



**UNIMORE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

**DIREZIONE TECNICA**

via Università, 4 - 41121 Modena  
tel. 059/2056648-6466 fax 059/2056405  
e-mail: direzione\_tecnica@pec.unimore.it  
Partita Iva 00427620364

**OFFICINE REGGIANE - Capannone 15 b/c**

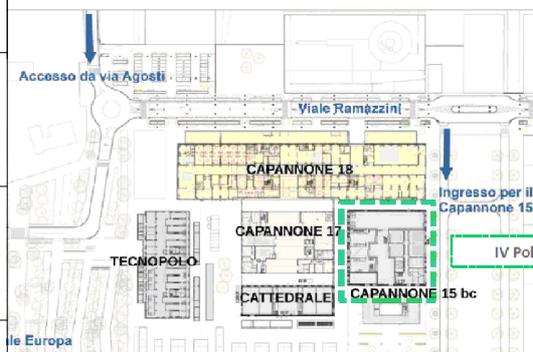
Piazzale Europa - 42121 Reggio Emilia

**F06/2022 ALLESTIMENTO RE20**

**PROGETTO ESECUTIVO ARREDI AULE**

**RUP, PROGETTISTA e DE**  
arch. Anna Gelli

**COLLABORATRICE al PROGETTO e DE**  
arch. Sara Malagoli



denominazione fascicolo:

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

fascicolo n° 02

Scala

data: GIUGNO 2023

REV			
REV		APPROVATO	AUTORIZZ.
REV	marzo 2023	APPROVATO	AUTORIZZ.



## **RE20 – F06/2022 FORNITURA E POSA ARREDI PER AULE UNIVERSITARIE Capannone 15/c (Parco Innovazione c/o ex Officine Reggiane REGGIO EMILIA)**

### **Capitolato Speciale di Appalto**

#### **GENERALITA'**

L'Appaltatore, assumendo l'esecuzione della fornitura e posa, riconosce di aver preso piena conoscenza del presente Capitolato Speciale e degli altri documenti da esso richiamati e citati, e di obbligarsi ad osservarli in ogni parte, nonché, recatosi sul posto, di aver preso conoscenza dei luoghi in cui deve essere eseguita la fornitura e posa in opera e di avere considerato tutte le condizioni e circostanze generali e particolari che possono aver influito nella determinazione dei prezzi offerti e che, dopo aver compiuto i propri calcoli, giudica remunerativi e di sua convenienza e garantisce che saranno raggiunti tutti i fini qualitativi e funzionali indicati nel progetto stesso e nel presente capitolato.

#### **CAPITOLO AMMINISTRATIVO- OGGETTO DELL'APPALTO**

##### **Art. 1 Oggetto dell'appalto**

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione della **FORNITURA E INSTALLAZIONE DI ARREDI PER AULE UNIVERSITARIE Capannone 15/c (Parco Innovazione c/o ex Officine Reggiane REGGIO EMILIA) - CODICE DT: F06 -2022**

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare la fornitura completamente compiuta e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione della fornitura è sempre e comunque effettuata nel rispetto della vigente normativa in materia e secondo le regole dell'arte. L'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

##### **Art. 2 Importo della Fornitura**

L'importo a base d'asta della fornitura e posa in opera degli **ARREDI PER AULE E LABORATORI**, come più dettagliatamente risulta dalle specifiche tecniche e dal computo, è pari ad **euro 420.000,00 al netto dell'IVA di legge di cui euro 350,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.**

**Importi lotto 1: forniture 263.848,00 oneri sicurezza 200,00 totale 264.048,00**

**Importi lotto 2: forniture 117.532,00, oneri sicurezza 100,00 totale 117.632,00**

**Importi lotto 3: forniture 38.270,00 oneri sicurezza 50, totale 38.320,00**

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare delle modifiche ai sensi dell'art. 106 c. 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. qualora nell'arco temporale di **3 (tre) anni** se ne manifesti la necessità.

L'Amministrazione potrà così richiedere ulteriori prestazioni fino a raggiungere la soglia massima complessiva contrattuale di **851.785,00** (di cui per oneri della sicurezza previsti euro 800,00) IVA

esclusa applicando il medesimo ribasso offerto sui prezzi contenuti nell'elenco prezzi di progetto o su quelli del prezzario della regione Emilia-Romagna vigente alla data dell'offerta. L'importo risulta così suddiviso:

**LOTTO 1 fino a 266.046,00 di cui € 250,00 per oneri sicurezza**

**LOTTO 2 fino a 493.718,00 € di cui 450,00 € per oneri sicurezza**

**LOTTO 3 fino a 92.021,00 € di cui 100,00 € per oneri sicurezza**

Tali ulteriori forniture saranno eseguite in edifici universitari e saranno di tipologia analoga a quelle previste in progetto e non potranno in alcun caso apportare modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto.

La Stazione Appaltante ha proceduto alla redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) e tale documento può essere aggiornato dallo stesso committente, anche su proposta dell'esecutore del contratto, in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico e organizzativo incidenti sulle modalità lavorative.

Il presente appalto comprende la fornitura, posa in opera, noli, trasporti e tutte le prestazioni necessarie per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in conformità al presente capitolato e alle prescrizioni che verranno impartite dal Direttore dell'esecuzione. La fornitura e posa in opera comprende gli allacciamenti impiantistici, se necessari, (eseguiti dagli Operatori economici specializzati che dovranno rilasciare dichiarazione di conformità ai sensi della L. 37/2008) dal punto di fornitura predisposto dalla ditta esecutrice degli impianti fino alla presa installata.

L'importo della fornitura comprende tutto quanto necessario, anche in via accessoria e complementare, nulla escluso né eccettuato per la completa realizzazione a perfetta regola d'arte di quanto indicato nei disegni e nelle descrizioni delle opere allegate, anche se non esplicitamente dettagliato, essendo comunque, indipendentemente da ogni riferimento alle singole unità di misura, obbligo dell'Appaltatore di eseguire e fornire l'opera completa "a perfetta regola d'arte" e funzionale con riferimento al progetto allegato e alla destinazione dell'opera. Tale importo deve intendersi inoltre comprensivo dei costi relativi ai servizi connessi alla fornitura quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: il trasporto, il montaggio, lo smaltimento degli imballaggi, il ritiro di eventuali resi e gli eventuali interventi per il ripristino della funzionalità durante il periodo di garanzia, installazione e montaggio, collegamenti elettrici e dati e collegamenti audio e video eventuali opere murarie necessarie all'installazione. Pertanto la determinazione del prezzo da parte dell'Appaltatore tiene conto di tutte le obbligazioni e di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sul costo dell'esecuzione dell'opera.

### **Art. 3 Modalità dell'appalto**

Procedura aperta telematica soprasoglia comunitaria con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa

### **Art. 4 Documenti di contratto**

Il presente Capitolato speciale di appalto formerà parte integrante del Contratto di appalto, insieme ai seguenti documenti:

- progetto costruttivo (si veda art. 10)
- modulo offerta economica e dettaglio tecnico economico della fornitura
- documento unico di valutazione dei rischi e relativi oneri sicurezza

### **Art. 5 Designazione caratteristiche della fornitura**

Le forniture da eseguirsi, di seguito indicate, devono essere consegnate e messe in esercizio sulla base delle condizioni del presente Capitolato speciale e degli elaborati allegati.

Tutte le forniture di cui trattasi dovranno risultare conformi alle vigenti normative.

L'Aggiudicatario si assume la piena ed incondizionata responsabilità per quanto attiene ai difetti di costruzione e del perfetto funzionamento di tutta la fornitura, nonché per eventuali controversie che potrebbero insorgere per l'impiego di metodi, dispositivi e materiali coperti da brevetto, con il personale impiegato a qualunque titolo, nella fornitura appaltata, restando esplicitamente inteso che l'accettazione da parte dell'Amministrazione appaltante della fornitura proposta non esonererà in alcun modo l'Appaltatore dalla sua responsabilità fino al termine del periodo di garanzia per qualunque inconveniente che dovesse verificarsi.

L'Appaltatore, nell'accettare l'appalto di cui trattasi, dichiara che nel prezzo offerto sono compresi tutti i diritti e le eventuali indennità per l'impiego di metodo, dispositivi e materiali coperti da brevetto oltre il trasporto e la posa e qualsiasi altro oneri per dare la fornitura a regola d'arte.

#### **Art. 6 Forma e principali dimensioni della fornitura**

Le misure degli ambienti oggetto della fornitura dovranno essere verificate da parte del Fornitore mediante sopralluogo e successivo rilievo.

Sarà compito del Fornitore verificare la rispondenza alla normativa vigente e proporre soluzioni alternative che integrino le soluzioni di progetto.

Il posizionamento degli arredi deve conformarsi alle normative vigenti, nonché alla posizione di impianti, dovranno avere elementi e finiture coordinate fra loro e con l'ambiente.

La ditta dovrà allegare all'offerta la scheda tecnica di ciascun articolo della fornitura ed il materiale illustrativo che riterrà più opportuno, relativo al prodotto presentato. La tipologia del prodotto dovrà risultare omogenea per l'intera fornitura; Saranno valutati positivamente i prodotti consegnati con imballaggi riciclabili.

Il posizionamento degli apparati audio e video deve conformarsi alle normative vigenti, nonché alla posizione di impianti elettrici e trasmissione dati.

#### **Art. 7 Osservanza di leggi e regolamenti**

L'appaltatore è obbligato all'osservanza di tutte le normative vigenti in materia con particolare riferimento a:

- D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- DPR n. 207/2010 per le parti non abrogate dal D. Lgs. 50/2016;
- vigente normativa in materia di prevenzione e repressione della delinquenza mafiosa;
- vigente normativa in materia di salute e sicurezza su lavoro, ed in particolare D. Lgs. n. 81/2008 e legge n. 123/2007 per le parti non abrogate dall'articolo 304 del D. Lgs. n. 81/2008;
- norme in materia di Contabilità di Stato contenute nel R.D. n. 2440/1923 e nel R.D. n. 827/1924;
- norme contenute nelle "Regole del Sistema di e-procurement della Pubblica Amministrazione" pubblicate da Consip SpA;
- DECRETO 23 giugno 2022 Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni.
- norme contenute nel bando MEPA per il metaprodotto "Arredi";
- normativa di riferimento in materia (leggi, norme e/o direttive di prodotto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, CE, EN, UNI, CEI...);
- norme contenute nel presente disciplinare, nello schema di contratto, nel capitolato tecnico ed in tutta la documentazione ad essi allegata, che costituiscono le condizioni particolari di RdO;
- per quanto non espressamente disciplinato dalle fonti suindicate, dalle norme del Codice Civile.

- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";

### **Art. 8 Tempo utile per la fornitura – penali – clausola risolutiva espressa**

L'Amministrazione appaltante ha stimato un tempo massimo per la fornitura e posa in opera degli arredi pari a 60 (**sessanta**) **giorni naturali e consecutivi** a partire dalla data del verbale di consegna (vedi anche art. 12).

Il termine utile entro il quale l'Aggiudicatario dovrà ultimare la fornitura e posa in opera degli arredi decorrerà dalla data del Verbale di consegna dei locali, dal quale decorreranno i tempi di esecuzione per la fornitura e posa in opera degli arredi in oggetto.

L'Aggiudicatario è tenuto ad iniziare la fornitura e posa in opera subito dopo che avrà ricevuto in consegna i locali e dovrà svilupparli con regolarità, in modo che il progresso ed avanzamento di essi sia proporzionale al tempo disponibile per dare completa la fornitura.

La mancata ultimazione della fornitura entro i termini sopra indicati, comporterà il pagamento a carico dell'Appaltatore, di una penale dell'**1‰ (unopermille)** dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno, naturale e consecutivo di ritardo.

Le penali non potranno eccedere l'importo del 10% (dieci per cento) del corrispettivo complessivamente pattuito per il presente appalto. È comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo.

In ogni caso l'Amministrazione, in caso di ritardo nell'ultimazione, anche parziale, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.

### **Art. 9 Modo di eseguire la fornitura**

La fornitura dovrà essere eseguita a regola d'arte secondo le condizioni contenute negli elaborati e in base alle prescrizioni impartite dall'Amministrazione appaltante.

La fornitura dovrà essere delle migliori marche e rispondere allo scopo per la quale è stata progettata e proposta, inoltre deve essere conforme alle norme tecniche ed alla normativa vigente.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di affidare la Direzione tecnica della fornitura, agli effetti delle leggi e dei regolamenti vigenti, ad un tecnico avente specifica competenza. Il nominativo del tecnico designato dall'Aggiudicatario dovrà essere comunicato all'Amministrazione appaltante ed ottenere il preventivo benestare entro e non oltre 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dalla prima consegna dei locali.

La misurazione della fornitura sarà eseguita in contraddittorio fra la Direzione dell'esecuzione del contratto e l'Aggiudicatario o suo incaricato; i documenti dovranno essere redatti sugli appositi stampati e firmati dalla Direzione dell'esecuzione del contratto.

La Direzione dell'esecuzione del contratto si riserva la facoltà di ordinare l'esecuzione di alcune lavorazioni e di sospenderne altre anche se iniziate, quando ciò fosse richiesto da particolari circostanze di luogo e di fatto, senza che per questo l'Aggiudicatario possa pretendere compensi o prezzi diversi da quelli presentati in sede di offerta.

### **Art. 10 Progetto costruttivo e verifiche preliminari**

L'Aggiudicatario, dopo aver preso le direttive dalla Direzione dell'esecuzione del contratto dei vari locali nei quali va eseguita la fornitura, tenuto conto delle condizioni di vincoli esistenti sull'immobile e prima di procedere con la posa in opera degli apparati audio e video è tenuto a:

- verificare l'adeguata resistenza del contorno architettonico (pavimentazioni, pareti o qualsiasi altro componente edile al quale degli apparati audio e video vengono fissati) agli sforzi e sollecitazioni prodotti durante l'utilizzo degli apparati audio e video;
- prevedere la posa di particolari mezzi di ancoraggio (resine o piastre metalliche) qualora la struttura edilizia sia inidonea;

- provvedere all'acquisizione delle informazioni necessarie alla designazione con tracciamento visibile, nelle zone interessate alla posa e fissaggio degli arredi, di qualsiasi canalizzazione/impianto in traccia o comunque non visibile, per evitare possibili danni agli stessi durante la fase di foratura per il posizionamento dei tasselli di fissaggio.

