



Università degli Studi di Sassari

Area Edilizia e Sostenibilità

**Procedura Aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n.50/16, per l'affidamento della
Fornitura e posa in opera di arredi per l'allestimento aule didattiche polo
Bionaturalistico Piandanna,
CUI: 00196350904202220004**

CPV 39160000-1 Arredo scolastico

CIG 9360456CA4

CUP J1I21000130005

CAPITOLATO TECNICO

Il Tecnico
Arch. Luca Mura

Sommario

PARTE PRIMA ASPETTI GENERALI	3
Articolo 1. Oggetto	3
Articolo 2. Requisiti e caratteristiche generali dei prodotti	3
Articolo 3. Misure degli arredi	4
Articolo 4. Normativa generale di riferimento	5
Articolo 5. Criteri ambientali minimi	6
5.01 INDICAZIONI GENERALI	6
5.02 ATTIVITA' DI VERIFICA	6
5.03 SPECIFICHE TECNICHE	6
5.03.01 SOSTANZE PERICOLOSE	6
5.03.02 EMISSIONE DI FORMALDEIDE DA PANNELLI	7
5.03.03 CONTAMINANTI NEI PANNELLI DI LEGNO RICICLATO	7
5.03.04 DISASSEMBLABILITÀ	8
5.03.05 GARANZIA	9
5.04 CRITERI PREMIANTI	9
5.04.01 EMISSIONE DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI	9
5.04.02 ESTENSIONE GARANZIA	10
Articolo 6. Omologazione di reazione al fuoco	10
Articolo 7. Requisiti tecnici e di sicurezza	10
Articolo 8. Definizione delle finiture e dei colori	11
Articolo 9. Verifiche e controlli della SA	11
 PARTE SECONDA SPECIFICHE TECNICHE DELLE SEDUTE E QUANTITATIVI	 12

PARTE PRIMA ASPETTI GENERALI

Articolo 1. Oggetto

Il presente capitolato, contiene le specifiche prestazionali relative alla fornitura indetta dall'Università degli Studi di Sassari, Piazza Università n. 21 c.a.p. 07100 città Sassari Provincia Sassari Telefono (+39) 079 229844 fax (+39) 079 229848 PEC protocollo@pec.uniss.it

La fornitura con posa in opera è relativa a sedute e arredi complementari per le aule didattiche ubicate presso la sede del Polo Bionaturalistico 2° lotto Via Piandanna - Sassari.

Oggetto del presente CTP è quello di definire i requisiti minimi tecnici, prestazionali e qualitativi nonché il quadro normativo di riferimento.

La fornitura con posa in opera comprende:

- **303** Poltrone per sale conferenze con piano ribaltabile (aule gradonate).
- **182** Poltrone per sale conferenze con tavoletta (aule piane).
- **358** banchi studio con piano ribaltabile (aule gradonate).
- **195** banchi studio con piano ribaltabile (aule piane).
- **117** sedie conferenza con tavoletta impilabile
- **17** moduli cattedra con struttura metallica e piano in laminato di dimensioni 200X60X74 cm;
- **30** poltroncine operative;

Articolo 2. Requisiti e caratteristiche generali dei prodotti

Le prescrizioni tecniche che seguono costituiscono il livello minimo richiesto; le Imprese potranno comunque presentare soluzioni differenti purché di qualità e prestazioni superiori rispetto allo standard minimo richiesto.

Con l'espressione "requisiti minimi" si intende l'insieme di caratteristiche costruttive, funzionali, qualitative, tipologiche e prestazionali minime che caratterizzano il prodotto.

Le Ditte partecipanti all'appalto, nel redigere la propria offerta, dovranno rispettare tutte le prescrizioni delle Leggi, Regolamenti e Norme vigenti in materia di sicurezza, costruzione, funzionamento ed installazione di arredi in ambito scolastico.

Gli ambienti oggetto di intervento dovranno pertanto essere dotati di arredi conformi ai criteri di sicurezza più severi ed adatti, per caratteristiche morfologiche, alla conduzione delle aule nel rispetto della destinazione d'uso e delle attività lavorative nei locali in argomento.

Viene inoltre richiesto che gli arredi proposti soddisfino il concetto di modularità nel senso più ampio. Ogni parte che costituisce l'arredo deve poter essere sostituita od integrata in ogni momento con estrema facilità e con l'acquisto del minor numero di parti aggiuntive, in modo da potersi adeguare alle esigenze future delle aule medesime.

Nel produrre l'offerta le Ditte dovranno fare riferimento a quanto previsto negli articoli seguenti dal quale si desumono le quantità, dimensioni ed i relativi accessori richiesti a corredo; è comunque fatto obbligo all'Impresa aggiudicatasi la fornitura, la verifica dello stato di cantiere, dei passaggi dall'esterno del

fabbricato fino al suo interno (corridoi, scale, montacarichi e/o ascensori, tiro al piano eccetera ...), verifica dimensionale dei locali interessati, la verifica delle caratteristiche dei pavimenti per la corretta definizione del sistema di montaggio.

Per identificare le caratteristiche principali delle sedute è stata redatta una scheda specifica che riporta i requisiti minimi richiesti, salvo più precise indicazioni che in fase di esecuzione saranno impartite dal DEC.

La fornitura oggetto d'appalto dovrà essere nuove di fabbrica e improntata a soluzioni tecniche volte all'efficienza, alla funzionalità, alla solidità, alla facilità di installazione e manutenzione, all'assemblabilità ed a criteri ergonomici. Gli elementi di arredo forniti dovranno essere costruiti in modo tale da permettere, ai fini della manutenzione, la sostituzione di ogni singola parte funzionale.

Le specifiche e gli standard di riferimento dei materiali e degli spessori da impiegare, indicati nel presente CTP, rappresentano il requisito minimo di accettabilità; l'OE potrà proporre solo l'impiego di materiali del tipo richiesto o di classe prestazionale superiore.

La tipologia di arredo deve permettere di soddisfare le esigenze organizzative del posto di lavoro in modo funzionale e consentire l'efficace utilizzo dello spazio disponibile. I beni forniti dovranno essere realizzati con l'uso di materie prime non nocive e comunque avere forme e finiture tali da non arrecare danni all'utilizzatore finale.

Ogni singolo bene dovrà essere corredato, ove previsto, dalle istruzioni di installazione o montaggio, dalle istruzioni d'uso e di manutenzione e dalle indicazioni dei prodotti da utilizzare per la pulizia. Le istruzioni sopra citate dovranno essere fornite in lingua italiana.

Tutte le parti metalliche, compresi bulloni, viti ed altra ferramenta per arredo dovranno essere senza residui di lavorazione, ed adeguatamente pretrattate in modo da impedirne fenomeni di corrosione. Tutta la ferramenta installata nel mobilio oggetto dell'appalto dovrà essere della migliore produzione attualmente presente in commercio.

In caso di discordanza tra i vari elaborati di gara (CSA, CTP, CM, elaborati progettuali, ecc.), prevale la soluzione più conveniente per la SA ai fini del pieno soddisfacimento dell'interesse pubblico per il quale la procedura ad evidenza pubblica è stata progettata, a giudizio insindacabile del RUP e dell'Ufficio del DEC.

Ai sensi dell'articolo 34 del Codice dei Contratti Pubblici, la fornitura dovrà essere conforme ai "Criteri Ambientali Minimi (CAM) per la fornitura di arredi per interni" adottati con DM 11 gennaio 2017 (allegato 1) e integrato dal DM 3 luglio 2019. La conformità ai CAM sarà pretesa per i prodotti rientranti nel DM 11 gennaio 2017 (allegato 1) e s.m.i. (si veda Allegato 7 modulistica di gara).

