richiamare in modo automatico lo scenario di visualizzazione associato allo stato, compreso il cambio di scena sui dispositivi di registrazione e streaming.

9. L'implementazione del sistema di **controllo** deve consentire all'operatore di regia di svolgere le principali funzioni relative al sistema di conferenza anche dai due dispositivi mobili tablet in uso. L'implementazione del sistema di controllo su dispositivo mobile deve inoltre consentire la gestione diretta e semplificata da parte del Presidente, oltre che da parte dell'operatore di regia, degli aspetti principali della seduta consiliare (quali, a mero titolo esemplificativo, l'autorizzazione a parlare al prossimo in coda, l'assegnazione parola anche non nell'ordine di richiesta, il ritiro di parola, la selezione del segnale video sul monitor del Presidente, l'apertura e la chiusura della votazione, la visualizzazione dell'esito della votazione, il richiamo degli scenari di visualizzazione associati allo stato della seduta).
10. Il sistema deve consentire di associare un delegato ad una scheda di **identificazione** personale. In tal caso la posizione del delegato in Aula può essere rilevata dalla lettura della tessera sull'unità delegato. Questa configurazione si intende opzionale ed eventualmente configurabile, ma il sistema consente tutte le funzionalità previste anche nel caso di attribuzione fissa della postazione ad uno specifico delegato. Il sistema deve tener conto che, durante la seduta, la postazione relativa al Presidente può essere utilizzata temporaneamente da uno dei Vicepresidenti. Inoltre, alcune postazioni, ad esempio quelle relative ai componenti della Giunta, dove, peraltro, di norma non saranno svolte operazioni di voto, possono essere utilizzate da più di un delegato nel corso della seduta. Del delegato che opera sulla postazione è necessario tenere conto per la titolazione dell'intervento e nel documento di sintesi.
11. Il sistema deve consentire l'analisi **statistica** dei dati afferenti alle sedute (quali, a mero titolo esemplificativo, presenze, tempi di intervento dei singoli delegati o per gruppo, partecipazione alle votazioni e simili), con possibilità di esportazione dei dati stessi. Risulta elemento migliorativo la disponibilità di funzioni di importazione ed esportazione, ovvero interfacce di collaborazione applicativa per la definizione dell'agenda, la restituzione al gestionale di informazioni relative a presenze, esiti delle votazioni, documento di sintesi.
12. Il sistema deve consentire di effettuare backup pianificati e ripristino da unità di rete o dispositivo di memoria USB dei database e di tutti i file applicativi e di configurazione propedeutici alla corretta operatività del sistema stesso.

ARTICOLO 3

(Conferenza e votazione elettronica aula)

1. L'impianto di conferenza e di votazione elettronica deve essere interamente digitale e offrire audio di alta qualità, con risposta in frequenza pari o più estesa di 100-20000Hz e garanzia di immunità da disturbi in radiofrequenza dovuti a telefonia mobile. Risultano elementi migliorativi le caratteristiche tecniche, quali frequenza di campionamento, risposta in frequenza e disponibilità di interfaccia audio digitale standard Dante. L'impianto è costituito dai componenti indicati nei punti seguenti.
2. n. 2 unità centrali, di cui una con funzioni di backup, per la gestione della conferenza.
3. n. 2 unità hardware per la gestione dei lavori d'aula, di cui uno con funzioni di backup. Le funzioni di gestione della conferenza e dei lavori d'aula possono essere eventualmente realizzati dalla stessa

unità. Risultano elementi migliorativi, capacità di calcolo, dimensione della memoria ram, caratteristiche scheda video, caratteristiche scheda audio, della piattaforma hardware di gestione dei lavori Aula, con eventualmente interfaccia digitale Dante.

4. Alimentatori e dispositivi per la connessione delle unità delegato da installare preferibilmente in cabina di regia. Il progetto adotta soluzioni "pulite", limitando il numero di dispositivi accessori e necessari al funzionamento del sistema, in particolare quelli installati in Aula e per l'interfacciamento al sistema di visualizzazione dei lavori (processore video).

