

Relazione tecnico descrittiva Progetto audio/video per Aula Magna Palazzo Buontalenti

Introduzione

Il documento si articola in due parti:

1. **Richieste della committenza.** In questa sezione vengono sinteticamente riportate le richieste ricevute da parte dell'EUI in merito alla realizzazione dell'Aula Magna.
2. **Descrizione tecnica.** In questa sezione viene data una descrizione del progetto audio/video elaborato e vengono date alcune indicazioni fondamentali per l'inserimento del progetto nel complesso generale dell'intervento indispensabili per una corretta formulazione della risposta alla gara.

Premesse

L'oggetto dell'intervento è la riqualificazione dell'ex Aula Magna del palazzo di giustizia posto in via Cavour a Firenze. L'imponente aula ha una struttura architettonica complessa con un soffitto a volta, pareti convesse e pavimento a più altezze che hanno richiesto un intervento multidisciplinare con l'obiettivo di raggiungere l'obiettivo iniziale, ovvero la realizzazione di un ambiente di riferimento per EUI e non solo, nell'ambito dell'istruzione in (1) Presenza (2) Ibrida, raggiungendo i migliori standard possibili in queste tre macro aree:

- Audio/Video
- Confort Acustico
- Illuminazione

Per raggiungere il risultato richiesto è stato necessario approcciare il progetto in maniera complessiva bilanciando l'apporto di ogni singolo sistema al fine di ottenere il massimo risultato possibile tenendo conto dei vincoli architettonici e del budget a disposizione.

Anche se l'Illuminazione e il Confort Acustico non sono oggetto di questa parte della gara, la visione del progetto nella sua complessità è indispensabile per comprendere alcune scelte progettuali.

Richieste dalla Committenza

La richiesta è stata quella di attrezzare una Aula di riferimento per l'insegnamento in presenza e ibrido. L'aula dovrà accogliere un significativo numero di studenti in presenza con la possibilità di dare un'esperienza di coinvolgimento immersivo anche per coloro che sono connessi in modalità ibrida. Inizialmente la richiesta era quella di poter dare la possibilità agli studenti in presenza di poter intervenire in modalità 'free hands' utilizzando un sistema di microfoni ambientali. Tuttavia successivi approfondimenti hanno chiarito l'impossibilità tecnica di assicurare il corretto funzionamento di un tale sistema stante il fatto che il T60 della sala post trattamento acustico non rientrerà comunque nei parametri necessari ($T60 < 1,5s$).

Tenuta in considerazione questa limitazione fisica, che sarà comunque oggetto di rivalutazioni una volta che l'Aula entrerà a regime, rimangono le altre caratteristiche richieste:

- **Flessibilità**

L'Aula deve poter assumere setup diversi a seconda delle necessità.

Nello specifico l'Aula potrà cambiare da una un setup di insegnamento classico con sedute rivolte verso la cattedra a un setup con tavoli rotondi disposti secondo uno schema utile allo scopo dell'evento che potrebbe essere anche una serata di gala ed in ultimo una disposizione con tavoli rettangoli posti in un disegno chiamato a 'tavola rotonda'.

- **Scalabilità**

L'intervento rientra in un concept più ampio che contempla un diverso tipo di gestione e uso delle Aule. Pertanto il sistema deve poter essere ampliato e integrato senza dover stravolgerne l'architettura, semplicemente aggiungendo gli eventuali componenti necessari.

- **Controllo**

La richiesta è stata quella di avere un sistema di controllo in grado di richiamare degli scenari preimpostati di setup audio/video e illuminazione, in modo da permettere all'aula di assumere il corretto assetto a seconda dell'evento o della circostanza in essere.

Inoltre, lo stesso sistema di controllo dovrà permettere, in una fase successiva che fa parte di un concept più ampio, il controllo da remoto di alcune funzioni come il monitoraggio dello stato di funzionamento dei device principali.

Descrizione tecnica

Il progetto si è basato su un concept che ha seguito l'uso di specifici preset dell'aula.

Allo stato attuale l'aula potrà essere usata nelle modalità:

- (1) Teaching – Classica disposizione delle sedute tutte rivolte verso la cattedra e/o tavolo relatori.
- (2) Tavola rotonda – Alcuni tavoli rettangolari vengono disposti seguendo una disposizione rettangolare o quadrata. Tutti i partecipanti siedono esternamente ai tavoli.
- (3) Gala – Una serie di tavoli tondi sono disposti all'interno dell'aula in occasione di eventi speciali. Gli ospiti sono disposti attorno ai tavoli.

Le spiegazioni di seguito si riferiscono sempre ad uno o più di questi setup.

Video

Una serie di Telecamere motorizzate (N°4) con uscita HDMI, forniscono segnale alla Matrice Video (16 Ingressi e 8 Uscite). Gli altri Ingressi Video sono il PC dedicato (alloggiato nel Rack), le due Lavagne multimediali da 65" posizionate alle spalle del tavolo relatori, il Wireless Presenter (per permettere la condivisione dei contenuti multimediali tramite dispositivi wireless) e la presa HDMI presente sul tavolo relatori per permettere la connessione di un dispositivo via cavo.

Per quanto riguarda la visualizzazione si è scelto l'uso di N° 02 lavagne multimediali da 65" poste alle spalle del relatore e a due videoproiettori con due schermi da 5x3 posizionati negli angoli opposti dell'ambiente, uno sopra il relatore e uno a fondo sala. Quello sopra il relatore dovrà permettere la visualizzazione di tutti gli ingressi compreso quello proveniente dalle lavagne multimediali, permettendo così alle file posteriori di poter visualizzare senza sforzo i contenuti.

Il secondo videoproiettore è dedicato, nel setup insegnamento, alla visualizzazione di coloro che sono connessi in modalità ibrida, permettendo al relatore/teacher di poter avere una chiara e immediata visione della classe in presenza e di coloro connessi tramite la piattaforma di videoconferenza prescelta. Negli altri setup è dedicato alla visualizzazione degli stessi contenuti trasmessi sul videoproiettore principale, fornendo di fatto la possibilità di fruire dei contenuti multimediali da qualunque posizione dell'aula senza difficoltà.

Le telecamere motorizzate, poste in maniera strategica, permetteranno l'inquadratura del relatore (o dei relatori) nelle varie modalità previste e del resto dell'aula richiamando i preset impostati. Una delle telecamere sarà posta in controcampo, permettendo una visualizzazione generale e una serie di inquadrature per settori dell'uditorio, richiamabili tramite preset dal touch di controllo.

[Per la gestione delle telecamere vedi anche sezione Controllo].

Il Wireless Presenter e la presa HDMI posta sul banco relatori aggiungeranno maggiore flessibilità permettendo l'inserimento di contenuti multimediali provenienti da dispositivi personali.

Audio

Una matrice con protocollo Dante è il cuore del sistema audio. Tutti gli ingressi saranno gestiti in modo da permettere l'adeguato instradamento dei segnali audio verso i diffusori e verso coloro che sono connessi in remoto.

La matrice prevede la possibilità di espansione, accettando altre matrici simili che possono essere aggiunte in cascata, per raggiungendo un maggior numero di ingressi e uscite.

[Al momento non è previsto dal sistema, ma in futuro si renderà necessario implementare il sistema con una serie di microfoni wireless da tavolo che potranno funzionare come 'conference system' e come microfoni da tavolo nei tre setup previsti].

La diffusione audio è affidata ad un sistema di n.4 diffusori array e un subwoofer. Nella modalità teaching saranno in funzione i due diffusori principali posti ai lati dello schermo, opportunamente posizionati per eliminare il rischio di larsen. In questa modalità i due diffusori posteriori, posti a fondo sala, potranno funzionare (previo inserimento di un processore Dolby, al momento non previsto) come diffusori per l'audio surround multitraccia (es. per la visione di un film). Negli altri setup invece, anche i diffusori posti a fondo sala concorreranno alla riproduzione dell'audio uniformando l'ascolto in sala.

Il subwoofer entra in funzione solo ed esclusivamente per i contenuti multimediali.

La matrice audio gestisce anche i segnali provenienti dal wireless presenter e dalla presa HDMI posta sulla cattedra e concorre insieme alla matrice video all'embedding dei segnali in modo da permettere la sincronizzazione dei contenuti audio/video sia per i presenti in aula che per coloro collegati in remoto.

Controllo

Il controllo della Sala è affidato ad un pannello touch programmato in modo da provvedere un sistema semplice di richiamo e gestione degli scenari della sala.

Il controllo deve prevedere due modalità che definiremo *normal* e *advanced*.

Nella modalità *normal* potranno essere richiamati scenari che provvederanno alla corretta impostazione della sala nei vari setup, gestendo in modo appropriato i vari componenti del sistema (videoproiettori, telecamere, lavagne, scenari di illuminazione, ecc.) in accordo alle richieste specifiche della committenza.

Nella modalità *advanced*, alla quale sarà possibile accedere tramite codice su touch panel e anche tramite interfaccia web, saranno disponibili funzioni aggiuntive avanzate per il controllo dettagliato del sistema, come il movimento delle telecamere, la gestione delle posizioni memorizzate, controlli audio avanzati, ecc.

Nello specifico sono previsti i seguenti scenari principali:

Modalità Auditorium/Conference

In questa modalità dovrà essere predisposto l'uso dell'aula per la conferenza classica, con un tavolo di presidenza e una platea rivolta verso la presidenza. E' previsto l'uso dell'impianto audio utilizzando i diffusori frontali, della videoproiezione frontale, delle telecamere, dei display multimediali e del sistema di registrazione. Le telecamere dovranno essere predisposte per riprendere la presidenza e la platea con una inquadratura panoramica. Potrà essere utilizzata la videoproiezione posteriore nel caso il relatore debba vedere eventuali partecipanti collegati in videoconferenza.

Attivando la modalità Auditorium, le luci di sala e ogni dispositivo del sistema dovrà automaticamente impostarsi per l'utilizzo dell'aula secondo le specifiche previste senza che l'operatore debba effettuare ulteriori operazioni. Eventuali controlli dettagliati degli apparati potranno essere impartiti accedendo alla funzione *advanced*.

Modalità Banquet (tavoli a isola/gruppi di lavoro)

In questa modalità è prevista una distribuzione di tavoli e sedie per consentire a gruppi di lavoro di svolgere attività collettive. Anche in questo caso è previsto l'uso del sistema audio, che dovrà essere impostato per utilizzare sia i diffusori frontali che quelli posteriori. Anche in questo caso non è esclusa la possibilità di utilizzare le risorse video per la videoproiezione frontale e posteriore. Le telecamere dovranno essere predisposte per riprendere adeguatamente la panoramica dei gruppi di lavoro dalle varie angolazioni previste.

Attivando la modalità Banquet, le luci di sala e ogni dispositivo del sistema dovrà automaticamente impostarsi per l'utilizzo dell'aula secondo le specifiche previste senza che l'operatore debba effettuare ulteriori operazioni. Eventuali controlli dettagliati degli apparati potranno essere impartiti accedendo alla funzione *advanced*.

Nella modalità *advanced* è prevista una pagina di gestione per ogni dispositivo controllabile del sistema, ovvero:

- Matrice video (gestione dell'instradamento di tutti i segnali video del sistema)
- Matrice audio (gestione delle assegnazioni delle sorgenti audio alle varie destinazioni, gestione dei livelli di volume)
- Telecamere (Pan, Tilt, Zoom, memorizzazione e richiamo dei preset)
- Recorder audio-video (scelta della sorgente di registrazione, avvio e arresto)
- Illuminazione

Nota conclusiva

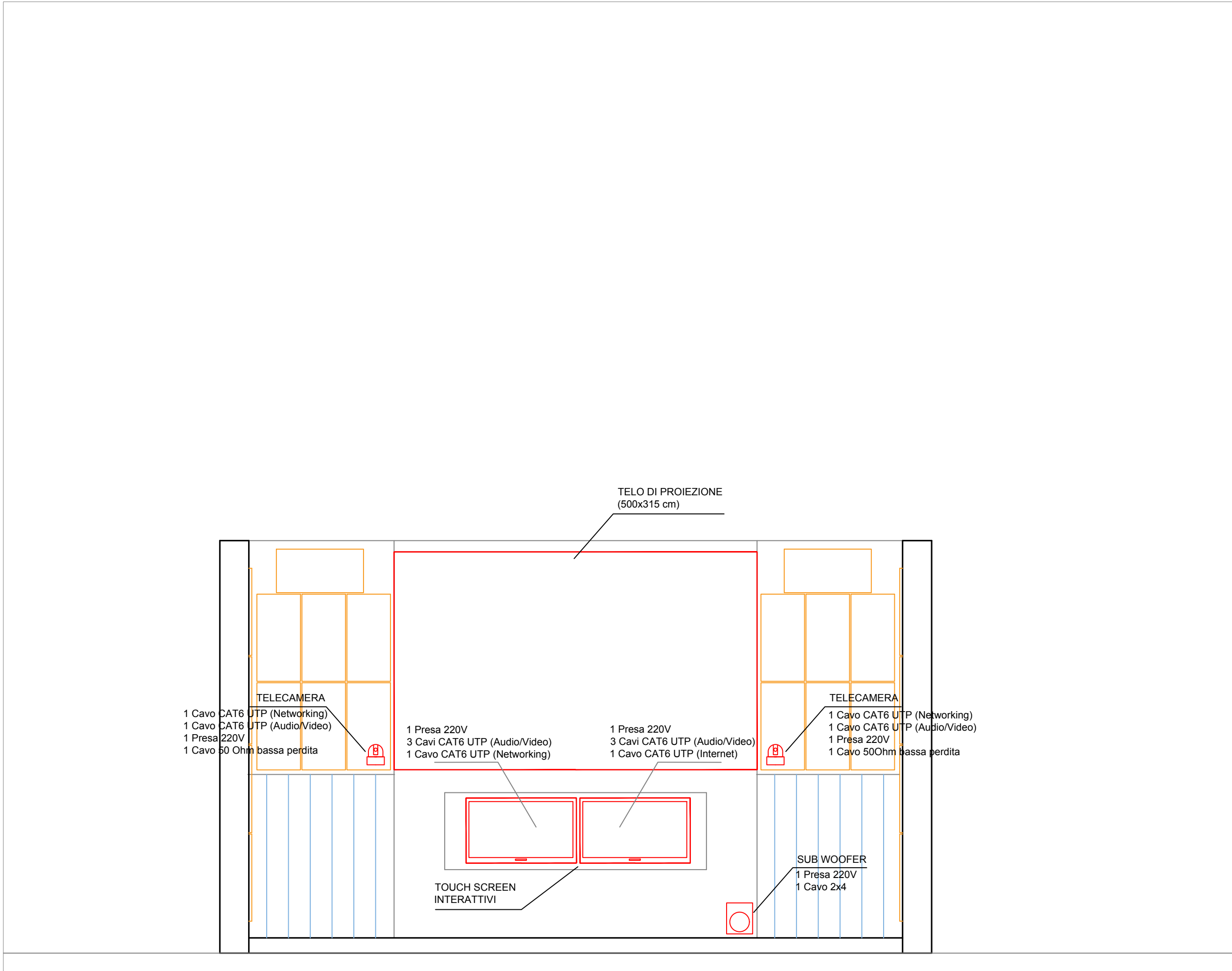
Le specifiche contenute in questa descrizione costituiscono una linea guida per il fornitore, ma non sono da considerarsi esaustive e definitive. In fase realizzativa potrebbero essere necessari allineamenti e aggiornamenti che saranno concordati con la committenza senza comunque discostarsi in modo sostanziale da quanto sopra descritto.

Firenze, 30 ottobre 2022

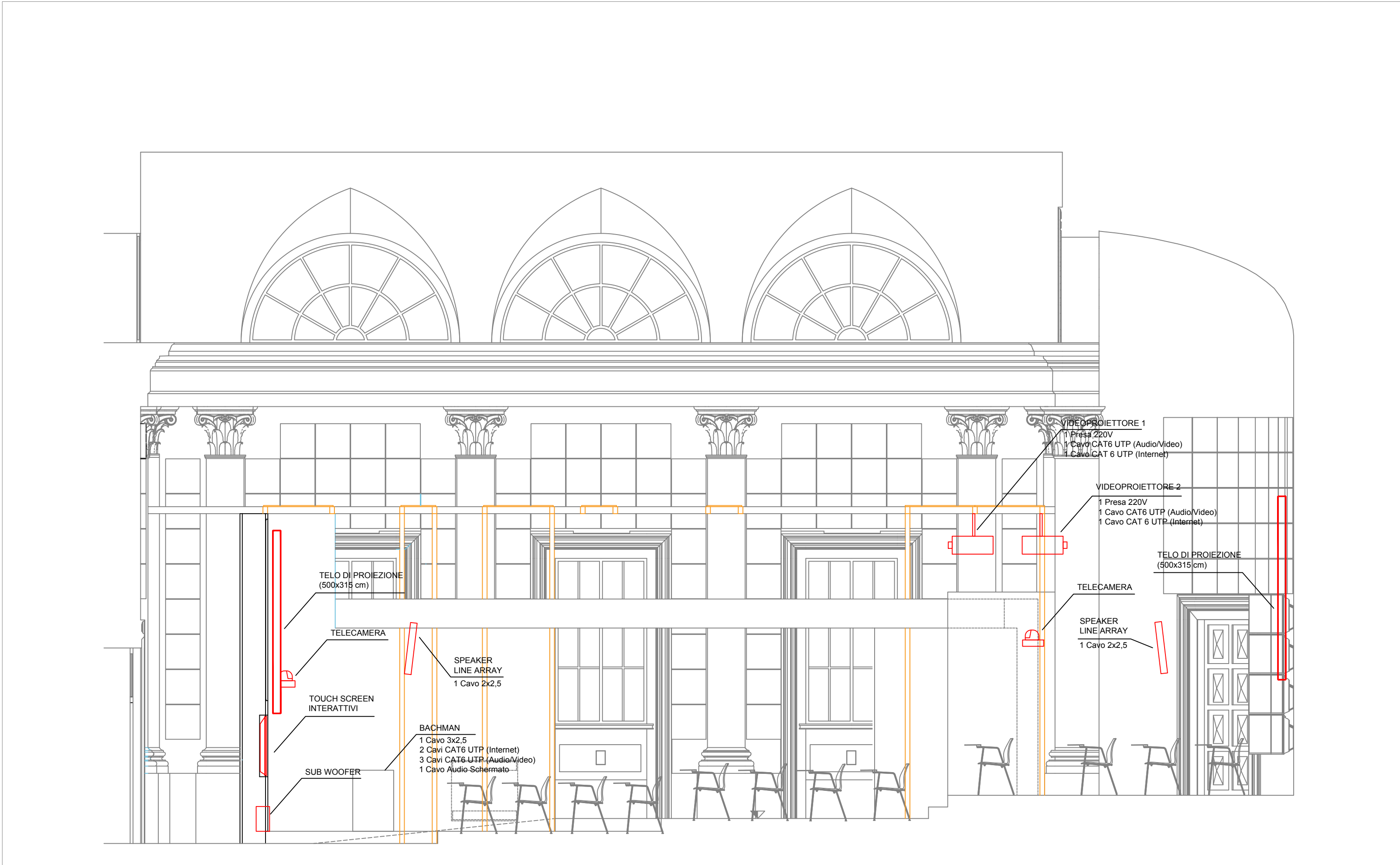
MediaIntegra srl
Simone Ghermandi
Michele Calzolani

Pagina 6 di 6

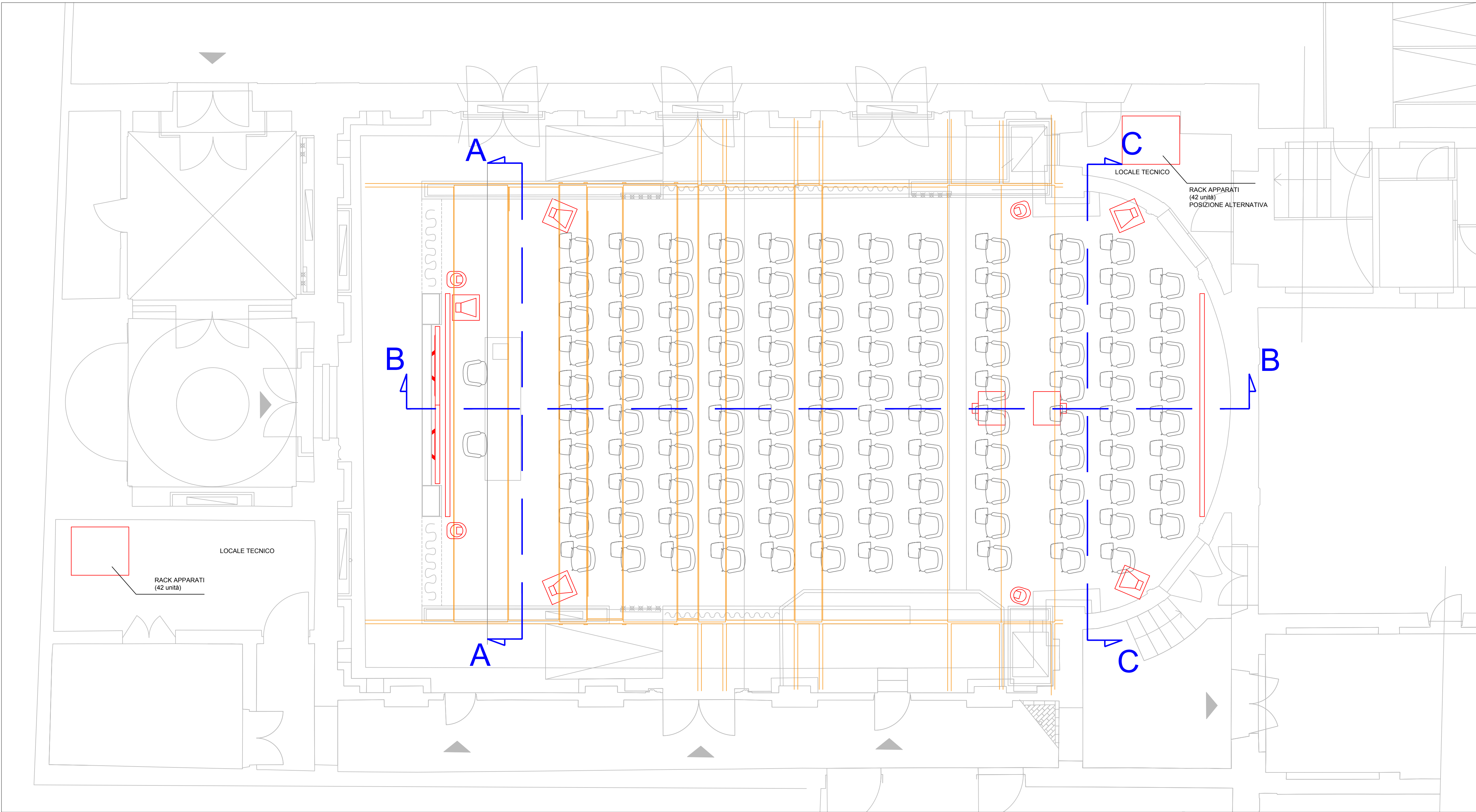
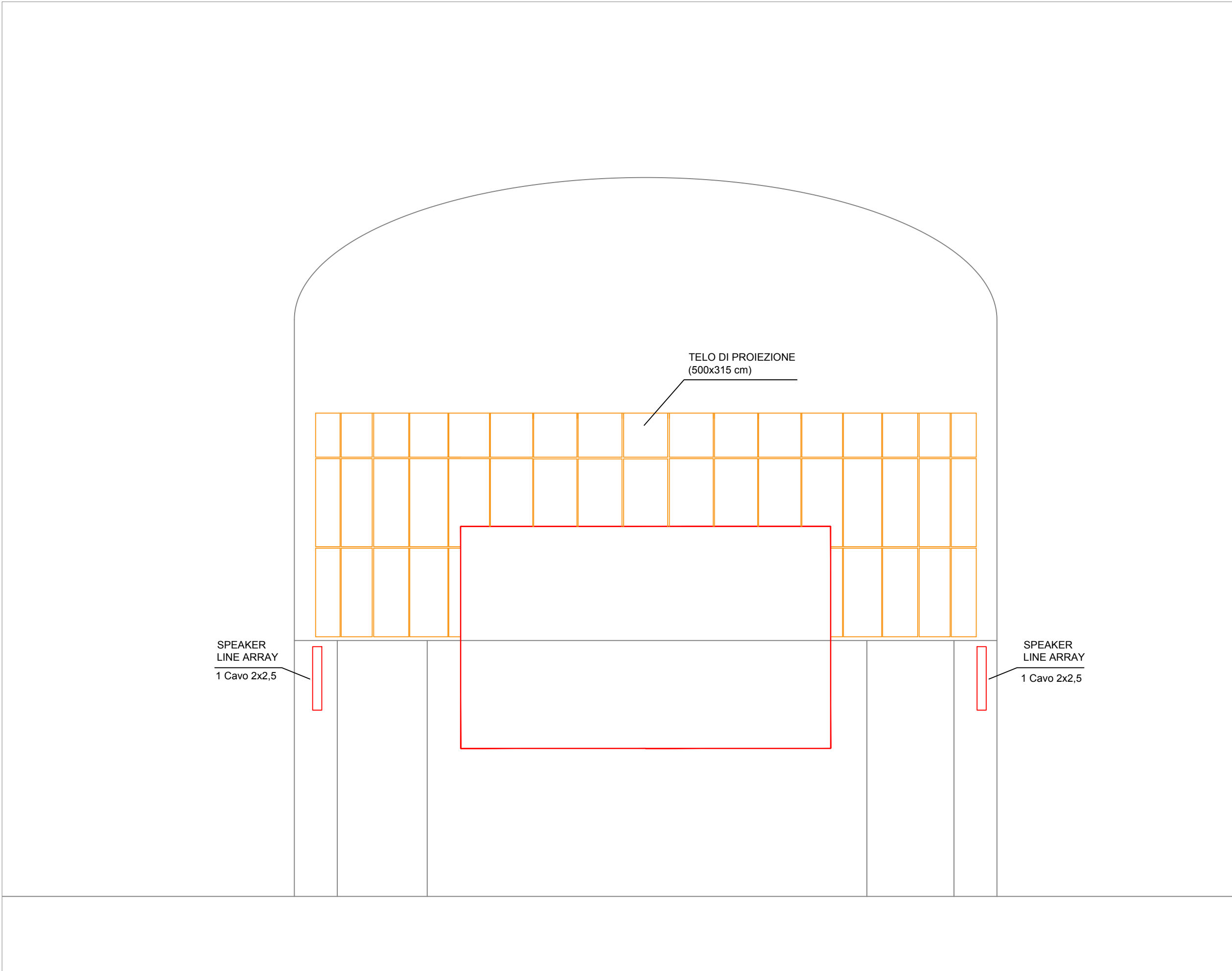
VISTA A-A Palco Relatori



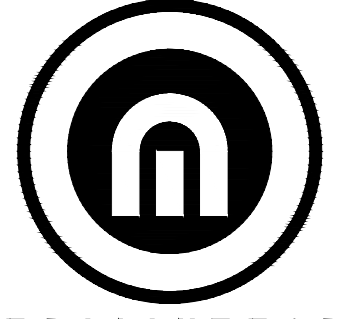
VISTA B-B Sezione Aula Magna



VISTA C-C Parete di fondo



Nomenclatura Cavi CAT6
Cavi CAT6 (Internet)
Si intendono tutti i cavi che dovranno terminare nella patch dedicata alla connessione con il Network dell'Isituto.
Cavi CAT6 (Audio/Video)
Si intendono tutti i cavi che dovranno terminare nella patch dedicata alla connnesione fra i vari dispositivi della sala.