Per le definizioni assunte nel presente documento si rinvia all'Articolo 2 del CSA.

Articolo 3. Misure degli arredi

Per quanto attiene i limiti di tolleranza consentiti, le misure dei prodotti forniti potranno variare sempre che, tali variazioni, non inficino i livelli di fruibilità degli ambienti; l'eventuale onere economico per qualsiasi variazione dimensionale in aumento o diminuzione è da intendersi sempre a carico dell'OE.

È pertanto onere dell'OE provvedere, prima dell'avvio della produzione o della consegna della fornitura, al rilievo e verifica delle dimensioni dei locali e degli ingombri degli impianti tecnologici in contraddittorio con SA. Conseguentemente, sarà ad esso attribuibile la responsabilità di fornire arredi standard e su misura idonei rispetto agli spazi a disposizione.

La distribuzione spaziale degli arredi di serie è da considerarsi di carattere indicativo e pertanto suscettibile di modifiche e aggiustamenti dettati sia da esigenze organizzative sia da variazioni che

potrebbero essere introdotte nel corso dell'esecuzione del contratto. In ogni caso, le eventuali modifiche della disposizione degli arredi oggetto della fornitura non potranno costituire in alcun modo titolo per la richiesta di ulteriori compensi o rimborsi particolari per eventuali maggiori oneri a carico della Stazione Appaltante.

Articolo 4. Normativa generale di riferimento

La fornitura oggetto del presente capitolato tecnico deve rispettare, sia nella fase della realizzazione dell'arredo didattico, così come durante ed in seguito all'installazione, le norme nazionali ed internazionali di riferimento.

Gli arredi, i materiali, le forniture e il relativo corredo tecnologico dovranno essere pienamente rispondenti ai requisiti previsti da tutta la normativa (nazionale e sovranazionale), anche se non esplicitamente menzionata e/o richiamata nei documenti di gara e vigenti in materia al momento della presentazione dell'offerta.

Tutti i prodotti ed i componenti oggetto della fornitura dovranno rispondere alle normative vigenti in materia ambientale, di sicurezza e antincendio e alle leggi, norme e/o direttive di prodotto applicabili (ad esempio CE, EN, CENELEC, CEI, IMQ, UNI, UNI/TR).

L'OE dovrà produrre in sede di Offerta un'autocertificazione ai sensi del DPR 445/2000 in cui dichiara che gli arredi e complementi di arredo di tipo standard proposti posseggono tutte le certificazioni e dichiarazioni di conformità previste dalle norme vigenti di riferimento.

Tutti i certificati presentati dovranno essere rilasciati dagli Organi competenti sulla base di quanto disposto dalle vigenti normative.

Nel corso della fornitura dovranno essere rispettate:

- le norme nazionali e sovranazionali vigenti in materia relative alle autorizzazioni, produzione e/o all'importazione e all'immissione in commercio delle forniture di arredo oggetto della presente procedura;
- D. Lgs n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche e integrazioni;
- D.M. 11/01/2017 e successivo D.M. correttivo del 3 luglio 2019 sull'“Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili”, ed in particolare le specifiche di cui all'Allegato 1 del predetto D.M. relativamente ad almeno il 50% (cinquanta per cento) dell'importo a base d'asta della fornitura;
- D.M. 22/01/2008 n. 37 “Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”;
- le norme UNI in particolare per quanto riguarda i requisiti dimensionali e generali di progettazione, nonché i requisiti di durabilità, resistenza, sicurezza e stabilità dei prodotti. In assenza di norme UNI, sono applicabili i requisiti delle norme EN o ISO. Se non esistono norme EN o ISO, un istituto di prova indipendente deve effettuare una valutazione della durabilità, resistenza, sicurezza e stabilità dei prodotti sulla base della progettazione e scelta dei materiali;
- le normative CEI disciplinanti i componenti e le modalità di impiego ai fini della sicurezza degli utilizzatori;
- normativa CEI 64-11.

Preliminarmente alla consegna ed all'installazione degli arredi, l'OE dovrà produrre tutta la documentazione tecnica attestante le caratteristiche ed origine di ogni materiale impiegato, la

conformità alle norme di riferimento e tutte le certificazioni possedute relativamente agli arredi offerti, a comprova del possesso delle caratteristiche tecniche e qualitative previste dal presente capitolato.

Articolo 5. Criteri ambientali minimi

5.01 INDICAZIONI GENERALI

Il presente CTP rinvia espressamente ai parametri fissati dai “Criteri Ambientali Minimi (CAM) per la fornitura di arredi per interni” adottati con DM 11 gennaio 2017 e integrati dal DM 3 luglio 2019 sia con riguardo all’individuazione dei criteri minimi inderogabili sia alle modalità di misurazione e verifica degli stessi. Tale Decreto Ministeriale in particolare, fissa i criteri ambientali base per l’acquisto di arredi ambientalmente sostenibili, che devono essere verificati attraverso specifica documentazione fornita dall’OE, le cui modalità di presentazione dovranno essere quelle previste nell’Allegato 7 della modulistica di gara.

5.02 ATTIVITA’ DI VERIFICA

Al fine di agevolare l’attività di verifica da parte della SA della conformità alle caratteristiche ambientali richieste, in calce ai criteri, è riportata l’indicazione delle informazioni e della documentazione che l’OE dovrà allegare al momento della presentazione dell’offerta per la partecipazione alla presente procedura, i mezzi di prova richiesti, e le modalità di effettuazione di tali verifiche.

All’OE è richiesta la comprova della conformità ai CAM per i prodotti rientranti nel DM 11 gennaio 2017 (allegato 1) e s.m.i. (si veda Allegato 7 modulistica di gara).

Relativamente alla comprova del criterio 3.2.10 del D.M. 17 gennaio 2017 per i prodotti in serie, i rapporti di prova sul prodotto dovranno essere consegnati nella fase di valutazione delle offerte considerando i contenuti dell’articolo 3 della modulistica di gara.

Ai sensi dell’art. 82 del D.Lgs 50/2016 recante “Relazioni di prova, certificazione altri mezzi di prova”, laddove vengano richieste verifiche effettuate da un organismo di valutazione della conformità con questa dicitura si intende un organismo che effettua attività di valutazione della conformità, comprese taratura, prove, ispezione e certificazione, accreditato a norma del regolamento (UE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio. Si precisa che gli Organismi di valutazione della conformità che intendano rilasciare delle certificazioni, sono quelli accreditati a fronte delle norme serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000 (ovvero a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, 17021, 17024), mentre gli Organismi di valutazione di conformità che intendano effettuare attività di verifica relativa ai requisiti richiesti sono quelli accreditati a fronte della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020.” Laddove vengano invece richiesti rapporti di prova da parte di “laboratori” ci si riferisce ai laboratori, anche universitari, accreditati da un Organismo Unico di Accreditamento in base alla norma ISO 17025 o equivalenti, per eseguire le prove richiamate nei singoli criteri.

5.03 SPECIFICHE TECNICHE

5.03.01 SOSTANZE PERICOLOSE

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere presenti:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso;

2. ftalati addizionati volontariamente, che rispondano ai criteri dell'articolo 57 lettera f) del regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH);
3. sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso;
4. sostanze e miscele classificate ai sensi del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP):
 - come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);
 - per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H310, H317, H330, H334);
 - come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2, 3 e 4 (H400, H410, H411, H412, H413);
 - come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H372).