- provvedere a relazionarsi con le ditte che poseranno la parte impiantistica che si dovrà interfacciare e collegare con le predisposizioni presenti negli arredi e dare alla ditta adeguata assistenza e con la ditta che fornirà gli impianti audio video e gli impianti elettrici e dati.

Sulla base di quanto sopra, di quanto offerto in fase di gara e dalle indicazioni avute dal Direttore dell'esecuzione in merito ad eventuali proposte offerte non accettate dall'Amministrazione, l'Aggiudicatario dovrà presentare al Direttore dell'esecuzione del contratto per la preventiva approvazione, **entro (venti) giorni**- dall'aggiudicazione definitiva- il progetto costruttivo (composto di grafici e disegni o immagini illustrative della fornitura) conforme alle richieste formulate, con l'indicazione puntuale di tutte le caratteristiche e di tutti gli elementi costitutivi oltre **al cronoprogramma della fornitura**.

La Direzione dell'esecuzione del contratto si riserva il diritto di chiedere le precisazioni, le verifiche e le integrazioni che riterrà opportune ai fini del buon esito della fornitura.

Tutti gli elaborati costituenti il progetto costruttivo dovranno essere approvati dalla Direzione dell'esecuzione del contratto e potranno iniziare le operazioni di fornitura e posa in opera degli arredi. Si precisa che tale approvazione non corresponsabilizza minimamente né l'Amministrazione committente né la Direzione dell'esecuzione del contratto:

- sul buon funzionamento della fornitura e posa in opera degli arredi;

- sulla rispondenza degli stessi alle caratteristiche e prescrizioni contenute nel presente documento e in tutti i documenti ad esso allegati forniti alle Imprese offerenti in sede di gara di appalto;

I disegni dovranno essere aggiornati, a cura e spese dell'Aggiudicatario, con le eventuali varianti e in relazione al progetto impianti in fase di realizzazione nei locali.

Durante la fornitura, l'Amministrazione appaltante potrà eseguire verifiche e prove preliminari sulla fornitura stessa e/o loro parti. Ove venissero riscontrate discordanza e difformità nell'esecuzione della fornitura in contrasto con le caratteristiche e prescrizioni contenute nel presente Capitolato ed in tutti i documenti ad esso allegati e con il progetto costruttivo approvato la Direzione dell'esecuzione del contratto ordinerà all'Aggiudicatario di eseguire le modifiche, aggiunte, riparazioni e sostituzioni necessarie prima dell'emissione del certificato di ultimazione dei lavori.

L'Aggiudicatario, durante l'esecuzione della fornitura, non può introdurre varianti alla stessa.

Ogni contravvenzione a questa disposizione è a completa responsabilità dell'Operatore economico stesso che deve rimuovere, sostituire o demolire le opere eseguite compresi i relativi ripristini qualora l'Amministrazione committente a suo giudizio insindacabile non ritenga di accettarle. In caso di accettazione dell'Amministrazione committente, l'Aggiudicatario, senza compenso, è obbligato all'esecuzione delle ulteriori eventuali opere necessarie e complementari che siano richieste perché la fornitura corrisponda a quanto stabilito in Contratto. Resta inteso che, nonostante l'esito favorevole di tutte le suddette verifiche e prove preliminari, l'Appaltatore rimane responsabile delle deficienze che abbiano a riscontrarsi in seguito o dopo all'emissione dell'Attestato di regolare esecuzione e fino al termine del periodo di garanzia.

Il Progetto Costruttivo dovrà inoltre contenere tutti gli elementi necessari, schede tecniche, elaborati grafici, rappresentazioni, illustrazioni e ogni altro dato utile per consentire al progettista di verificare la conformità di quanto verrà realizzato con i disegni e le indicazioni contenute nel Progetto di Appalto.

Negli elaborati del Progetto Costruttivo verranno utilizzati i medesimi codici, riferimenti e convenzioni grafiche del Progetto di Appalto.

Il Progetto Costruttivo redatto dall'Appaltatore verrà consegnato con i file in formato pdf e in formato sorgente di tutti elaborati del progetto costruttivo.

#### **Art. 11 Consegna e posa della fornitura**

L'Amministrazione appaltante si riserva la facoltà di disporre la consegna dei locali oggetto della fornitura in modo frazionato, sia di porzioni degli stessi, senza che per questo l'Appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi.

La consegna del cantiere avverrà non oltre **45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi** dalla data di firma del contratto. Da tale data decorrono i giorni per dare ultimata la fornitura e posa in opera (vedi anche art. 8) .

È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, se ricorrono i presupposti di cui 32, comma 13, del D.lgs 50/2016 ricorrendo le condizioni di pubblico interesse; in tal caso il R.U.P. autorizza il direttore dell'esecuzione alla consegna della fornitura in via d'urgenza.

L'Amministrazione appaltante, nel caso in cui manchi la disponibilità dell'intero edificio, potrà disporre la consegna frazionata, con verbali parziali, senza che l'Operatore economico abbia a sollevare eccezioni e/o pretendere maggiori compensi.

In caso di presenza di altri Operatori economici impegnati nei medesimi locali a eseguire lavorazioni di competenza, sarà necessario un coordinamento e il rispetto di tempi concordati.

La consegna avverrà dopo che l'appaltatore abbia presentato tutte le formalità connesse alla sicurezza:

- esposizione dei nominativi dei tecnici addetti alla posa;
- ogni lavoratore dovrà esibire cartellino di riconoscimento;
- nominativo del responsabile tecnico di cantiere;
- programma della fornitura con indicati i tempi di esecuzione della fornitura e posa in opera.

Il programma dovrà essere consegnato al Direttore dell'esecuzione insieme ai disegni costruttivi della fornitura e allegato al verbale di consegna. Ogni scostamento da questo piano deve essere concordato con la Direzione dell'esecuzione con anticipo e con atto formale approvato.

La Direzione dell'esecuzione si riserva la facoltà di ordinare la esecuzione di alcune lavorazioni e sospenderne altre quando ciò fosse richiesto da particolari circostanze di luogo e di fatto, senza che per questo l'impresa possa pretendere compensi o prezzi diversi da quelli offerti in sede di gara.

L'Operatore economico appaltatore dovrà seguire i percorsi indicati dall'Amministrazione appaltante per l'accesso agli edifici. L'Amministrazione appaltante e l'Appaltatore concorderanno i punti di accesso ritenuti più idonei al fine di eseguire tutte le operazioni necessarie alla fornitura.

**Per il trasporto della fornitura è vietato l'uso degli ascensori negli edifici interessati.**

L'Operatore economico appaltatore potrà decidere se avvalersi, a propria cura e spesa, di piattaforme elevatrici o quant'altro ritenga opportuno per il trasporto ai piani.

**Si fa presente che La ditta potrà lavorare in presenza di altre imprese all'interno dell'Edificio anche loro impegnate in lavori e/o forniture varie.**

**Ciò potrà comportare anche una sospensione delle lavorazioni al fine di coordinare i lavori e/o adeguamento degli stessi.**

L'Amministrazione appaltante declina ogni responsabilità per sottrazioni o danni che possono essere apportati ai materiali depositati in cantiere o posti in opera dall'appaltatore e ciò finché non sia stato emesso l'Attestato di regolare esecuzione.

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche od altre circostanze speciali impediscano in via temporanea che la fornitura proceda utilmente a regola d'arte, o per ragioni di pubblico interesse o necessità, il Rup e la direzione dell'esecuzione - d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore - può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale ai sensi dell'art. 107 del d.lgs 50/2016.

## **Art. 12 Obblighi ed oneri a carico dell'Appaltatore – Responsabilità**

Sono a carico dell'Aggiudicatario gli obblighi ed oneri seguenti:

- La sorveglianza degli arredi forniti e posati in opera e di tutti i materiali giacenti in cantiere sia di giorno che di notte col personale necessario onde evitare danni o manomissioni anche da parte di operai di altre imprese che debbono eseguire i lavori affidati alle medesime, nei locali in cui è eseguita la fornitura e posa in opera, tenendo sollevata l'Amministrazione appaltante da qualsiasi responsabilità e controversia in merito.
  - La fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quant'altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dell'esecuzione del contratto per garantire la sicurezza delle persone, dei veicoli e la continuità del traffico. Il provvedere a sua cura e spese alla fornitura e posa in opera della recinzione, ove necessario, secondo le norme di legge nel cantiere di lavoro.
  - Le spese di allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti di energia elettrica, acqua, fognatura e telefono compresi allacciamenti, installazione, linee, utenze, consumi, smobilizzi, ecc.
  - La fornitura di tutti i necessari attrezzi, strumenti e personale esperto per rilievi, misurazioni, saggi, ecc. relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e regolare esecuzione dei lavori.
  - Onere per l'esecuzione di tutti i disegni, di tutti gli impianti da fornire e di tutte le varianti (modifiche intervenute tra progetto ed effettiva realizzazione) compresi gli eventuali completamenti e/o aggiornamenti che fossero richiesti dalla Direzione dell'esecuzione del contratto.
  - Le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici esercizi, attraversamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc.
- In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Aggiudicatario ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.
- La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati che venissero interrotti per l'esecuzione della fornitura.
  - Il risarcimento dei danni che in dipendenza dal modo di esecuzione della fornitura e posa in opera venissero arrecati a proprietà pubbliche o private ed a persone, restando libere ed indenni l'Amministrazione appaltante ed il suo personale.
  - Lo smontaggio ed il rimontaggio di tutte quelle opere che fossero di intralcio all'installazione degli apparati audio e video e dei relativi allacciamenti oggetto dell'appalto (controsoffitti, infissi, terminali di impianti elettrici e meccanici, ecc.).
  - La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero durante la fornitura e posa in opera per esecuzione di tracce, sfondi, posa di canale e apparecchiature, smontaggio controsoffitti, ecc.
  - La pulizia quotidiana dei locali e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, da tutti i materiali di rifiuto delle proprie lavorazioni e lo sgombero, a lavoro ultimato, delle attrezzature e dei materiali residui. Le operazioni di pulizia, ripristini e verniciatura che dovessero essere eseguiti per aderire alle prescrizioni del Capitolato.
  - Consentire il libero accesso ai locali ad altre imprese o Operatori economici eventualmente impegnate in altri lavori senza diritto a compenso aggiuntivo per tutto il tempo occorrente all'esecuzione della fornitura e posa in opera.
  - Protezione mediante fasciature, copertura, ecc. degli apparecchi e di tutte le parti degli impianti per difenderli da rotture, guasti, manomissioni.
  - i ponti di servizio, piani di carico, puntellature ed ogni altra opera provvisoria nonché i mezzi d'opera e il personale comune e specializzato necessario per lo scarico dei materiali per l'esecuzione di tutta la fornitura;

- le pulizie ai piani, l'allontanamento, lo smaltimento ed il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di risulta, degli imballaggi etc.;
- le prove che l'Amministrazione appaltante ordini in ogni tempo da eseguirsi presso gli Istituti da essa indicati, dei materiali impiegati o da impiegarsi. La conservazione degli eventuali campioni, munendoli di sigilli e firma dell'Amministrazione appaltante e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire l'autenticità;
- il perfetto coordinamento delle attività, delle maestranze, di tutti i fornitori e di tutte quelle imprese che eventualmente concorreranno alla fornitura;
- l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni ed infortuni degli operai che potranno intervenire in corso d'opera;
- il pagamento delle imposte e di ogni altro onere per concessioni comunali, nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura, IVA esclusa, inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite;
- il provvedere a propria cura e spese e sotto la sua completa responsabilità al ricevimento presso le sedi delle forniture degli apparati audio e video, allo scarico ed al trasporto degli stessi negli eventuali luoghi di deposito, situati nell'interno dei fabbricati o a piè d'opera, secondo le disposizioni impartite dall'Amministrazione appaltante;
- l'adozione nell'esecuzione di tutta la fornitura dei procedimenti e delle cautele necessarie, per garantire la vita, l'incolumità e la salute degli operai, delle persone comunque addette ai lavori stessi e dei terzi nel rispetto delle norme vigenti, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati;
- lo sgombero, entro 15 (quindici) giorni dall'ultimazione della fornitura, di tutti i locali precedentemente occupati per direzione del cantiere, deposito di materiali ed attrezzi etc.
- obbligo di esporre tessera di riconoscimento per le maestranze addette alla - fornitura e posa in opera degli arredi ai sensi dell'art. 5 della Legge 136/2010; - osservanza delle norme in merito all'assunzione e retribuzione della manodopera e vigenti leggi in materia assicurativa e previdenziale, tutti gli obblighi inerenti ai contratti di lavoro;
- garantire la tutela e salvaguardia degli affreschi, alle decorazioni, agli intonaci, agli elementi architettonici in pietra, agli infissi in legno degli immobili, con idoneo sistema di protezione, da concordare con il Responsabile dell'esecuzione del contratto;
- garantire la tutela e salvaguardia degli arredi presenti nell'edificio, per tutta la durata della fornitura e della posa in opera.

### **Art.13 Obblighi in materia di sicurezza**

L'Appaltatore deve:

- osservare e far osservare ai propri dipendenti nonché eventuali subappaltatori tutte le norme vigenti;
- portare a conoscenza dei propri dipendenti tutti i rischi rilevati durante il sopralluogo;
- disporre ed esigere che i propri dipendenti siano dotati ed usino tutti i mezzi personali di protezione appropriati ai rischi connessi alle lavorazioni ed operazioni da effettuare;
- curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera siano efficienti e in regola con le prescrizioni di legge.

L'appaltatore deve procedere ad un'attenta visita dei locali oggetto dell'appalto, ad una ponderata valutazione dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori, all'individuazione di misure idonee di prevenzione e protezione ed all'opportuna istruzione ed addestramento di tutto il personale adibito. L'Impresa è tenuta ad esercitare assidua sorveglianza sull'operato del proprio personale, assicurando la costante presenza di un preposto nell'area ove si svolge la fornitura precisando che in caso di infortuni ogni più ampia responsabilità ricadrà sull'Appaltatore, restandone sollevata l'Amministrazione, la Direzione Lavori ed il personale di sorveglianza.