MEDIAINTEGRA

MEDIAINTEGRA S.r.l.
Via Spartaco, 21
40138 BOLOGNA (BO)

www.mediantegra.it
info@mediantegra.it

CLIENTE



EUROPEAN UNIVERSITY INSTITUTE

PROGETTO

PALAZZO BUONTALENTI
NUOVA AULA MAGNA

DESCRIZIONE

Impianti audio e video

LOCALITÀ

Via Camillo Cavour, 65
50121 Firenze (FI)

COMMESSA

EUI_2201

PROGETTISTA

UFF. Tecnico

DISEGNATORE

UFF. Tecnico

APPROVAZIONE

Dir. Tecnico

PRIMA EMISSIONE

17/10/2022

FORMATO

A0

SCALA

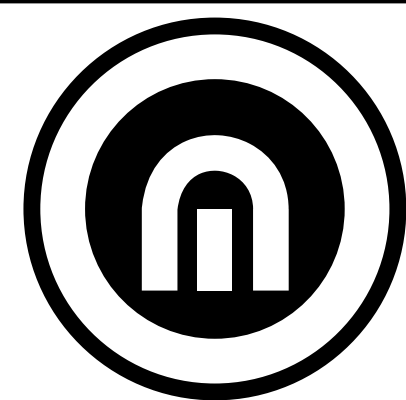
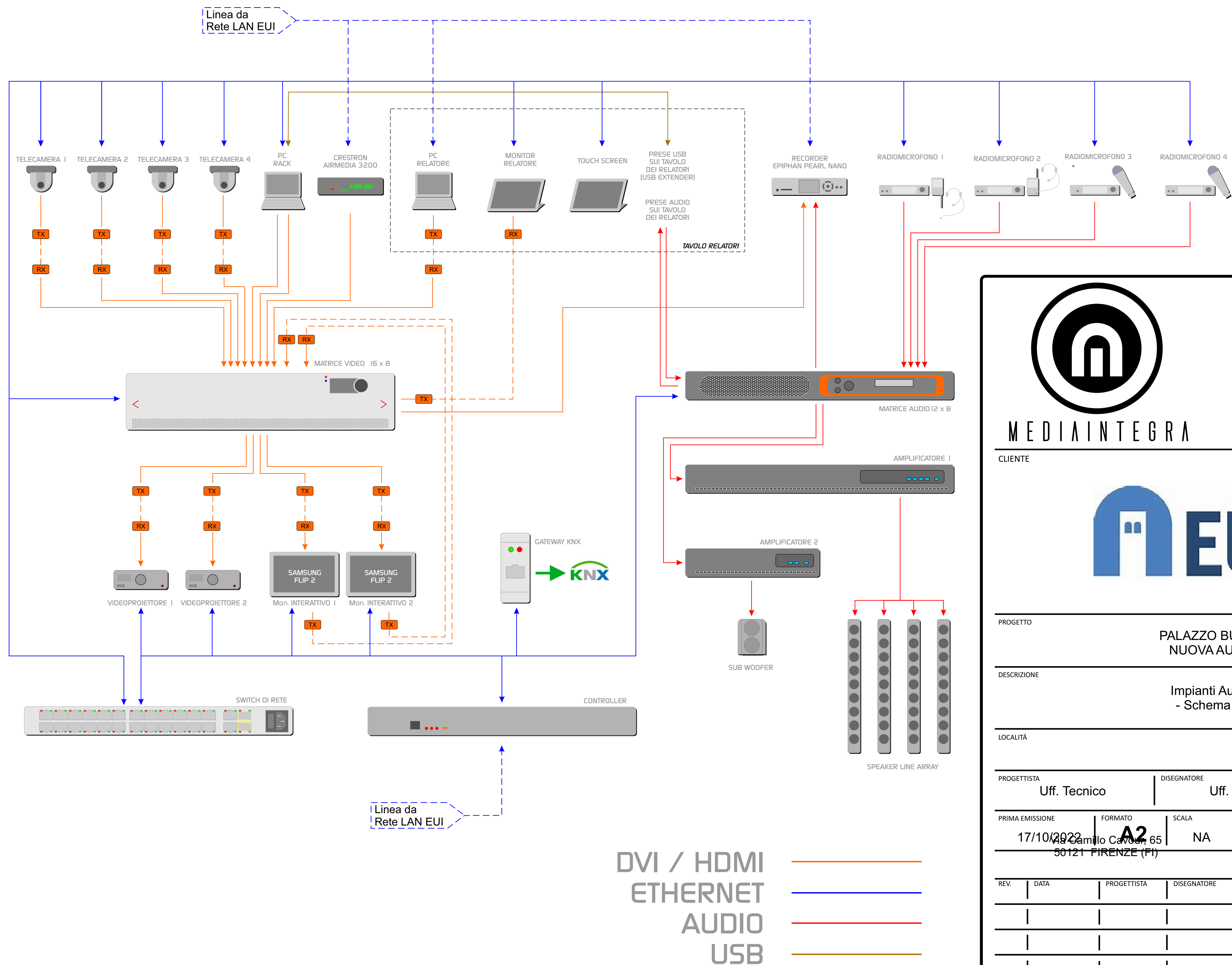
1:100

NOME FILE

EUI_2201_Planimetrie.dwg

REV.	DATA	PROGETTISTA	DISEGNATORE	APPROVAZIONE	NOTE

Il presente documento è di proprietà esclusiva di MEDIAINTEGRA S.r.l.
Vieta la diffusione, la pubblicazione e l'utilizzo in formato cartaceo ed elettronico senza formale autorizzazione emessa dalla ns. Direzione



MEDIAINTEGRA

MEDIAINTEGRA SRL
Via Spartaco, 21
40128 BOLOGNA

www.mediaintegra.it
info@mediaintegra.it

CLIENTE



PROGETTO

PALAZZO BUONTALENTI
NUOVA AULA MAGNA

DESCRIZIONE

Impianti Audio e Video
- Schema a blocchi -

LOCALITÀ

COMMESSA

EUI_2021

PROGETTISTA

Uff. Tecnico

DISEGNATORE

Uff. Tecnico

APPROVAZIONE

Dir. Tecnico

PRIMA EMISSIONE

17/10/2022

FORMATO

A2

SCALA

NA

NOME FILE

EUI_2201_Schema a blocchi.cdr

48 Camillo Cavotti, 65
50121 FIRENZE (FI)

REV.

DATA

PROGETTISTA

DISEGNATORE

APPROVAZIONE

NOTE

Il presente documento è di proprietà esclusiva di MEDIAINTEGRA S.r.l.
Vietata la diffusione, la pubblicazione e l'utilizzo in formato cartaceo ed elettronico senza formale autorizzazione emessa dalla ns. Direzione Tecnica.

EUROPEAN UNIVERSITY INSTITUTE

layout Corte d'Assise | Palazzo Buontalenti, Firenze
dettagli allestimenti | fascicolo per redazione di offerta economica 2022 / 10 / 03

A.1.1 CORTE D'ASSISE

dettagli dimensionali progetto estensione STG - fase A - sala assise

INTERVENTI IN ARREDO PER ADEGUAMENTO DEGLI SPAZI INTERNI

Individuato il layout che potesse corrispondere alle esigenze ed aspettative dei fruitori, sono state sviluppate le caratteristiche che definiscono tale impostazione planimetrica e le specifiche dei complementi che andranno così a definirlo: sono state studiate e dimensionate le opere necessarie ad allestire lo spazio alla funzione prevalente (**conference hall**) tramite la creazione di una struttura perimetrale che contenga i cablaggi impianti, i fancoils e delimiti in maniera adeguata lo spazio per favorire una migliore acustica. Le pedane attuali a varie quote verranno regolarizzate aggiungendo due porzioni e due rampe laterali che consentiranno di superare il dislivello dal piano di calpestio che si trova a quota inferiore. In generale il layout ri-stabilisce una gerarchia ed un ordine dello spazio della ex aula d'Assise preservandone i caratteri e gli elementi qualificanti come la *gabbia imputati*, che rimarrà in opera e dovrà essere modificata per consentire il passaggio dei canali di aerazione. L'intervento sulla futura aula magna prevede, al fine di rendere ottimale l'acustica ambiente, d'inserire superfici capaci di assorbimento selettivo per le seguenti metrature:

- Pareti perimetrali: 150mq (superficie fonoassorbente ideale per comfort acustico)
- Elementi in cartongesso: 60 mq (superficie fonoassorbente ideale per comfort acustico)
- Isole orizzontali sospese: 60 mq (superficie fonoassorbente ideale per comfort acustico)

Di seguito l'abaco dei manufatti da prezzare e per i quali sono redatte le opportune schede descrittive:

- **(1)** fornitura e posa pannelli fonoassorbenti con aggancio a parete perimetrale
- **(2)** fornitura e posa pannelli fonoassorbenti posti superiormente alla struttura in tubolare metallico
- **(3)** fornitura e posa rivestimento in pannelli fonoassorbenti alla struttura in cartongesso
- **(4)** fornitura e posa strutture perimetrali in cartongesso agganciate alla struttura in tubolare metallico
- **(5)** fornitura e posa struttura in tubolare metallico con punti di ancoraggio e completa di verniciatura
- **(6)** fornitura e posa di tende acustiche complete di binario ed elemento strutturale in metallo
- **(7)** fornitura e posa di supporti in metallo per macchine CDZ
- **(8)** fornitura e posa carter fancoils e locali tecnici in cartongesso completi di pannelli ispezione e porte rasomuro
- **(9)** fornitura e posa integrazione pedana in legno e rampe accesso alla quota di progetto

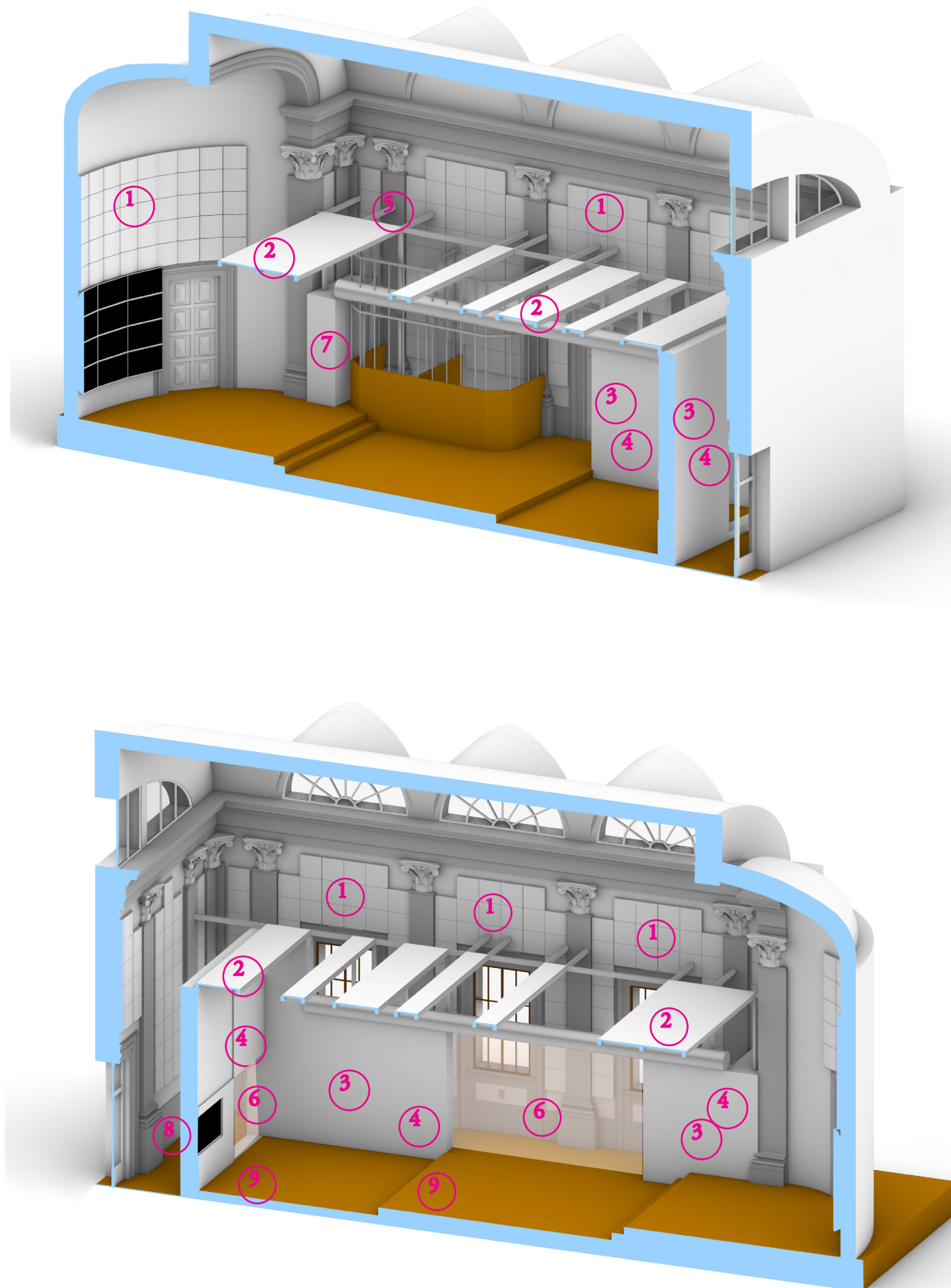
il documento rappresenta la base per redigere la miglior offerta per svolgere le attività sopra descritte tenendo in considerazione la completezza dei lavori che andranno eseguiti alla regola dell'arte, includendo le opere necessarie per la cantierizzazione, ponteggi, trabatelli o altro necessario nel rispetto di quanto contenuto nel D.Lgs. 81/08 - Testo Unico sulla sicurezza. Parte integrante di questo fascicolo sono gli elaborati impiantistici e strutturali che definiscono le dimensioni delle macchine trattamento aria e gli elaborati strutturali.

A carico e cura del contraente:

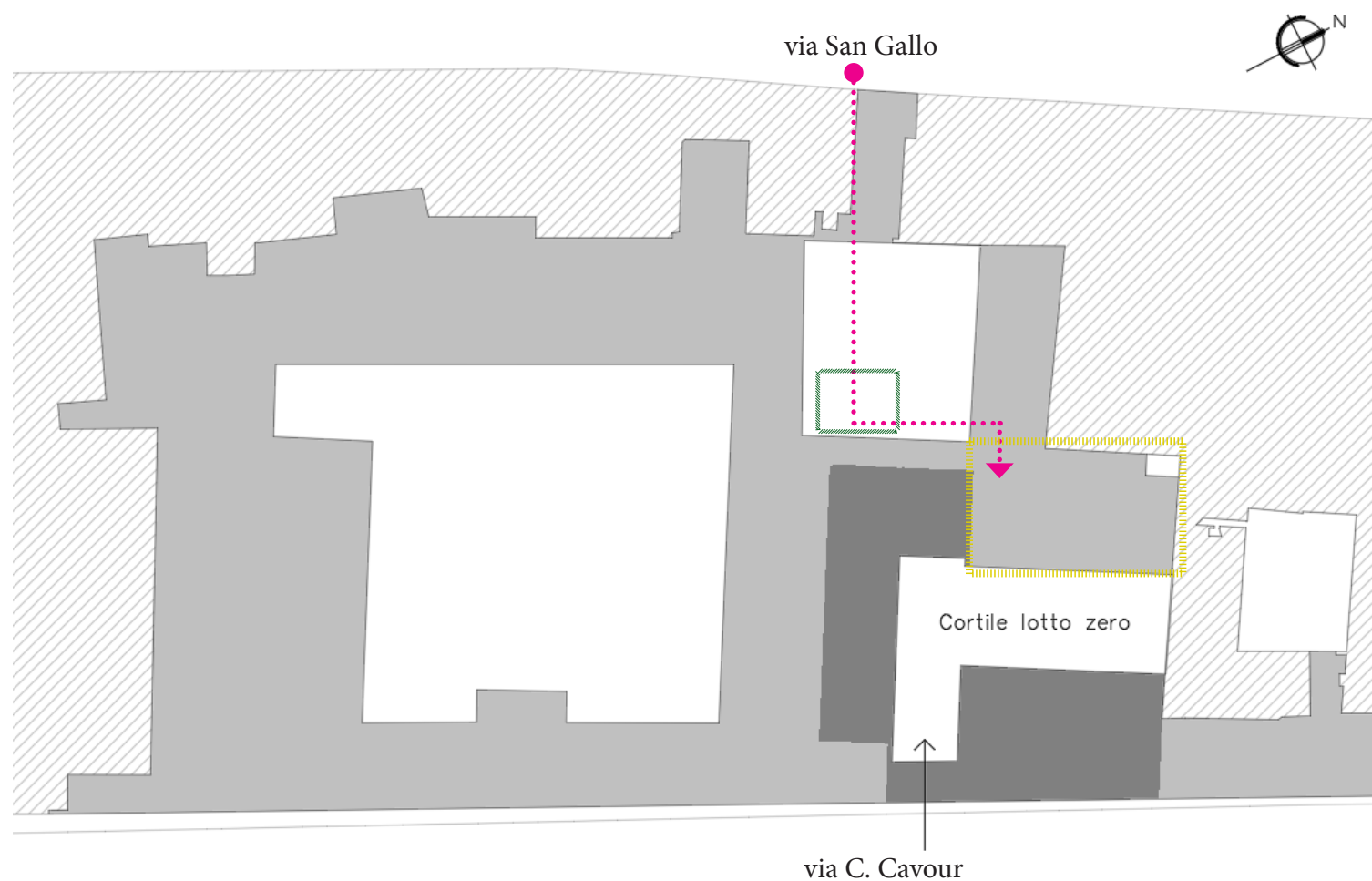
-VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE

-VERIFICARE LE QUOTE CON DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA

N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.



schemi assonometrici con individuate le tipologie d'intervento



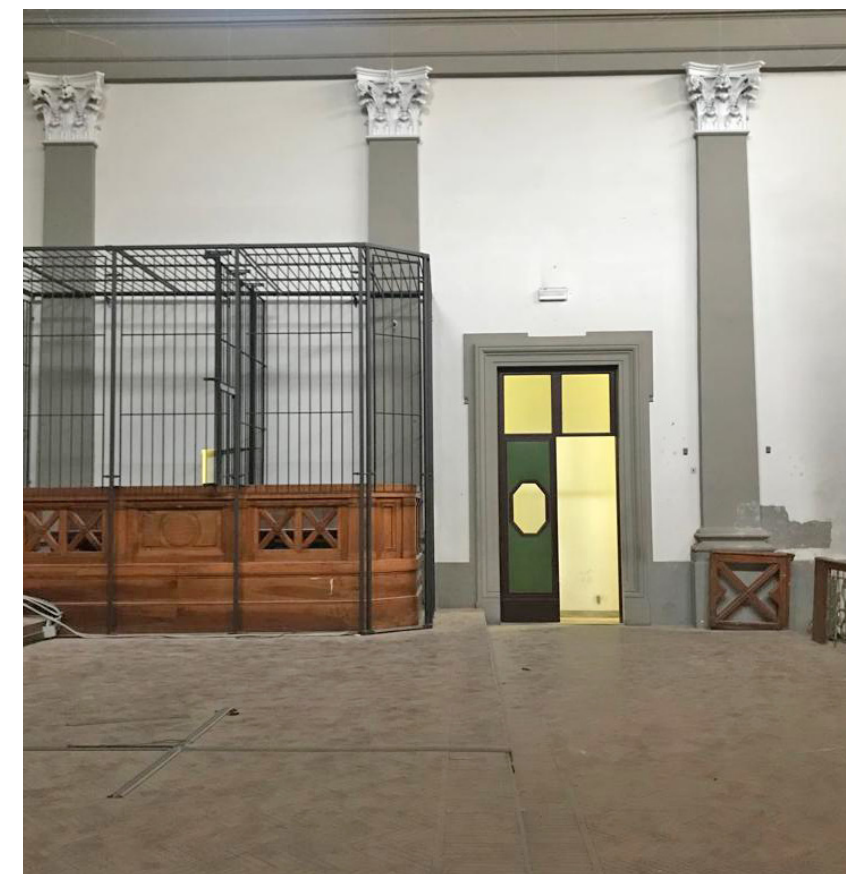
●→ accesso carrabile al cantiere - - - - - area deposito - - - - - area intervento

A.1.1 CORTE D'ASSISE

dettagli dimensionali progetto estensione STG - fase A - sala assise

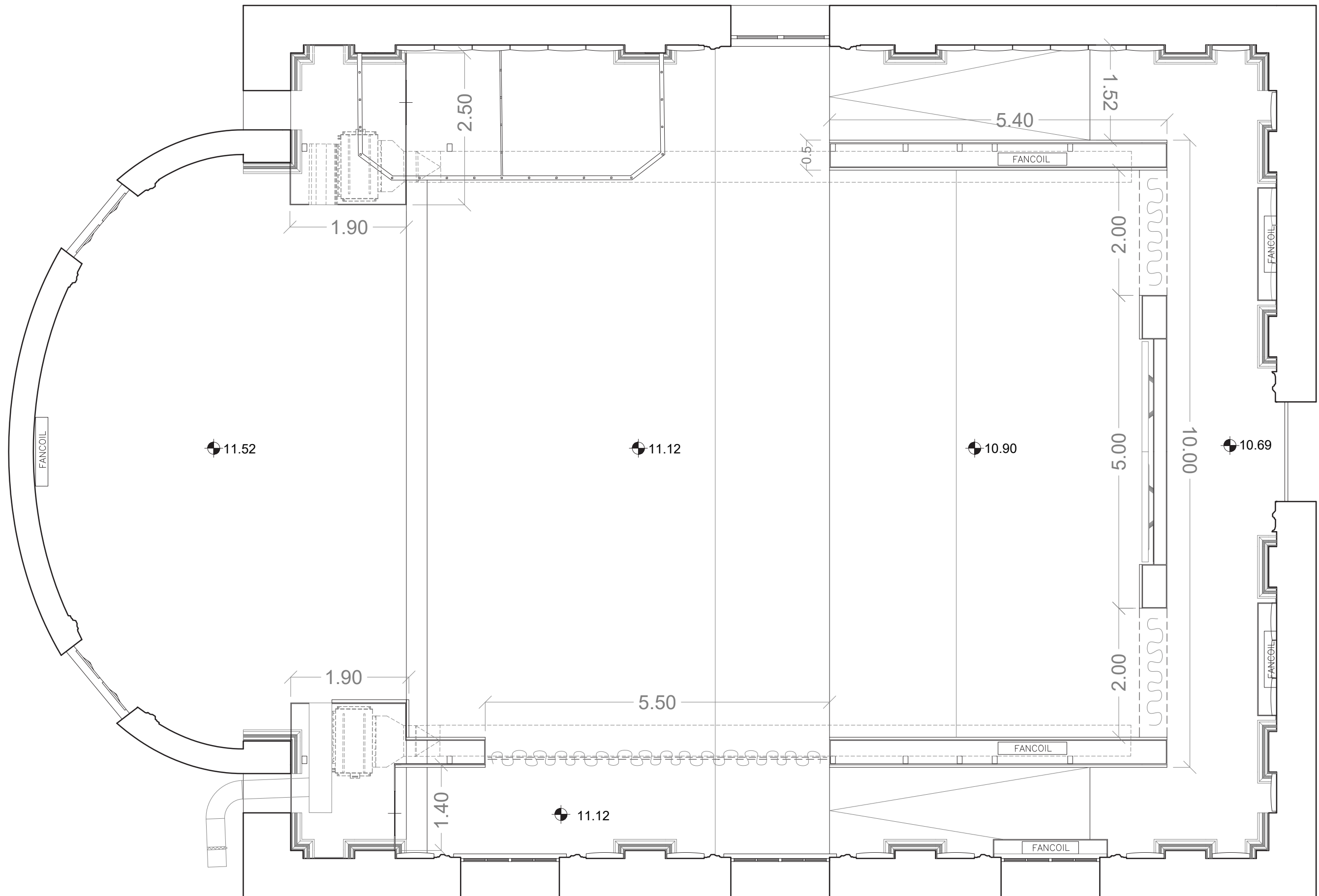
AREA D'INTERVENTO ACCESSI E CRITICITA'

le attività si svolgeranno all'interno del complesso di Palazzo Buontalenti nel centro di Firenze quindi con accessi limitati alle restrizioni ZTL; il cantiere sarà accessibile agevolmente da via San Gallo con portone su strada di grandi dimensioni, dal cortile interno andranno verificati gli accessi alle zone di cantiere ovvero la ex-aula di Assise. Le altezze d'intervento (soprattutto per le pannellature fonoassorbenti a parete) implicano l'ausilio di trabattelli a norma certificati per intervento in quota superiore ai 3.00 metri. Ognuno di questi aspetti deve essere attentamente valutato e concorre alla corretta formulazione dell'offerta in oggetto.