Inoltre le parti metalliche che possono venire a contatto diretto e prolungato con la pelle devono rispondere ai seguenti requisiti:

5. devono avere un tasso di rilascio di nickel inferiore a 0.5 µg/cm2/settimana secondo la norma EN 1811;
6. non devono essere placcate con cadmio.

Il contatto prolungato con la pelle, secondo il punto 27 dell'Allegato 11 VII del Reg. REACH, è definito dal CARACAL come 10 minuti in tre o più occasioni nell'arco di due settimane o 30 minuti in una o più occasioni nell'arco di due settimane.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

5.03.02 EMISSIONE DI FORMALDEIDE DA PANNELLI

Se sono utilizzati pannelli a base di legno che contengono resine a base di formaldeide, le emissioni di formaldeide dai pannelli usati nel prodotto finito deve essere inferiore a 0,080 mg/m³, ossia inferiore al 65% del valore previsto per essere classificati come E1 secondo la norma EN 13986 allegato B.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

5.03.03 CONTAMINANTI NEI PANNELLI DI LEGNO RICICLATO

I pannelli a base di legno riciclato, costituenti il prodotto finito, non devono contenere le sostanze di seguito elencate in quantità maggiore a quella specificata:

Elemento/composto	Mg/kg di legno riciclato
Arsenico (As)	25
Cadmio (Cd)	50

Cromo (Cr)	25
Rame (Cu)	40
Piombo (Pb)	90
Mercurio (Hg)	25
Cloro (Cl)	1000
Fluoro (F)	100
Pentaclorofenolo (PCP)	5
Creosoto Benzo(a)pyrene	0,5

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

CONTENUTO DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

Il contenuto dei COV nei prodotti vernicianti utilizzati non deve superare il 5 % peso/peso misurato secondo la norma ISO 11890-2.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

SOSTENIBILITÀ E LEGALITÀ DEL LEGNO

Per gli articoli costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il legname deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

PLASTICA RICICLATA

Se il contenuto totale di materiale plastico (escluse le plastiche termoindurenti) supera il 20 % del peso totale del prodotto, il contenuto medio riciclato delle parti di plastica (imballaggio escluso) deve essere almeno pari al 50 % peso/peso.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

REQUISITI DEL PRODOTTO FINALE

I prodotti devono essere conformi alle versioni più recenti delle pertinenti norme UNI relative alla durabilità, dimensione, sicurezza e robustezza.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: l'Offerente deve fornire dei rapporti di prova dei prodotti forniti che attestino la rispondenza alle norme tecniche. In particolare, in merito alle sedute per ufficio si richiede la conformità alla norma UNI/TR 11653:2016 e per le scrivanie e tavoli da ufficio, mobili contenitori e schermi per ufficio, la conformità alla UNI/TR 11654:2016. Tali rapporti di prova devono essere rilasciati (a seconda dei casi al produttore finale o ai fornitori dei singoli componenti) da un organismo di valutazione della conformità. Si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

5.03.04 DISASSEMBLABILITÀ

Il prodotto deve essere progettato in modo tale da permetterne il disassemblaggio al termine della vita utile, affinché le sue parti e componenti, come alluminio, acciaio, vetro, legno e plastica e ad esclusione dei rivestimenti in film o laminati, possano essere riutilizzati, riciclati o recuperati.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

IMBALLAGGIO

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve essere costituito da materiali facilmente separabili a mano in parti costituite da un solo materiale (es. cartone, carta, plastica, etc.) riciclabile e/o costituito da materia recuperata o riciclata. Gli imballaggi in plastica devono essere identificati conformemente alla norma CR 14311 "Packaging – Marking and material identification system".

L'imballaggio deve rispondere ai requisiti di cui all'Allegato F, parte IV 'Rifiuti', del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:

- UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
- UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo
- UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi di recuperabili per riciclo di materiali;
- UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
- UNI EN 13432:2002 – Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione – Schemi di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi.

L'imballaggio deve essere costituito per almeno l'80% in peso da materiale riciclato se in carta o cartone, per almeno il 60% in peso se in plastica.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: si veda Allegato 7 della modulistica di gara.

CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

5.03.05 GARANZIA

La garanzia dei prodotti deve avere una durata di almeno 5 (cinque) anni a decorrere dalla data di emissione del Certificato di Verifica di conformità. Tale termine temporale è riferito a tutti i gli arredi oggetto di gara e non solo a quelli soggetti a verifica dei CAM. Il produttore deve altresì garantire la disponibilità di parti di ricambio per almeno 5 (cinque) anni.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: l'OE deve fornire una garanzia scritta che indichi chiaramente il periodo di garanzia di 5 anni dalla data di emissione del Certificato di Conformità e l'impegno a garantire la disponibilità di parti di ricambio per almeno 5 anni, con le relative informazioni di contatto sulle parti di ricambio. L'Aggiudicatario dovrà altresì consegnare prima della stipula del contratto il listino prezzi delle parti di ricambio. Allo scopo di assicurare effettività alle garanzie di cui al presente paragrafo, l'OE è inoltre tenuto a produrre una garanzia fideiussoria supplementare dell'importo pari al 3% dell'importo contrattuale.

5.04 CRITERI PREMIANTI

La SA valuterà quali criteri premianti il rispetto dei requisiti di emissione di composti volatili e l'estensione della garanzia, come di seguito esplicitato.

5.04.01 EMISSIONE DI COMPOSTI ORGANICI VOLTATILI

L'emissione di sostanze organiche volatili (COV) dei prodotti finiti o manufatti non deve superare i 500 µg/m³ per i COV totali.

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: l'OE deve fornire un rapporto di prova secondo il metodo ISO 16000-9 o metodi analoghi per quanto riguarda l'emissione di sostanze organiche volatili. Tali test dovranno essere eseguiti presso un organismo di valutazione della conformità avente nello scopo di accreditamento le norme tecniche di prova oggetto dei requisiti richiesti. Il soddisfacimento del presente criterio risulta come mezzo di presunzione di conformità al criterio di cui al 4.03.04 "Contenuto di composti organici volatili".

5.04.02 ESTENSIONE GARANZIA

Verranno attribuiti punteggi premianti ad ogni anno di garanzia addizionale rispetto al minimo di 5 anni secondo lo schema seguente:

- 2 anni di garanzia extra: 8 punti;
- 1 anno di garanzia extra: 4 punti;

Documenti richiesti per la verifica dei requisiti: l'OE deve fornire una garanzia scritta che indichi chiaramente il periodo di garanzia fornito a decorrere dalla data di emissione del Certificato di Verifica di conformità con le relative informazioni di contatto sulle parti di ricambio.

Articolo 6. Omologazione di reazione al fuoco

Gli arredi oggetto di fornitura dovranno essere rispondenti alla classe 1 di reazione al fuoco. L'OE dovrà consegnare, contestualmente alla fornitura, le certificazioni attestanti le classi di reazioni al fuoco richieste per ogni singolo prodotto. Qualora l'omologazione sia stata acquisita sul manufatto, gli arredi forniti, all'atto della consegna, devono essere accompagnati da certificazione ministeriale di omologazione intestata al fabbricante del manufatto.

Articolo 7. Requisiti tecnici e di sicurezza

Gli arredi e tutti i singoli componenti degli stessi con i quali l'utilizzatore può entrare in contatto durante l'uso previsto, devono essere progettati e realizzati in modo tale da evitare lesioni fisiche o danni materiali. I prodotti forniti dovranno essere rispondenti alle norme e requisiti sotto indicati.