In caso di infortunio o di incidente o di pericoli gravi l'appaltatore oltre ad ottemperare a tutti gli

obblighi previsti a suo carico dalla legislazione vigente, deve immediatamente informare il Committente e tenersi a sua disposizione per eventuali rilievi sulle cause che li hanno determinati. Il Committente si riserva il diritto di risolvere il contratto di appalto nel caso che esso accerti l'inosservanza da parte dell'Appaltatore di una o più clausole di sicurezza convenute; resta salvo in questo caso il risarcimento di ogni danno e spesa derivante al Committente dall'interruzione della fornitura e dalla incompiutezza della prestazione contrattuale stipulata. Il corrispettivo di tutti gli obblighi e gli oneri sopra richiamati e specificati è compreso nei prezzi di offerta.

#### **Art. 14 Ultimazione della fornitura**

Al termine della fornitura e installazione e successivamente alla comunicazione da parte dell'Appaltatore, verrà redatto un apposito Verbale controfirmato dall'Appaltatore e dal Direttore dell'esecuzione del contratto

#### **Art. 15 Osservanza contratti di lavoro**

L'Aggiudicatario è responsabile verso l'Amministrazione committente dell'osservanza di tutte le disposizioni normative e retributive contenute nei Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro, applicabili ai sensi di legge e degli accordi locali integrativi degli stessi in vigore per il tempo e la località in cui si svolge la fornitura e posa in opera da parte di eventuali subappaltatori, nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi di subappalto.

#### **Art. 16 Disposizioni generali sui prezzi**

I prezzi unitari e globali in base ai quali saranno pagate le forniture e la posa degli arredi e allegati al contratto comprendono:

- a) materiali: tutte le spese per la fornitura, trasporti, imposte, perdite, nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro.
- b) operai e mezzi d'opera: tutte le spese per fornire operai, attrezzi e macchinari idonei allo svolgimento dell'opera nel rispetto della normativa vigente in materia assicurativa, antinfortunistica e del lavoro.
- c) noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i mezzi pronti al loro impiego ed ogni attrezzo le spese per la completa esecuzione di tutte le categorie di lavoro, impianti ed accessori compresi nell'opera.
- D) oneri della sicurezza Oneri della sicurezza (articolo 95, comma 10 del D. Lgs. n. 50/2016) e Rischi da Interferenze (articolo 26 del D. Lgs. n. 81/2008)

I prezzi esposti in sede di gara d'appalto sono comprensivi di tutte le opere necessarie per il compimento della fornitura ed invariabili per tutta la durata dell'appalto.

I prezzi comprendono:

- fornitura e posa del materiale comprensivo dei costi relativi ai servizi connessi alla fornitura quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: il trasporto, il montaggio, lo smaltimento degli imballaggi, il ritiro di eventuali resi e gli eventuali interventi per il ripristino della funzionalità durante il periodo di garanzia, installazione e montaggio, eventuali opere murarie necessarie all'installazione, manodopera, certificazioni e progetti as built.
- Dotazione degli accessori, e quant'altro necessario alla messa in funzione degli arredi deve essere incluso nella fornitura, le dotazioni impiantistiche (elettriche e di rete) inoltre devono essere certificate secondo le norme di leggi vigenti.
- installazione e controllo corretto funzionamento degli arredi e controllo delle funzioni di tutti gli accessori collegati.
- Progetto as built e certificazioni

### **Art. 17 Revisione prezzi**

Ai sensi dell'art 29 del DL n. 4 del 27/01/2022 è prevista la revisione dei prezzi di cui all'art 106 c. 1 lett. A) primo periodo.

A partire dalla seconda annualità contrattuale, i prezzi sono aggiornati, in aumento o in diminuzione sulla base dei prezzi standard rilevati dall'ANAC, degli elenchi prezzi rilevati dall'ISTAT, oppure, qualora i dati suindicati non siano disponibili, si può tener conto dei prezziari con carattere di ufficialità, di specifiche rilevazioni Istat, nonché delle risultanze eventualmente effettuate direttamente dal Responsabile del Procedimento presso produttori, fornitori, distributori e rivenditori.

La revisione dei prezzi è riconosciuta se le variazioni accertate risultino superiori al 10 per cento rispetto al prezzo del contratto originario.

Qualora l'appaltatore ritenga che il corrispettivo offerto debba essere aggiornato, per effetto delle variazioni dei singoli prezzi di materiali/servizi che determinano variazioni superiori al 10 per cento rispetto al prezzo complessivo del contratto, presenta all'Amministrazione mediante PEC un'apposita istanza di compensazione corredata della documentazione comprovante l'aumento.

Il Responsabile del Procedimento, supportato dal D.E.C. ove presente, conduce apposita istruttoria al fine di individuare le variazioni percentuali dei singoli prezzi di materiali/servizi che incidono sul contratto aggiudicato e decide entro 60 (sessanta) giorni con provvedimento motivato. In caso di accoglimento della richiesta dell'appaltatore, il provvedimento determina l'importo della compensazione al medesimo riconosciuta.

Si procederà alla compensazione in misura pari all'80% di detta eccedenza, nel limite delle risorse di cui al comma 7 dell'articolo 29.

Sono escluse dalla compensazione di cui al presente articolo le forniture/servizi contabilizzati nell'anno solare di presentazione dell'offerta

La compensazione non è soggetta al ribasso d'asta ed è al netto delle eventuali compensazioni precedentemente accordate

### **Art. 18 Subappalto**

L'Impresa appaltatrice è tenuta ad eseguire in proprio i servizi o le forniture compresi nel contratto. E' ammesso il subappalto nei limiti e secondo le modalità previsti dall'art. 105 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., in particolare, è vietata la cessione del contratto a pena di nullità e non può essere subappaltata l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di appalto; quindi, il limite massimo subappaltabile è pari al 49,99%.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i subcontratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del d.lgs. 50/2016.

I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria e non sussistano a suo carico i motivi di esclusione di cui all'articolo 80;;

all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;

Per quanto attiene le modalità di presentazione della richiesta di subappalto e della sua successiva autorizzazione si rimanda integralmente a quanto previsto dall'art. 105 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

L'appaltatore deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del d.lgs. 50/2016.

In caso di pagamento diretto del subappaltatore, del cottimista, del prestatore di servizi e del fornitore di beni o lavori (ai sensi dell'art. 105 c. 13 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.), l'Impresa dovrà fornire, per ogni stato di avanzamento e rata di saldo una dichiarazione dei lavori effettuati in proprio e da parte del subappaltatore, cottimista, prestatore di servizi e fornitore con la relativa contabilizzazione. Tale documento deve essere controfirmato per accettazione dal subappaltatore, cottimista, prestatore di servizi e fornitore. In assenza di questo documento il pagamento sarà sospeso. Laddove la Stazione Appaltante non provveda al pagamento diretto ai subappaltatori, ai sensi dell'art. 105, comma 13, D.lgs. 50/2016 è fatto obbligo all'esecutore del contratto di trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei confronti dei suddetti subappaltatori, copia delle fatture quietanziate relative ai pagamenti corrisposti ai subappaltatori con indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. In assenza il pagamento è sospeso.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'appaltatore si impegna ad inserire nei contratti con eventuali subappaltatori clausole risolutive espresse la cui attivazione è collegata all'emissione di documentazione antimafia interdittiva, come stabilito dall'art. 84 del D.lgs. 06 settembre 2011, n. 159, e s.m.i., nei confronti della propria controparte. L'appaltatore si deve impegnare, inoltre, ad interrompere immediatamente i rapporti di approvvigionamento con fornitori della filiera che siano colpiti da documentazione antimafia interdittiva, come stabilito dall'art. 84 del D.lgs. 06 settembre 2011, n. 159, e s.m.i., ovvero da provvedimento di cancellazione dagli elenchi di fornitori e prestatori di beni e servizi non soggetti a rischio di inquinamento mafioso (cd. "white list"), ovvero da diniego di iscrizione.

L'appaltatore deve assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 136/2010, impegnandosi a dare immediata comunicazione alla Stazione appaltante ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.

La stazione appaltante verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L.136/2010

## **Art. 19 Pagamenti**

Ai sensi dell'art. 35, comma 18, del D.lgs 50/2016 e ss.mm.ii, sul valore del contratto d'appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i

tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

I pagamenti saranno regolati nel modo seguente: l'80% dell'importo contrattuale sarà liquidato a seguito della consegna e posa del materiale (previa verifica da parte del Direttore dell'esecuzione), il rimanente 20% sarà corrisposto dopo l'emissione dell'attestato di regolare esecuzione della fornitura e posa/verifica di conformità da emettersi non oltre 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ultimazione della fornitura.

Le fatture dovranno essere emesse dall'Appaltatore in formato esclusivamente elettronico e dovranno essere intestate all'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA – Direzione Tecnica - Via Università, 4 - 41121 Modena - Cod. fiscale e P.IVA 00427620364

- Codice univoco IPA: VOABCY

- indicazione codice CIG

- indicazione codice CUP

- indicazione del conto corrente dedicato ai sensi della L. 136/2010 e s.m.i.

- l'annotazione "SCISSIONE DEI PAGAMENTI"

Questa Amministrazione provvederà al pagamento della fattura al fornitore al netto dell'IVA, procedendo successivamente al versamento all'Erario dell'IVA esposta in fattura.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.lgs. 50/2016.

Tale somma verrà liquidata dopo la verifica di conformità finale favorevole. Le fatture possono essere emesse solo a seguito del certificato di pagamento.

#### **Art. 20 Documentazione finale della fornitura**

Prima della firma del verbale di ultimazione della fornitura di cui all'art. 16, l'Appaltatore dovrà provvedere a consegnare al Committente quanto segue:

- Tutte le documentazioni e **certificazioni** riunite in una raccolta contenente le prescrizioni e specifiche tecniche degli articoli.
- Serie completa in duplice copia cartacea e in CD in formato doc, xls, dwg degli elaborati grafici ed illustrativi di come è stata realizzata la fornitura (as built) comprensive di:
  - planimetria dei locali con gli arredi forniti;
  - relazione tecnica e descrittiva;
  - manuale di conduzione e manutenzione in lingua italiana con dati tecnici per gli arredi forniti. I tempi e modi di istruzione del personale saranno da stabilirsi a fornitura ultimata e non computati per un periodo di 5 (cinque) giorni lavorativi.

#### **Art. 21 Verifica di conformità/ certificato di regolare esecuzione**

Entro 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dall'ultimazione della fornitura, è avviata la verifica di conformità a cura del Direttore dell'esecuzione che si deve concludere, secondo la normativa vigente, entro 90 giorni naturali e consecutivi dal verbale di ultimazione.

In questo ambito saranno verificate e riscontrate eventuali manchevolezze e deficienze per la perfetta completezza della fornitura. Le verifiche potranno comportare prove e verifiche funzionali a discrezione della Direzione dell'esecuzione del contratto. L'emissione dell'Attestazione di regolare esecuzione determina l'accettazione della fornitura.

L' Attestazione di regolare esecuzione verrà effettuata alla presenza di un incaricato designato dall'impresa aggiudicataria; la mancata partecipazione del rappresentante dell'impresa

aggiudicataria alla verifica determina l'automatica acquiescenza dell'impresa alle risultanze del collaudo come da relativo verbale.

In caso di collaudo con esito negativo, l'impresa aggiudicataria deve provvedere, nel termine fissato dal Responsabile della corretta esecuzione del contratto, ad effettuare la sostituzione degli arredi e del materiale fornito o comunque ad effettuare tutte le modifiche di adattamento e migliorie necessarie a garantire il pieno rispetto delle caratteristiche previste dal contratto e alla completa eliminazione dei vizi ed irregolarità, sempre che trattasi di vizi o difetti eliminabili; altrimenti deve provvedere ad effettuare la sostituzione degli arredi e del materiale fornito, senza oneri per il committente.

In caso di vizi ed imperfezioni di lieve entità, l'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia può riservarsi, a suo giudizio e se ritenuto opportuno, di accettare la fornitura condizionatamente all'applicazione di una detrazione sul corrispettivo da liquidarsi all'impresa aggiudicataria corrispondente all'entità dei vizi valutata in termini economici.

Ai fini della verifica di conformità l'installatore dovrà aver fornito la documentazione di cui all'art. 20.

### **Art. 22 Cauzione definitiva**

Ai sensi dell'art. 103 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., l'Operatore Economico dovrà costituire e consegnare alla Stazione Appaltante una cauzione definitiva non inferiore al 10% dell'importo contrattuale a garanzia del regolare adempimento di tutte le obbligazioni del contratto. Detta garanzia ha validità per tutta la durata del contratto fino all'emissione del certificato di verifica di conformità. La polizza dovrà essere tempestivamente reintegrata dall'aggiudicatario qualora, in corso di esecuzione del contratto, essa sia stata parzialmente o interamente incamerata dall'Università

### **Art. 23 Garanzie sulle forniture**

L'Appaltatore si assume l'obbligo di garantire la fornitura, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento, per il periodo di **24 (ventiquattro) mesi** a decorrere dalla data dell'emissione dell'Attestazione di regolare esecuzione **oltre gli eventuali mesi presentati in sede di offerta tecnica**. Pertanto fino al termine di tale periodo, l'Appaltatore deve riparare tempestivamente e a sue spese, assicurando il servizio di assistenza tecnica, tutti i guasti e le imperfezioni che dovessero verificarsi alle attrezzature fornite per la non buona qualità dei materiali e per difetti di montaggio e di funzionamento, anche se non riscontrati in sede di collaudo. Nel caso in cui fosse impossibile il ripristino dell'efficienza dell'attrezzatura, l'Appaltatore provvederà alla sostituzione della stessa o delle parti difettate entro un tempo compreso tra i 15 (quindici) ed i 30 (trenta) giorni lavorativi dalla richiesta di intervento da parte dell'Amministrazione committente.

Restano escluse soltanto quelle riparazioni dei danni che non possono attribuirsi all'ordinario esercizio, ma ad evidente imperizia o negligenza del personale dell'Amministrazione stessa che ne fa uso.

Qualora l'Operatore economico assunto intendesse offrire termini di garanzia più estesi, tale garanzia si intende prestata anche per tutto il periodo offerto.

In caso di ritardo nell'erogazione del servizio di manutenzione, per ogni giorno o frazione di giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto al termine massimo di trenta giorni sopra indicato, si applicano le penali previste all'art. 8 di questo Capitolato Speciale di Appalto, salvo il risarcimento del maggior danno.