5. n. 75 postazioni delegato da installare e fissare sulle postazioni delle bancate Consiglieri, Giunta e Presidenza (vedi figura 1 per misure indicative), costituite da uno o più dispositivi fissati al bancone il cui ingombro in proiezione sul piano del banco non può estendersi oltre lo spazio occupato dalla base attuale. L'unità non può sporgere oltre il profilo esterno del bancone, potrà svilupparsi all'interno del foro esistente e/o sotto il tavolo avendo cura che non ostacoli l'uso del cassetto portaoggetti. Risultano elementi migliorativi, valutati anche sulla base della rappresentazione grafica, l'accuratezza delle finiture, il pregio dei materiali utilizzati, l'estetica e l'ergonomia della postazione, l'adeguatezza della soluzione al decoro e all'estetica dell'Aula con particolare riguardo alle modalità di installazione e sostituzione dei dispositivi esistenti e alla modalità di copertura dei vani in relazione agli spazi e vani esistenti e all'uso di eventuali staffe per il fissaggio dei componenti. Sarà inoltre valutata la minimizzazione dell'ingombro della proiezione sul piano del banco della profondità dell'unità, ovvero la massimizzazione dello spazio davanti al delegato.

L'unità delegato è composta dai seguenti elementi:

- microfono a scomparsa con stelo flessibile removibile, di lunghezza adeguata alla posizione eretta dell'oratore, stelo di lunghezza minima cm. 47; il microfono è dotato di sistema di bloccaggio, struttura solida e protezione o funzione anti "pop". Risulta necessario l'impiego di un binario di scorrimento per consentire l'estrazione e la riposizione del microfono a scomparsa, eventualmente riutilizzando il meccanismo esistente opportunamente verificato e revisionato; Sarà valutata la resa estetica, ergonomica e funzionale del meccanismo di scomparsa del microfono attraverso la revisione o il rinnovo del sistema esistente.
- indicatore luminoso di stato;
- altoparlante;
- lettore di tessera di identificazione;
- pulsante fisico di attivazione microfono e prenotazione intervento;
- n. 3 pulsanti fisici per votazione elettronica, coperti a garanzia della riservatezza delle operazioni di voto;
- presa cuffia con selettore di canale e regolazione di volume;
- cuffia per ascolto con connettore ad angolo retto, spugnette lavabili e sostituibili;
- display di dimensione da 4" a 7". Risulta elemento migliorativo la dimensione, la risoluzione e la qualità del display, la disponibilità della funzione touch per la visualizzazione dei risultati di votazioni, del tempo di parola, dell'argomento in agenda. Risulta elemento migliorativo, possibilità di visualizzazione di almeno uno o più segnali video predisposti dall'operatore di regia, eventuale possibilità di espressione della votazione segreta su lista di nominativi.