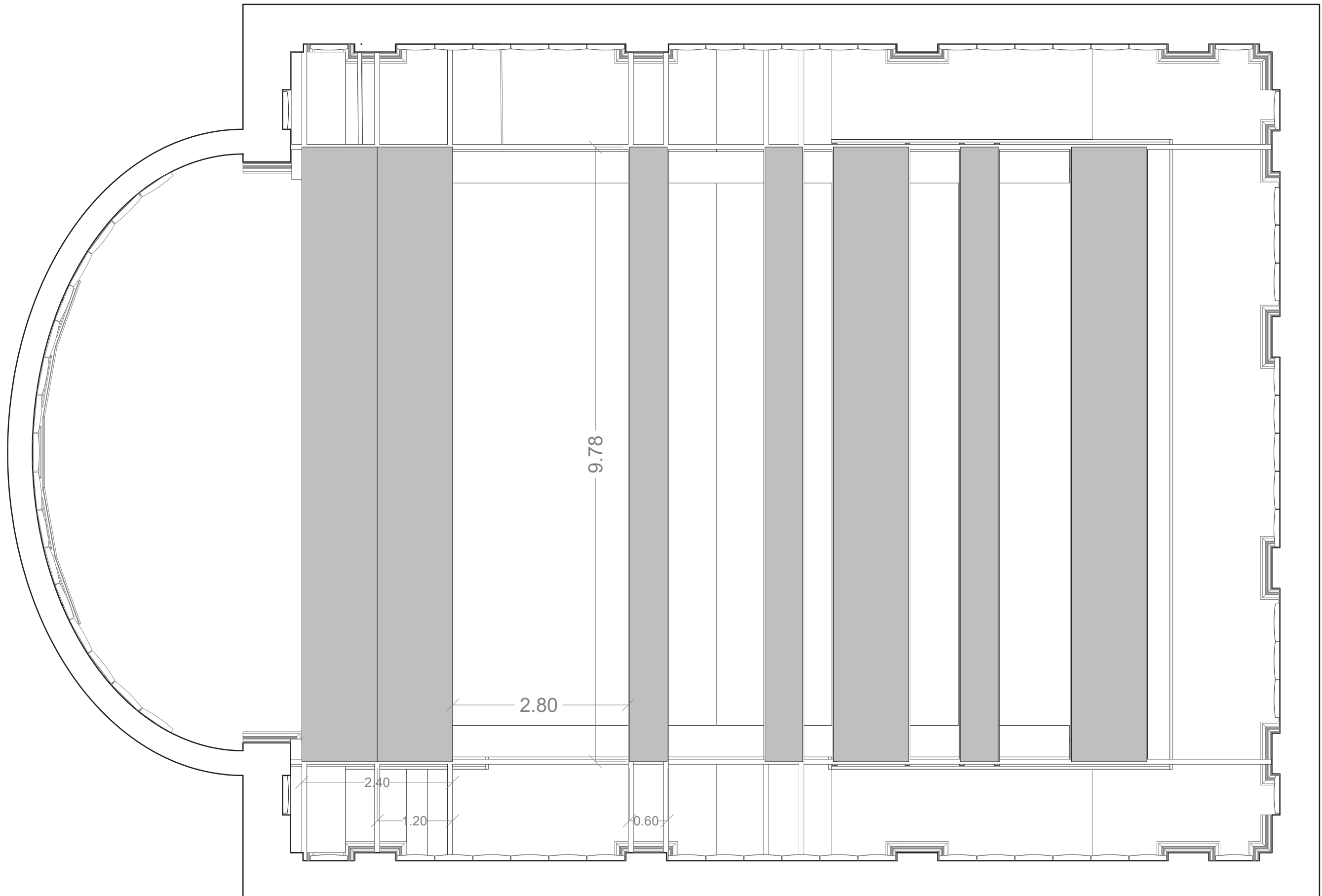
A.1.1 CORTE D'ASSISE

planimetria livello piano calpestio non in scala



A.1.1 CORTE D'ASSISE

planimetria livello superiore alla struttura metallica non in scala



A.1.1 CORTE D'ASSISE

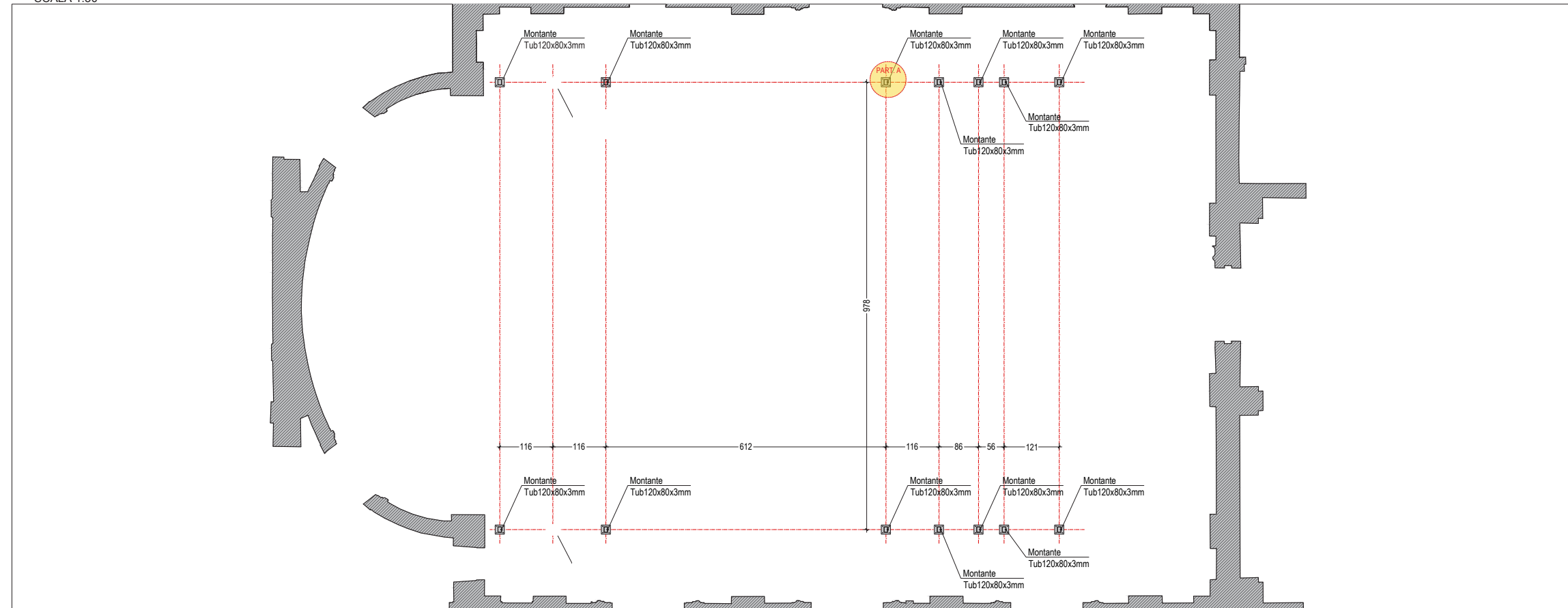
sezione longitudinale non in scala



A.1.1 CORTE D'ASSISE

- schemi strutturali non in scala

PLANIMETRIA IMPALCATO 1 - Piano di posa montanti struttura fonoassorbente
SCALA 1:50



MATERIALI UTILIZZATI

CALCESTRUZZO PER STRUTTURE : di Fondazione Classe C25/30
di Elevazione Classe C25/30

ARMATURA METALLICA IN BARRE: Acciaio B450C

ACCIAIO : Acciaio S275

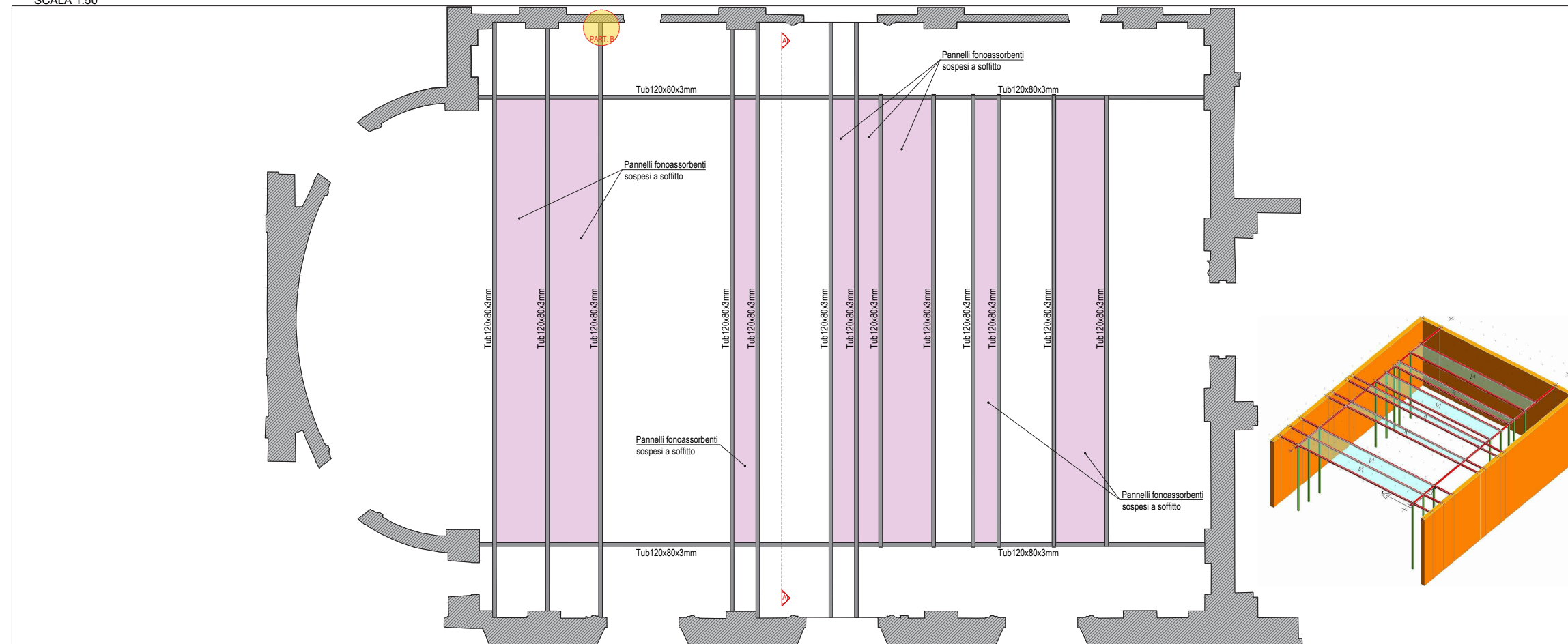
STRUTTURE IN MURATURA :	Pietrame
-------------------------	----------

STRUTTURE IN LEGNO :

SALDATURE : Saldature I Classe

BULLONATURE : Bullonature Classe 8.8

~~PLANIMETRIA IMPALCATO 2 - Piano copertura struttura fonoassorbente~~
~~SCALA 1:50~~



COMUNE DI
FIRENZE

REALIZZAZIONE DI STRUTTURA FONOASSORBENTE

FIRENZE - PALAZZO BUONTALENTI

COMMITTENTE:	ISTITUTO UNIVERSITARIO EUROPEO
--------------	--------------------------------

PROGETTO STRUTTURE: ING. ANDREA CIMARRI

DIRETTORE LAVORI:
STRUTTURE

A10

DISEGNI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE

TAVOLA

TAV01/str

OGGETTO: STRUTTURE

- Planimetrie

SCALA: 1:50

AGOSTO 2022

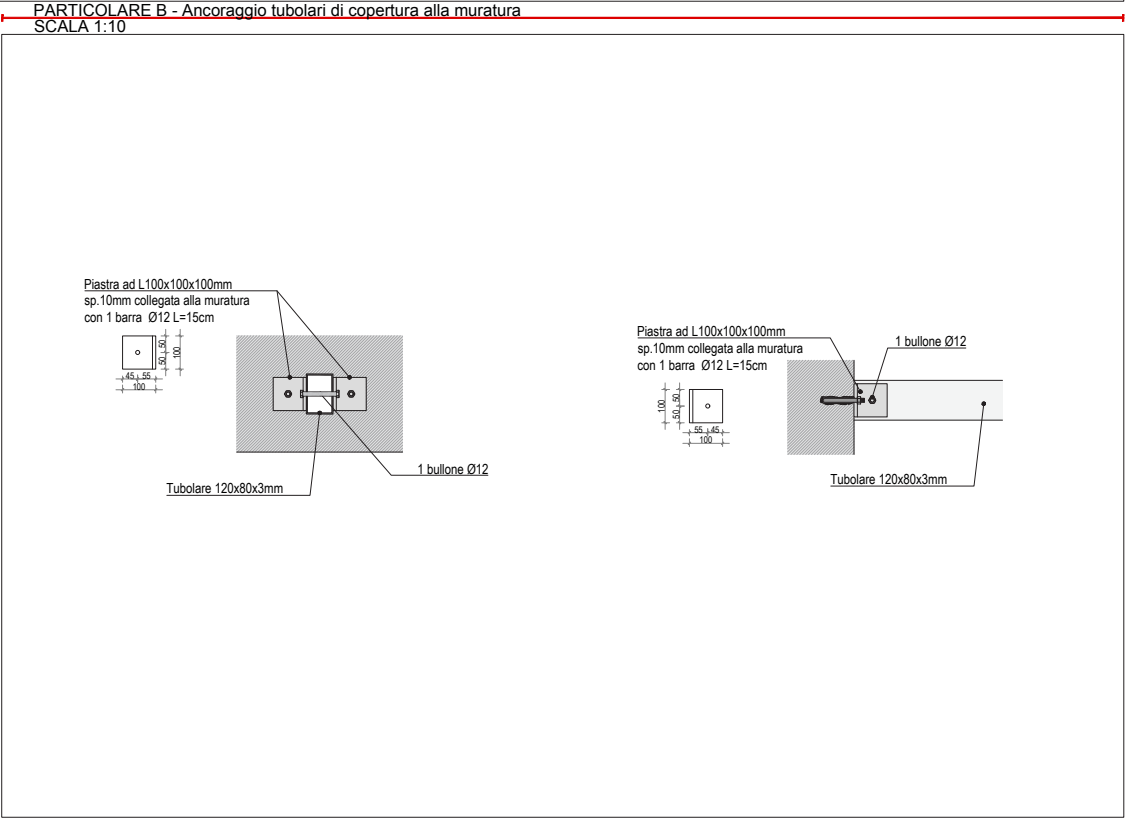
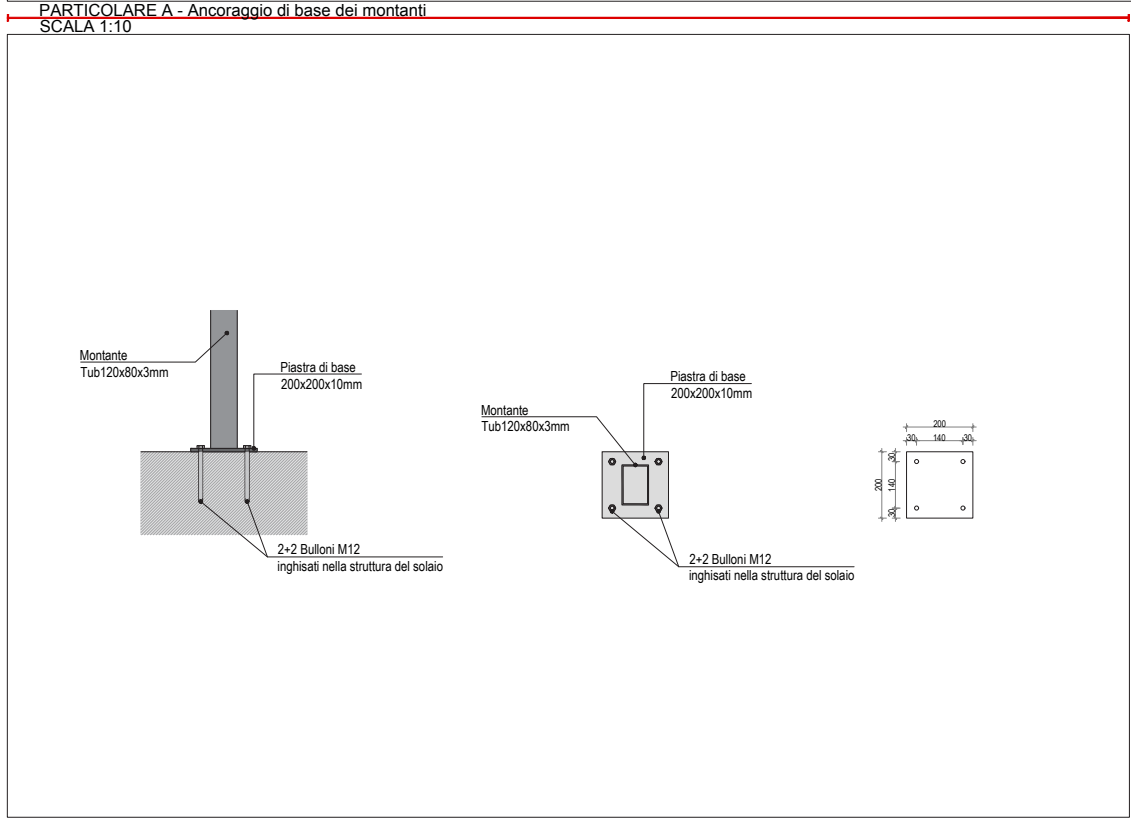
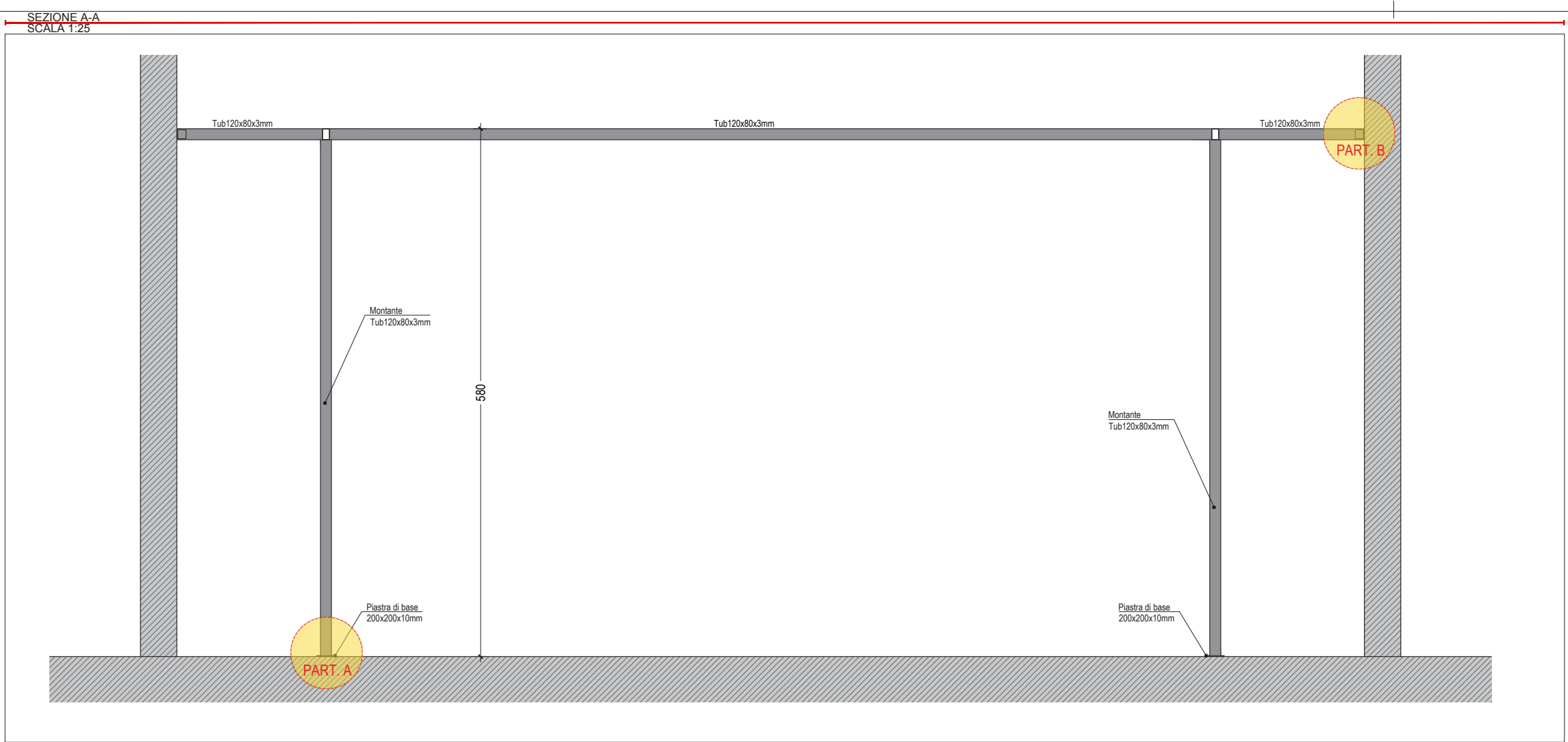


STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

Via del Casentino, 22 50066 REGGELLO (FI)
ph. 339 3196698 e-mail: ing.cimari@gmail.com

A.1.1 CORTE D'ASSISE

schemi strutturali non in scala



MATERIALI UTILIZZATI	
CALCESTRUZZO PER STRUTTURE :	di Fondazione Classe C25/30 di Elevazione Classe C25/30
ARMATURA METALLICA IN BARRE:	Acciaio B450C
ACCIAIO :	Acciaio S275
STRUTTURE IN MURATURA :	Pietrame
STRUTTURE IN LEGNO :	
SALDATURE :	Saldature I Classe
BULLONATURE :	Bullonature Classe 8.8

COMUNE DI
FIRENZE

REALIZZAZIONE DI STRUTTURA
FONOASSORBENTE

FIRENZE - PALAZZO BUONTALENTI

COMMITTENTE: ISTITUTO UNIVERSITARIO EUROPEO

PROGETTO STRUTTURE: ING. ANDREA CIMARRI

DIRETTORE LAVORI: ING. ANDREA CIMARRI

STRUTTURE

A10

DISEGNI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE

TAVOLA

TAV02/str

OGGETTO: STRUTTURE

- Sezione

- Particolari Costruttivi

SCALA: 1:25 - 1:10

AGOSTO 2022

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

REGGELLOINGEGNERIA

Via del Casentino, 22 50066 REGGELLO (FI)
ph. 339 3196698 e-mail: ing.cimari@gmail.com

DECHO® Il pannello fonoassorbente Made in Italy



Il pannello **Decho®** rappresenta uno dei pannelli per trattamenti acustici più noti e diffusi oggi presenti sul mercato, oltre ad essere stato il primo pannello intelaiato totalmente costituito da materiali sintetici mai prodotto.