## **CAPITOLATO TECNICO - Prescrizioni e caratteristiche tecniche**

### **Premesse**

Lo scopo delle presenti Specifiche Tecniche è quello di elencare le normative, le prescrizioni e i suggerimenti che dovranno essere adottati per la fornitura e la posa in opera delle pareti mobili.

In particolare le ditte partecipanti dovranno adottare tutti gli accorgimenti per consentire che la fruizione degli ambienti possa essere compiuta nel rispetto delle norme di legge e dei criteri di buona tecnica.

L'offerta per la fornitura dovrà rispettare le indicazioni contenute nelle tavole grafiche di progetto, nel computo metrico e negli altri allegati.

Qualora la descrizione di qualcuno dei prodotti messi a gara dovesse individuare una fabbricazione o provenienza determinata o un procedimento particolare, un marchio o un brevetto determinato, un tipo o un'origine o una produzione specifica che avrebbero come effetto di favorire o eliminare talune imprese o prodotti, detta indicazione deve intendersi integrata dalla menzione "o equivalente".

La Ditta che propone prodotti equivalenti ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche, è obbligata a segnalarlo con separata dichiarazione da allegare alla relativa scheda tecnica e foglio illustrativo.

L'Amministrazione, valutate le versioni proposte dalle Ditte in sede di offerta, si riserva la facoltà di valutare positivamente quella che meglio soddisfi le esigenze dell'utenza, eventualmente anche variando la conformazione descritta nelle schede di computo.

I predetti arredi dovranno rispondere ai requisiti soprattutto di resistenza visto l'utilizzo decisamente usurante e, anche in conseguenza di ciò, al requisito di sostituibilità nel tempo di parti e/o di singoli elementi.

Tutti i materiali forniti dovranno essere di prima qualità. Le finiture delle superfici dovranno essere scevre da difetti di qualsiasi tipo, omogenee, e opportunamente rifinite, a seconda dei casi.

Qualora sia stato scelto un determinato tipo di materiale sulla base di caratteristiche documentate dalla campionatura esse dovranno riproporsi inalterate e costanti in tutta la fornitura richiesta.

In ogni caso la scelta definitiva del tipo di materiale e della finitura delle tonalità dei colori e delle finiture in genere, sarà effettuata dalla Direzione all'esecuzione del contratto al momento della presentazione della campionatura in fase esecutiva e comunque prima della messa in produzione della stessa.

I dati metrici, pur essendo relativamente precisi, essendo le finiture dei locali ancora in corso, devono intendersi indicativi per cui la Ditta aggiudicataria della fornitura dovrà redigere un accurato rilievo dei locali prima di iniziare l'esecuzione degli arredi.

Qualsiasi differenza che porti ad una differente disposizione quali/quantitativa della fornitura deve essere preventivamente avallato, con atto formale, dalla direzione esecutiva.

Gli articoli 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. Tale requisito è soddisfatto quando:

- la stabilità è conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti per i vari elementi;
- tutti i bordi ed angoli devono essere privi di bave, arrotondati e smussati. In particolar modo bordi ed angoli devono essere arrotondati;
- 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;
- il vetro costituente piani, ante o altre superfici con area superiore o uguale a 0,1 mq. deve essere di tipo temprato, come definito dalla UNI EN 12150 o di tipo stratificato, come definito dalla UNIEN ISO 12543;
- tutti i materiali combustibili devono soddisfare la Classe 1 di Reazione al Fuoco;
- le emissioni di formaldeide dei pannelli a base di legno, testati secondo la norma UNI EN 717-2, non devono superare il valore di 3,5 mg/m<sup>2</sup>h come previsto dal D.M. del 10 ottobre 2008;

I prodotti offerti dovranno essere realizzati da aziende produttrici in possesso della **ISO 9001**.

Le lavorazioni e le finiture di tutti gli arredi oggetto della fornitura dovranno essere curate ed eseguite a regola d'arte.

I pannelli saranno in Euroclasse B-s1,d0 (CL.1) di reazione al fuoco.

**E' richiesta una coerenza formale di tutti i componenti proposti in offerta, coerenza di dettagli, di materiali-finiture-colori.**

Le precisazioni tecniche dettate devono intendersi di carattere generale nel senso che i requisiti funzionali richiesti possono essere ottenuti, oltre che secondo quanto indicato anche con sistemi e lavorazioni equivalenti, cioè saranno accettati in gara tutti gli arredi e accessori con caratteristiche tecniche/qualitative rispondenti a quelle descritte negli elaborati di gara, anche se con caratteristiche estetiche simili, alternative e/o migliorative.

#### **Art. 23 – Leggi e norme di riferimento**

- Decreto Legislativo n.81/2008)
- Disposizioni di Legge italiana concernenti la classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi emessa dal Ministero degli Interni (D.M: del 26.06.1984 pubblicato nel s.o. alla Gazzetta Ufficiale n° 234 del 25.08.1984 e s.m. e i.), ossia il materiale di arredo dovrà rispondere alle normative vigenti relative alla tenuta al fuoco in locali di uso pubblico (Classe 1 – Classe 1 IM per gli imbottiti).
- Ai sensi del D.M. 10/03/2005, il materiale degli arredi dovrà rispondere alle normative vigenti relative alla classe di resistenza al fuoco in locali di uso pubblico (Classe 1), attestato da copia della certificazione del materiale offerto, da allegare all'offerta, e dovrà essere munito di marcatura CE.
- La ditta dovrà inoltre dichiarare che i prodotti presentati sono realizzati con materiali a basso contenuto di formaldeide (Classe E1), che non emettano sostanze nocive, che i laminati utilizzati sono costruiti senza l'utilizzo di piombo e coloranti tossici e che gli imbottiti sono di Classe 1IM.
- Gli elementi dovranno essere conformi alle normative UNI riferite al settore dei mobili, con relativa dichiarazione da allegare all'offerta

I prodotti dovranno inoltre essere riciclabili così come gli imballaggi in cui vengono contenuti.

La ditta dovrà allegare all'offerta tecnica la scheda tecnica di ciascun articolo della fornitura ed il materiale illustrativo che riterrà più opportuno, relativo al prodotto presentato.

La tipologia del prodotto dovrà risultare omogenea per l'intera fornitura; tutte le verniciature dovranno risultare omogenee.

## **Norme Tecniche**

Norme UNI – UNI EN – UNI EN ISO

Norme CEI

Norme dei Paesi CEE equivalenti DIN-VDE ecc.

Nella progettazione delle pareti le ditte concorrenti dovranno rispettare le direttive dettate dalla letteratura internazionale e nazionale sull'ergonomia.

Gli arredi offerti dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche previste dalle norme UNI e dalle norme europee recepite per quello specifico tipo di arredo e le stesse prove di conformità dovranno essere superate.

DECRETO 23 giugno 2022 Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni.

## **CERTIFICAZIONI**

### **Art. 25 Descrizione della fornitura**

Le indicazioni contenute nel presente elaborato devono servire da punto di riferimento per la descrizione degli articoli richiesti.

La Ditta potrà proporre eventuali alternative che comunque non portino pregiudizio alla validità concettuale dell'arredo indicato nei disegni e nelle descrizioni.

Le dimensioni sono indicative e dovranno essere verificate sul posto dalla Ditta aggiudicataria della fornitura.

#### **Requisiti di sicurezza:**

La forma degli elementi forniti dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori e gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti. Tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare:

- le parti accessibili non dovranno avere superfici ruvide, bave o bordi taglienti;
- tutti i componenti lubrificati dovranno essere protetti in modo da proteggere gli utenti da possibili macchie durante un uso normale;
- i punti di cesoiamento e schiacciamento dovranno essere evitati o protetti;
- le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati dovranno essere chiuse;
- tutti i cablaggi previsti dovranno garantire l'assoluta sicurezza per l'utilizzatore finale. Saranno quindi robusti e opportunamente mascherati assicurando eventuali rischi di contatto accidentale.

La sicurezza degli arredi dovrà essere salvaguardata dal superamento di tutti i test UNI-EN al massimo livello, oltre che dalla selezione e dall'impiego di materiali che garantiscono solidità, durata nel tempo e conformità alle specifiche richieste dal Committente.

Ogni tipologia di arredo, indipendentemente dalle quantità e tipologie fornite, dovrà essere accompagnato dalle seguenti informazioni per l'uso redatte in lingua Italiana:

- informazioni sull'uso previsto;
- istruzioni sulla manutenzione della struttura;
- informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia

# LOTTO 1

## **Cod. art. 1.01– POLTRONA CONFERENZA RIVESTITA IN TESSUTO**

Fornitura e posa di poltrona fissa per sala conferenza comoda e confortevole predisposta per il fissaggio su pavimento sopraelevato di cui si allegano i dettagli, disposta in curva su pavimento sopraelevato in piano.

- Sedile e schienale realizzati con struttura interna in multistrato, imbottitura in schiuma poliuretanica di adeguata densità, indeformabile, autoestinguenta e senza utilizzo di CFC, completamente rivestiti in tessuto con elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione, agevolmente manutenibile e garantito circa la solidità alla luce delle tinte; il sedile deve essere ribaltabile a gravità, con contrappeso, ritorno silenzioso. Retroschienale completamente imbottito e rivestito. Fiancata portante con struttura interna in materiale resistente, completamente imbottita e rivestita. Il bracciolo deve essere in grado di reggere importanti sollecitazioni, urti e usura per sfregamento.
- Ancoraggio a pavimento (sopraelevato) nascosto da un carter in lamiera stampata, verniciata a polveri epossipoliestere con finitura antigraffio colore standard a scelta della DL
- dimensioni indicative Interasse cm 56- altezza totale cm 97 - altezza sedile cm 45 profondità cm 66/68
- Tavoletta di scrittura in HPL stratificato con snodo del tipo antipatico, a scomparsa nella parte interna del bracciolo della poltrona con dimensioni minime di un foglio A4 con bordi arrotondati, colore a scelta del Direttore dell'esecuzione, ben integrata alla seduta e non deve presentare elementi di disturbo per l'utente e di facile utilizzo.
- Elettrificazione con risalita in serie comprensiva di una presa elettrica per ogni poltrona, presa elettrica di servizio universale UNEL (escluso collegamento alla rete di alimentazione elettrica posto a inizio di ogni fila di sedute) posta sotto la tavoletta di scrittura
- Numerazione posto e numerazione fila sul rivestimento del fianco e del sedile

**Certificato di Omologazione in corso di validità in classe 1IM**

**Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727**

**Prova assorbimento acustico UNI EN ISO 354**

**ANSI BIFMA M7.1 Bassa emissione di formaldeide**

**Legni FSC**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

## **Cod. art. 1.02 POLTRONA ORATORI IN TESSUTO**

Fornitura e posa di Poltrona per oratori dotata di base a 5 razze su ruote piroettanti girevoli, struttura in acciaio cromato, completa di braccioli realizzati con anima in metallo e rifiniti come il sedile e lo schienale o con materiale resistente all'usura, elevazione a gas, movimento sincronizzato, risposta antishock, imbottitura in poliuretano espanso indeformabile di adeguata densità, senza utilizzo di CFC con anima interna in multistrato di faggio o altro materiale, dorso e schienale interamente rivestiti; rivestimento in tessuto con elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione, agevolmente manutenibile e garantito circa la solidità delle tinte alla luce; colore a scelta Direttore esecuzione coordinato con poltrone sala conferenza. Dimensioni e caratteristiche adeguate al luogo in cui devono essere inserite.

**Certificato di Omologazione in corso di validità in classe 1IM**

**Dichiarazione di conformità D.Lgs 81/2008**

**Collaudi secondo norme europee UNI EN 1335:2020**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

## LOTTO 2

### Cod. art. 2.1 SISTEMA BANCO STUDIO CON PIANO DI SCRITTURA E SEDILE RIBALTABILI

Travi portanti metalliche dotate di canaline continue per il fissaggio degli elementi del banco a passo variabile senza necessità di forature prestabilite.

Barre orizzontali metalliche colore a scelta DL tra quelli di serie, dotate di nervature interne e solchi esterni per il posizionamento ed il fissaggio di montanti, piani di scrittura e piedi senza forature prestabilite a passo variabile.

Montanti realizzati in profilato di lamiera d'acciaio stampata e verniciata dotati alle estremità di piastre per l'aggancio alle barre.

Piedi realizzati in lamiera d'acciaio stampata predisposti per il fissaggio completi di carter di chiusura in tecnopolimero; strutture in acciaio verniciate a polveri epossipoliestere antigraffio.

- Sedili e schienali realizzati in multistrato con finitura in bilaminato HPL colore a scelta. Meccanismo sedile ribaltabile con ritorno automatico silenzioso. Dovrà essere dotato di piastra di supporto e piastra di aggancio alla trave in acciaio stampato. I meccanismi di rotazione del sedile e piastra di supporto in lamiera di acciaio stampata, verniciata a polveri epossipoliestere antigraffio. La seduta dovrà prevedere l'ammortizzatore per sedile di fine corsa
- Piano di scrittura ribaltabile a scomparsa con movimento antipatico silenzioso. Ripiano in truciolare bilaminato HPL colore a scelta, bordo ABS in tinta, spessore indicativo 14 mm. Dimensione indicativa ripiano 45 x 30 cm. Elementi di supporto e guide di scorrimento in tecnopolimero con ammortizzatori di fine corsa in gomma
- **Barre interfila** di supporto a terra al fine di evitare la foratura del pavimento sopraelevato previsto, realizzate in piatto di larghezza cm 8\*1 cm e di lunghezza adeguata
- **Elettrificazione** Il banco verrà fornito precablato/elettrificato. L' alloggiamento avviene tramite canalina realizzata in pressofusione di alluminio antinterferenza ed è fissata al tubolare di rinforzo del telaio. Il sistema prevede l'alloggiamento di scatole elettriche a norma CE tipo Meyer o similari Net Box M2 e/o M3 a due/tre frutti collegate tramite cavi ponte, una ogni due/tre posti. Frontalmente la canalina deve essere ispezionabile e consentire interventi manutentivi. (Escluso collegamento a rete di alimentazione elettrica che avverrà a inizio fila).

**Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727:2017 Mobili - Sedute su barra - Metodi di prova e requisiti per la resistenza e la durata -liv. 4**

**Collaudi secondo norme europee UNI EN 15372:2017 Mobili - Resistenza, durata e sicurezza - Requisiti per tavoli non domestici -liv.2**

**Omologazione Ministeriale in Classe 1 di reazione al fuoco**

**ANSI BIFMA M7.1 - Bassa emissione di VOC Formaldeide**

**Conformità ai CAM – D.M. 2022**

### Cod. art. 2.2 SISTEMA MONOBLOCCO DI BANCO A PIANO FISSO CM 50 E DUE SEDUTE MOBILI

Sistema monoblocco di banco con piano fisso 50 con 2 sedute mobili componibili, disposte in file diritte su pavimento (sopraelevato) in piano.

- Struttura portante centrale in tubo d'acciaio con piastra di fissaggio a pavimento in lamiera d'acciaio verniciata. Bracci di supporto sedute in pressofusione di alluminio verniciati a polveri epossipoliestere
- Piano di scrittura in truciolare bilaminato HPL, spessore almeno 27 mm. e profondità 50 cm., con bordo ABS coordinato.

- Sedile e schienale con fianchi in tubolare d'acciaio in legno in multistrato stampato e curvato faggio. Braccio di supporto alle sedute dotato di rotazione, con ritorno automatico a molla, escursione di 64°. Sedute girevoli con dispositivo di rotazione a 360° e richiamo automatico calibrato.
- **Barre di supporto a terra** al fine di evitare la foratura del pavimento sopraelevato previsto, realizzate in piatto di larghezza e di lunghezza adeguata
- **Elettrificazione:** Il banco verrà fornito precablato/elettrificato. Sistema di elettrificazione applicato alla struttura portante centrale completo di prese. Escluso collegamento alla rete di alimentazione elettrica che avverrà a inizio fila.

**Collaudi secondo norme europee UNI EN 12727**

**Collaudi secondo norme europee UNI EN 15372**

**Certificato di Omologazione in classe 1**

**ANSI BIFMA M7. 1 – Bassa emissione di VOC Formaldeide**

**Legni FSC**

**CAM arredi interni 2022**

## LOTTO 3

### **Cod. art. 3.1 TAVOLO STUDIO**

4 piedi Dim. 220x100 H74

Gambe in tubolare metallico elettrosaldate e verniciate a polveri nelle finiture colore a scelta DL, gambe a Portale a sezione quadrata e/o rettangolare .

Piani realizzati con pannelli in particelle di legno sp.30 mm, nobilitati melaminici con superfici antigraffi o e antiriflesso, bordati in PVC e stondati sui quattro lati. Finitura Piano Nobilitato colore a scelta DL Traversi sottopiano in profilato metallico a sezione rettangolare 5x3 cm, con sistema di aggancio rapido alla gamba.

**UNI EN 1730**

**UNI EN 15372**

**UNI EN ISO 12460-3:2021 Pannelli a base di legno - Determinazione del rilascio di formaldeide**

**UNI EN ISO 16000-9:2006 + ISO 16000-6:2011 Composti organici volatili da prodotti di costruzione e di finitura**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

### **Cod. art. 3.1 SEDUTA POLIFUNZIONALE**

IMBOTTITA A 4 GAMBE agganciabile in riga, impilabile verticalmente in classe 1 di reazione al fuoco

Struttura in tubolare di acciaio

Il sedile e lo schienale a inclinazione variabile dovranno essere realizzati mediante scocca in polipropilene antigraffio.

Tutte le parti metalliche dovranno essere verniciate a polveri epossidiche e tutta la minuteria dovrà essere protetta da un processo di zincatura galvanica.

I piedini per l'appoggio a pavimento dovranno essere realizzati nylon

**Omologazione in classe 1IM**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

### **Cod. art. 3.3 TAVOLO ribaltabile**

dimensioni 160x80 H.74

Struttura e gambe in metallo verniciato o cromato. Finitura struttura colore a scelta DL,

Piani realizzati con pannelli in particelle di legno sp.30 mm, nobilitati melaminici con superfici antigraffio e antiriflesso, bordati in ABS, stondati sui quattro lati. Finitura Piano Nobilitato colore a scelta DL

**UNI EN ISO 12460-3:2021 Pannelli a base di legno - Determinazione del rilascio di formaldeide**

**UNI EN ISO 16000-9:2006 + ISO 16000-6:2011 Composti organici volatili da prodotti di costruzione e di finitura**

**UNI EN 1730**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

### **Cod. art. 3.4 SEDUTA SU RUOTE DOCENTE**

Schienale in rete: struttura portante in nylon al quale si aggancia la cornice controtelaio in nylon. Regolazione dell'appoggio lombare garantito dalla cornice scorrevole in polipropilene.

Seduta: struttura portante interna del sedile in nylon con rinforzo metallico per fissaggio dello schiumato in poliuretano espanso indeformabile autoestinguento di classe 1. Sotto sedile in polipropilene. Rivestimento in Tessuto

Basamento in nylon con ghiera di rinforzo in metallo di  $\varnothing$  68 cm. Ruote piroettanti autofrenanti

Meccanismi Syncro, variazione dell'angolo d'apertura tra sedile e schienale con bloccaggio antishock, con traslatore.

Braccioli a «T» regolabili a 2D sempre con pad in polipropilene.

**UNI EN 1335**

**UNI EN 1728**

**UNI EN 1022**

**Omologazione in classe 1IM di reazione al fuoco**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

**Cod. art. 3.5 CATTEDRA 160 x 80 H74 cm**

Piano, gambe e Modesty in nobilitato

Griglia raccoglicavi con supporti per la canalizzazione orizzontale dei cavi elettrici, telefonici e telematici, vertebra passacavi in ABS opalino, vaschetta raccogli cavi con coperchio filp top di dimensioni .

**Omologazione ministeriale in classe 1;**

**Requisiti generali di sicurezza secondo la norma EN 15372:2008.**

**UNI EN ISO 12460-3:2021 Pannelli a base di legno - Determinazione del rilascio di formaldeide**

**UNI EN ISO 16000-9:2006 + ISO 16000-6:2011 Composti organici volatili da prodotti di costruzione e di finitura**

**Conformità ai CAM arredi per interni 2022**

**Cod. art. 3.6 LAVAGNA**

LAVAGNA superficie in acciaio porcellanato colore bianco, Formato 100x200 cm.

Piano di scrittura perfettamente piano, liscio e adatto per la scrittura con e pennarelli a feltro cancellabili a secco. La superficie dovrà essere lavabile e non dovrà subire deformazioni o alterazioni nel tempo. Superficie magnetica per applicazioni e affissioni a mezzo magneti. Cornice perimetriale alluminio anodizzato, angoli arrotondati in moplen, vaschetta portapennarelli in alluminio anodizzato provvista di paracolpi laterali in moplen conformi alle norme antinfortunistiche

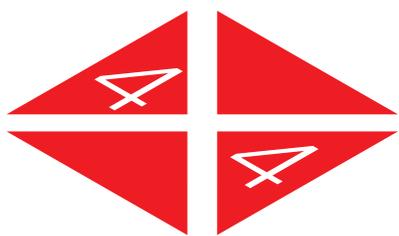
**UNI EN 14434:2010: Superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche - Requisiti ergonomici, tecnici e di sicurezza e metodi di prova.**

**Cod. art. 3.7 appendiabiti a parete (modulo 4 posti)**

**Cod. art. 3.8 cestini gettacarte**

## **ALLEGATO**

### **DOCUMENTAZIONE RELATIVA AL PAVIMENTO SOPRAELEVATO IN CORSO DI MONTAGGIO PRESSO L'EDIFICIO**



Evolution on access floor panels



**JVP**

**Raised** access floor  
Pavimento **sopraelevato**  
accessibile

by





# INDICE

L'obiettivo _____	<b>1</b>
Cura _____	<b>2-3</b>
Ambiente e tecnica _____	<b>4-7</b>
Idea _____	<b>8-9</b>
Strumenti _____	<b>10-15</b>
Posa e benefici _____	<b>16-17</b>
Supporti _____	<b>18-19</b>
Portata _____	<b>20-21</b>
Fuoco _____	<b>22-23</b>
Rumore _____	<b>24-25</b>
Elettricità _____	<b>26-27</b>
Finiture autoposanti _____	<b>28-29</b>
CharmKlima _____	<b>30-31</b>
Accessori _____	<b>32-33</b>
JVP è anche qui _____	<b>34-39</b>





## Benvenuto in **JVP!**

*JVP è un'azienda 100% italiana fondata nel 1998 a Piove di Sacco, tra Padova e Venezia, su iniziativa di professionisti già operanti nel settore del pavimento tecnico sopraelevato, con una missione precisa: conquistare il mercato mondiale con un prodotto evoluto, altamente performante, estremamente resistente, sempre accessibile ed ispezionabile, immediatamente fruibile.*

*Nasce così il pannello JVP 4x4: una resistentissima capsula in lamiera d'acciaio zincato, avvolta attorno ad un'anima truciolare di legno riciclato oppure gessofibra, perfettamente chiusa grazie ad un semplice ma efficace*

*sistema di sigillatura a 4 pieghe perimetrali.*

*Nello stabilimento di circa 9.000 mq coperti, l'impianto produttivo di nuova generazione, capace di oltre 1.000 pezzi ora, è alimentato al 34% da celle fotovoltaiche e fa di JVP la prima azienda italiana per potenzialità produttive dell'intero settore. Un primato in sintonia con la consapevolezza dell'importanza del proprio ruolo sociale, oltre che economico, e con la piena adesione ai dieci principi del Global Compact adottato dalle Nazioni Unite.*

*Nel segno della responsabilità, JVP si è dotata anche di un codice etico per qualsiasi livello dell'organizzazione aziendale o*

*extra aziendale, per singolo ed il suo approccio al lavoro, sempre coordinato con quello degli altri e con il disegno generale di JVP, nel rispetto e nell'interesse dell'azienda e della comunità intera.*

*Nasce nel 2019 la partnership con Liuni SpA, società specializzata nella fornitura e posa di prodotti tessili e resilienti per pavimentazioni, con capacità organizzative in grado di affrontare insieme progetti del taglio di Torre Libeskind di PwC, Torre Hadid di Generali, Grattacielo Renzo Piano di Intesa San Paolo e grandi clienti come Amazon, Wind, Volkswagen, Google, Microsoft, HP ecc.*

*The Founder*

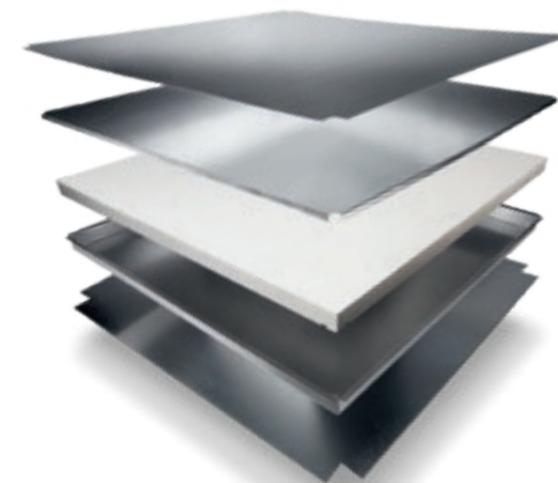


## L'obiettivo

*L'efficienza nella semplicità*

In tutto il mondo importanti realizzazioni hanno previsto, e sempre più prevederanno, il pannello in acciaio JVP 4X4 quale elemento base della pavimentazione, arrivando a rivoluzionare l'intero approccio progettuale: integrare, migliorare ed infine sostituire quanto finora prospettato da una tecnologia delle costruzioni spesso superata, poco propensa a rimettersi in gioco ed innovarsi. Sempre al passo con le evoluzioni del mercato, JVP si fa sensibile interprete dei trend del futuro.

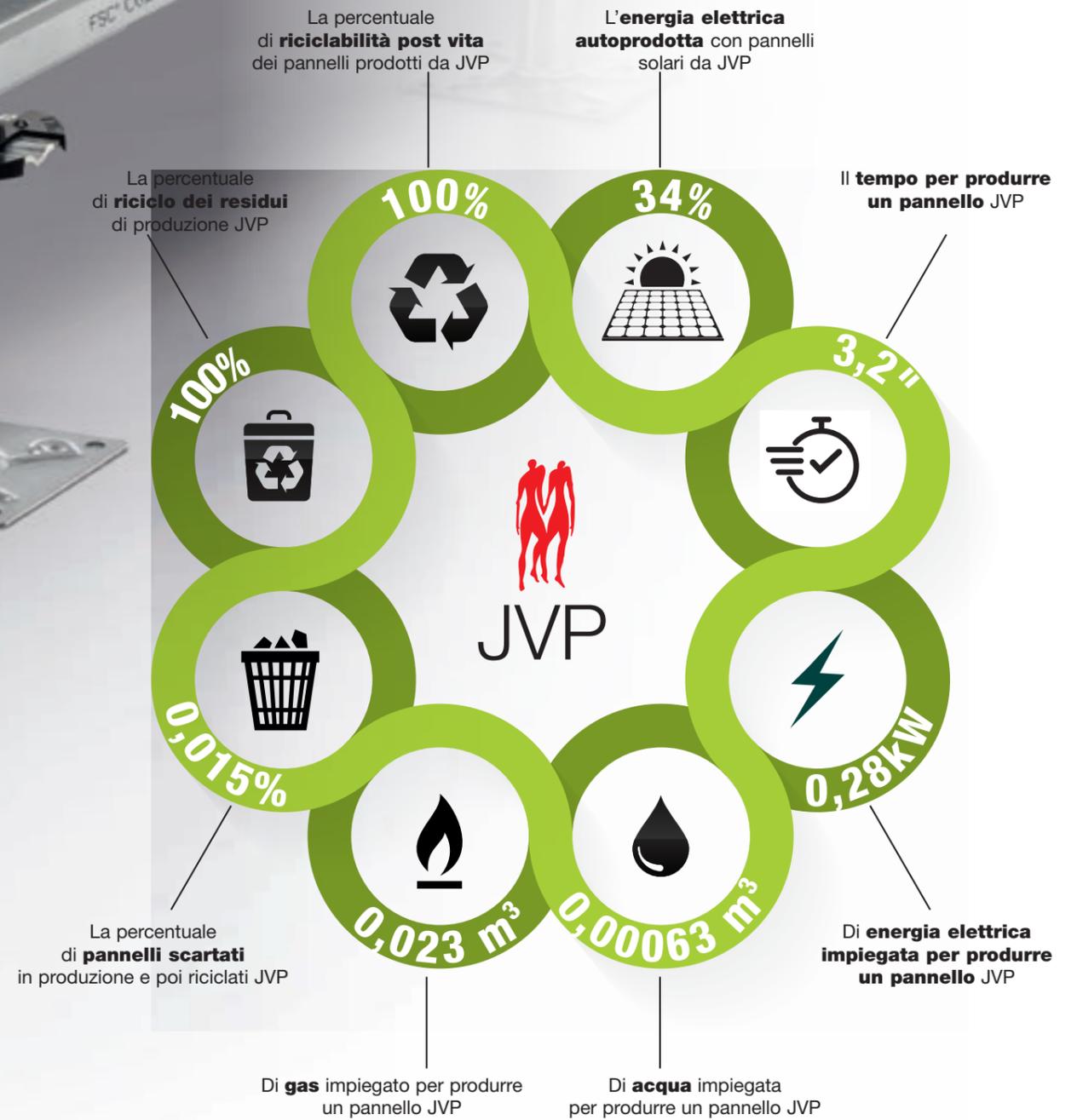
JVP fa tutto ciò in assoluta armonia con le persone, la tecnica e l'ambiente, adottando modalità produttive rispettose delle più stringenti norme ed utilizzando solo materie prime a bassissimo impatto, certificando il tutto secondo i rigorosissimi standard qualitativi d'eccellenza propri dell'economia circolare.