- Risulta elemento migliorativo la disponibilità di porta USB per ricarica smartphone e/o per alimentazione di computer portatile.
6. n. 1 unità presidente, composta dai seguenti elementi:
 - almeno n. 3 pulsanti fisici di selezione dell'ingresso video del monitor esistente;
 - n. 3 pulsanti fisici per votazione elettronica coperti a garanzia della riservatezza delle operazioni di voto;
 - pulsante fisico per attivazione microfono;
 - pulsanti fisici di controllo della conferenza, quali spegnimento microfoni attivi e autorizzazione a parlare per il prossimo in coda o altri delegati;
 - microfono, come al punto precedente;
 - altoparlante;
 - lettore di tessera di identificazione;
 - presa cuffia con selettore di canale e regolazione di volume;
 - cuffia per ascolto con connettore ad angolo retto, spugnette lavabili e sostituibili;
 - visualizzazione su schermo esistente;
 - display di dimensione da 4" a 7", posizionato in modo tale da non disturbare la visualizzazione dello schermo già in uso al Presidente.
 7. fornitura di n. 200 **tessere** di identificazione, stampate a colori in doppia faccia anche più blocchi, secondo le indicazioni grafiche che saranno comunicate durante periodo di garanzia e manutenzione.
 8. n. 1 programmatore per tessere di identificazione.
 9. La posa delle unità delegato sulle bancate dei Consiglieri, della Giunta e della Presidenza dovrà garantire la copertura completa dei vani relativi alle postazioni sostituite, eventualmente mediante la posa di placche in alluminio con angoli smussati, forate per viti di fissaggio, foro centrale per passaggio cavi, serigrafia laterale con logo regionale compatibilmente allo spazio disponibile.
 10. n. 100 ulteriori protezioni anti "pop" qualora previste dal tipo di microfono.
 11. Per garantire l'operatività agli operatori di regia si chiede la fornitura di n. 2 monitor da installare in cabina di regia, regolabili in altezza e reclinabili, risoluzione 4K UHD, dimensione diagonale 27"-28", doppio ingresso digitale HDMI, con funzioni Picture by Picture, luminosità tipica 300 cd/mq, angolo di visione orizzontale minimo 170°, possibilità per l'operatore di regia di collegare complessivamente sui due display fino a 4 segnali video;
 12. Per la visualizzazione dei lavori d'aula è previsto l'impiego delle porte di ingresso disponibili, nella matrice audio video esistente, tra cui alcune di tipo VGA, da utilizzare per la visualizzazione di almeno 3 schermate sinottiche provenienti dal sistema di gestione dei lavori d'aula, da visualizzare sui monitor di sala e del Presidente.

ARTICOLO 4 **(Traduzione simultanea)**

1. L'impianto prevede almeno quattro canali audio per la traduzione simultanea (floor + 3).
2. Si richiede la fornitura e l'installazione di n. 4 postazioni digitali per traduttori da tavolo da installare nelle due cabine traduttori, microfono con stelo flessibile e dotate di cuffia professionale con microfono. Le dotazioni sono conformi alle norme ISO inerenti le attrezzature per l'interpretazione simultanea. Risulta elemento migliorativo la possibilità di gestione del segnale video a bassa latenza per monitor interprete.
3. n. 1 unità di trasmissione con tecnologia wireless IR digitale almeno 4 canali conforme allo standard internazionale IEC 61603-7.
4. n. 2 pannelli IR, conforme allo standard internazionale IEC 61603-7, di potenza adeguata alla copertura dell'Aula, in particolare l'area pubblico, giornalisti e la zona centrale, in condizioni di massima luminosità.
5. Almeno n. 50 ricevitori IR con selezione del canale, regolazione del volume e batteria ricaricabile, durata almeno 8 ore.
6. n. 12 unità ascolto con selezione di 4 canali e regolazione del volume, con presa cuffia, tipo da incasso, per postazioni giornalisti. Qualora necessarie per la copertura completa dei vani relativi alle postazioni sulle bancate giornalisti n. 12 placche alluminio ossidato opaco nero, con angoli smussati, misura indicativa mm. 60x100 (LxH), forate per viti di fissaggio, serigrafia laterale con logo regionale compatibilmente allo spazio disponibile.
7. Valigetta porta ricevitori per n. 50 ricevitori, con funzioni di ricarica delle batterie.
8. Ulteriori n. 100 cuffie leggere per ascolto traduzione simultanea, spugnette auricolari lavabili e sostituibili, connettore ad angolo retto.
9. Ulteriori n. 300 padiglioni in gommapiuma di ricambio per cuffie.
10. n. 1 dispositivo per la registrazione audio digitale, multitraccia, quattro canali, su memoria solida (SSD), esportabili mediante connessione di rete, ovvero su supporti mobili di memorizzazione USB.