I punti di forza di **Decho®** sono molteplici e non si limitano alle sole prestazioni acustiche, verificate e collaudate con successo in migliaia di interventi di correzione del riverbero, ma si estendono anche alla sua estrema robustezza e stabilità nel tempo, alla facilità di installazione e manutenzione e soprattutto al suo design semplice ed elegante.

La linearità del suo disegno ne consente infatti l'installazione in ogni contesto architettonico, senza alterare il carattere estetico delle preesistenze architettoniche, integrandosi con coerenza e leggerezza nelle scelte progettuali e conferendo ad ogni intervento la garanzia di una valenza estetica aggiuntiva.

I pannelli **Decho®** offrono una grande versatilità di impiego grazie ad un vasto assortimento di forme, dimensioni, colorazioni e personalizzazioni con stampe digitali in modalità quadri fonoassorbenti, che consentono al progettista una totale libertà compositiva nella creazione di isole sospese, rivestimenti e installazioni di fonoarredo a parete e soffitto.



I FORME, DIMENSIONI E COLORI

I pannelli Decho® sono disponibili in numerose forme e dimensioni standard (o su misura) e in circa 200 colori ed 8 tipologie di texture.



Spessore standard: 45 mm (altri spessori su richiesta)

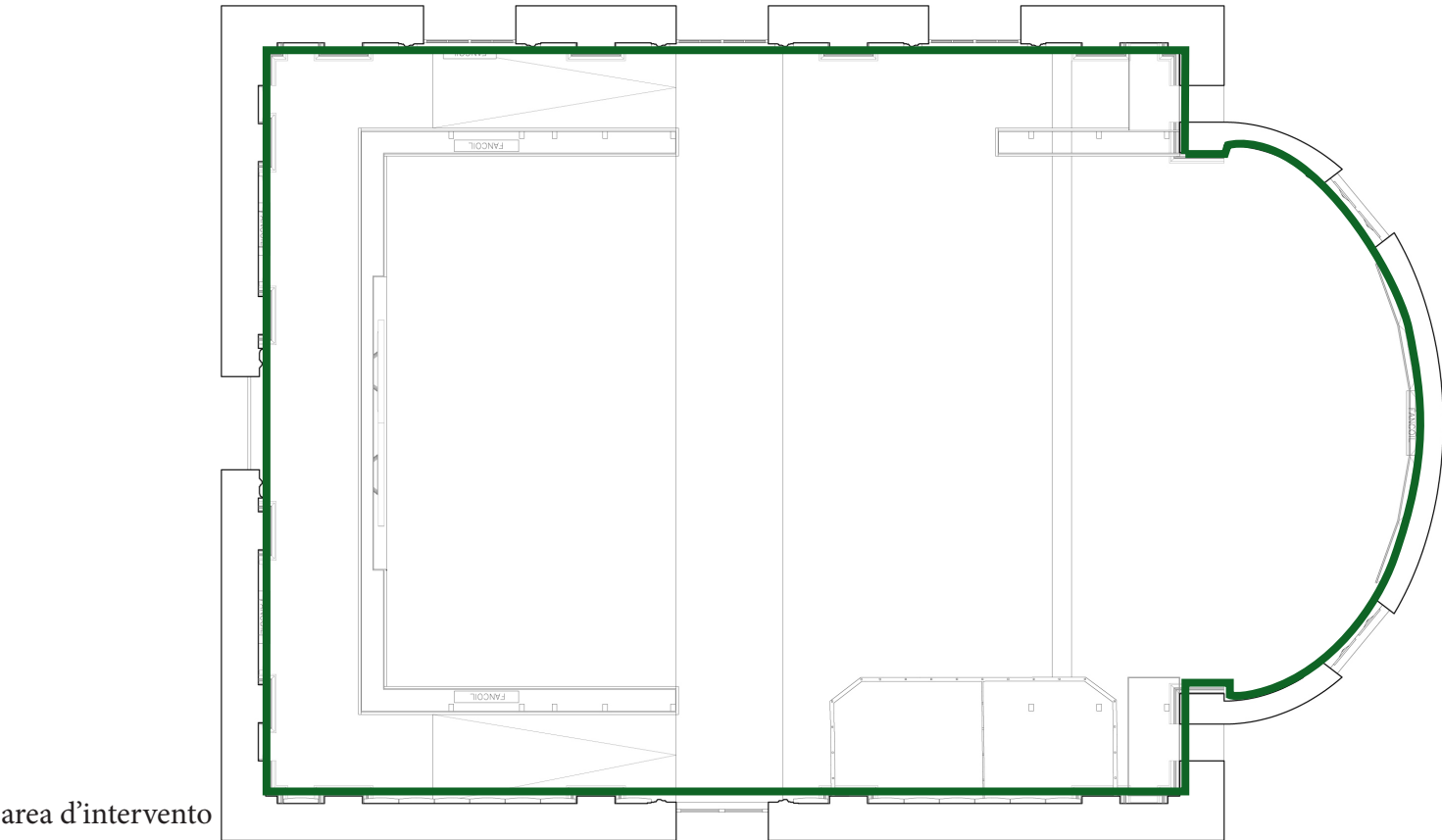
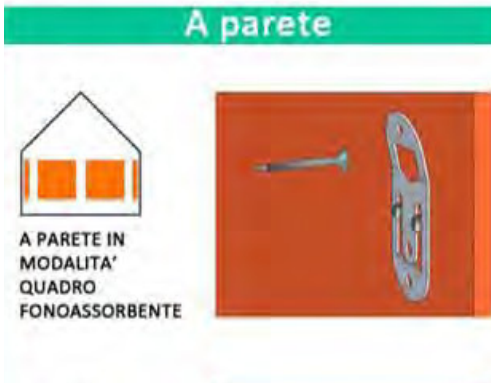
Peso indicativo: 4 Kg/mq

Dimensioni standard (quadrato e rettangolo) in mm:

400 x 1200 - 600 x 600 - 600 x 1200 - 600 x 2000 - 800 x 800

1000 x 1000 - 1200 x 1200 - 1000 x 2000 - 1200 x 2000 - 1200 x 2400

Altre forme e dimensioni disponibili su richiesta.



A.1.1 CORTE D'ASSISE

- (1) fornitura e posa pannelli fonoassorbenti con aggancio a parete perimetrale

fornitura e posa in opera di pannelli fonoassorbenti da installare sulle pareti perimetrali in muratura come indicato negli elaborati grafici, previa verifica della complanarità ed adeguatezza del supporto murario.

S'intende l'opera completa di ogni onere a garantire corretta tenuta e fissaggio dei pannelli alle pareti perimetrali. I pannelli saranno in colore a scelta della DL in tessuto texture MISTRAL - *acustico srl*.

Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

superficie fonoassorbente: 153 mq

n° 425 pannelli Decho con telaio in pvc, acustico 600x600 mm spessore 45 mm completi di kit di fissaggio standard a parete

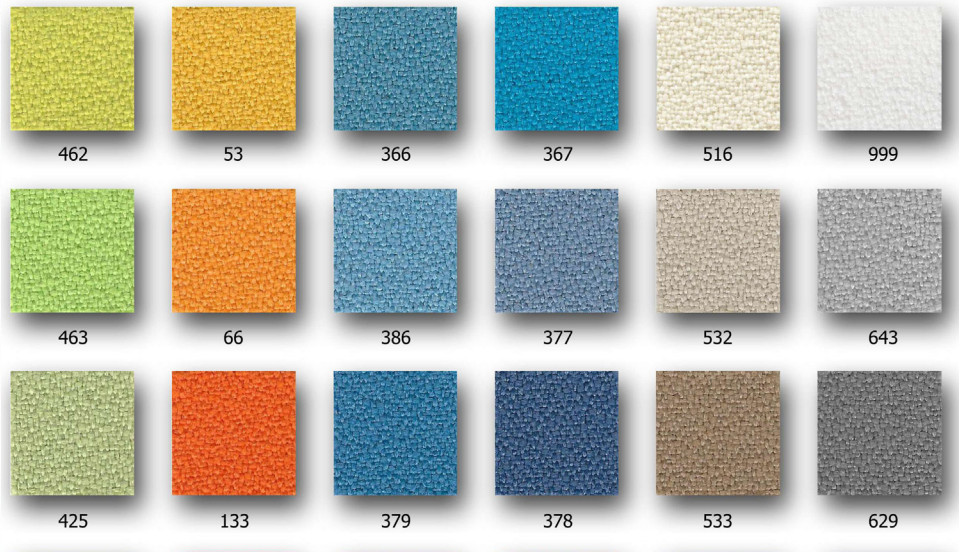
mq	Prezzo mq/cad	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato

A carico e cura del contraente:

- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE

- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.

N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.



DECHO® Il pannello fonoassorbente Made in Italy

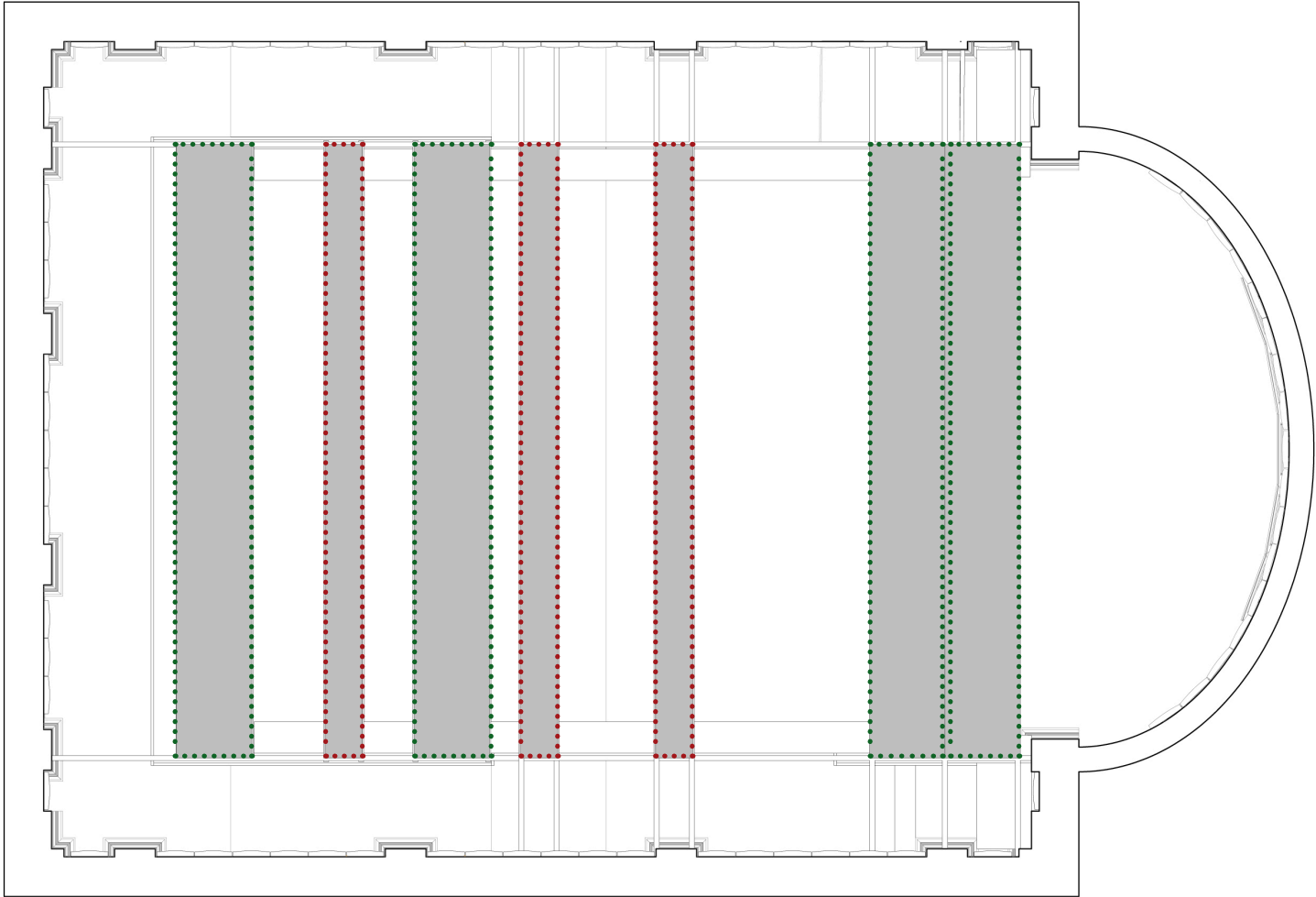


Il pannello **Decho®** rappresenta uno dei pannelli per trattamenti acustici più noti e diffusi oggi presenti sul mercato, oltre ad essere stato il primo pannello intelaiato totalmente costituito da materiali sintetici mai prodotto.

I punti di forza di **Decho®** sono molteplici e non si limitano alle sole prestazioni acustiche, verificate e collaudate con successo in migliaia di interventi di correzione del riverbero, ma si estendono anche alla sua estrema robustezza e stabilità nel tempo, alla facilità di installazione e manutenzione e soprattutto al suo design semplice ed elegante.

La linearità del suo disegno ne consente infatti l'installazione in ogni contesto architettonico, senza alterare il carattere estetico delle preesistenze architettoniche, integrandosi con coerenza e leggerezza nelle scelte progettuali e conferendo ad ogni intervento la garanzia di una valenza estetica aggiuntiva.

I pannelli **Decho®** offrono una grande versatilità di impiego grazie ad un vasto assortimento di forme, dimensioni, colorazioni e personalizzazioni con stampe digitali in modalità quadri fonoassorbenti, che consentono al progettista una totale libertà compositiva nella creazione di isole sospese, rivestimenti e installazioni di fonoarredo a parete e soffitto.



area d'intervento



pannelli 600x1200 mm



pannelli 600x600 mm

A.1.1 CORTE D'ASSISE

- **(2) fornitura e posa pannelli fonoassorbenti posti superiormente struttura in tubolare metallico**

fornitura e posa in opera di pannelli fonoassorbenti da installare superiormente alla struttura metallica indicato negli elaborati grafici, previa verifica del sistema di fissaggio alla struttura (incollaggio). S'intende l'opera completa di ogni onere a garantire corretta tenuta e fissaggio dei pannelli alle travi in tubolare metallico. I pannelli saranno in colore a scelta della DL in tessuto texture MISTRAL - *acustico srl*. Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

superficie fonoassorbente: mq 64

n° 48 pannelli Decho con telaio in pvc, acustico 600x600 spessore 45 mm completi di fissaggio

n° 64 pannelli Decho mm 600x1200 e mm spessore 45 mm completi di fissaggio

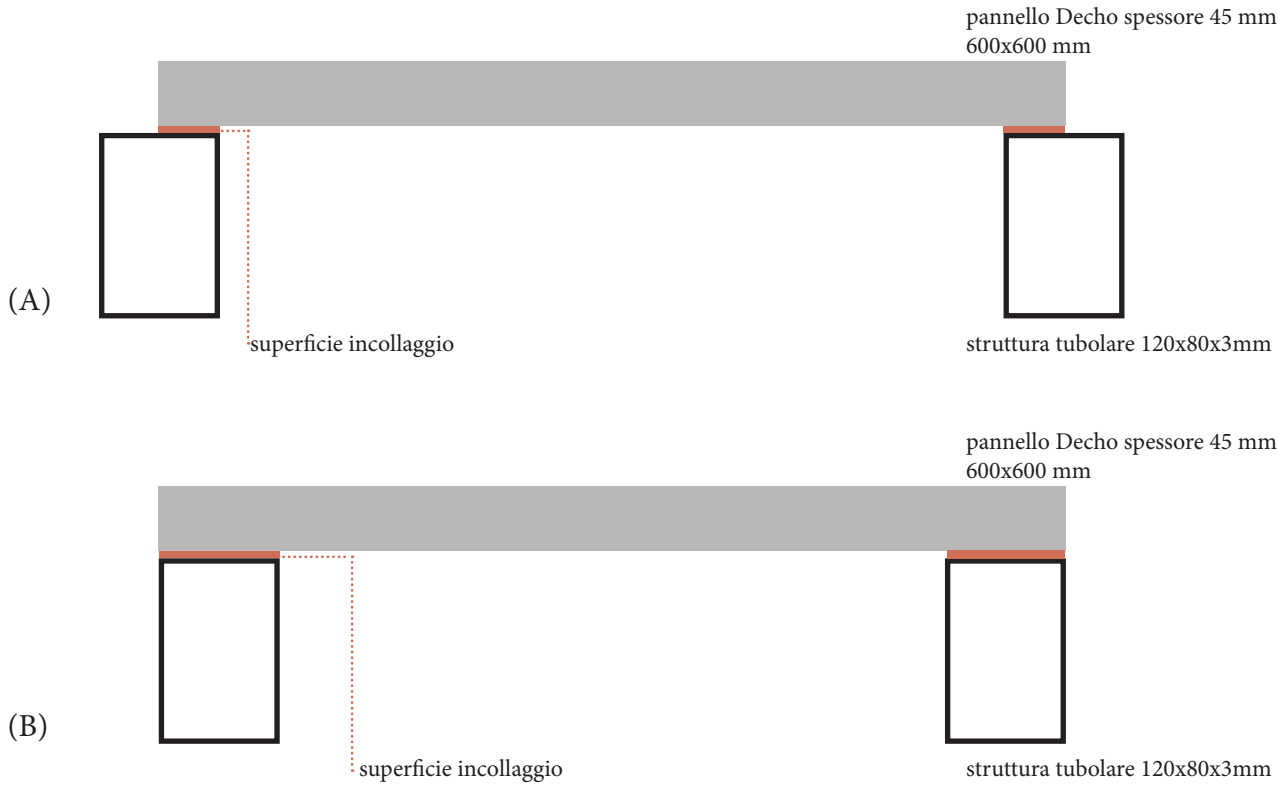
dimensioni	Prezzo mq/cad	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
600x600 mm			
600x1200 mm			

A carico e cura del contraente:

- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE

- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.

N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.



NB: considerando il vincolo dimensionale dato dalla posizione delle travi in tubolare metallico potranno verificarsi diverse aree di appoggio/incollaggio sulle facce superiori

DECHO® Il pannello fonoassorbente Made in Italy

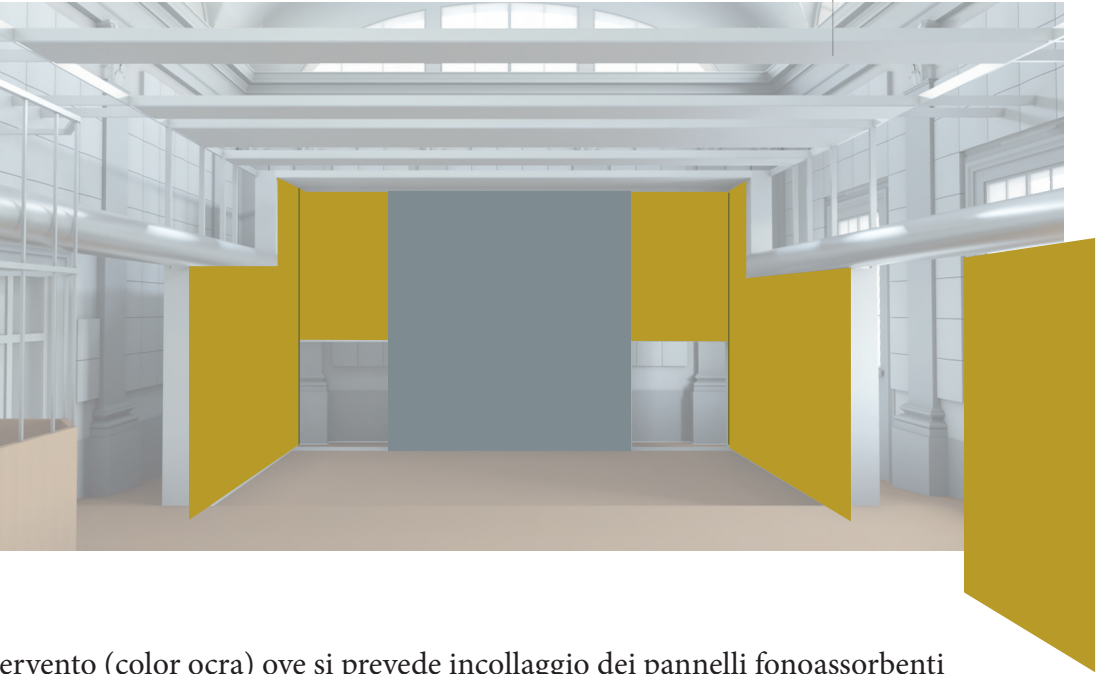
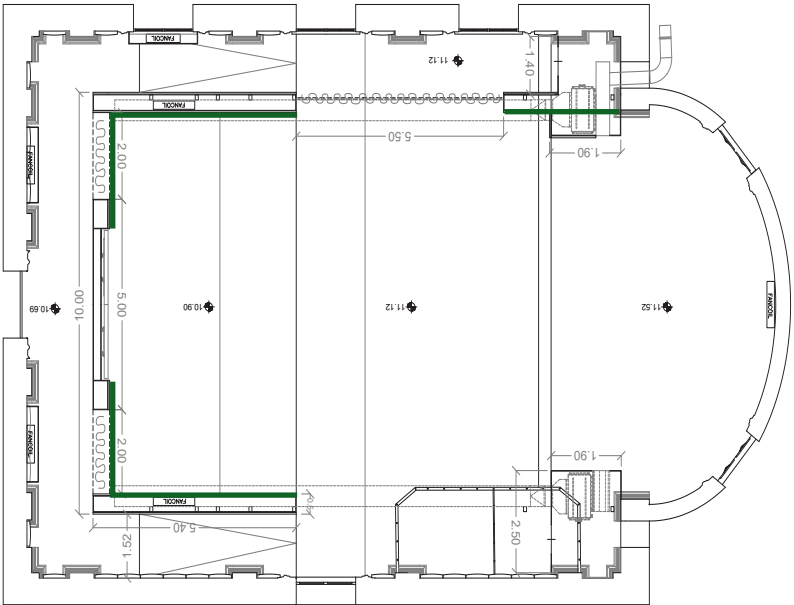


Il pannello **Decho®** rappresenta uno dei pannelli per trattamenti acustici più noti e diffusi oggi presenti sul mercato, oltre ad essere stato il primo pannello intelaiato totalmente costituito da materiali sintetici mai prodotto.

I punti di forza di **Decho®** sono molteplici e non si limitano alle sole prestazioni acustiche, verificate e collaudate con successo in migliaia di interventi di correzione del riverbero, ma si estendono anche alla sua estrema robustezza e stabilità nel tempo, alla facilità di installazione e manutenzione e soprattutto al suo design semplice ed elegante.

La linearità del suo disegno ne consente infatti l'installazione in ogni contesto architettonico, senza alterare il carattere estetico delle preesistenze architettoniche, integrandosi con coerenza e leggerezza nelle scelte progettuali e conferendo ad ogni intervento la garanzia di una valenza estetica aggiuntiva.