## Cura

Tutta l'attività di JVP è sempre attentamente programmata, controllata, documentata e costantemente migliorata, **per il nostro Pianeta Terra, per noi, e soprattutto per le nuove generazioni.**





# Ambiente e Tecnica



Per una precisa e consapevole scelta etica, JVP è fortemente impegnata a **ridurre l'impatto ambientale** dei propri sistemi durante l'intera loro vita.

A partire dalla **sceita delle materie prime**, a seguire con la **produzione limitandone scarti e consumi**, l'installazione e gli interventi di modifica, per arrivare ad un programma spinto di riuso o di **completo riciclaggio** in una logica di **economia circolare**, qualora si dovesse affrontare lo smaltimento.



# Ambiente e Tecnica

JVP si è sempre trovata in **posizioni di avanguardia** per quanto riguarda le prassi, le modalità e le **certificazioni** necessarie a produrre e lavorare in coerenza coi propri principi.

JVP si è ovviamente allineata a tutte le prescrizioni stabilite dalle regole e norme internazionali, ma anche a quelle che inizialmente potevano essere viste solo come "mode".

Nel mondo sono attivi molti **protocolli di sostenibilità ambientale** per gli edifici, quali: **ITACA** origine Italia, **LEED**® origine USA, **WELL**® origine USA, **DGNB**® origine Germania,

**BREEAM**® origine Gran Bretagna, **HQE**® origine Francia, **MINERGIE**® origine Svizzera e **GECA**® origine Australia.

Pur con approcci procedurali variamente differenziati, tutti i protocolli prevedono punteggi da attribuire agli edifici in funzione dell'impatto ambientale, ma sempre più anche umanistico, che gli stessi eserciteranno sul luogo in cui vengono costruiti, a breve e lungo termine.

In sostanza, per i prodotti come il pavimento sopraelevato, l'acquisizione di punteggi passa attraverso l'analisi dettagliata su

materie prime, componenti, trasporti lavorazioni, installazioni, modifiche, riciclo e smaltimento, valutazioni che già debbono venire fatte in fase di progettazione.

Ad oggi, JVP ha prassi progettuali, produttive e certificazioni di prodotto e di sistema capaci di dare risposta alle più stringenti esigenze progettuali, quelle tipiche degli edifici di nuova concezione o realizzazione, le sole in grado di garantire una reale ed effettiva sostenibilità ambientale di ciò che circonda la vita dei nostri figli.

norma	pannelli mm 600x600x <b>23mm</b>		pannelli mm 600x600x <b>29mm</b>			
	anima truciolare FSC	anima gessofibra	anima truciolare FSC		anima gessofibra	
	<b>C3TTL000</b>	<b>P3TTL000</b>	<b>C4TTL000</b>	<b>C5TTM000</b>	<b>C4TTM000</b>	<b>P4TTM000</b>
<b>EN 15804 EPD standard PCR 2012:01</b>	EPD - IT17/0057 -SGS	EPD - IT17/0056 -SGS	EPD - IT17/0057 -SGS	EPD - IT17/0057 -SGS	EPD - IT17/0057 -SGS	EPD - IT17/0056 -SGS
<b>FSC riciclato 100% STD-40-004 V3 STD-50-001 V2.0</b>	INT-COC -001121	non applicabile	INT-COC -001121	INT-COC -001121	INT-COC -001121	non applicabile
<b>VOC ISO 16000 Air comfort GOLD Leed V4 BREEAM Int.</b>	approvato/ conforme	approvato/ conforme	approvato/ conforme	approvato/ conforme	approvato/ conforme	approvato/ conforme
<b>Contenuto riciclato post consumo</b>	77%	49%	82%	83%	81%	50%
<b>Cradle to Cradle Certified™</b>	BRONZE	BRONZE	BRONZE	BRONZE	BRONZE	BRONZE



**LEED**® è un sistema volontario, nato grazie a U.S. Green Building Council, e basato sul consenso, per la progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili ed aree territoriali ad alte prestazioni e che si sta sviluppando sempre più a livello internazionale; può essere utilizzato su ogni tipologia di edificio e promuove un sistema di progettazione integrata che riguarda l'intero edificio.



JVP è partner di GBCI

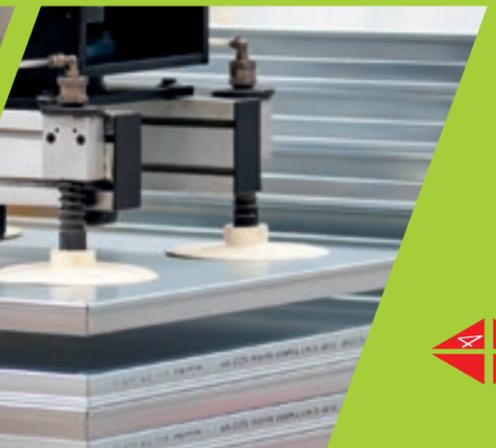


**Building Information Modeling** su piattaforma Bimobject.com (tutti i prodotti disponibili dal 2015)



Cradle to Cradle Certified™ Environmental Sustainability

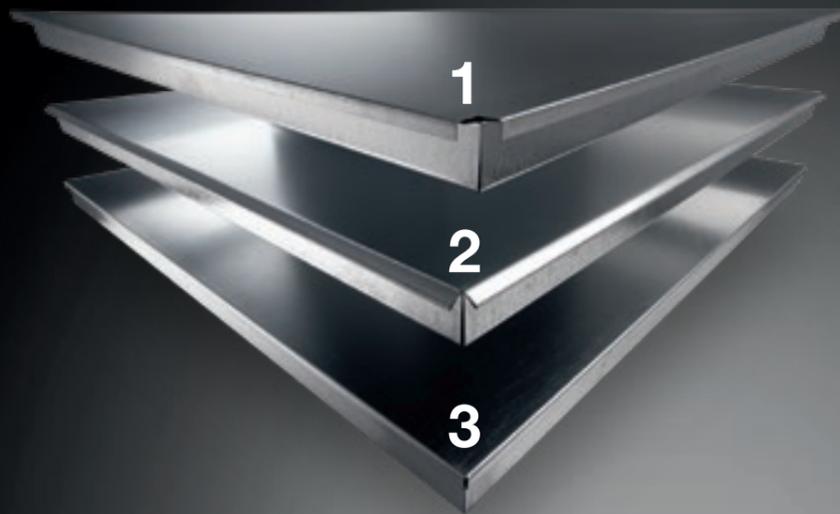
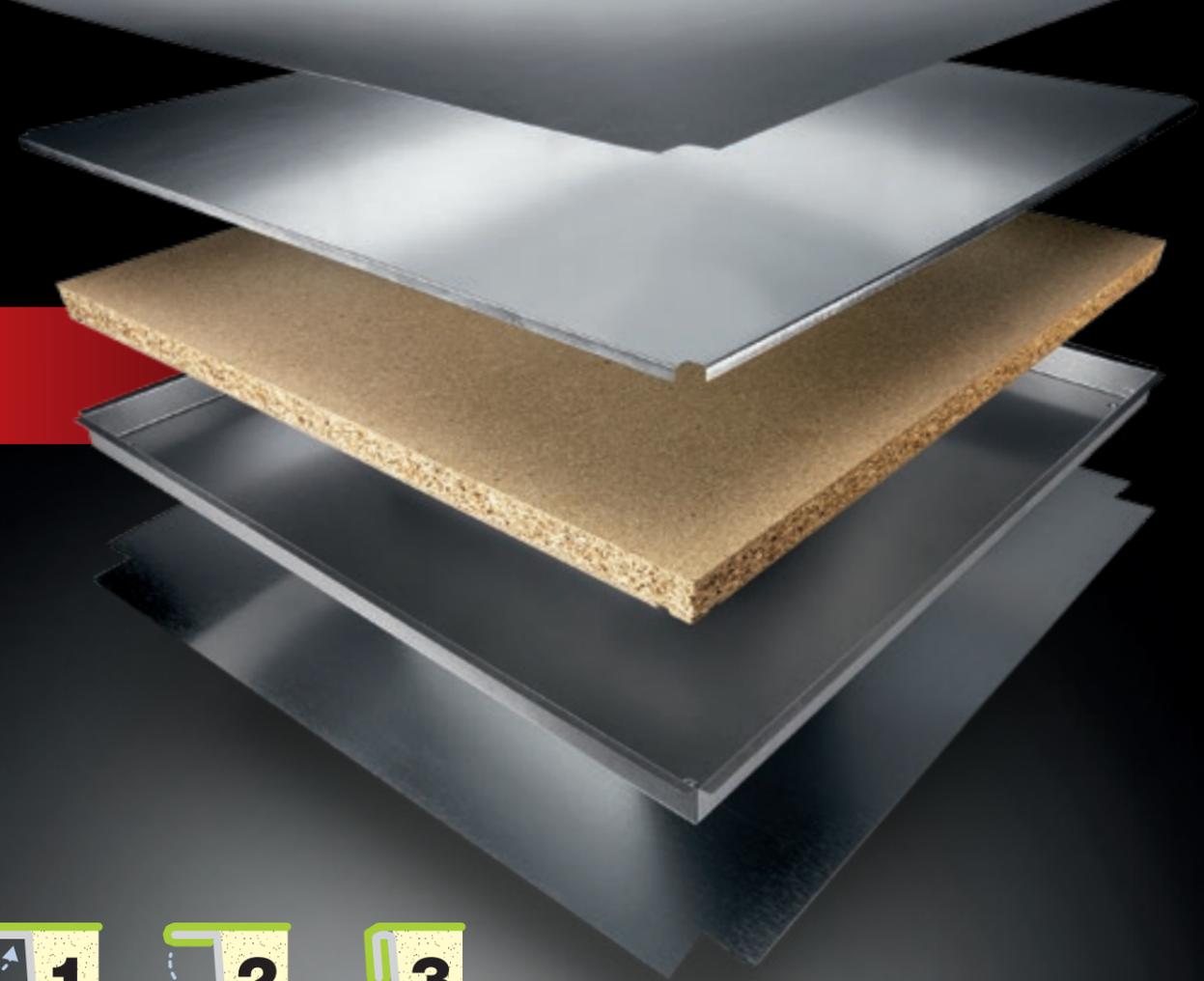
Sostenibilità Ambientale dalla Culla alla Culla (famiglie C e P dal 2020)





# Idea

*Il futuro garantito dalla conoscenza*



## Una Capsula

completa sulle 6 facce,  
in acciaio zincato



1

Il pavimento sopraelevato deve essere molto robusto, prima per il cantiere e poi per l'impiego quotidiano. Abbiamo scelto un **involucro di lamiera zincata**, resistente a tutto e **riciclabile al 100%**.

2

Per le prestazioni abbiamo scelto di usare pannelli interni in **truciolare di legno FSC** o **solfo di calcio rinforzato con fibre**, incollati alla lamiera, molto resistenti alla flessione e alla rottura.

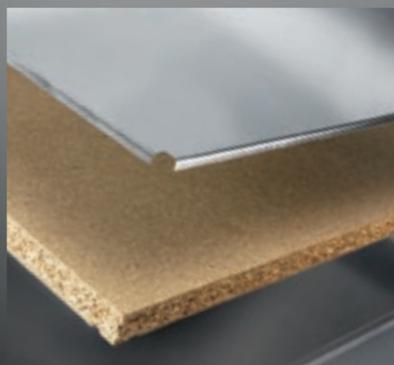
3

Per chiudere il tutto abbiamo rubato ai vasetti di pomodoro l'idea della lavorazione a quattro pieghe ribattute, così i nostri pannelli hanno già una trave perimetrale che permette sempre di non usare traversi addizionali.

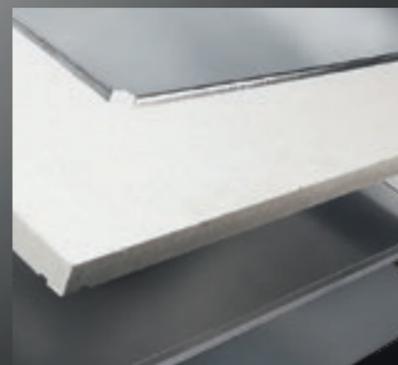
**IN TRE STEP È PRONTO IL PANNELLO JVP 4X4: UN'IDEA SEMPLICE, EFFICACE E INNOVATIVA NELLA MIGLIOR TRADIZIONE "MADE IN ITALY".**

## Due Famiglie

con anime C  
in truciolare di legno FSC  
e P in gessofibra



Anima truciolare FSC



Anima gessofibra

## Due Spessori 23 e 29 mm

23  
mm

29  
mm





R a i s e d   A c c e s s   F l o o r

ACCESS FLOOR PANELS  
ACCESS FLOOR PANELS  
ACCESS FLOOR PANELS



*Ottenere risultati richiede ottimi strumenti*

**Strumenti**





La linea produzione di JVP è di terza generazione ed è stata integralmente progettata dallo staff tecnico JVP nel 2002, aggiornata nel 2017 ed è ancora quanto di più efficiente e veloce vi sia al mondo nel settore: venite a visitarla o guardate la nostra galleria di immagini...