ARTICOLO 5 **(Amplificazione e diffusione sonora aula)**

1. L'impianto di amplificazione e diffusione sonora deve consentire la sonorizzazione a livelli diversi delle varie aree dell'Aula consiliare, in relazione all'introduzione di dispositivi delegato dotati di altoparlanti. Si rende necessaria una revisione ed eventuale riconfigurazione dei diffusori installati.
2. Per l'amplificazione e la diffusione sonora dei lavori d'aula si richiede la fornitura e installazione in cabina di regia di n. 1 mixer digitale DSP con interfaccia DANTE, dotato di alimentatore ridondato e di un numero adeguato di ingressi e uscite per il collegamento di tutti i dispositivi esistenti, dei sistemi di distribuzione audio, delle connettorizzazioni predisposte in regia (indicativamente 16 ingressi e 16 uscite analogiche, oltre ai canali digitali). Si richiede il collegamento di tutti i dispositivi audio attualmente connessi o di nuova fornitura, ovvero n. 2 kit doppio radiomicrofono, più ulteriore radio microfono, per un totale di 5 ingressi bilanciati, sistema di conferenza 4 canali, matrice video, computer di gestione lavori d'aula, apparati di videoconferenza, ulteriori n. 2 ingressi e n. 2 uscite di segnali audio analogico in sala regia e collegamento del sistema di conferenza delle due sale

secondarie (gialla e verde). I segnali audio, ove consentito, potranno essere di tipo digitale DANTE. Il sistema deve avere risorse adeguate per l'attivazione di funzioni anti feedback per tutti gli ingressi microfonicici. Risultano elementi migliorativi le caratteristiche e le funzionalità implementate nel processore audio a garanzia di una regolazione automatica ed ottimale dei livelli sonori, la fornitura di componenti ridondanti e la fornitura di dispositivo aggiuntivo di backup.

3. n. 2 amplificatori da almeno 240W, da installare in cabina di regia.
4. n. 2 altoparlanti, monitor attivi, a due vie, completi di staffe orientabili, da installare in cabina di regia da utilizzare anche per preascolto di segnali audio.
5. L'impianto dovrà consentire la diffusione sonora dei lavori d'aula negli altri locali e uffici delle sedi consiliari, mediante modifica del collegamento esistente tra i due palazzi. Si richiede la fornitura e la configurazione di n. 2 convertitori digitali analogico da rete DANTE, su rete IP, uno di essi da installare presso il distributore audio di edificio di Piazza Oberdan 5. La configurazione di specifica sottorete multimediale sarà realizzata dal personale tecnico che gestisce la rete locale per conto del Consiglio regionale, secondo le indicazioni fornite dall'affidatario.
6. L'impianto dovrà consentire la diffusione sonora dei lavori d'aula negli altri locali e uffici delle sedi consiliari di Piazza Oberdan 6 e via Giustiniano, mediante utilizzo del cablaggio e degli amplificatori di potenza 100V esistenti.