- UNI/TR 11796 "Capitolato tecnico tipo per la fornitura di sedute accessoriabili per usi collettivi";
- tutti i bordi ed angoli devono essere privi di bave, arrotondati e smussati; in particolar modo bordi ed angoli dei piani di lavoro devono essere arrotondati con raggio > 2 mm;
- la distanza di sicurezza tra eventuali parti mobili e regolabili deve essere progettata e realizzata in modo da minimizzare rischi di lesioni e movimenti non volontari. In particolare la distanza tra eventuali parti mobili accessibili, deve essere < 8 mm o > 25 mm in qualsiasi posizione durante il movimento;
- eventuali sistemi di regolazione devono essere di facile uso, posti in modo da evitare azionamenti accidentali.
- le impugnature devono essere progettate in modo da evitare l'intrappolamento delle dita durante l'uso.
- le estremità di eventuali componenti cavi devono essere chiuse o tappate;

- eventuali predisposizioni per cablaggi presenti nei mobili, devono essere conformi alla norma CEI 64-11.

Articolo 8. Definizione delle finiture e dei colori

La SA si riserva per il tramite del DEC la scelta definitiva dei colori e delle finiture superficiali tramite la fornitura di idonee campionature di tutti i prodotti in fase di approvazione del Progetto Costruttivo presentato dall'OE secondo l'Articolo 10 del CSA. La scelta da parte del DEC dovrà essere sempre possibile, prima dell'approvazione del Progetto Costruttivo per tutti gli arredi e complementi d'arredo oggetto d'Appalto. Tale definizione non determina la corresponsione di compensi particolari per l'OE o extra costi per la SA al di fuori di quelli posti a base di gara.

L'OE, prima dell'inizio della fornitura ovvero di produzione di ogni componente di arredo, è tenuto a presentare, al fine di consentire il controllo della corrispondenza tra quanto offerto dallo stesso e quanto richiesto dalla SA, la documentazione contenente le caratteristiche tecnico - prestazionali e quelle relative ai requisiti di conformità, previsti per tutti i prodotti di cui al Progetto Costruttivo approvato. La documentazione tecnica e quella afferente ai requisiti di conformità, dovrà permettere di accertare con chiarezza ed in modo inequivocabile la perfetta corrispondenza delle caratteristiche e dei requisiti degli articoli offerti con quelli previsti nel presente CTP.

Articolo 9. Verifiche e controlli della SA

La SA si riserva la facoltà di effettuare in qualsiasi momento della fase di esecuzione dell'Appalto, per il tramite del RUP o dell'Ufficio del DEC, controlli e verifiche presso gli stabilimenti di produzione dei beni, al fine di accertare che la produzione degli stessi avvenga, o sia avvenuta, nel rispetto dei documenti di gara; si riserva altresì di eseguire prove di funzionalità e di accertamento delle qualità dei materiali impiegati, i cui costi sono a totale carico dell'OE, nonché di verificare in genere l'andamento delle prestazioni in relazione ai tempi previsti per la consegna di cui all'Articolo 10 del CSA.

Le verifiche ed i controlli effettuati dalla SA durante la fase di esecuzione dell'Appalto non esimono l'OE da responsabilità e da qualsiasi altra conseguenza derivante dalle risultanze della Verifica di conformità di cui all'art. 102.

PARTE SECONDA

SPECIFICHE TECNICHE DELLE SEDUTE E QUANTITATIVI

SPECIFICHE TECNICHE:

(Le immagini presenti nel documento sono solo indicative della tipologia dell'arredo richiesto).

SEDUTE TIPO 1.1

AULA A - a gradoni

Piano primo - Livello 175,20

Quantità: 303



Poltrona per sale conferenze, auditorium, sale polivalenti, tipo Lamm C100 o prodotto simile

Poltrone con schienale alto, con fiancate a terra con profondità standard (cm. 34). Strutture da fissare a pavimento, installazione su gradoni 30 cm, in file diritte. Interasse cm 52 (con larghezza fiancata 7 cm).

Sedile e schienale

Struttura interna in multistrato, imbottitura in poliuretano espanso indeformabile, a combustione ritardata; rivestimento in tessuto tipo KING o simile, colore a scelta del DEC

Schienale completamente rivestito.

Aggancio dello schienale tra le fiancate mediante incastro, senza l'utilizzo di viti.

Sedile completamente rivestito, ribaltabile a gravità, dotato di perni di rotazione e doppia piastra di supporto in acciaio.

Fiancate

Struttura portante in piatto di acciaio spessore 5 mm, verniciata a polveri epossipoliestere antigraffio colore grigio argento, pannelli laterali con rivestimento in tessuto.

Poggia-braccio imbottito con poliuretano espanso indeformabile e rivestito in tessuto

Fiancate con fianco esterno fine fila esteso fino a terra in modo da non far vedere il cavo di risalita cavi da pavimento, fiancata lato interno più corta per poter consentire lo smontaggio della seduta.

Accessori

- Tavolino retro-schienale ribaltabile a scomparsa con movimento antipanco in bilaminato HPL faggio o rovere (dimensioni 45 x 30 cm.).
- Elemento di identificazione fila e numerazione posto.
- Predisposizione per elettrificazione
- Presa elettrica HAFELE con un frutto presa Italiana.

Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727

Prova Assorbimento Acustico UNI EN ISO 354

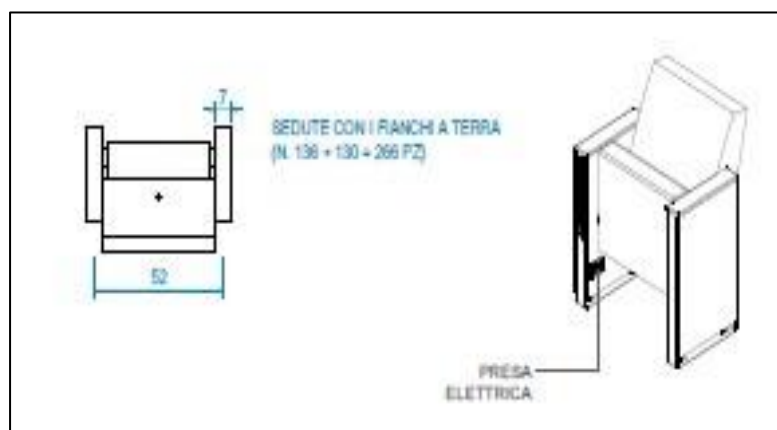
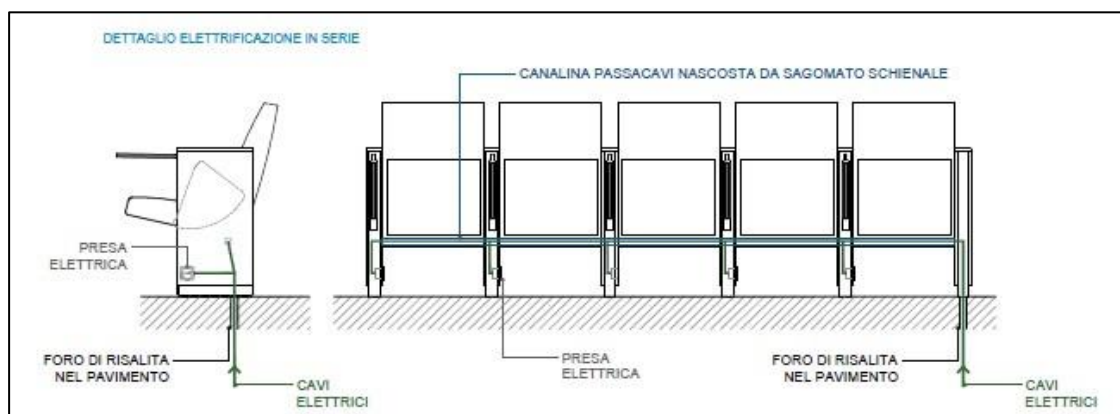
Prova Assorbimento Acustico per l'edilizia UNI EN ISO 11654