**360 m<sup>2</sup>**

di pavimento  
prodotti ogni ora

**3,2"**

per produrre  
un pannello

**0,015%**

di pannelli scartati  
in produzione







# Posa e benefici

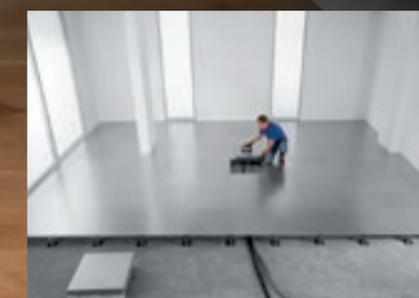
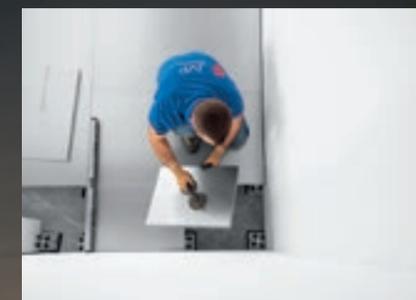
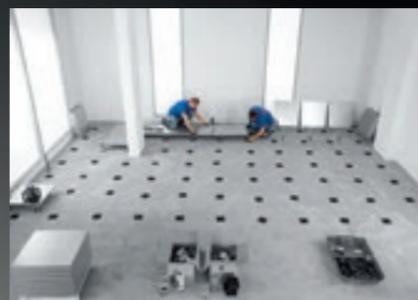
**Risparmio di peso e materia prima, di spazio ed altezza, di costo e tempo**

## Risparmio di spazio ed altezza.

Consente di ridurre l'altezza generale dell'edificio perché parte degli impianti tecnologici troveranno alloggiamento ottimale nel suo plenum, particolarmente spazioso perché senza traversi, non necessari. In tal modo il pavimento sopraelevato occuperà meno spazio.

## Risparmio di costo e di tempo.

Installare subito dopo la chiusura delle facciate dell'edificio il JVP 4x4 agevola tutte le successive fasi di lavoro per gli altri operatori: snellisce la gestione del cantiere, calma i costi e riduce i tempi di costruzione rendendo l'edificio utilizzabile con grande anticipo rispetto ai sistemi tradizionali.



**Ogni edificio, nel corso del tempo, comporta dei costi prima per la sua costruzione e poi per la manutenzione. La scelta del sistema JVP 4x4 garantisce:**

## Risparmio di peso e materia prima.

Sostituendo, fin dal progetto, i massetti gettati con un unico sistema JVP 4x4 che garantisce da solo tutte le funzioni di spazio impianti,

livellamento delle quote dei solai, lisciatura posa dei pavimenti, isolamento acustico, termico e barriera al vapore, con costi e pesi

minimi ed evidenti vantaggi su dimensionamenti strutturali, accorgimenti antisismici e consumo di materie prime.

## Risparmio per posa e manutenzione.

Agevola le pose che avvengono solo all'ultimo momento, facilita le operazioni di manutenzione degli impianti del plenum, sempre totalmente accessibili, consente di aggiornare l'aspetto dei locali cambiando semplicemente le coperture senza coinvolgere i sottostanti pannelli, riduce i disagi per il personale che occupa gli edifici e minimizza i tempi di intervento.





# Supporti

## 2

### materiali

acciaio zincato per i supporti e polietilene per guarnizioni

*Un sistema di componenti a regola d'arte*

I **supporti** dedicati JVP JS, usati con gli adeguati pannelli JVP 4x4, diventano sistema capace di coprire l'intera gamma di prestazioni secondo i più diffusi standard internazionali in materia (Norma armonizzata europea UNI EN 12825, 6 classi di portata meccanica, Norma Britannica UK PSA MOB PF2, 4 classi di portata meccanica).

## 3

### tipologie JSS - JSE - JSM

I  **piedini** JVP JS sono disponibili in tre tipologie perché non tutti i pavimenti hanno bisogno di garantire il medesimo livello di prestazione o risolvere gli stessi problemi. Tutte le tipologie sono progettate per ricevere e sostenere qualsiasi pannello JVP 4x4, in semplice appoggio o in versione avvitata corner-lock, completa di viti trilobate autofilettanti.



JSSU

JSSB

JSSD



JSEU

JSEB

JSED

JSMD



G3700

G3200

G322R

G32SR

## 4

### guarnizioni

G374R, G372R, G324R e G322R

Le **guarnizioni** JVP JS funzionano indifferentemente con tutti i piedini JVP JS, sia versione conduttiva equipotenziale G37, sia in quella per applicazione corner lock G32. Per ogni pannello JVP 4x4 esiste anche la soluzione corner-lock che consente di avvitarlo alla struttura, condizione che ne migliora ulteriormente le prestazioni anche in funzione antisismica.



Corner lock

### Altezze

da 25mm  
a 1200 mm  
e oltre

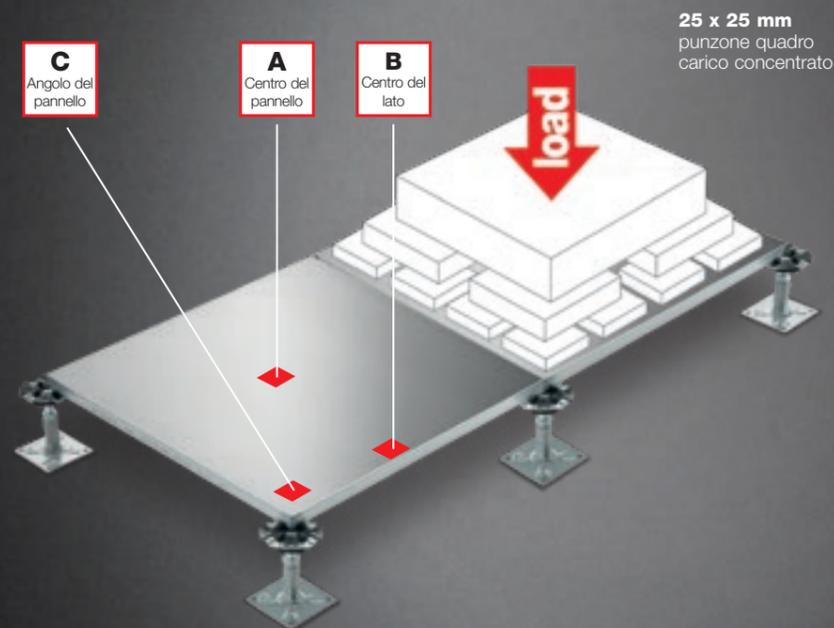




# Portata

Una gamma completa ad alte prestazioni meccaniche

I pannelli JVP 4x4, completamente protetti da una capsula in acciaio zincato rinforzata sui quattro spigoli, grazie alla combinazione tra spessore finito, tipologia e densità dell'anima interna, con le adeguate sottostrutture, coprono del tutto l'intera gamma di prestazioni secondo i più diffusi standard internazionali in materia (Norma armonizzata europea UNI EN 12825, 6 classi di portata meccanica, Norma Britannica UK PSA MOB PF2, 4 classi di portata meccanica).



I pannelli JVP 4x4 propongono due differenti materiali per l'anima interna, due spessori e quattro densità totali, perché non tutti i pavimenti hanno bisogno di garantire il medesimo livello di prestazione. Ogni impiego ha una sua necessità tecnica, della quale bisogna tenere conto per non incorrere in errori progettuali e in sprechi in termini di costi, consumo di materie prime, oneri di trasporto, lavoro per installatori e manutentori, carico sui solai.

pannelli mm 600x600x

## 23mm

	anima truciolare FSC	anima gessofibra
norma	<b>C3TTL000</b>	<b>P3TTL000</b>
<b>UNI EN 12825*</b> Portata meccanica senza traversi	2/3,0/A/1	2/3,0/A/1
<b>PSA MOB PF2 SPU</b> portata meccanica senza traversi	Light Grade	Light Grade

pannelli mm 600x600x

## 29mm

	anima truciolare FSC			anima gessofibra	
norma	<b>C4TTL000</b>	<b>C5TTM000</b>	<b>C4TTM000</b>	<b>P4TTM000</b>	<b>P4TTH000</b>
	3/3,0/A/1	4/3,0/A/1	5/3,0/A/1	5/3,0/A/1	6/3,0/A/1
	Light Grade	Euro Grade	Medium Grade	Medium Grade	Heavy Grade

Per le portate e caratteristiche meccaniche, certificazioni secondo la **Norma Europea EN 12825**, **Britannica PSA MOB PF2/SPU** e **Australiana AS 4154 e 4155**.



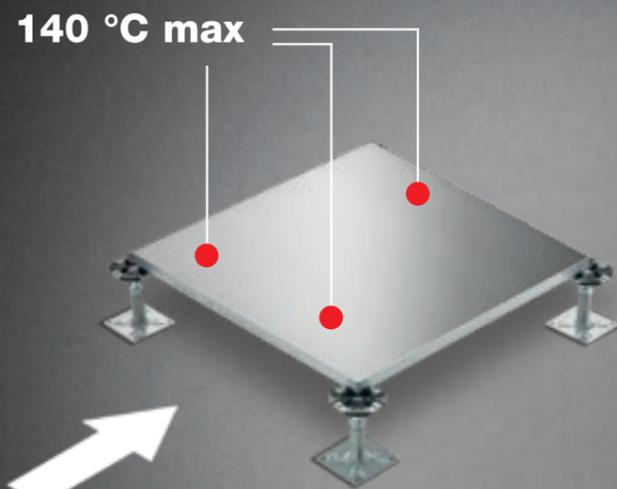
\* EN12825 ordine ed interpretazione dei dati della norma: carico di rottura/coefficiente sicurezza/flessione massima/tolleranze dimensionali



# Fuoco

Reazione e resistenza al fuoco certificate

La direttiva nella sicurezza, in caso di incendio, si riferisce a due aspetti fondamentali quali: **reazione al fuoco** (non propagazione della fiamma e attenzione al carico d'incendio) e **resistenza al fuoco** (resistenza meccanica, emissione di fumi pericolosi, isolamento alla temperatura).



# 500°C

Per il comportamento al fuoco, certificazioni secondo **la Norma Europea EN 13501-1 e EN 13501-2 e Britannica BS 476-6 e BS 476-7.**



pannelli mm 600x600x

## 23mm

	anima truciolare FSC	anima gessofibra	
norma	C3TTL000	P3TTL000	
UNI EN 13501-1 Reazione al fuoco	Bfl-s1	A2fl-s1	
UNI EN 13501-2 Resistenza al fuoco	REI 30r	REI 60r	

pannelli mm 600x600x

## 29mm

	anima truciolare FSC			anima gessofibra	
	C4TTL000	C5TTM000	C4TTM000	P4TTM000	P4TTH000
	Bfl-s1	Bfl-s1	Bfl-s1	A2fl-s1	A1fl
	REI 30r	REI 30r	REI 30r	REI 60r	REI 60r

Considerando che la maggior parte della resistenza al fuoco è imputabile alla soletta, JVP ritiene che garantire l'evacuazione dell'edificio in maniera sicura, nei tempi calcolati dal progettista, sia la giusta risposta.

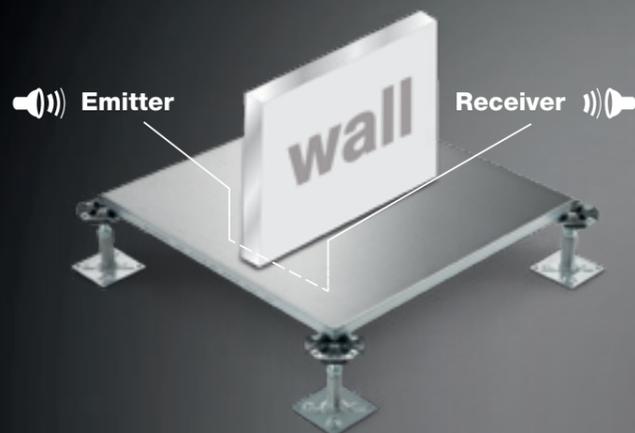




# Rumore

*Massimo assorbimento della pressione sonora*

È chiaro come l'abbattimento acustico oggi non sia solamente in relazione alla silenziosità di un ambiente ma, come dimostrato, la pressione sonora è un fattore di rischio per la salute umana. Per questa ragione JVP ha testato tutti i pannelli al fine di stabilire che questi siano in grado di assorbire e non trasmettere fonti eccessive di rumore.



# quiet

Per il comportamento al rumore, certificazioni secondo la **Norma Europea EN 140-8** e **EN 140-12**



pannelli mm 600x600x

## 23mm

	anima truciolare FSC	anima gessofibra
norma	<b>C3TTL000</b>	<b>P3TTL000</b>
<b>UNI EN 140-12</b> <b>UNI EN 717-1</b> Rumore aereo	Dn,f,w 38 dB	Dn,f,w 38 dB
<b>UNI EN 140-12</b> <b>UNI EN 717-2</b> Rumore impatto	Ln,f,w 71 dB	Ln,f,w 70 dB
<b>UNI EN 140-8</b> Rumore interpiano con pad acustico	ΔI,w 20 dB	ΔI,w 21 dB

pannelli mm 600x600x

## 29mm

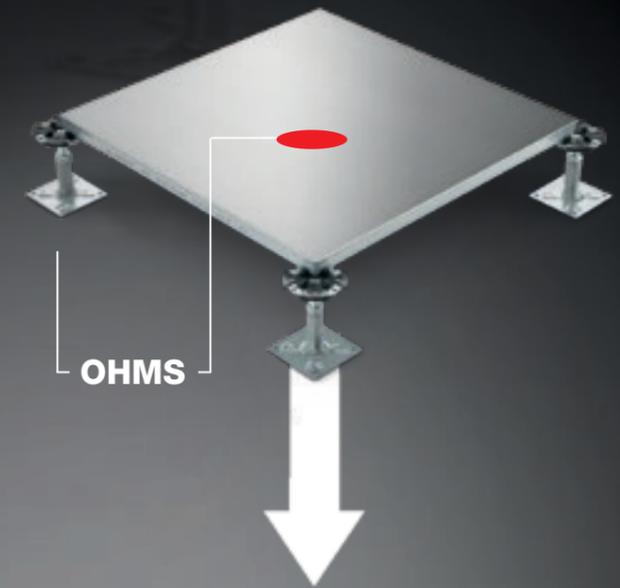
	anima truciolare FSC			anima gessofibra	
	<b>C4TTL000</b>	<b>C5TTM000</b>	<b>C4TTM000</b>	<b>P4TTM000</b>	<b>P4TTH000</b>
	Dn,f,w 42 dB	Dn,f,w 46 dB	Dn,f,w 46 dB	Dn,f,w 50 dB	Dn,f,w 50 dB
	Ln,f,w 68 dB	Ln,f,w 69 dB	Ln,f,w 69 dB	Ln,f,w 67 dB	Ln,f,w 67 dB
	ΔI,w 21 dB	ΔI,w 21 dB	ΔI,w 21 dB	ΔI,w 23 dB	ΔI,w 23 dB





*Perfetta conducibilità in totale sicurezza*

# Elettricità



# earth

**Tutti i pannelli JVP 4x4, completamente incapsulati in lamiere d'acciaio zincate, a prescindere dalla natura dei materiali che ne costituiscono l'anima, sono perfettamente conduttivi, intendendo con ciò che il contatto metallico delle lamiere assicura una completa equipotenzialità per qualsiasi loro punto, ed altrettanto può dirsi dei supporti cui i pannelli vengono poggiati grazie a guarnizioni equipotenziali anch'esse.**

Il tutto garantisce all'insieme del sistema una perfetta conducibilità che richiede, semplicemente, di trovare idoneo collegamento con i sistemi di messa a terra equipotenziale di cui ogni edificio deve essere dotato, secondo le normative.