ARTICOLO 6 **(Basi conferenza mobili)**

1. Il sistema di conferenza mobile deve essere indipendente ed utilizzabile anche in altre sale consiliari, interamente digitale e offrire audio di alta qualità con garanzia di immunità da disturbi in radiofrequenza dovuti a telefonia mobile. Sono previsti gli elementi specificati nei seguenti punti.
2. n. 2 unità centrali, alimentatori e dispositivi per la connessione delle unità delegato in due sale indipendenti, dotate di funzioni di registrazione e ingresso audio analogico aggiuntivo. Risultano elementi migliorativi la qualità audio del sistema di conferenza mobile in termini di frequenza di campionamento, larghezza di banda, disponibilità interfaccia digitale DANTE.
3. n. 32 unità conferenze digitali da tavolo (tra cui 2 configurabile con funzioni per presidente), dotate di microfono con stelo flessibile removibile di colore nero lunghezza cm. 50 +/-5; indicatore luminoso di stato; connettore di attacco dello stelo alla base microfonica con sistema di bloccaggio; protezione o funzione anti "pop"; altoparlante; pulsante di attivazione. Sono comprese le funzioni di identificazione del delegato, le funzioni di voto, le funzioni di audio multicanale integrate al sistema d'Aula e alle postazioni interprete del sistema di conferenza d'Aula. Risulta elemento migliorativo la disponibilità e la qualità di schermo informativo eventualmente interattivo e con funzioni di feedback tattile, con visualizzazione del tempo di parola, dell'argomento e del voto e le funzioni di controllo dello stato della riunione, della sessione di voto, funzione di avvio e arresto della registrazione, doppio connettore per cuffia.
4. Alcune delle basi, indicativamente 18, saranno posizionate nelle sedute destinate ai giornalisti, al pubblico e sulle postazioni predisposte sui banchi mobili e temporaneamente impiegate unitamente al sistema di conferenza d'Aula di cui all'art. 3 per garantire l'identificazione mediante tessera, la discussione, il voto e l'audio multicanale ai delegati che, per garantire il distanziamento sociale, sono assegnati a tali postazioni. Le basi in questa prima fase di utilizzo faranno parte del

sistema di conferenza unico in luogo delle basi fisse che rimarranno inutilizzate. Il cablaggio delle postazioni potrà essere di tipo removibile.

5. I dispositivi non installati in Aula, secondo le indicazioni che saranno fornite dal committente in sede di esecuzione, **saranno** installate in Sala Gialla e in Sala Verde, in sostituzione dell'impianto esistente.
6. L'impianto delle due sale secondarie dovrà essere adeguatamente collegato all'impianto audio di regia, preferibilmente con connessione digitale, al fine di garantire la registrazione e la diffusione audio dei lavori di commissione e l'uso delle cabine di traduzione.

ARTICOLO 7

(Specifiche tecniche per l'installazione del sistema)

1. Le componenti attive e passive già esistenti e le relative connessioni non utilizzabili per il nuovo sistema, dovranno essere rimosse e temporaneamente depositate in apposita zona di stoccaggio indicata dal committente. Eventuali cavi non connessi all'attuale sistema e non utilizzabili per l'installazione di quello nuovo dovranno essere rimossi, previa autorizzazione del committente. I dispositivi, connettori e cablaggi rimossi dovranno essere riposti in scatole per la conservazione.
2. I nuovi cavi/connettori dovranno essere certificati "categoria 6" (ove si utilizzino cavi twistati con 4 doppini) e dovranno essere adeguatamente protetti, schermati e numerati. Al fine di facilitarne l'identificazione per eventuali interventi di manutenzione e riparazione, dovrà essere fornito lo schema del nuovo cablaggio. Non è ammesso l'utilizzo di cablaggio esistente, qualora di categoria inferiore, per il collegamento in rete degli apparati inerenti la fornitura.
3. I connettori/cavi dovranno essere posizionati in modo da rimanere nascosti. Le teste delle viti di fissaggio dei dispositivi e dell'eventuale placca di copertura dei vani lasciati liberi dai dispositivi delegato sostituiti, dovranno rientrare completamente nello spessore di alluminio, in modo che la superficie su cui dovrà essere fissata l'unità multimediale risulti liscia ed esteticamente gradevole.
4. Gli attuali mobili rack della cabina di regia, liberato lo spazio dedicato ai dispositivi relativi alla conferenza e ai lavori d'aula, potranno essere riutilizzati e, con gli opportuni adattamenti, riordinati e adeguatamente ripuliti, sistemando e riposizionando gli apparati esistenti e sostituendo, ove necessario, le etichettature.
5. Il rack eventualmente non riutilizzabile dovrà essere sostituito con uno nuovo idoneo per dimensioni all'utilizzo, dotato di pannellature "tipo legno", analoghe a quelle attualmente impiegate, posizionato in accordo con il committente, all'interno della sala regia.
6. Eventuali spazi inutilizzati del rack dovranno essere coperti da adeguate pannellature. La posa di nuovi cavidotti deve rispettare il decoro della sala ed essere esteticamente coerente con lo stile complessivo degli arredi.
7. Risulta elemento migliorativo prevedere il cablaggio delle unità delegato con topologia ad anello, al fine di garantire la continuità operativa in caso di guasto di una unità o a seguito di interruzione di un cavo.