I pannelli **Decho®** offrono una grande versatilità di impiego grazie ad un vasto assortimento di forme, dimensioni, colorazioni e personalizzazioni con stampe digitali in modalità quadri fonoassorbenti, che consentono al progettista una totale libertà compositiva nella creazione di isole sospese, rivestimenti e installazioni di fonoarredo a parete e soffitto.



area d'intervento (color ocra) ove si prevede incollaggio dei pannelli fonoassorbenti

A.1.1 CORTE D'ASSISE

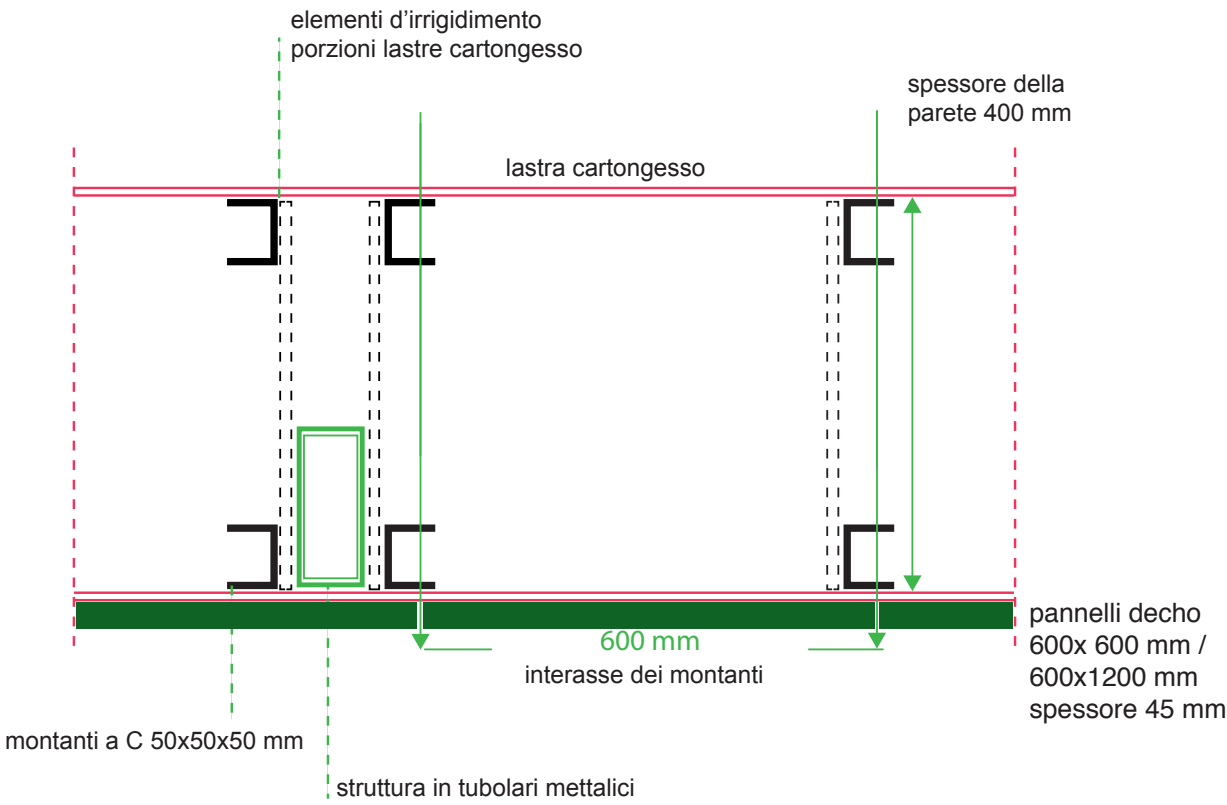
- **(3) fornitura e posa rivestimento in pannelli fonoassorbenti alla struttura in cartongesso**

fornitura e posa in opera di pannelli fonoassorbenti da installare perimetralmente alla struttura in cartongesso come indicato negli elaborati grafici, previa verifica del sistema di fissaggio alla struttura. S'intende l'opera completa di ogni onere a garantire corretta tenuta e fissaggio dei pannelli alle pareti in cartongesso. I pannelli saranno in colore a scelta della DL in tessuto texture MISTRAL - *acustico srl*. Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

superficie fonoassorbente: 63 mq di cui
n° 126 pannelli Decho con telaio in pvc mm 600x600 spessore 45 mm completi di fissaggio a colla
n° 26 pannelli Decho mm 600x1200 e mm spessore 45 mm completi di fissaggio a colla

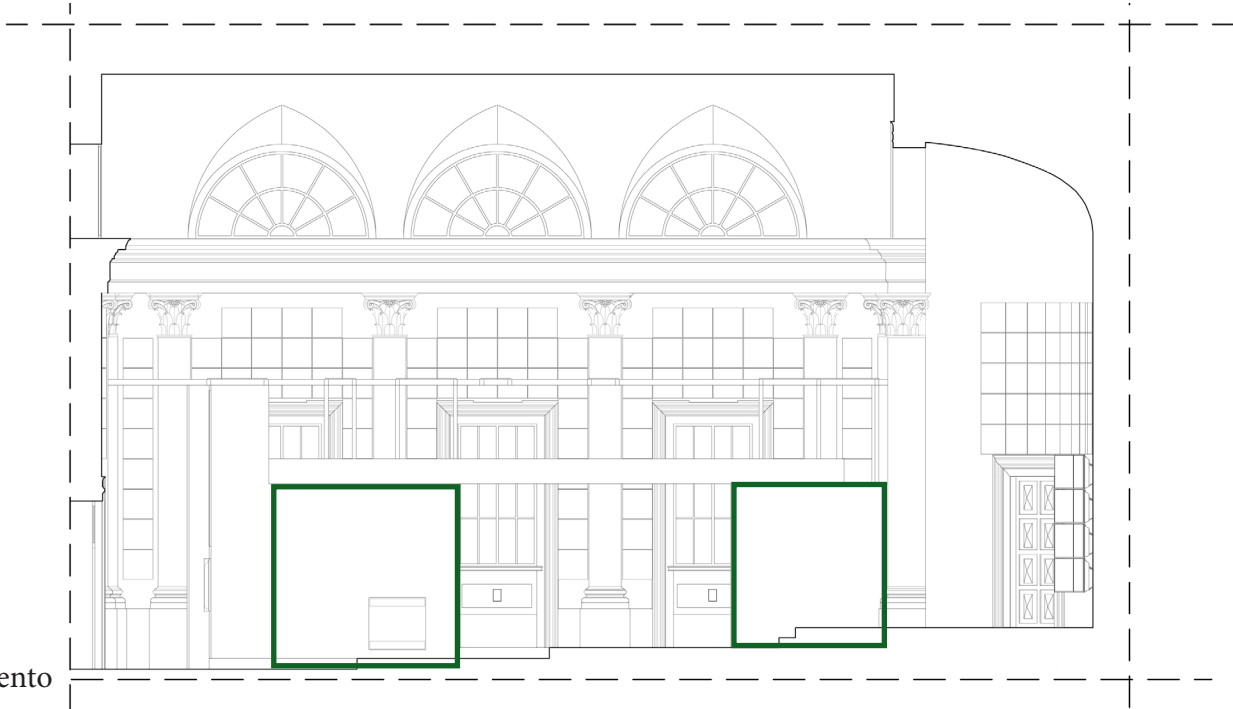
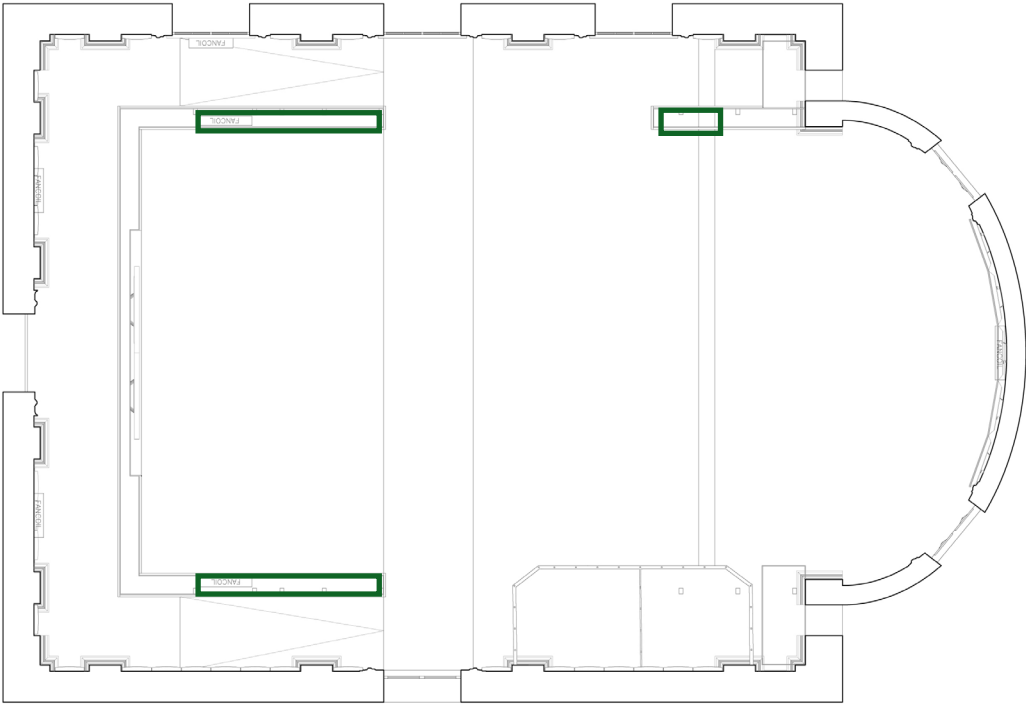
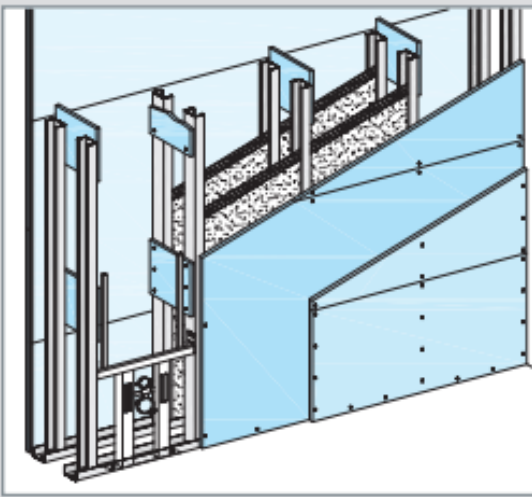
dimensioni	Prezzo mq/cad	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
600x600 mm			
600x1200 mm			

A carico e cura del contraente:
- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.
N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.



NB: pannelli dimensioni miste 600x1200 mm 600x600 mm con incollaggio a disegno come prospetto a fianco

Profilo	Interasse dei montanti	Altezza massima delle pareti *
Spessore acciaio zincato 0,6 mm	cm	m
Profilo a "C" 50/50/50	60	4,5
Profilo a "C" 50/75/50	60	6
Profilo a "C" 50/100/50	60	7



area d'intervento

A.1.1 CORTE D’ASSISE

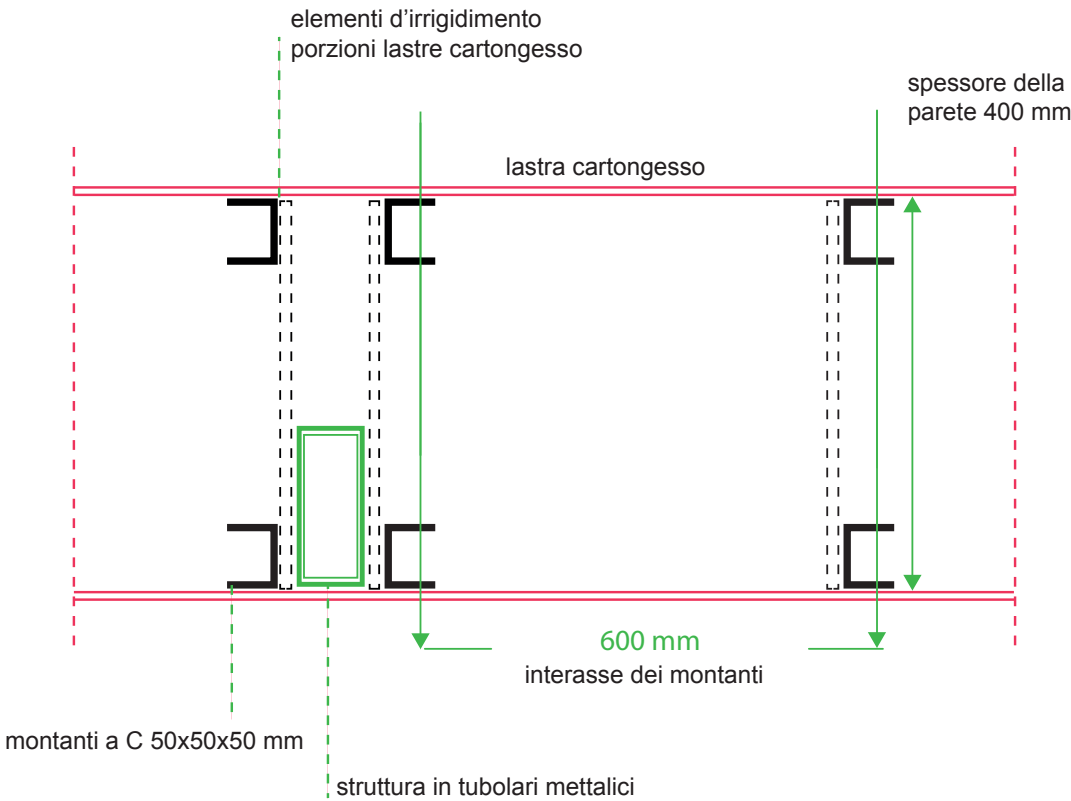
- (4) fornitura e posa strutture perimetrali in cartongesso agganciate alla struttura in tubolare metallico

fornitura e posa in opera di pareti in cartongesso prefabbricate spessore finito 40 cm, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa mm 12,5, (un pannello per ogni lato della struttura), fissati mediante viti autoperforanti alla doppia struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato di 50 mm posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l’armatura metallica, i tagli a misura, il materiale necessario per gli ancoraggi, il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura, la predisposizione per le linee degli impianti, i tagli e alloggi per le griglie di ripresa fancois (2 elementi). Esclusa la tinteggiatura delle pareti. Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati (dimensione e passo orditura metallica autoportante locali classe 2: con elevato affollamento, per esempio: sale per riunioni o aule per formazione, aule scolastiche)




superficie: mq 34 di parete in cartongesso h media 350 cm

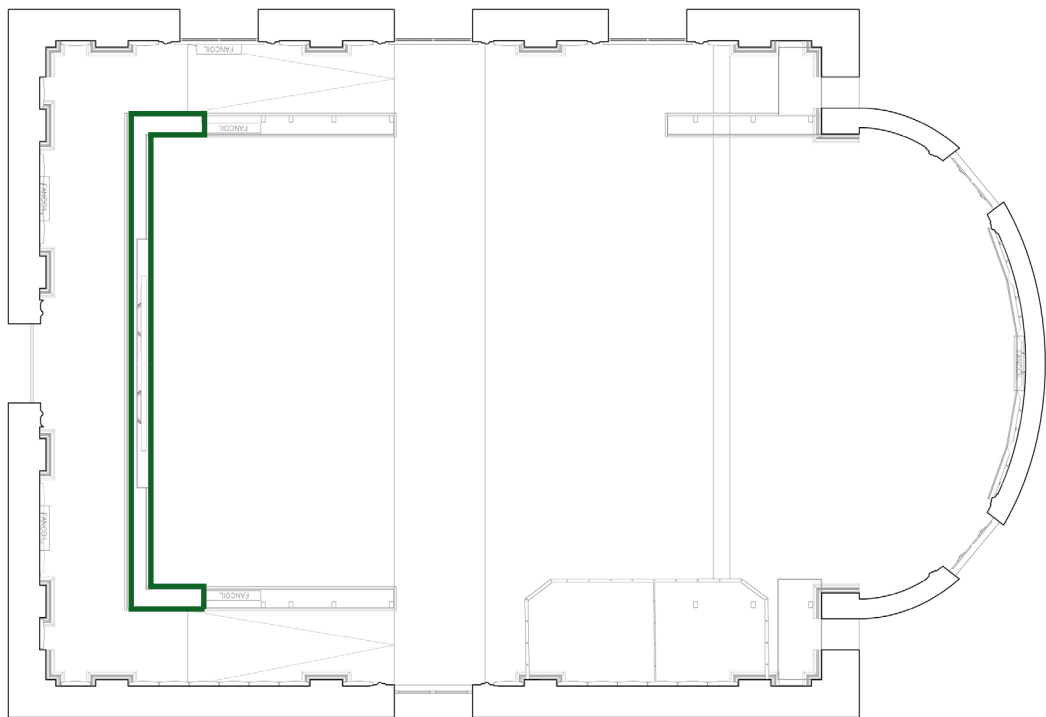
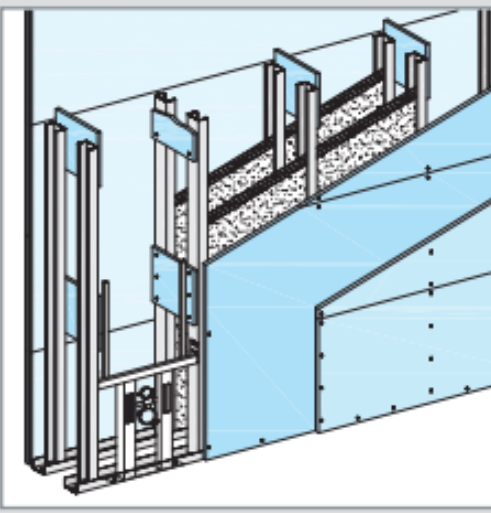
mq	Prezzo mq	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato

A carico e cura del contraente:
- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.
N.B.:L’impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l’unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l’impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell’esecuzione delle opere.



schema pareti altezza massima 400 cm

Profilo	Interasse dei montanti	Altezza massima delle pareti *
Spessore acciaio zincato 0,6 mm	cm	m
 Profilo a "C" 50/50/50	60	4,5
 Profilo a "C" 50/75/50	60	6
 Profilo a "C" 50/100/50	60	7



area d'intervento

A.1.1 CORTE D'ASSISE

- (4) fornitura e posa strutture perimetrali in cartongesso agganciate alla struttura in tubolare metallico

fornitura e posa in opera di pareti in cartongesso prefabbricate spessore finito 40 cm, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa mm 12,5, (un pannello per ogni lato della struttura), fissati mediante viti autoperforanti alla doppia struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato di 75 mm posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l'armatura metallica; i tagli a misura, il materiale necessario per gli ancoraggi, il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura, la predisposizione per le linee degli impianti, i tagli e alloggi per i monitor e rafforzamento per aggancio del telo di proiezione, oltre alla realizzazione dei due varchi di accesso di larghezza 200 cm.

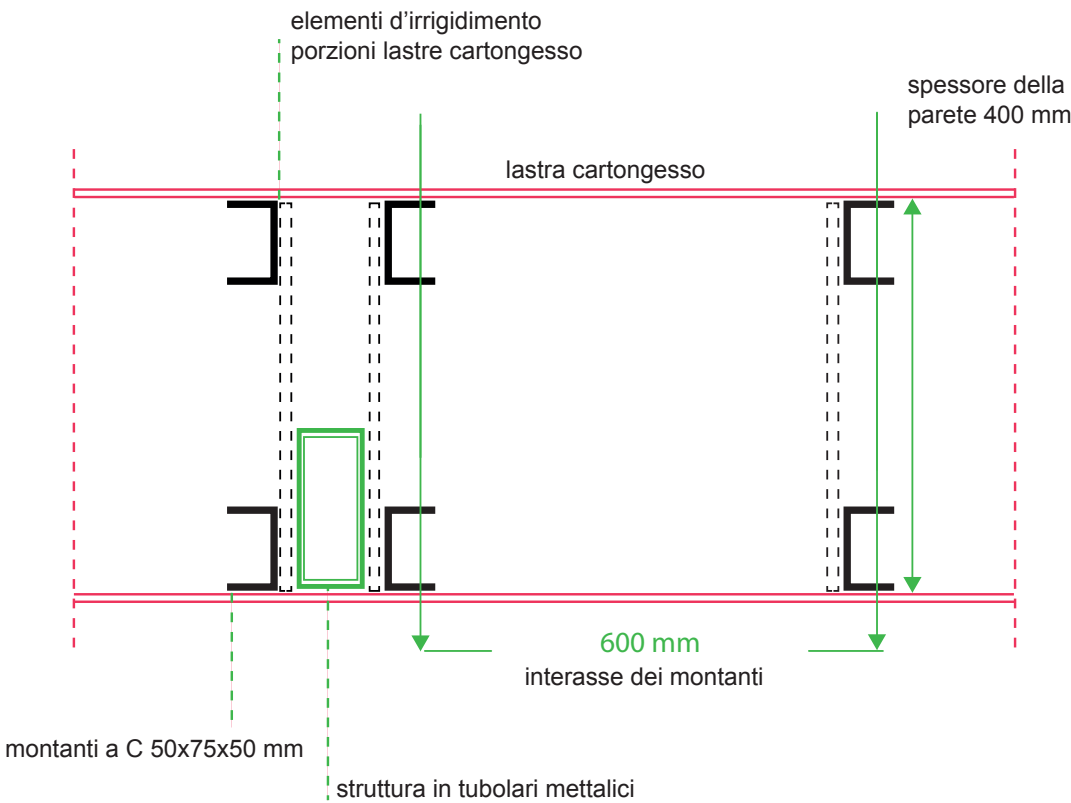
Esclusa la tinteggiatura delle pareti. Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati (dimensione e passo orditura metallica autoportante locali classe 2: con elevato affollamento, per esempio: sale per riunioni o aule per formazione, aule scolastiche)

superficie: mq 61 di parete in cartongesso h 570 cm

mq	Prezzo mq	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato

A carico e cura del contraente:

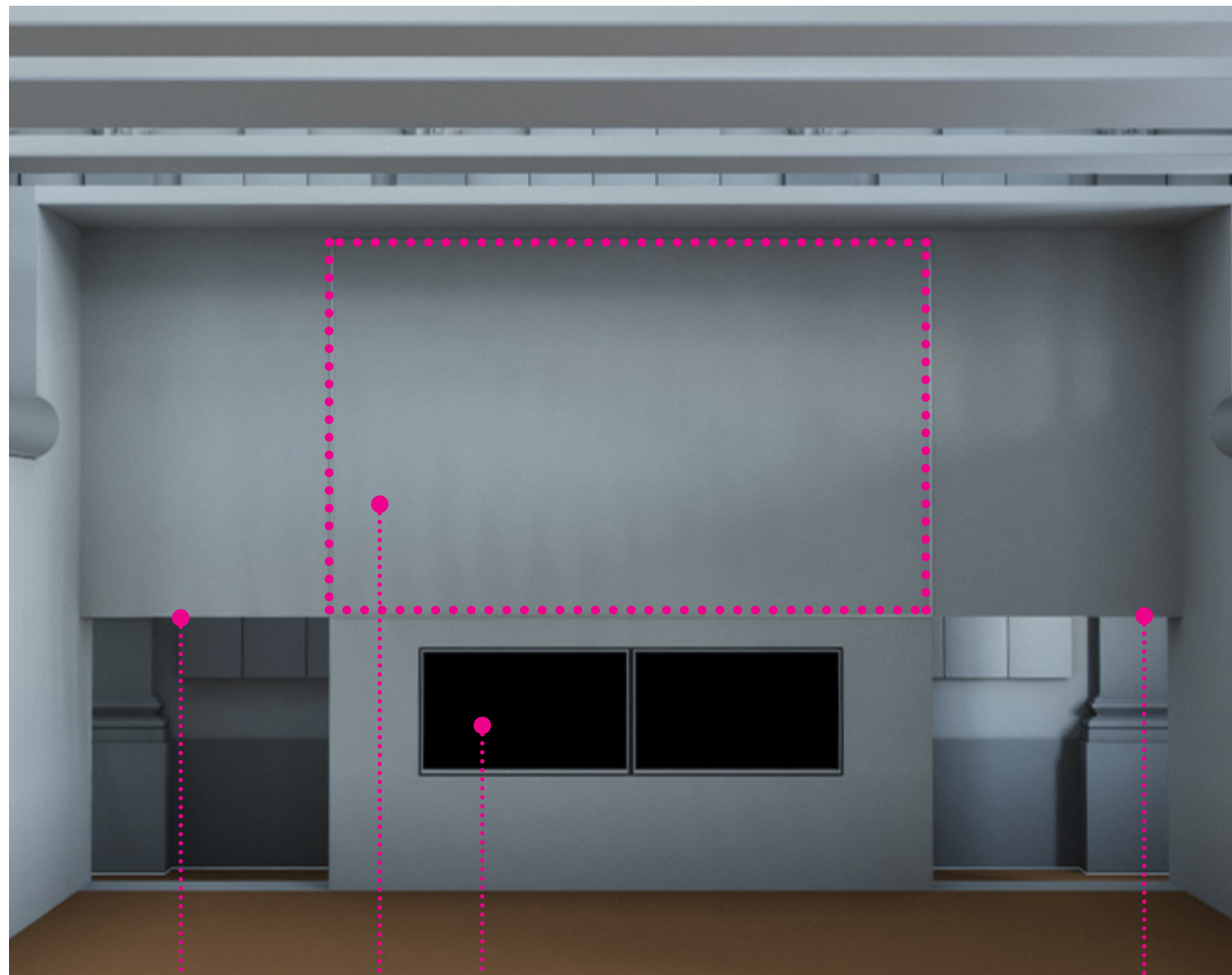
- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
 - VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.
- N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.



schema pareti altezza massima 600 cm

A.1.1 CORTE D'ASSISE

- (4) fornitura e posa strutture perimetrali in cartongesso agganciate alla struttura in tubolare metallico
dettaglio parete di fondo.