Certificato di omologazione in Classe 1IM

ANSI BIFMA M7.1 – Bassa emissione di VOC Formaldeide

Elettrificazione

Poltrona elettrificata in batteria con presa elettrica HAFELE con un frutto presa Italiana



Dimensioni

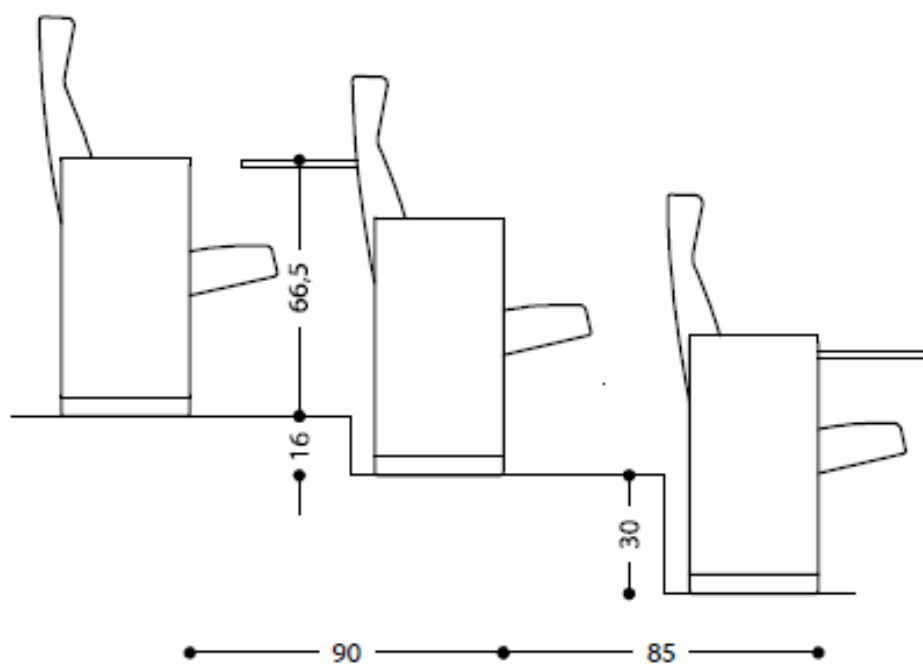


Foto indicativa: realizzazione poltrone



SEDUTE TIPO 1.2

AULA E - in piano

Piano terra - Livello 171,48

Quantità: 182



Poltrona per sale conferenze, auditorium, sale polivalenti, tipo Lamm C100 o prodotto simile

Poltrone con schienale basso, con fiancate a terra con profondità standard (cm. 34). Strutture da fissare a pavimento, installazione su piani orizzontali, in file diritte. Interasse cm 52 (con larghezza fiancata 7 cm).

Sedile e schienale

Struttura interna in multistrato, imbottitura in poliuretano espanso indeformabile, a combustione ritardata; rivestimento in tessuto tipo KING o similare, colore a scelta del DEC

Schienale completamente rivestito.

Aggancio dello schienale tra le fiancate mediante incastro, senza l'utilizzo di viti.

Sedile completamente rivestito, ribaltabile a gravità, dotato di perni di rotazione e doppia piastra di supporto in acciaio.

Fiancate

Struttura portante in piatto di acciaio spessore 5 mm, verniciata a polveri epossipoliestere antigraffio colore grigio argento, pannelli laterali con rivestimento in tessuto.

Poggia-braccio imbottito con poliuretano espanso indeformabile e rivestito in tessuto

Fiancata con tavoletta di scrittura in Medium Density con finitura in PVC antigraffio colore nero, ribaltabile con movimento antipanico a scomparsa all'interno della fiancata.

Fiancate con fianco esterno fine fila esteso fino a terra in modo da non far vedere il cavo di risalita cavi da pavimento, fiancata lato interno più corto per poter consentire lo smontaggio della seduta.

Accessori

-Tavoletta di scrittura ribaltabile a scomparsa con movimento antipanico in Medium Density con finitura in PVC antigraffio colore nero.

- Elemento di identificazione fila e numerazione posto.

-Predisposizione per elettrificazione

-Presse elettriche HAFELE con un frutto presa italiana.

Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727

Prova Assorbimento Acustico UNI EN ISO 354

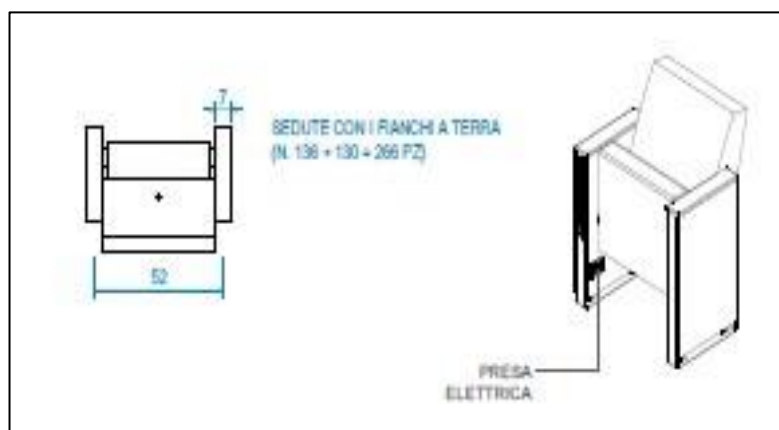
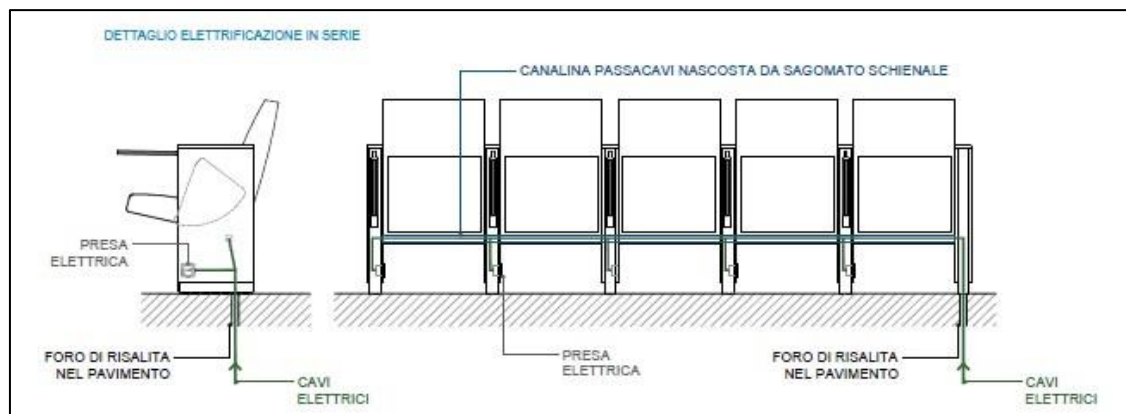
Prova Assorbimento Acustico per l'edilizia UNI EN ISO 11654