8. Risulta elemento migliorativo l'erogazione del servizio di progettazione e installazione nel rispetto della norma UNI 11799/2020 inerente i Servizi di integrazione dei sistemi Audio Video e Controllo (AVC).
9. La fornitura dovrà essere conforme alla normativa tecnica vigente, compresa quella di carattere ambientale.

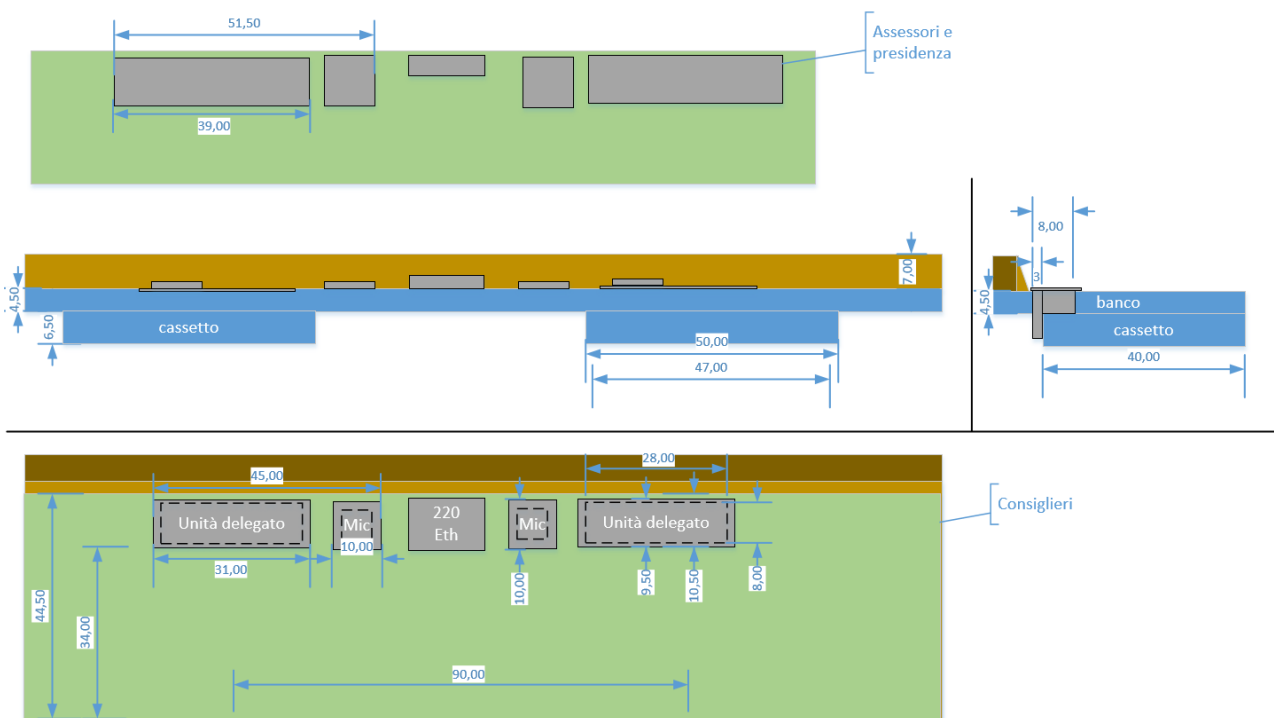


Figura 1 – Spazi e misure meramente indicative dei banchi dell'Aula

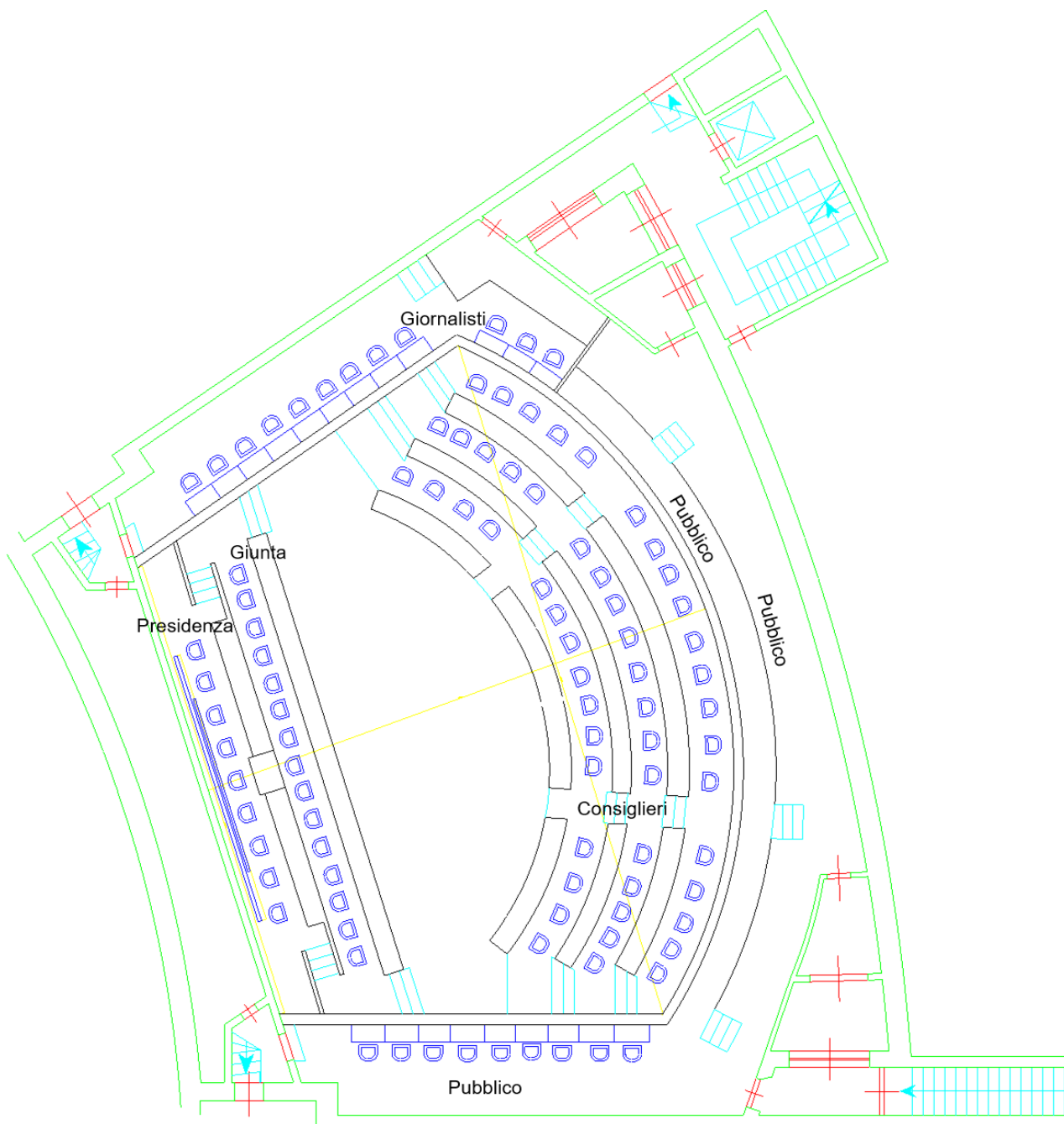


Figura 2 – Mappa indicativa delle sedute dell’Aula.