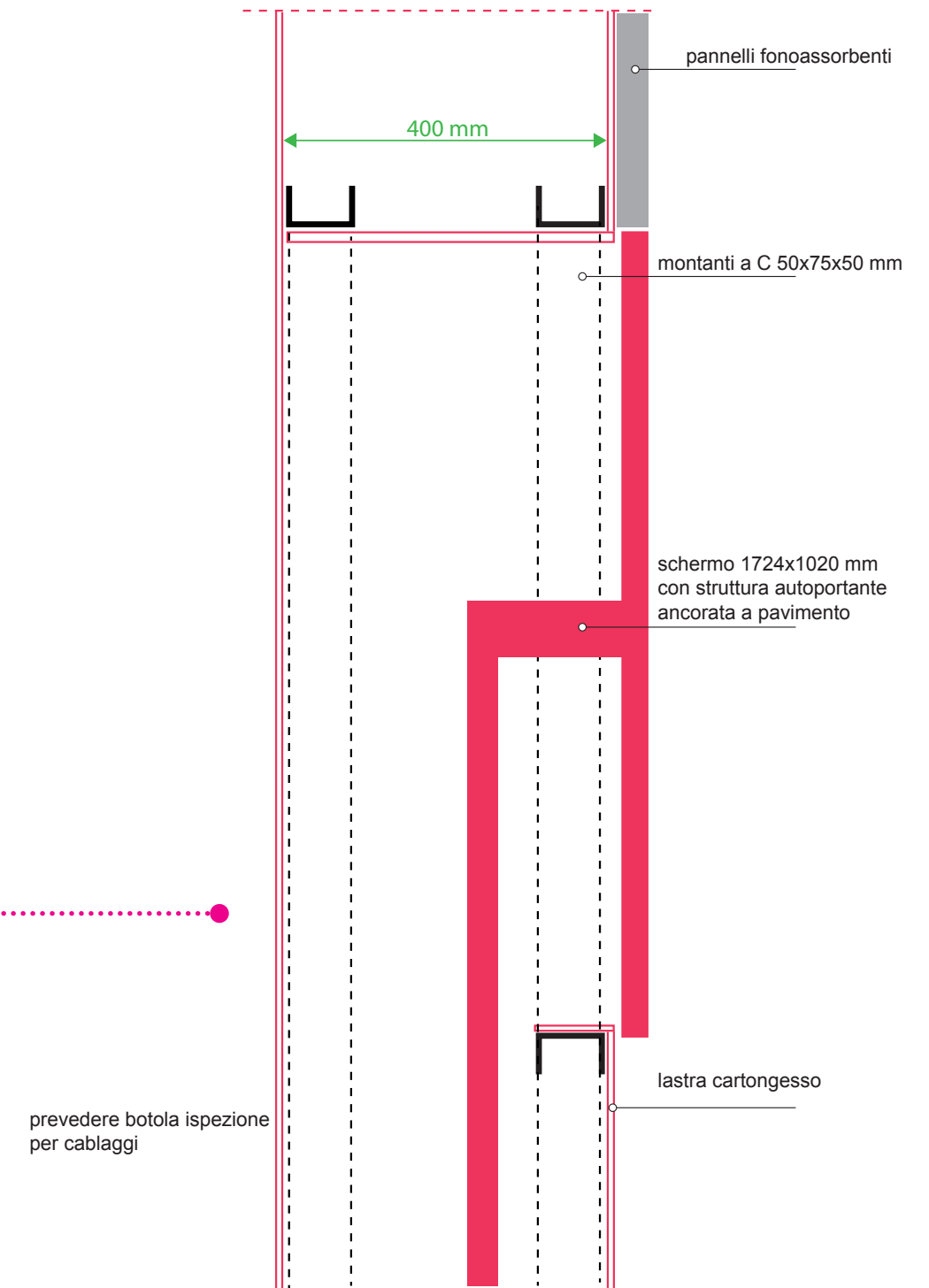


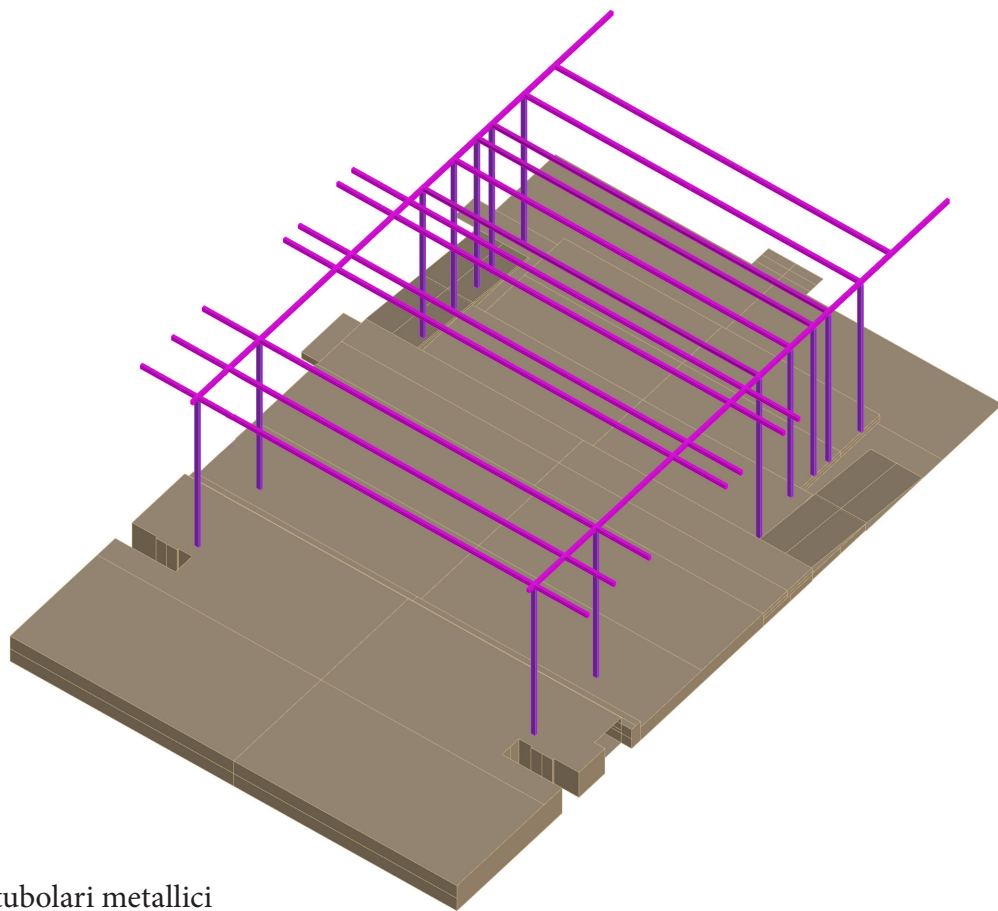
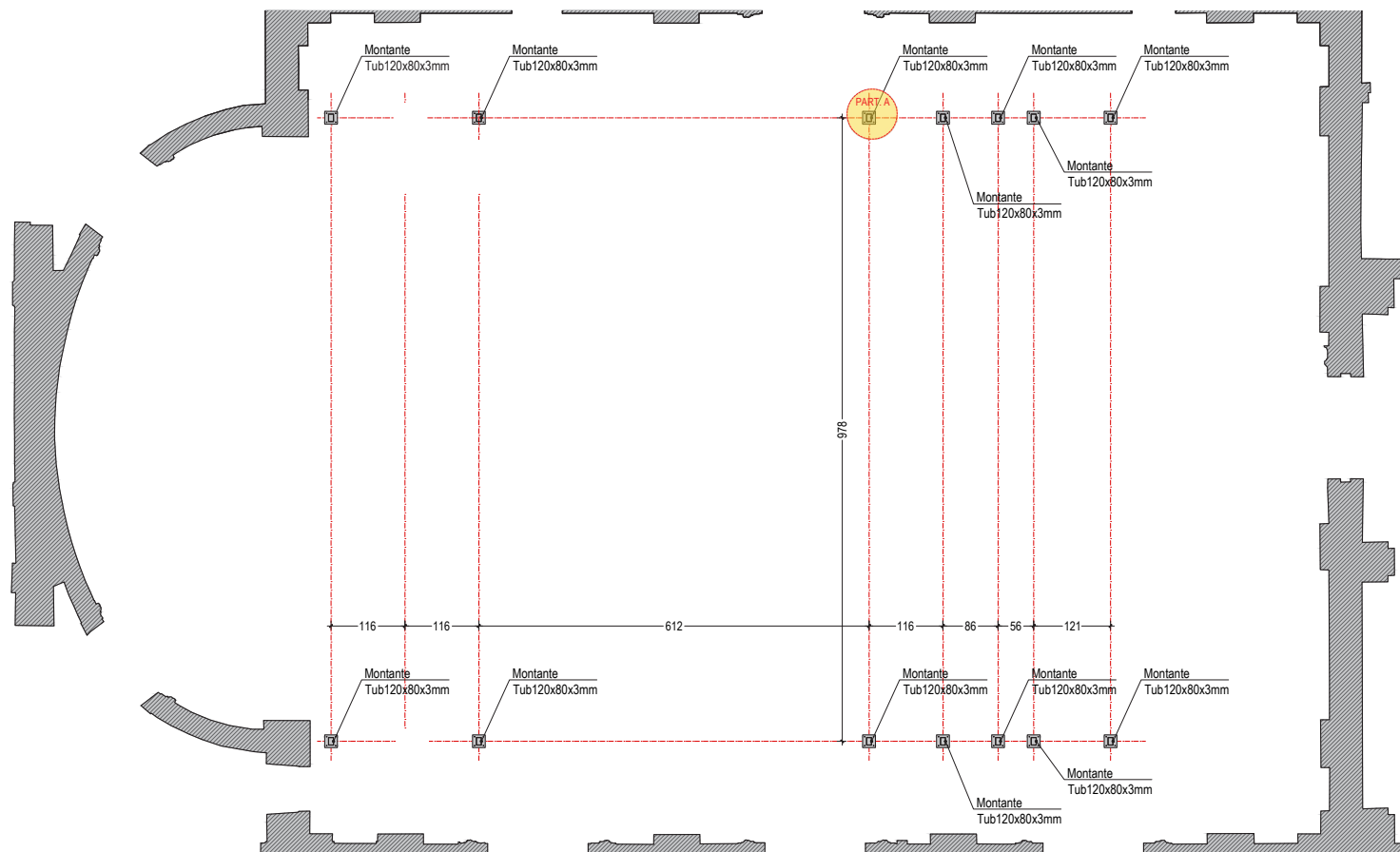
area ove è previsto inserimento di schermi LCD autoportanti per i quali è da prevedere nicchia nella parete (*) due schermi 1724 x1020 mm

area ove è previsto inserimento telo per proiezioni 500x312 cm quindi da considerare nella oridtura metallica del cartongesso traversi e montanti di perimetro per consentire aggancio della cornice

varchi ove è previsto inserimento di tende acustiche da considerare nella oridtura metallica del cartongesso la creazione dei vani architravati traversi per consentire aggancio del binario per lo scorrimento

struttura cartongesso parete ingresso





schema struttura tubolari metallici

A.1.1 CORTE D’ASSISE

- (5) fornitura e posa struttura in tubolare metallico con punti di ancoraggio e completa di verniciatura

fornitura e posa in opera di struttura realizzata in Fe tubolari e traversi sezione 120x80x3 mm, completi di agganci a terra e pareti perimetrati, piastre, bullonerie, inghisaggi e staffe il tutto verniciato in smalto satinato colore a scelta della DL e completo di ogni onere per rendere l’opera finita e realizzata alla corretta regola dell’arte.

Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

ml tubolari:

pilastr: n°2 h 485cm, n°2 h 525 cm, n°2 h 547cm, n°6 h 568 cm

travi: n°2 lungh. 1575 cm, n°7 lungh. 1300 cm, n°6 lungh. 970 cm

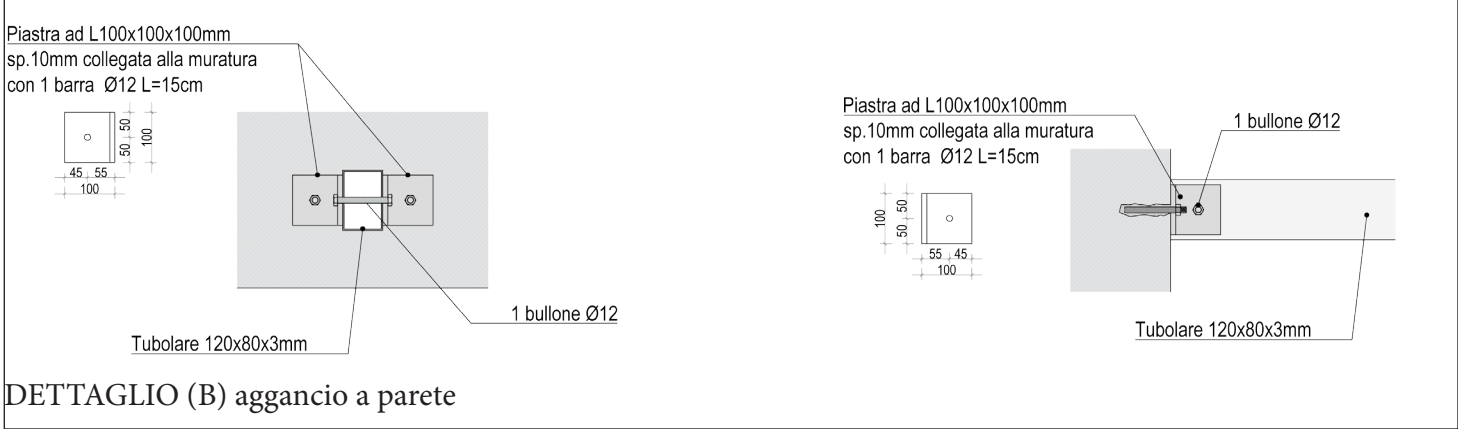
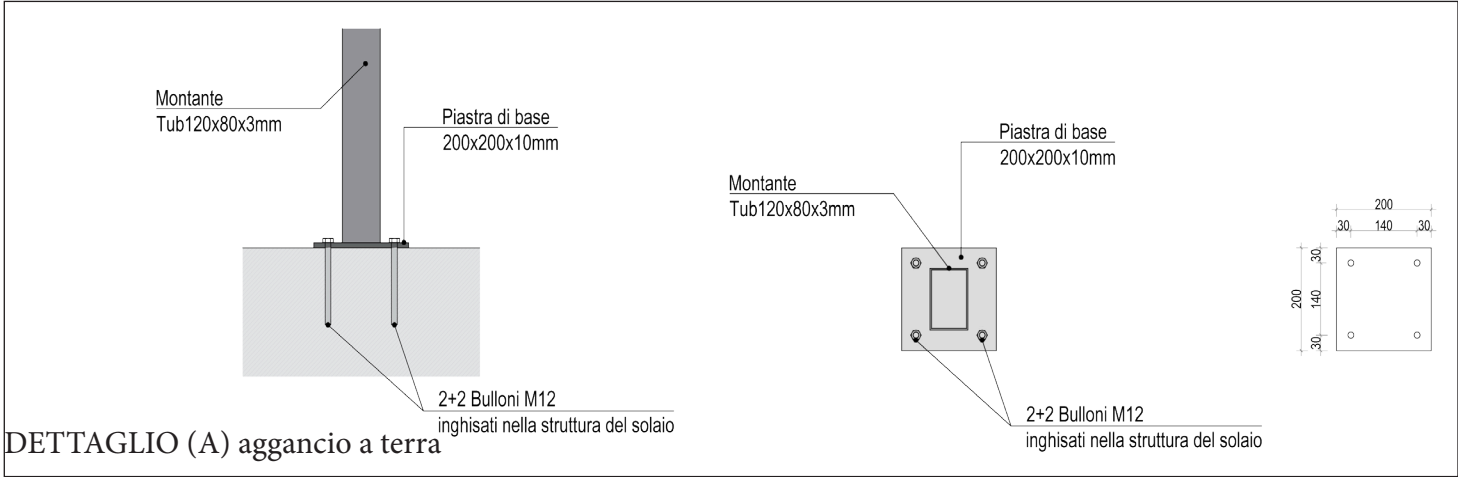
verficare misure nelle tavole strutturali oltre le dimensioni piastre, staffaggi e connettori

kg	Prezzo	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato

A carico e cura del contraente:

- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.

N.B.:L’impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l’unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l’impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell’esecuzione delle opere.

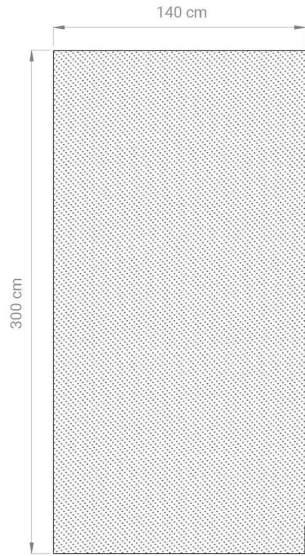




slalom
acoustic & partition systems

.DOTSFELT

SCHEDA TECNICA



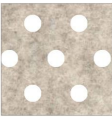
DOTSFelt



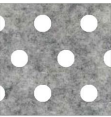
OPTIONAL:



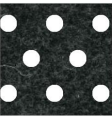
D-Ghost white 955



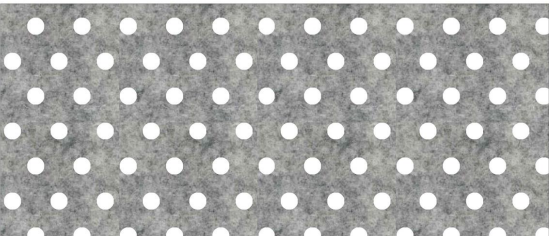
D-Beige 952



D-Grey 953



D-Dark grey 923



DIMENSIONI:

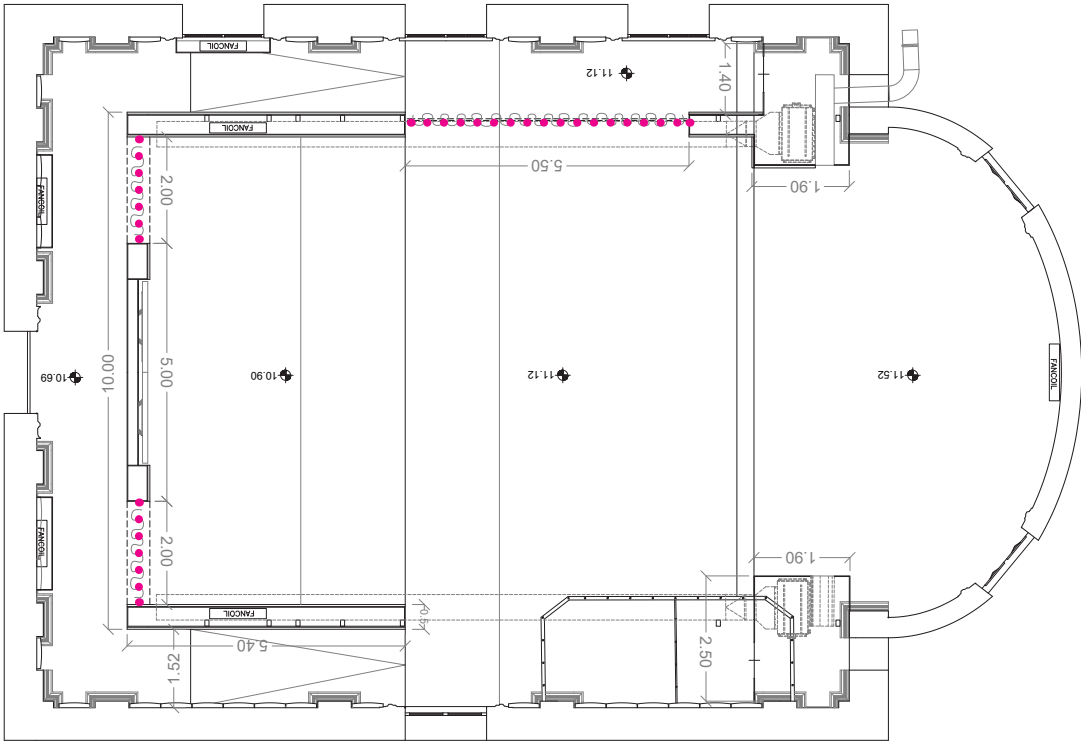
• L 140 x H 300 cm x SP 1,5 mm

NOTE: Disponibili ulteriori misure su richiesta, larghezza max: L 140 cm

PESO:

Spessore (+/-) Peso

• 1,5 mm 350 gr/mtl



schema di riferimento area d'intervento

A.1.1 CORTE D'ASSISE

- **(6) fornitura e posa di tende acustiche complete di binario ed elemento strutturale in metallo**

fornitura e posa in opera di tende acustiche (tipo DOTS slalom) in teli dimensioni come da scheda tecnica L 140 x H 300 cm x SP 1,5 mm, calcolare arriciatura x 2,0 volte, complete di binario di scorrimento. Prevedere struttura realizzata in Fe (tinteggiata del colore della struttura in tubolari metallici) necessaria per il varco di dimensioni maggiori (540 cm), al fine di consentire aggancio del binario di scorrimento. Lavoro completo di ogni onere per rendere l'opera finita e realizzata alla corretta regola dell'arte. Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

dimensioni varchi: L 540 cm x H 330 cm, L 200 cm x H 220 cm, L 200 cm x H 220 cm

cad	Prezzo	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
tende con binario			
struttura supporto in FE			

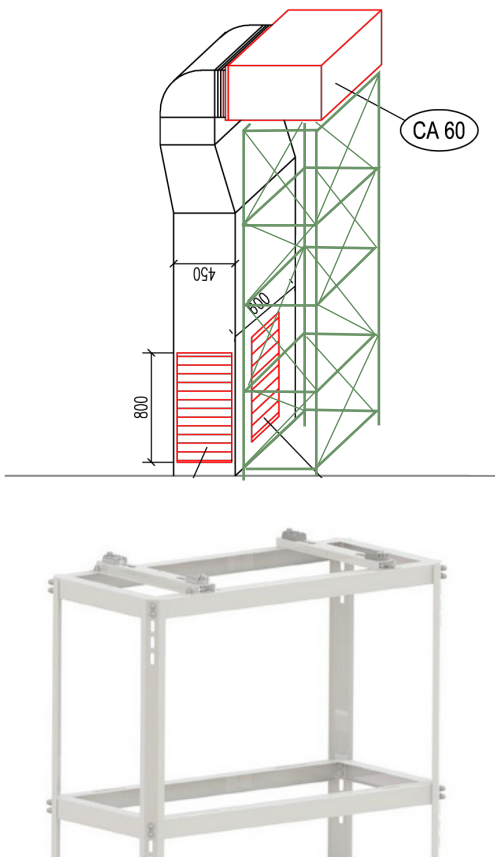
A carico e cura del contraente:

- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.

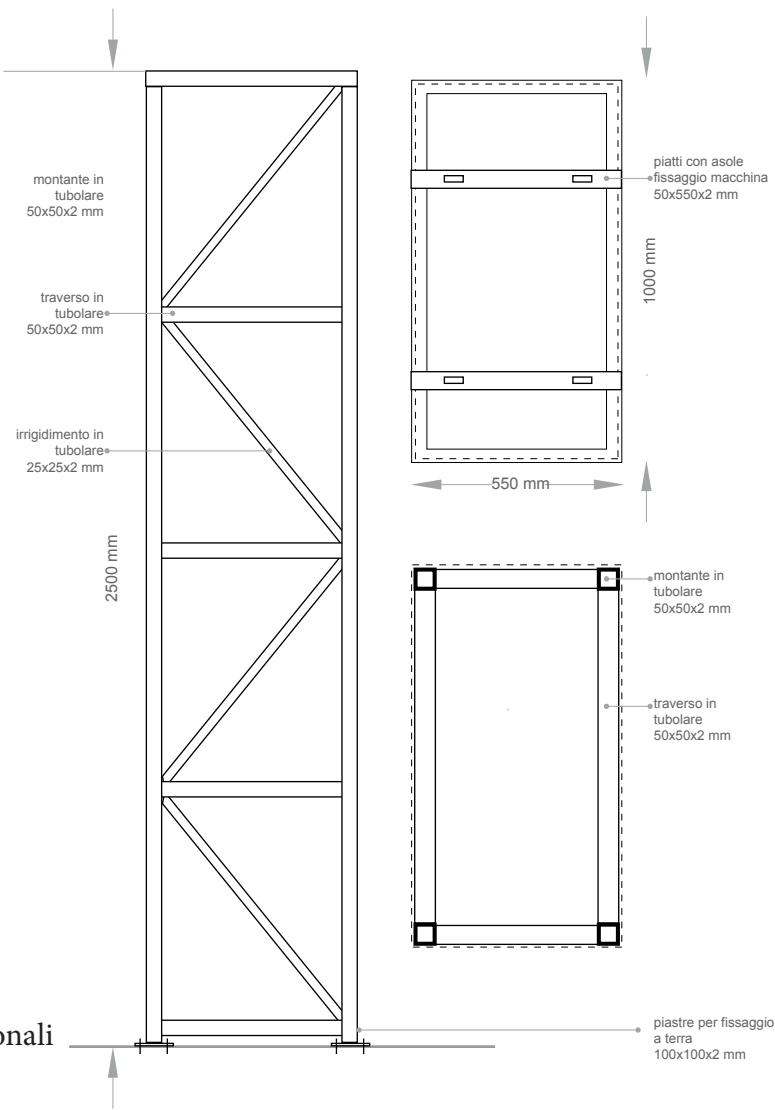
N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.



indicazioni dimensionali macchina:
1050x400x500 mm peso 46 kg



tipologia di riferimento per creazione
del supporto metallico ed indicazioni dimensionali



A.1.1 CORTE D’ASSISE

- (7) fornitura e posa di supporti in metallo per macchine CDZ

fornitura e posa di due supporti 2500x550x1000 mm, la struttura sarà costituita indicativamente da tubolari o profili sez.50x50x2 mm in ferro (montanti e traversi) oltre a controventi in tubolare o profili sez.25x25x2 il tutto completo di aggancio a terra ed elementi di fissaggio alla muratura portante e/o struttura adiacente, compreso di connettori di fissaggio-ancoraggio oltre a viti, bulloni e rivetti idonei per supporti metallici.

Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

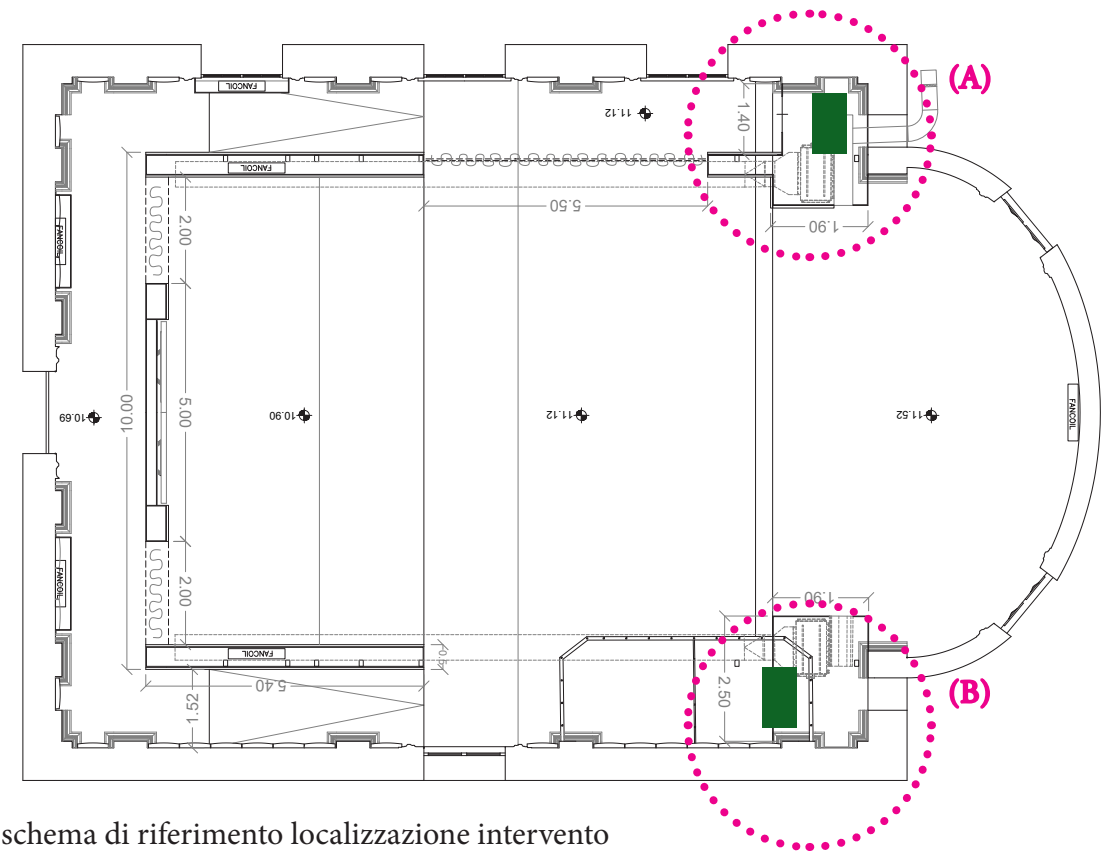
dimensioni supporto: 55 cm x 100 cm x H 250 cm

cad	Prezzo	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
supporto macchina cdz			

A carico e cura del contraente:

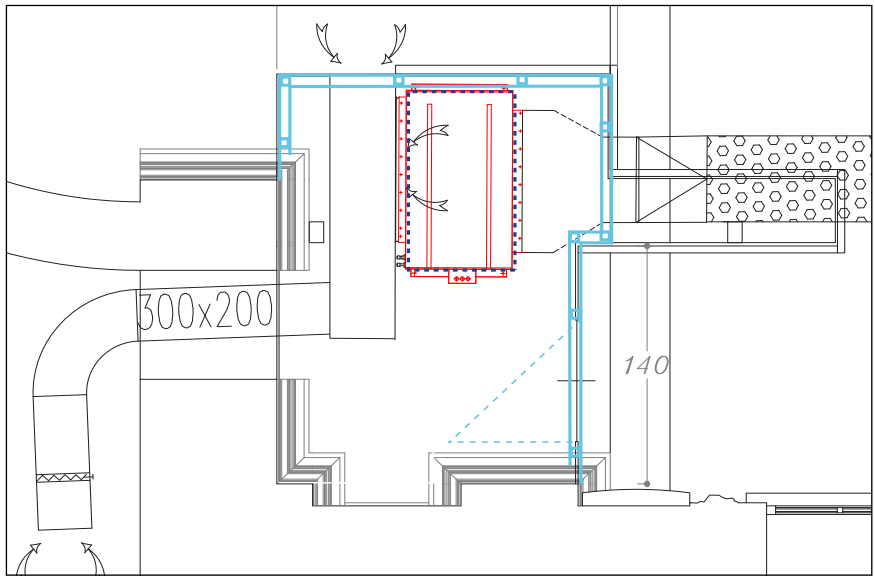
- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.

N.B.:L’impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l’unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l’impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell’esecuzione delle opere.

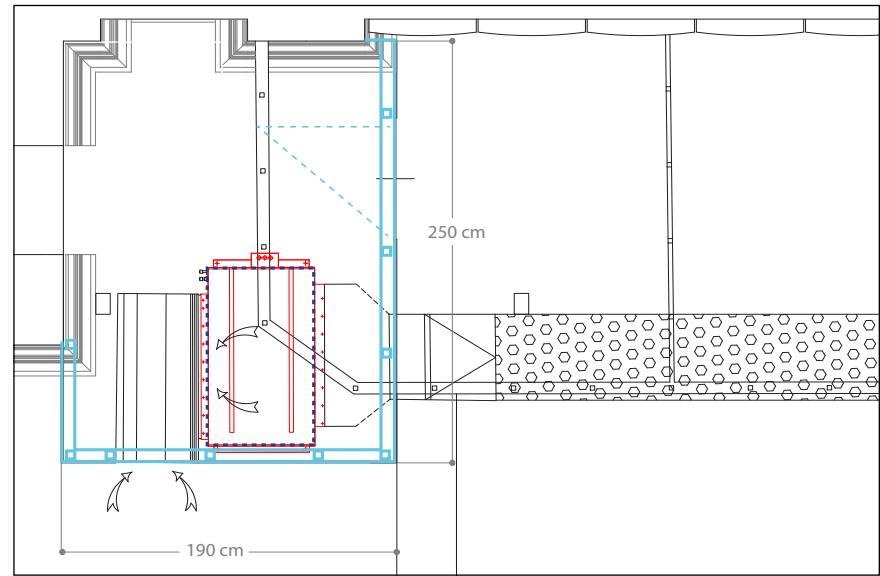


schema di riferimento localizzazione intervento

posizione macchina (A): definire il collegamento - pezzo speciale connessione tra tubo micorforato e macchina, aggancio del tubo alla struttura in tubolari - accesso al Locale Tecnico in cartongesso con porta rasomuro 70



posizione macchina (B): definire il collegamento - pezzo speciale connessione tra tubo micorforato e macchina, aggancio del tubo alla struttura in tubolari - accesso al Locale Tecnico in cartongesso porta rasomuro 70 cm - prevedere demolizione di alcune parti in ferro e legno sdella *gabbia imputati*



A.1.1 CORTE D’ASSISE

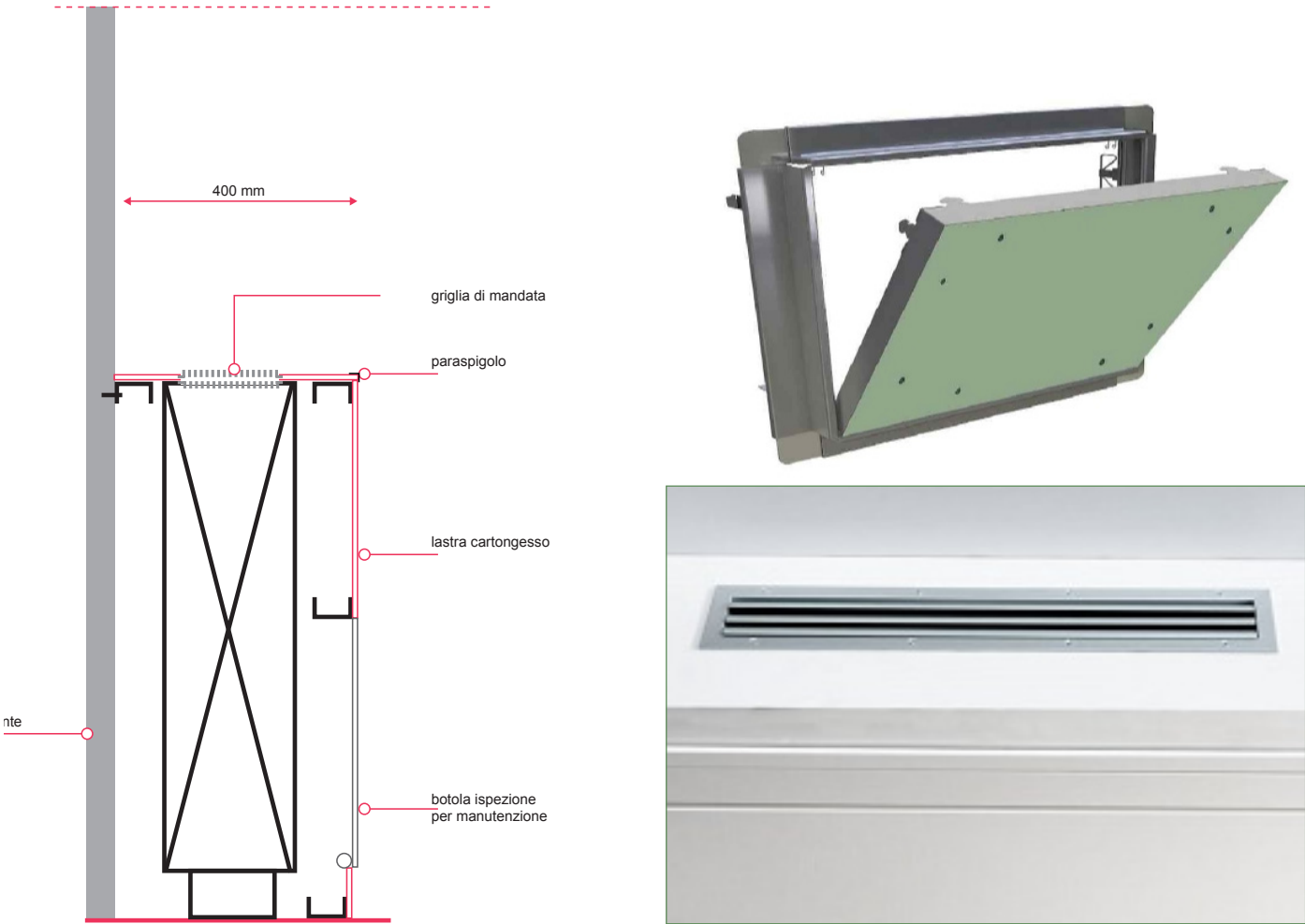
- (8) fornitura e posa carter fancoils completi di pannelli ispezione

fornitura e posa in opera di pareti in cartongesso prefabbricate spessore finito 6 cm, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa 12,5 mm, (un pannello su ogni lato della struttura), fissati mediante viti autoperforanti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato di 50 mm posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l’armatura metallica, i tagli a misura, il materiale necessario per gli ancoraggi, il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura, la predisposizione per le linee degli impianti, i tagli e alloggi per griglie di ripresa e le botole ispezione. Esclusa la tinteggiatura delle pareti.
Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

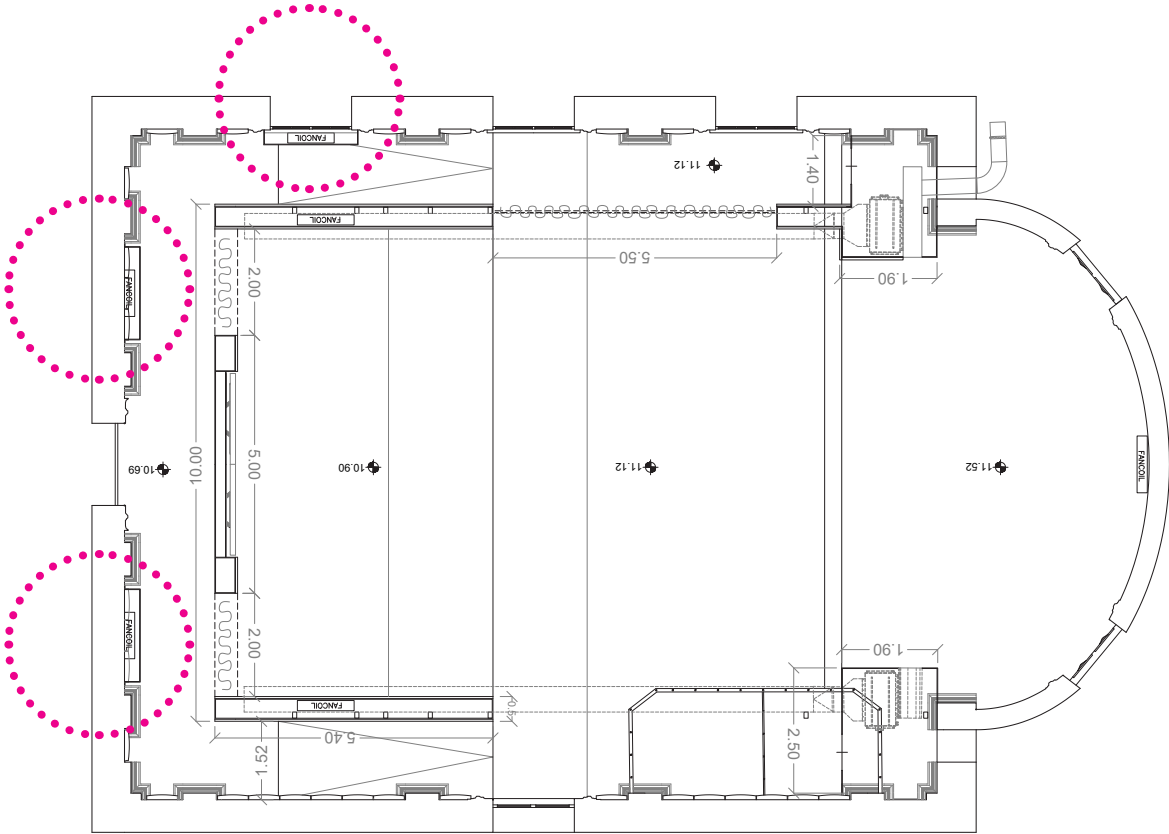
dimensioni cartongesso: totale 7 mq
n° 3 fancelis (180 cm x 120 cm)

mq/cad	Prezzo	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
carter cartongesso			
botole ispezione 3			

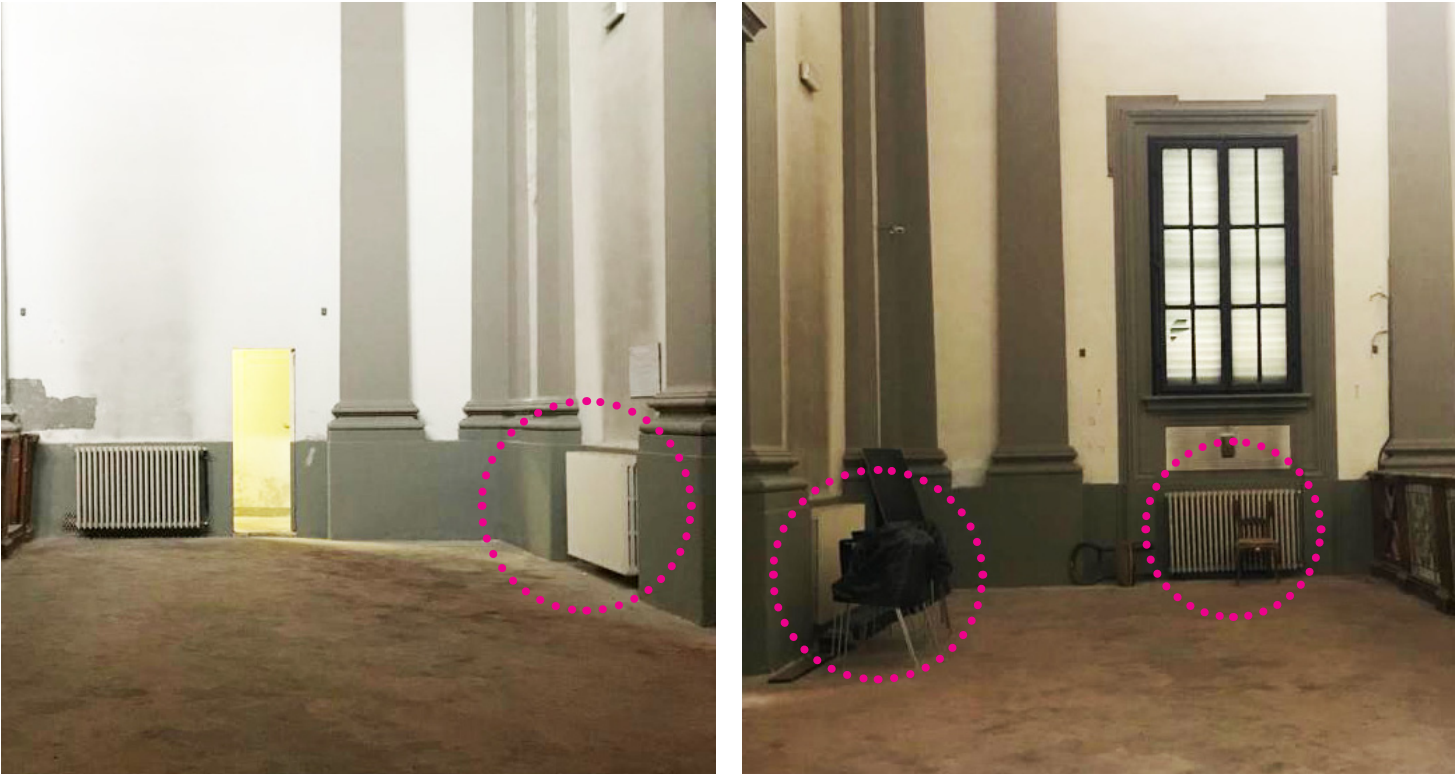
A carico e cura del contraente:
- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
- VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.
N.B.:L’impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l’unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l’impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell’esecuzione delle opere.

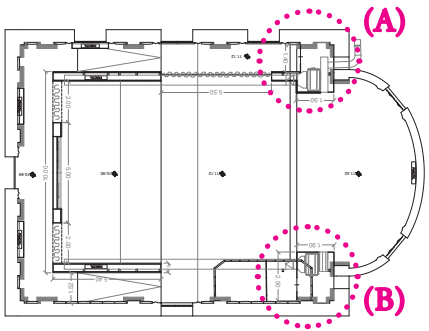
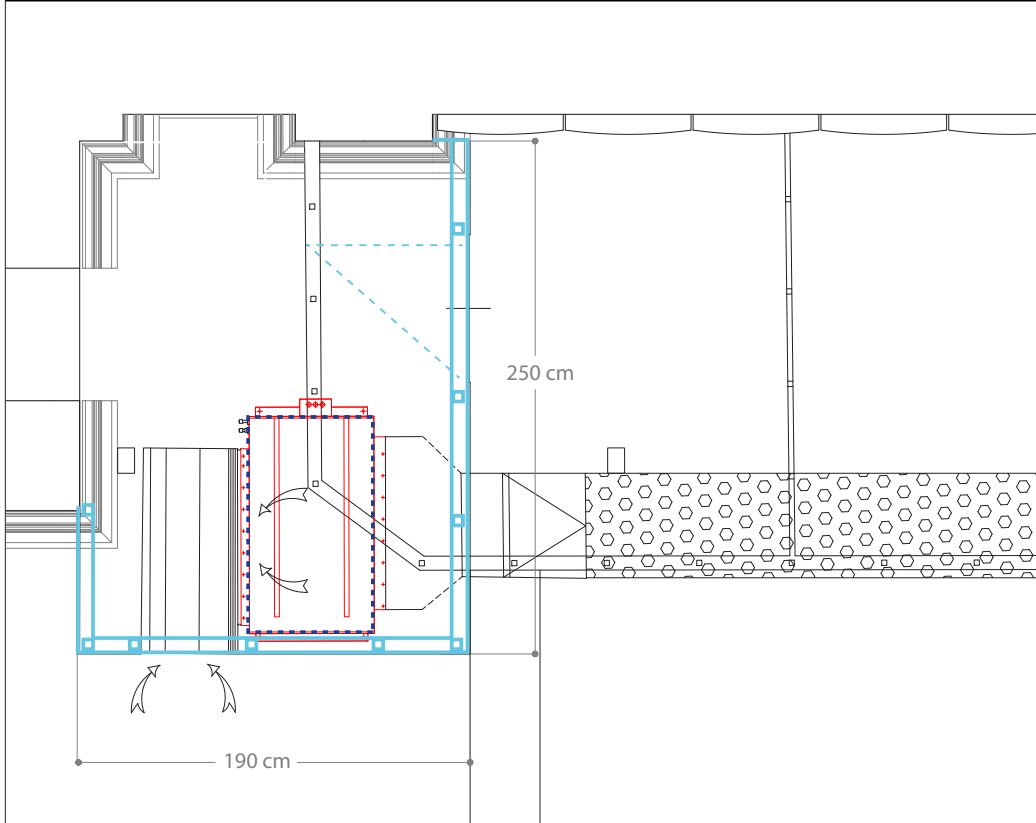
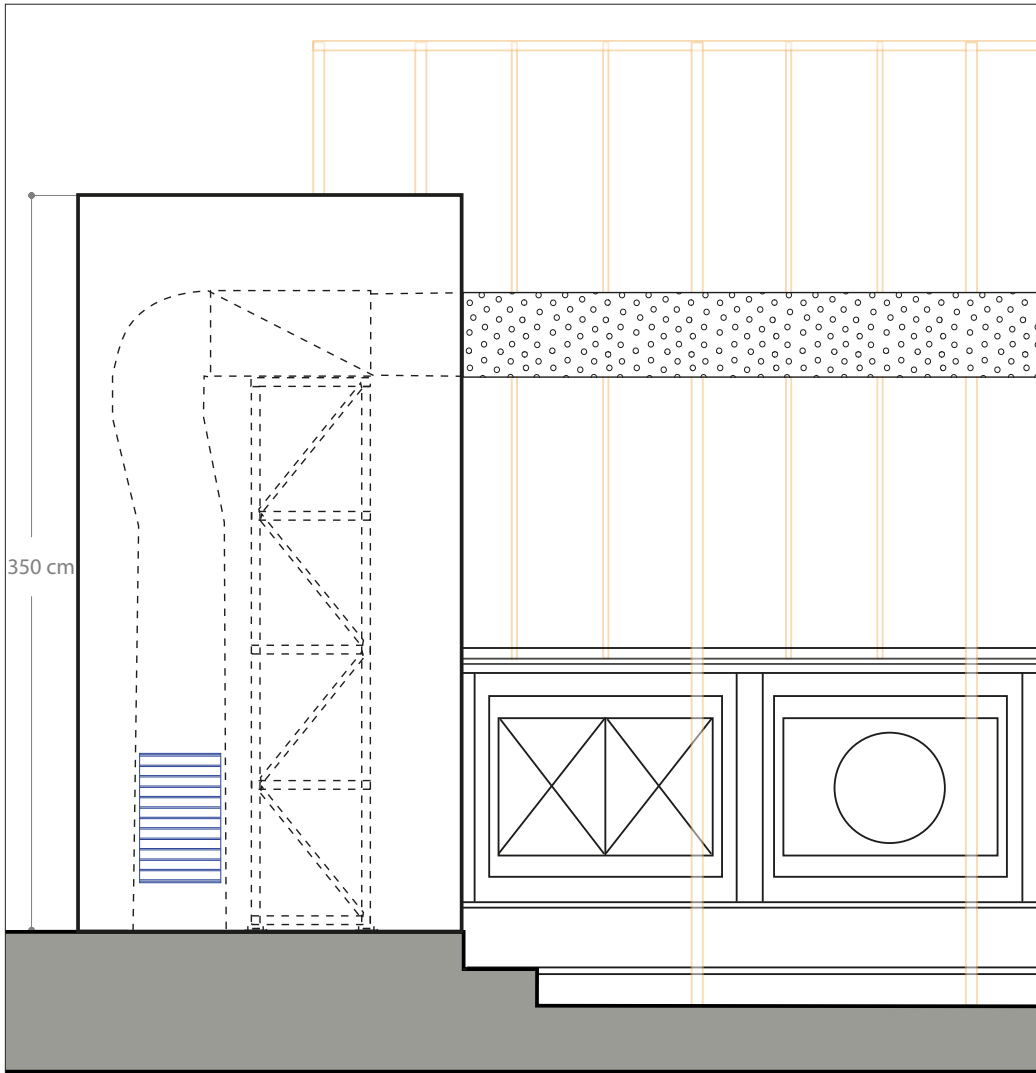


schema carter cartongesso per fancoil a terra



schema di riferimento





schema di riferimento

A.1.1 CORTE D'ASSISE

- **(8) fornitura e posa locali tecnici in cartongesso completi di porte rasomuro**

fornitura e posa in opera di pareti in cartongesso prefabbricate spessore finito 7 cm, realizzate con pannelli in gesso cartonato dello spessore di circa mm 12,5, (un pannello ogni lato della struttura), fissati mediante viti autoperforanti alla struttura portante metallica costituita da profilati in acciaio zincato di 50 mm posti ad un interasse di circa 60 cm. Sono compresi: l'armatura metallica, i tagli a misura, il materiale necessario per gli ancoraggi, il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature, la preparazione per la tinteggiatura, la predisposizione per le linee degli impianti i tagli e alloggi per le griglie di ripresa macchine (2 elementi) prevedere l'inserimento di due porte rasomuro (70x190 cm).
Esclusa la tinteggiatura delle pareti.
Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati.