Certificato di omologazione in Classe 1IM

ANSI BIFMA M7.1 – Bassa emissione di VOC Formaldeide

Elettrificazione

Poltrona elettrificata in batteria con presa elettrica HAFELE con un frutto presa italiana



Dimensioni

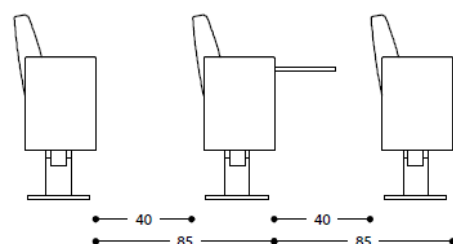
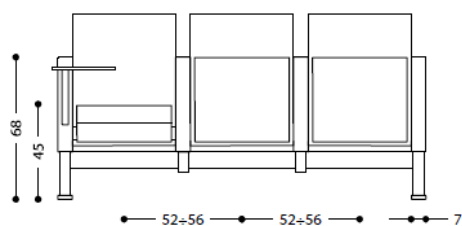
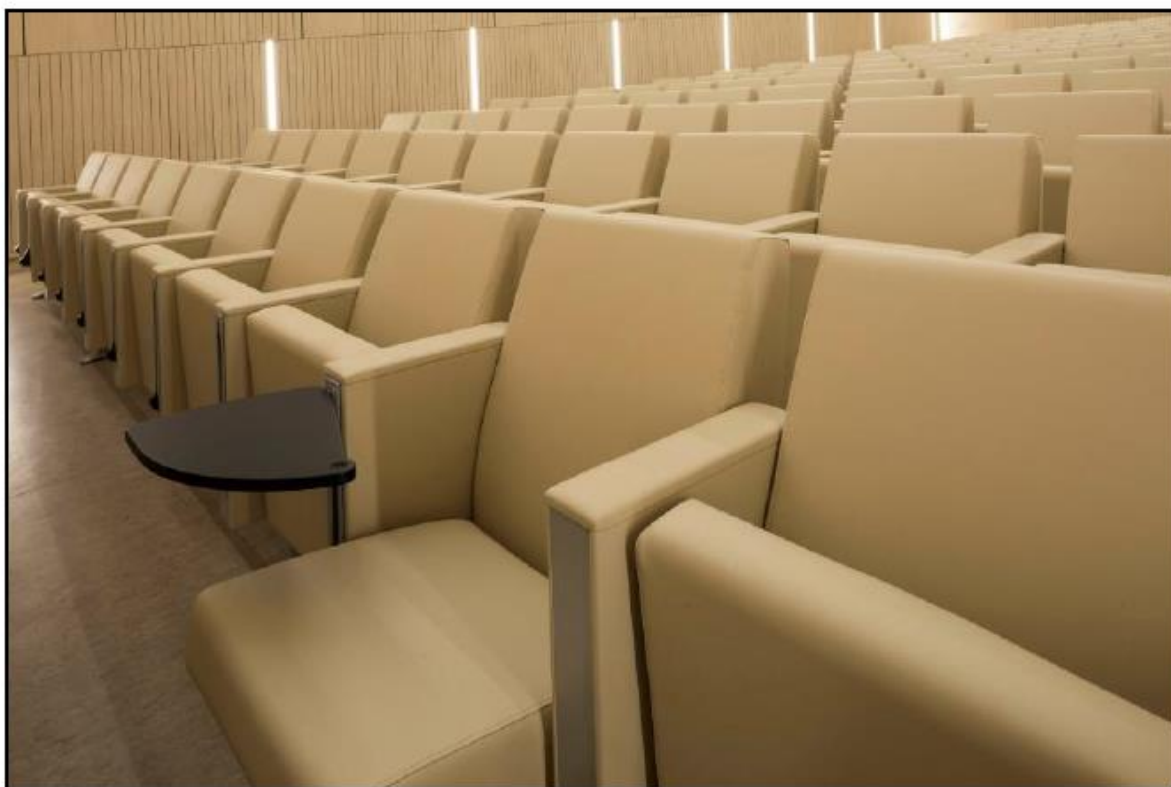
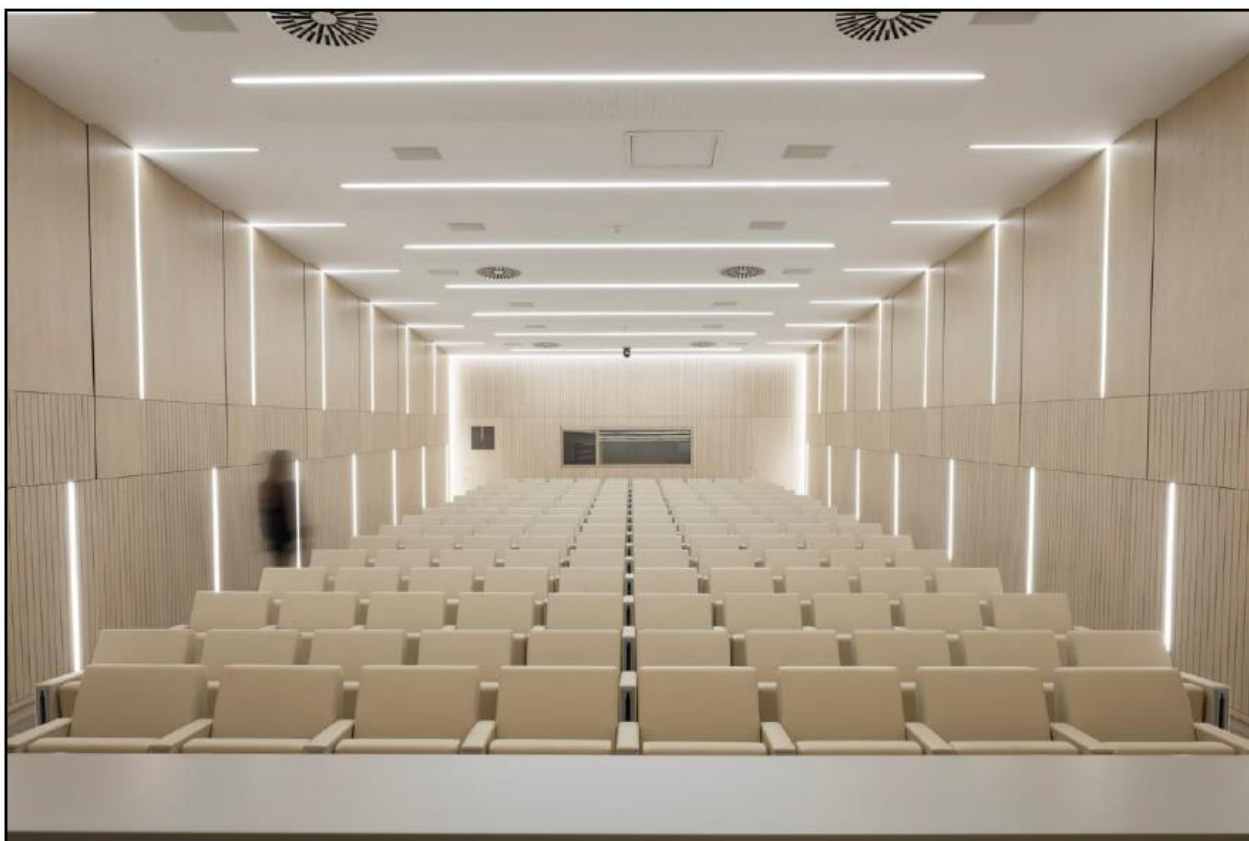


Foto indicative: realizzazione poltrone



SEDUTE TIPO 2.1

AULE B, C e D - a gradoni

Piano terra - Livello 175,20

Quantità: 358



BANCO STUDIO CON PIANO RIBALTABILE, tipo LAMM Q3000 (art. Q3210+Q301L+Q30TL) o equivalente prodotto similare

Sistema modulare di tavoli e sedili a 2 o 3 posti, componibili, disposti in file diritte su pavimenti in piano. Piani di scrittura e sedili sono previsti in un unico elemento strutturale, semplificabile secondo esigenze funzionali.