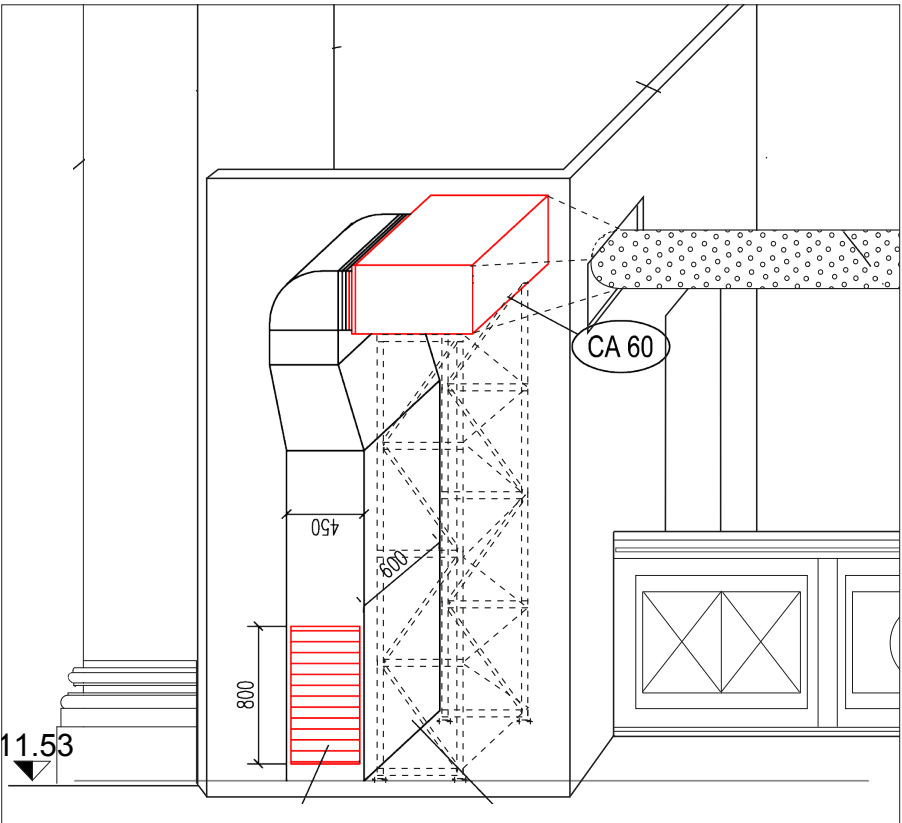
dimensioni cartongesso: totale 32 mq
locale macchina (A) (190 x 240cm H:350 cm) locale macchina (B) (190 x 250cm H:350 cm)

mq/cad	Prezzo	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
pareti cartongesso			
porte rasomuro 2			

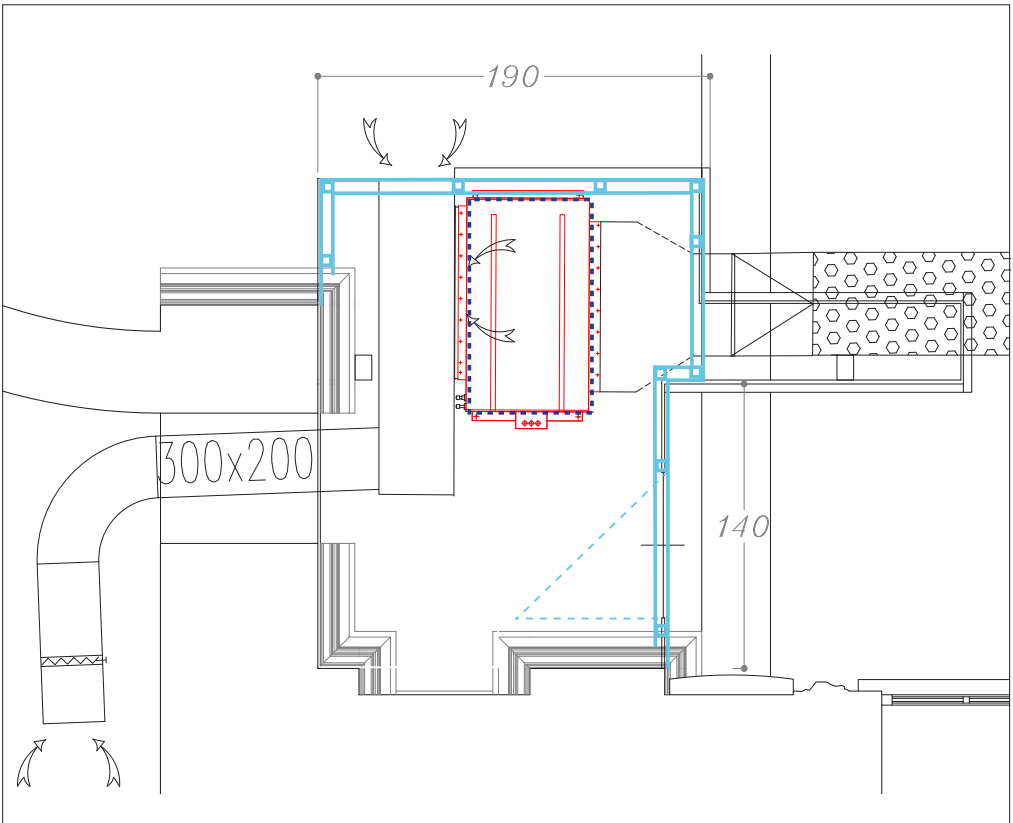
A carico e cura del contraente:

- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
 - VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.
- N.B.:L'impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l'unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l'impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell'esecuzione delle opere.

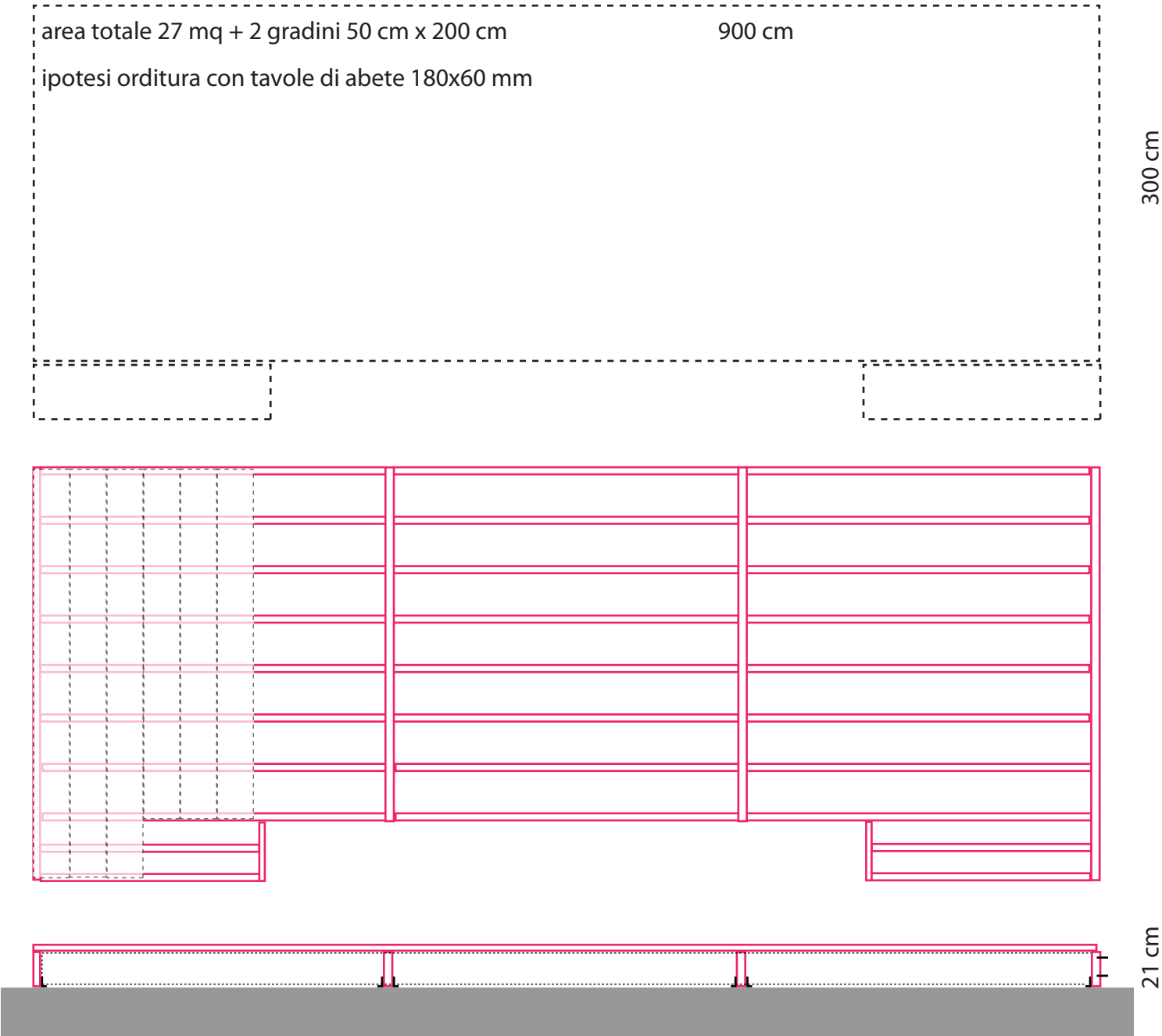
locale tecnico macchina (B)



locale tecnico macchina (A)



Dettaglio pedana (1) > dimensioni 300x900 cm H 21,0 cm, costituita da struttura assi in legno di abete, sez. 180x60 mm posti ad interasse di c.a. 30 cm, compreso traversi irrigidimento in legno di abete e scarpe metalliche per giunzioni legno-legno, compresi connettori di fissaggio-ancoraggio al piano esistente in muratura; completo di piano di finitura costituito da un tavolato grezzo di abete semipiallato, sez. 150x25 mm, fissato alla struttura sottostante mediante viti autofilettanti a legno in acciaio zincato testa piatta allocata a scomparsa nel tavolato, il tutto cartato e verniciato con resina epossidica NAIGRIP trasparente. Verifica Carico Massimo di Sicurezza norma EN 12825 classe resistenza al fuoco secondo la norma EN 13501-2.



A.1.1 CORTE D’ASSISE

- **(9) fornitura e posa integrazione pedana in legno e rampe accesso al piano interno**

fornitura e posa di pedane con struttura principale costituita da idonei magatelli di sottostruttura in legno di abete, posti ad adeguato interasse, il tutto compreso di connettori di fissaggio-ancoraggio al piano di appoggio in muratura, piano superiore di calpestio formato da tavolato in legno grezzo di abete semipiallato cartato e verniciato con resina epossidica NAIGRIP trasparente, fissato alla struttura sottostante mediante viti autofilettanti in acciaio zincato testa piatta allocate a scomparsa nel tavolato a realizzare un piano scevro da inciampi e dislivelli.

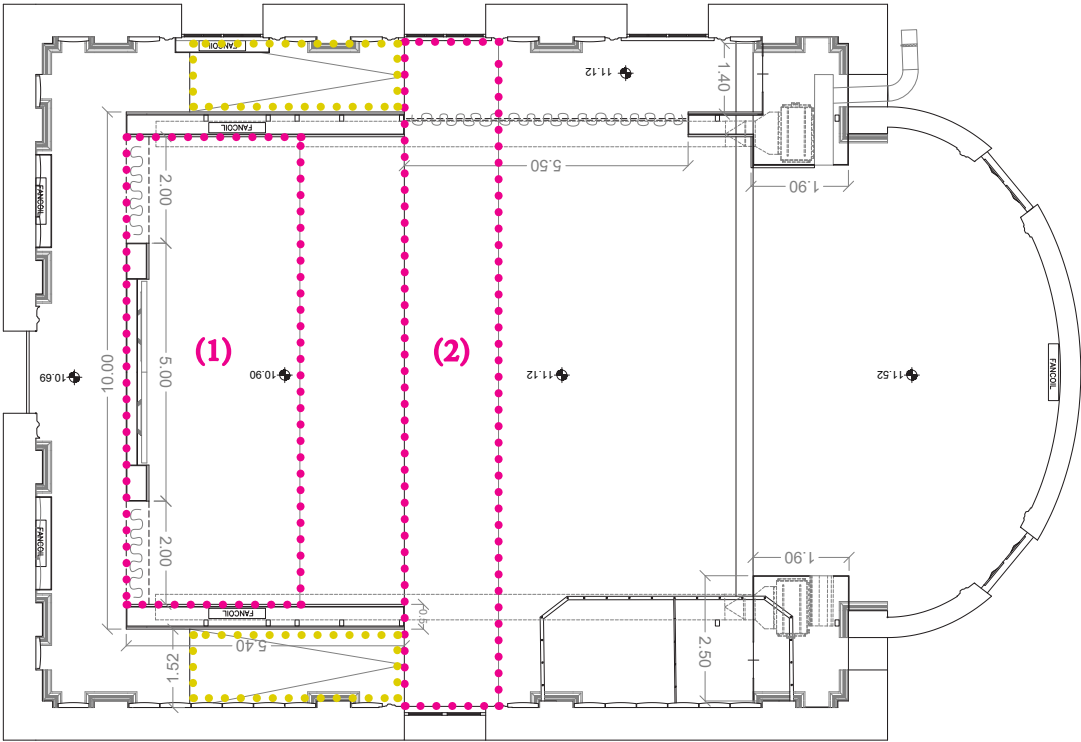
Computare eventuale fornitura e posa di materassino sottopavimento fonoassorbente (66 mq). Sono compresi: trasporto franco cantiere, carico e montaggio in loco, compreso rilascio di idonei certificati Verifica Carico Massimo di Sicurezza norma EN 12825 classe resistenza al fuoco secondo la norma EN 13501-2.

integrazione pedane totale 53 mq
rampe accesso (6,3 mq x 2)=12,6 mq

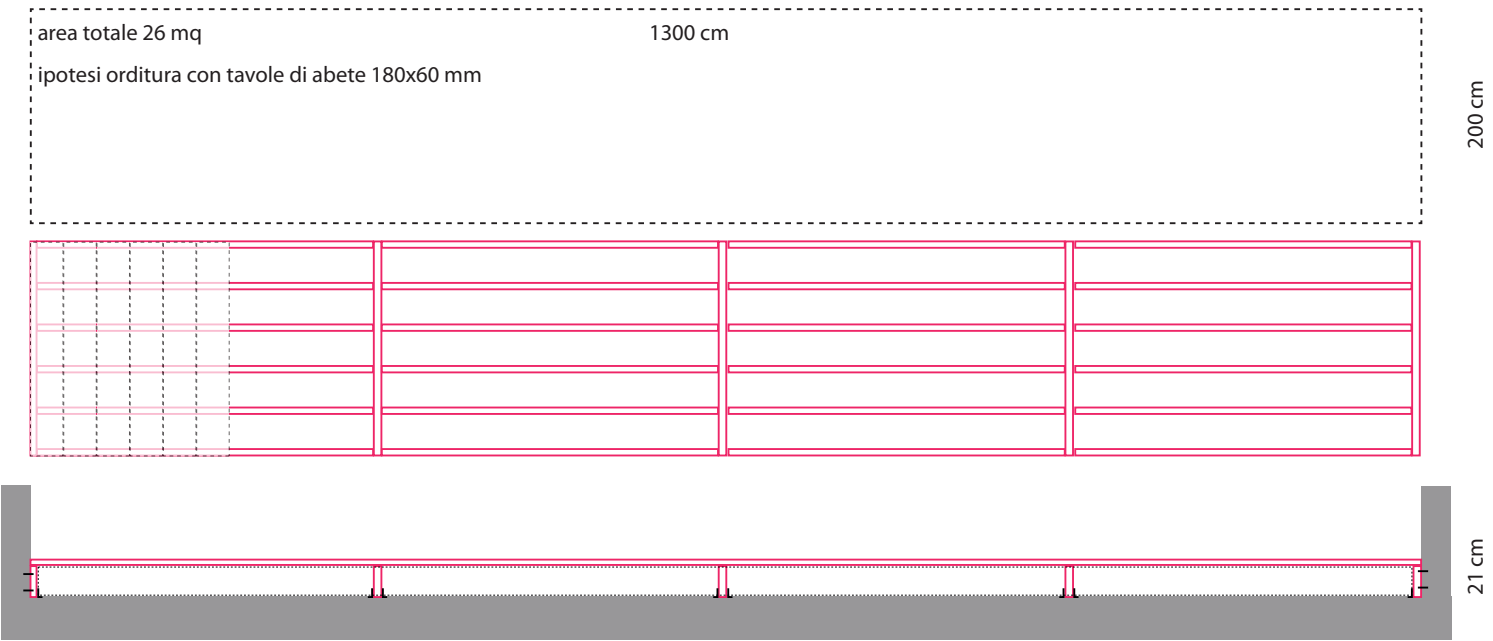
cad /mq	Prezzo	Totale Prezzo	Totale Prezzo a voi riservato
integrazione pedana legno			
materiale fonoassorbente			
rampe access o (2)			

A carico e cura del contraente:

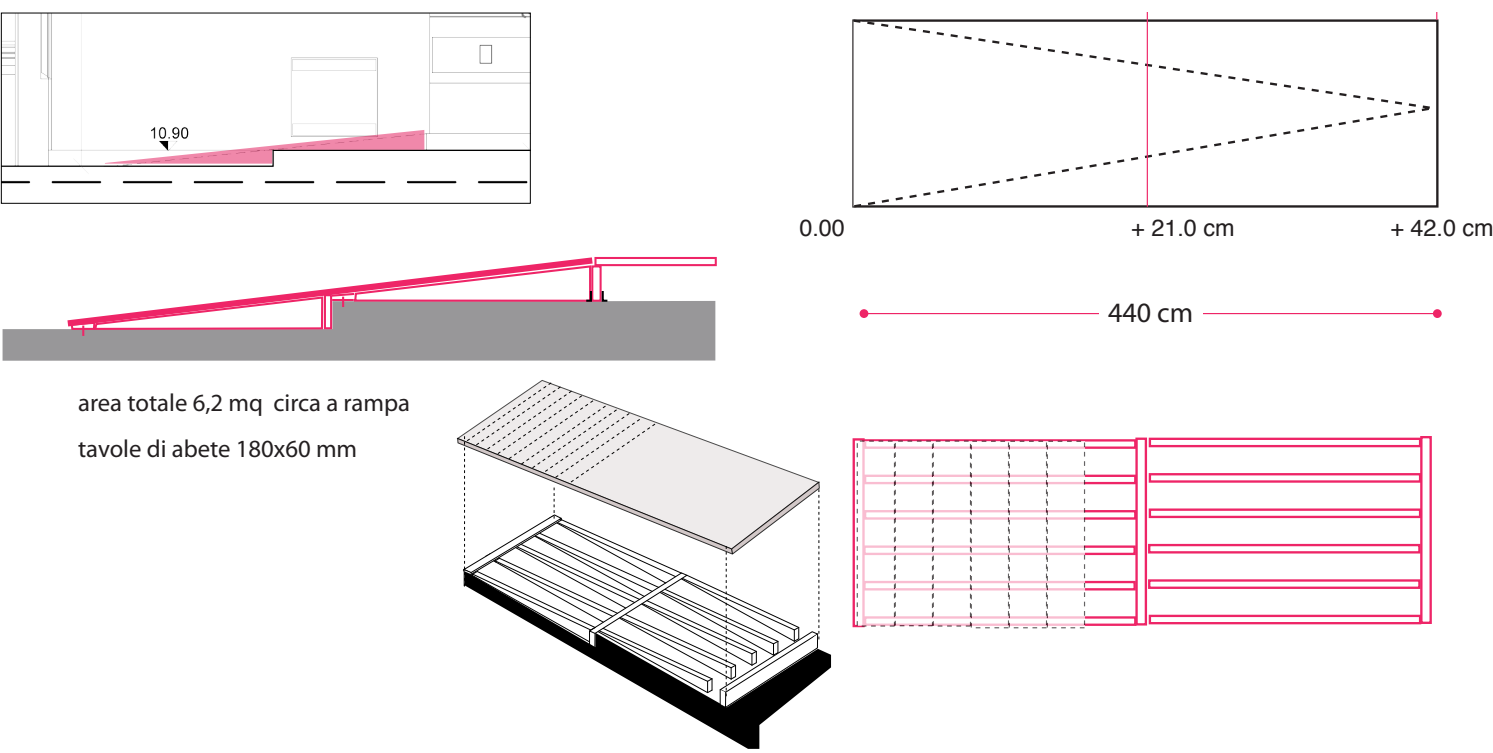
- VERIFICARE LE QUOTE E LE MISURE IN CANTIERE
 - VERIFICARE LE QUOTE IN RELAZIONE ALLA DOCUMENTAZIONE COSTRUTTIVA STRUTTURALE E IMPIANTISTICA.
- N.B.:L’impresa è tenuta al controllo di dimensioni, misure, allineamenti, quote, sezioni e in genere di ogni elemento che concorre alla costruzione del manufatto, essendo l’unica responsabile della corretta esecuzione dei lavori. Qualora l’impresa rilevi negli elaborati grafici delle discordanze o errori, è tenuta ad avvisare immediatamente il progettista e il direttore dei lavori prima dell’esecuzione delle opere



Dettaglio pedana (2) > dimensioni 1300x200 cm H 21,0 cm, costituita da struttura assi in legno di abete, sez. 180x60 mm posti ad interasse di c.a. 30 cm, compreso traversi irrigidimento in legno di abete e scarpe metalliche per giunzioni legno-legno, compresi connettori di fissaggio-ancoraggio al piano esistente in muratura; completo di piano di finitura costituito da un tavolato grezzo di abete semipiallato, sez. 150x25 mm, fissato alla struttura sottostante mediante viti autofilettanti a legno in acciaio zincato testa piatta allocata a scomparsa nel tavolato il tutto cartato e verniciato con resina epossidica NAIGRIP trasparente. Verifica Carico Massimo di Sicurezza norma EN 12825 classe resistenza al fuoco secondo la norma EN 13501-2.



Dettaglio rampe > dimensioni 140x440 dislivello 42 cm, costituita da struttura assi in legno di abete, sez. 180x60 mm posti ad interasse di ca 40 cm, sagomati nell'inclinazione, compreso traversi irrigidimento e scarpe metalliche per giunzioni legno-legno, compresi connettori di fissaggio-ancoraggio al piano esistente in muratura; completo di piano di finitura costituito da un tavolato grezzo di abete semipiallato, sez. 150x25 mm, fissato alla struttura sottostante mediante viti autofilettanti a legno in acciaio zincato testa piatta allocata a scomparsa nel tavolato il tutto cartato e verniciato con resina epossidica NAIGRIP trasparente. Verifica Carico Massimo di Sicurezza norma EN 12825.



A.1.1 CORTE D'ASSISE

- (9) fornitura e posa integrazione pedana in legno e rampe accesso al piano interno



- (9) **ALTERNATIVA: sistema costruttivo TIMBER frame / Platform-Frame con utilizzo di TRAVI -I e pannelli in legno microlamellare (tipo STEICO - Joist o s.m.i.) per costruire un solaio a secco con materiale alternativi al massello di abete; le travi I hanno portata elevata, luci ampie, elevata stabilità dimensionale, sezioni ridotte, peso contenuto ed uso particolarmente efficiente della materia prima legno.**

STEICOjoist SJ _{LVL} HB 45	STEICOjoist SJ _{LVL} HB 60	STEICOjoist SJ _{LVL} HB 90
Confezione = 43 Pz./Pacco	Confezione = 33 Pz./Pacco	Confezione = 23 Pz./Pacco

STEICOjoist
Sistema portante per copertura, solaio e parete

La trave ideale per componenti sottoposti ad elevate sollecitazioni di flessione come puntoni e travi di solai.

Legno microlamellare (LVL)
Il legno microlamellare (Laminated Veneer Lumber / LVL) è un materiale costruttivo in legno altamente portante e performante, adatto per ogni sfida nell'edilizia in legno – disponibile in listelli e in travi

Travi a I
Le travi a I sono elementi strutturali particolarmente leggeri ed efficienti dal punto di vista energetico – ideali per case passive e a bassa emissione