Prima fila: modelli con piani di scrittura ribaltabili

Fila intermedia: modelli con piani di scrittura ribaltabili e sedili ribaltabili

Fila terminale: modelli con sedili ribaltabili

Strutture

Piede in tubo ovale mm 60 x 30 x 2, con fori per fissaggio a pavimento; puntali terminali di copertura in poliammide stampato ad iniezione, colore nero. Piantane in tubo ovale mm 90 X 30 X 2.

Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Barra collegamento piantane in tubo rettangolare mm 80 x 40 x 3. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Supporto sedile in lamiera di acciaio imbutita spessore mm 2,5, saldamente fissato alla barra con viti di bloccaggio. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Fissaggio del sedile al supporto portante con borchie metalliche a vista, ribaltamento a molla, con ritorno automatico.

Pannello frontale prima fila

In lamiera stampata spessore mm 1. Bordo superiore e inferiore in profilato di acciaio spessore mm 1, saldato. Fissato a telaio strutturale in tubo rettangolare mm 30 x 15 x 1,5. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Pannello con supporto in fibra, finitura frontale a vista in laminato faggio naturale.

Pannello schienale file intermedie

In lamiera forata a vista, spessore mm 1,2. Bordo superiore e inferiore in profilato di acciaio spessore mm 1, saldato. Fissato a telaio strutturale in tubo rettangolare mm 30 x 15 x 1,5. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco.

Sedili

Sedile ribaltabile con ritorno automatico ammortizzato, realizzato con supporto in fibra, spessore mm 11. Finitura in laminato HPL nella finitura faggio naturale.

Piano di scrittura ribaltabile

Piano monoposto con ribaltamento rapido a scomparsa, antipanico. Meccanismo di ribaltamento in poliammide, con guaine in gomma termoplastica antirumore. Rotazione a scomparsa su barra in tubolare Ø mm 32 x 2, cromata, fissata al retro del pannello schienale ed alle piantane con supporti in poliammide, stampato ad iniezione, colore nero. Ripiano in bilaminato HPL, bordo in ABS a spigoli smussati. Dimensioni: 460x300 mm, spessore 14 mm.

Finitura laminato faggio.

Sistema di fissaggio a pavimento (su gradonata):

Il montaggio del sistema di banchi avverrà sui piani della **gradonata**.

Elettrificazione:

Predisposizione per il passaggio dell'alimentazione elettrica. L' alloggiamento avviene tramite una canalina realizzata in lamiera d' acciaio verniciata a polveri epossipoliesteri nei colori nero semi-opaco RAL 9005 o argento semi-opaco, fissata al tubolare di rinforzo del telaio. Il sistema prevede l'alloggiamento di una scatola M2 o M3 schuko Italia a norma CEE secondo le esigenze (1 presa forza motrice per ogni seduta).

Interasse cm 51

Certificazioni

Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727

Collaudi secondo norme europee UNI EN 15372

Ignifugazione in classe 1

ANSI BIFMA M7.1 – Bassa emissione di VOC formaldeide

Geometrie e dimensioni di massima come da planimetria allegata. **E' onere dell'aggiudicatario rilevare le dimensioni effettive dello stato di fatto.**

SEDUTE TIPO 2.2

AULE F, G e H - in piano

Piano terra - Livello 171,48

Quantità: 195



BANCO STUDIO CON PIANO RIBALTABILE, tipo LAMM Q3000 (art. Q3210+Q301L+Q30TL) o equivalente prodotto simile

Sistema modulare di tavoli e sedili a 2 o 3 posti, componibili, disposti in file diritte su pavimenti in piano. Piani di scrittura e sedili sono previsti in un unico elemento strutturale, semplificabile secondo esigenze funzionali.

Prima fila: modelli con piani di scrittura ribaltabili

Fila intermedia: modelli con piani di scrittura ribaltabili e sedili ribaltabili

Fila terminale: modelli con sedili ribaltabili

Strutture

Piede in tubo ovale mm 60 x 30 x 2, con fori per fissaggio a pavimento; puntali terminali di copertura in poliammide stampato ad iniezione, colore nero. Piantane in tubo ovale mm 90 X 30 X 2.

Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Barra collegamento piantane in tubo rettangolare mm 80 x 40 x 3. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Supporto sedile in lamiera di acciaio imbutita spessore mm 2,5, saldamente fissato alla barra con viti di bloccaggio. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Fissaggio del sedile al supporto portante con borchie metalliche a vista, ribaltamento a molla, con ritorno automatico.

Pannello frontale prima fila

In lamiera stampata spessore mm 1. Bordo superiore e inferiore in profilato di acciaio spessore mm 1, saldato. Fissato a telaio strutturale in tubo rettangolare mm 30 x 15 x 1,5. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco. Pannello con supporto in fibra, finitura frontale a vista in laminato faggio naturale.

Pannello schienale file intermedie

In lamiera forata a vista, spessore mm 1,2. Bordo superiore e inferiore in profilato di acciaio spessore mm 1, saldato. Fissato a telaio strutturale in tubo rettangolare mm 30 x 15 x 1,5. Verniciatura a polveri epossipoliestere nei colori nero semi-opaco RAL 9005 e argento semi-opaco.

Sedili

Sedile ribaltabile con ritorno automatico ammortizzato, realizzato con supporto in fibra, spessore mm 11. Finitura in laminato HPL nella finitura faggio naturale.

Piano di scrittura ribaltabile

Piano monoposto con ribaltamento rapido a scomparsa, antipanico. Meccanismo di ribaltamento in poliammide, con guaine in gomma termoplastica antirumore. Rotazione a scomparsa su barra in tubolare $\varnothing$ mm 32 x 2, cromata, fissata al retro del pannello schienale ed alle piantane con supporti in poliammide, stampato ad iniezione, colore nero. Ripiano in bilaminato HPL, bordo in ABS a spigoli smussati. Dimensioni: 460x300 mm, spessore 14 mm.

Finitura laminato faggio.

Sistema di fissaggio a pavimento (su slitte anti ribalta):

Il montaggio del sistema di banchi avverrà con fissaggio su **slitte** dedicate, comprese nella presente fornitura, sul pavimento complanare delle aule.

Elettrificazione:

Predisposizione per il passaggio dell'alimentazione elettrica. L' alloggiamento avviene tramite una canalina realizzata in lamiera d' acciaio verniciata a polveri epossipoliesteri nei colori nero semi-opaco RAL 9005 o argento semi-opaco, fissata al tubolare di rinforzo del telaio. Il sistema prevede l'alloggiamento di una scatola M2 o M3 schuko Italia a norma CEE secondo le esigenze (1 presa forza motrice per ogni seduta).

Interasse cm 51

Certificazioni

Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727 UNI EN 15372

Ignifugazione in classe 1

ANSI BIFMA M7.1 – Bassa emissione di VOC formaldeide

Geometrie e dimensioni di massima come da planimetria allegata. **E' onere dell'aggiudicatario rilevare le dimensioni effettive dello stato di fatto.**

BARRE INTERFILE,

Fornitura comprensiva di posa in opera di barre di collegamento file realizzate in acciaio verniciato.



SEDUTE TIPO 3

AULE I, L e M - in piano

Piano terra - Livello 175,20

Quantità: 117



Sedia conferenza con tavoletta impilabile tipo milani dolly re tav o prodotto similare

Caratteristiche principali

Sedia conferenza con tavoletta

Coppia di braccioli in metallo

Tavoletta scrittoio a destra

Schienale in rete

Seduta imbottita in ecopelle o tessuto

Descrizione

Sedia conferenza con tavoletta impilabile fino a un massimo di 10 pezzi

schienale in rete RT e struttura a 4 gambe in metallo di colore a scelta del DEC..

seduta imbottita in resina espansa rivestita con tessuto tipo NE: 100% PL FR Trevira CS, in colore a scelta della DL

coppia di braccioli in metallo con pad in plastica e tavoletta scrittoio situata sul lato destro.

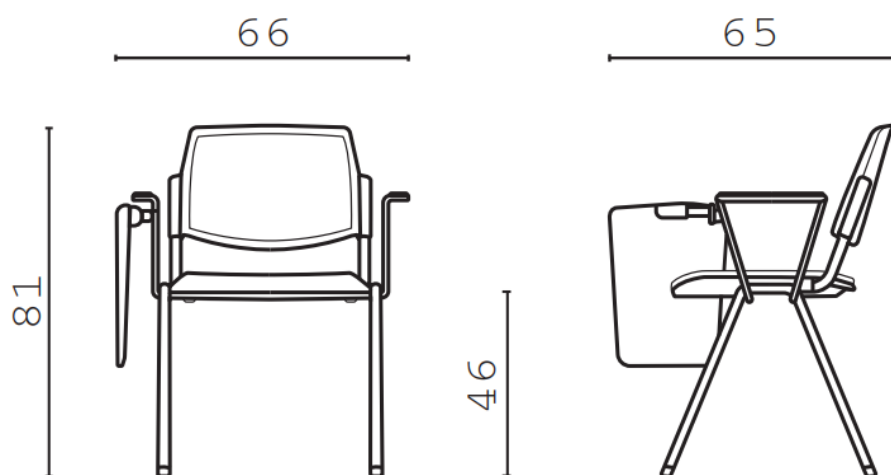
Specifiche tecniche tessuto

Tessuto NE: 100% PL FR Trevira CS, 330 g/m², resistenza al sole 5/6±1/2 (UNI EN ISO 105-B02), resistenza allo sfregamento > 100.000 Martindale Cycles ±20%, ignifugità Classe 1 (con gomma ignifuga) EN 1021-1 EN 1021-2.

Sistema di aggancio sedute

Sistema di aggancio tra sedute in materiale metallico

Dimensioni



MODULO CATTEDRA

AULE A B C D E F G H - in piano

Quantità: 17



MODULO CATTEDRA DIDATTICA

Modulo Cattedra per aula, coordinata alla tipologia e alle finiture dei tavoli con seduta a ribalta oggetto della fornitura.

Dimensione di **cm 200x60x74h** con struttura metallica dotata di vaschetta in alluminio passacavi, vertebra per risalita cavi in orizzontali.

Piano in laminato faggio della stessa finitura dei banchi forniti.

Pannello frontale in lamiera forata verniciata alluminio come la struttura.

Top access + marsupio con sportello apribile dim. L. 44,7 x H15 x P.17,5 X L.15

Modulo cattedra da usarsi singolarmente o accoppiato sino a n. 3 moduli.

POLTRONE CATTEDRA

AULE A B C D E F G H - in piano

Quantità: 30



POLTRONCINA OPERATIVA, Tipo Milani LEX NR BRA182KB64 o equivalente prodotto simile

Poltrona per oratore con schienale alto in rete, supporto lombare in nylon regolabile in altezza, sedile in polipropilene con imbottitura in resina poliuretanica, meccanismo sincronizzato con traslatore di seduta, base in nylon nero con ruote maxi gommate, rivestimento in tessuto o ecopelle ignifughi, plastiche a vista di colore nero, sedile in polipropilene con imbottitura in resina di poliuretano, densità 40 kg/m³ con traslatore di seduta, pompa a gas, con battistrada in gomma morbida e perno di innesto silenziato.

Braccioli regolabili in nylon e pads in poliuretano morbido.

Collaudi secondo norme europee

Ignifugazione Classe 1IM

Sistema posto persone con disabilità

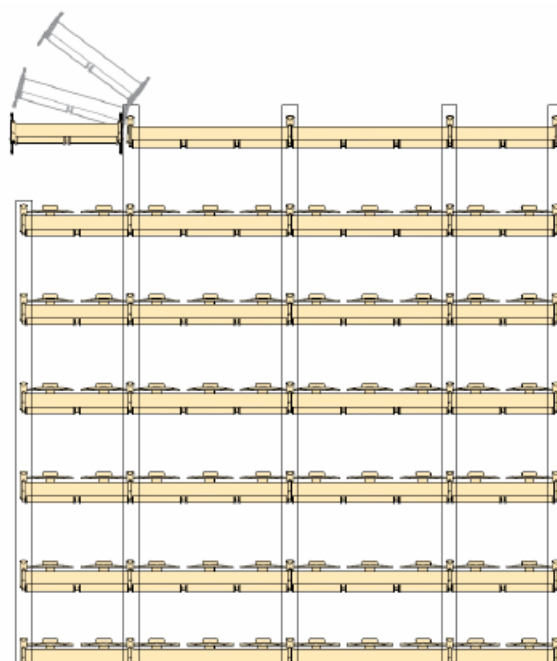
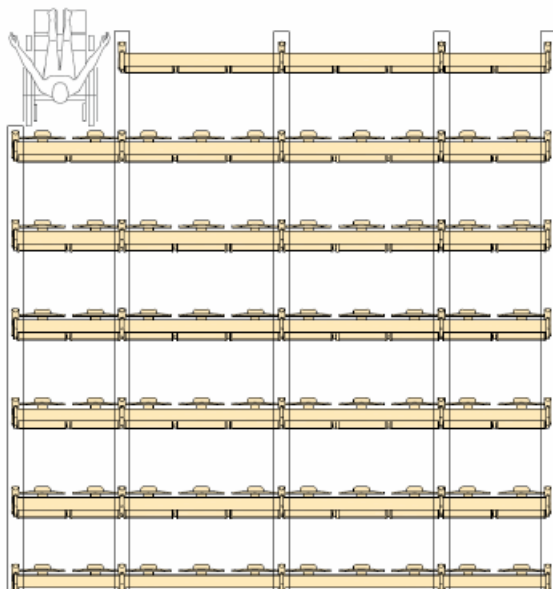


La presenza di posto banco per persone con disabilità non è richiesto come requisito essenziale ma sarà considerato requisito premiante tra i criteri di valutazione.

Con posto banco per persone con disabilità si intende un sistema dotato di ruote con freno che possa essere utilizzabile anche come postazione standard, così da non perdere posti a sedere nelle aule, ma che all'occorrenza possa essere rimosso per creare lo spazio necessario al posizionamento di sedie a rotelle.

È data discrezionalità all'offerente, fatti salvi i requisiti normativi minimi, di proporre la soluzione tecnica più aderente all'utilizzo funzionale dei beni.

Il posto banco potrà non essere provvisto di elettrificazione.



Nota: immagini puramente indicative a solo titolo esemplificativo.