JVP propone quindi un sistema capace di scaricare alle prese di terra con impedenze inferiori a 0,5 Ohm, quando una connessione di terra sia stabilita tra una base di supporto e la superficie unitaria indicata dal progetto, secondo i calcoli per la sicurezza elettrica.

Così, si potranno rispettare ed enfatizzare al meglio le caratteristiche elettriche delle coperture superficiali prescelte, i cui limiti saranno ovviamente quelli garantiti dai fornitori.





# Finiture autoposanti

Oggi è vastissima la gamma di finiture autoposanti da applicare appena prima dell'ingresso degli utilizzatori. Oltre alle già collaudatissime coperture in moquette, gomme e pvc, grazie ad una tecnologia esclusiva che JVP ha messo a punto, si possono utilizzare anche ceramiche, graniti, marmi, terrazzo veneziano ricostituito e, perfino, legno naturale di minimo spessore. Tutte coperture

rese autoposanti senza vincoli di dimensione, disegno e composizione. Per ogni finitura, il sistema di posa potrà anche essere magnetico, senza colla, frutto del progetto esclusivo CharmFloor. Il cliente potrà decidere qualità, aspetto e tipologia di pavimenti, anche poco tempo prima di entrare nei locali, e pagherà le coperture solo quando verranno messe in opera, con la sicurezza di

avere un pavimento completamente nuovo e per nulla danneggiato dalle operazioni di cantiere. Se poi, in un secondo momento, dovrà o vorrà rinnovare o modificare l'immagine dei propri spazi, non sarà costretto a cambiare necessariamente tutto il pavimento sopraelevato, ma esclusivamente la sua finitura superficiale.

*CHARM FLOOR  
is a trademark of JVP*

[charmfloor.com](http://charmfloor.com)

## Finishes



**CharmGres**



**CharmStone**



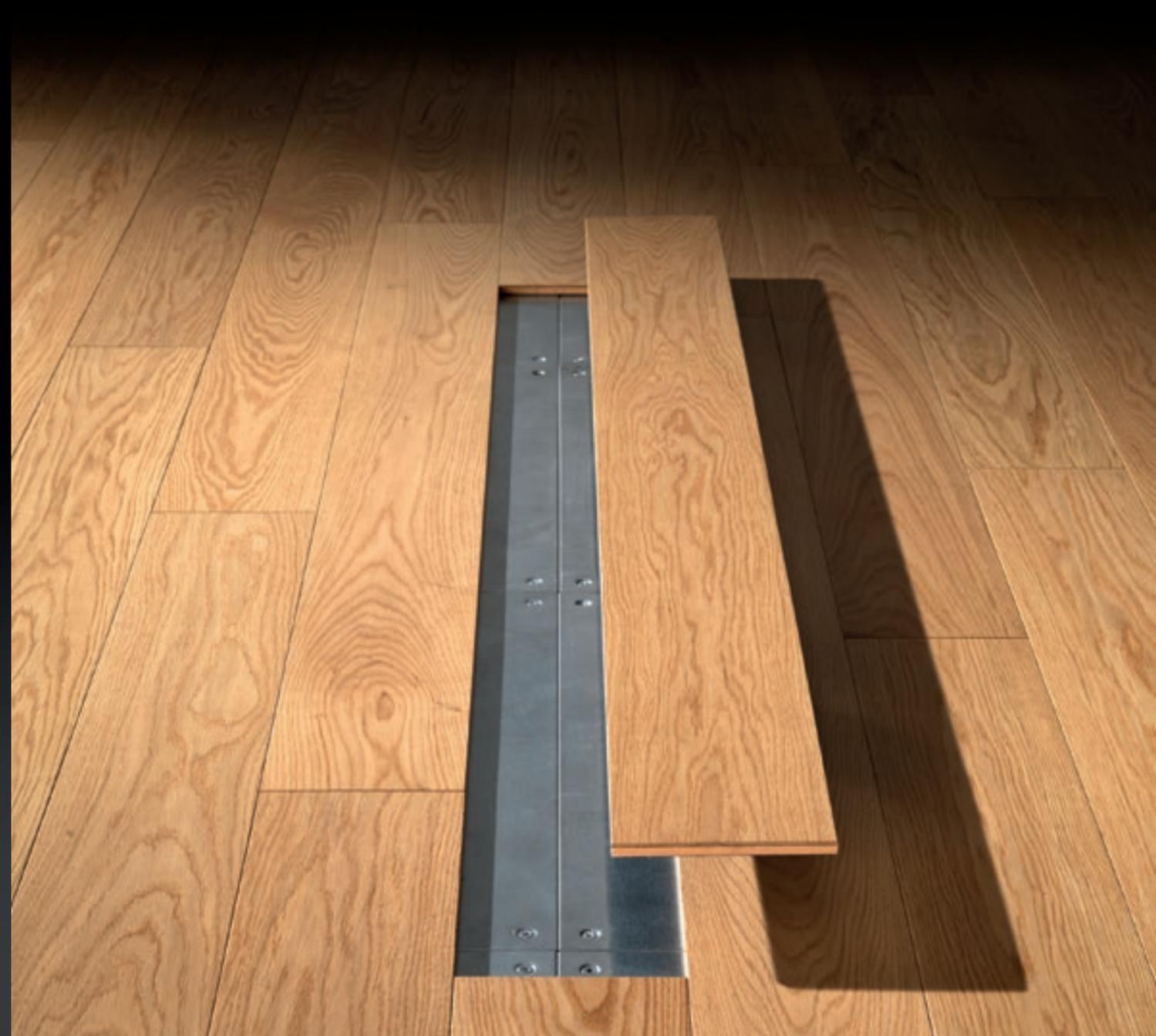
**CharmPlus**



**CharmMetal**



**CharmWood**





# CharmKlima

Il sistema radiante idronico



Esploso del sistema con piastra radiante e pavimento sopraelevato

Le speciali piastre radianti con tecnologia **Climabond®** sono **completamente indipendenti dal pavimento sopraelevato**, poggiano semplicemente sui suoi supporti e, grazie ad uno speciale film in miscela di resina termoplastica e ferrite caricata magneticamente, aderiscono perfettamente al lato inferiore dei pannelli in acciaio, garantendo la perfetta conducibilità termica. Grazie a specifiche tubazioni e connessioni dedicate, le piastre distribuiscono nel circuito radiante il fluido a temperatura controllata, attivando così il funzionamento del sistema.

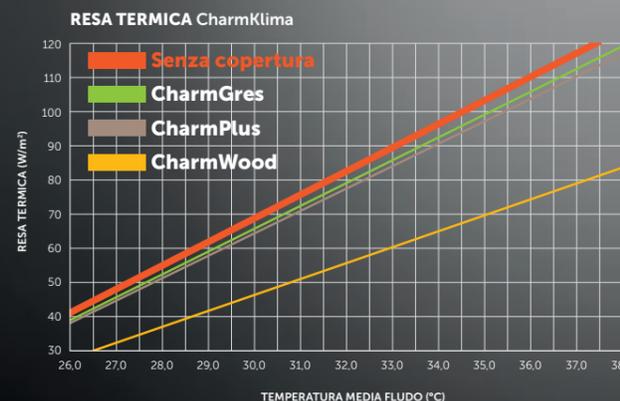
Tutti i componenti di **CharmKlima** trovano spazio, occupandone pochissimo, nel plenum del pavimento assieme agli altri impianti, e si mettono in opera in fasi successive a quella del pavimento stesso, risultando comunque **accessibili, rimovibili, riutilizzabili e riciclabili**. La distribuzione delle piastre radianti è configurabile a piacimento e sempre modificabile, secondo le mutevoli disposizioni degli interni, con una perfetta ottimizzazione dei consumi.



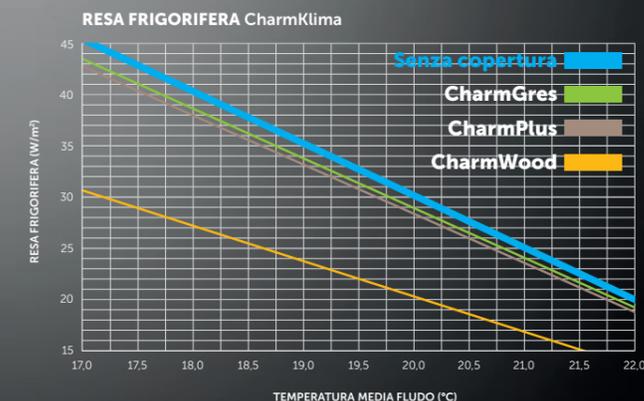
Misure piastra radiante magnetizzata: 600x600 mm / 600x1200 mm

## CARATTERISTICHE TECNICHE: RISCALDAMENTO e RAFFRESCAMENTO

Resa termica in riscaldamento e raffrescamento: sistema composto da piastre radianti in dimensione 600x600 mm o 600x1200mm e pannelli di pavimento sopraelevato con anima in gessofibra dello spessore di 22mm e completamente incapsulati in una lamiera d'acciaio di spessore 0,40 mm. Il pavimento sopraelevato valutato per i calcoli è da intendersi come privo di finitura superficiale.



Per pannelli in anima gessofibra da 28 mm le temperature di mandata riportate in tabella devono essere aumentate del 7%.  
Per pannelli in anima truciolare da 22 mm le temperature di mandata riportate in tabella devono essere aumentate del 39%.  
Per pannelli in anima truciolare da 28 mm le temperature di mandata riportate in tabella devono essere aumentate del 46%.



Per pannelli in anima gessofibra da 28 mm le temperature di mandata riportate in tabella devono essere diminuite del 5%.  
Per pannelli in anima truciolare da 22 mm le temperature di mandata riportate in tabella devono essere diminuite del 32%.  
Per pannelli in anima truciolare da 28 mm le temperature di mandata riportate in tabella devono essere diminuite del 38%.





*Infinite soluzioni personalizzate*

## Accessori

I sistemi JVP 4x4 non hanno accessori propri perché è dalle richieste dei clienti e dalle specifiche esigenze che nascono le risposte possibili e le soluzioni su misura maturate negli anni grazie alla gestione dei numerosi progetti realizzati, diversificati in funzione di ogni diverso approccio tecnico e dei differenti mercati nel mondo.

Per la tenuta del plenum in pressione, quando richiesto, è prevista la **lavorazione air-leakage** che consiste nell'applicazione di una guarnizione perimetrale autoadesiva sui pannelli, capace di sigillarne le fughe.



Per l'**uscita dei servizi dal plenum** sono previste **forature di ogni forma e dimensione**, eseguite su misura per ricevere le scatole porta frutti e torrette a scomparsa dei marchi internazionali più diffusi.



Per il **passaggio dell'aria dal plenum all'ambiente** vi sono pannelli perforati o sistemi di accoppiamento e adattamento di griglie regolabili.



# JVP è anche qui

*I concetti valgono di più  
quando divengono realtà tangibili*



Genova • Italia



Oderzo • Italia



Milano • Italia



Padova • Italia



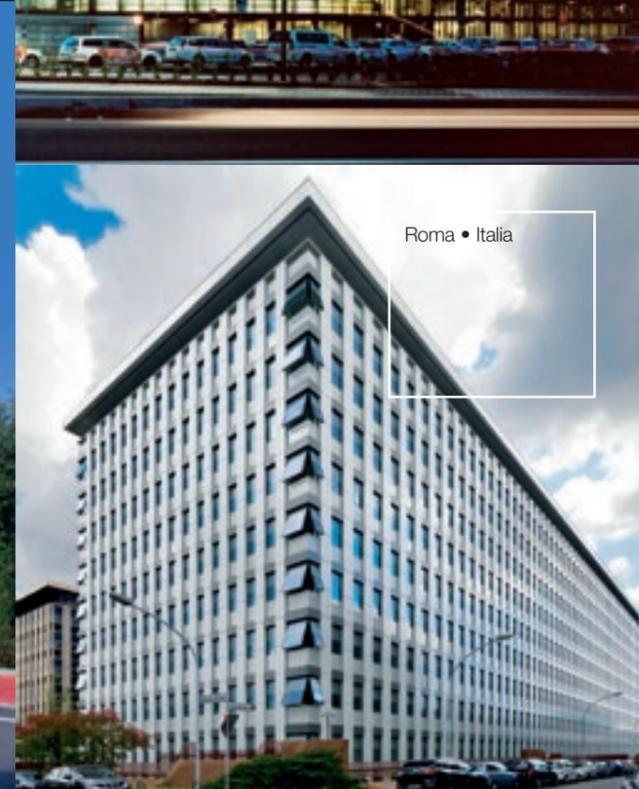
Losanna • Svizzera



Milano Rho • Italia



Maranello • Italia

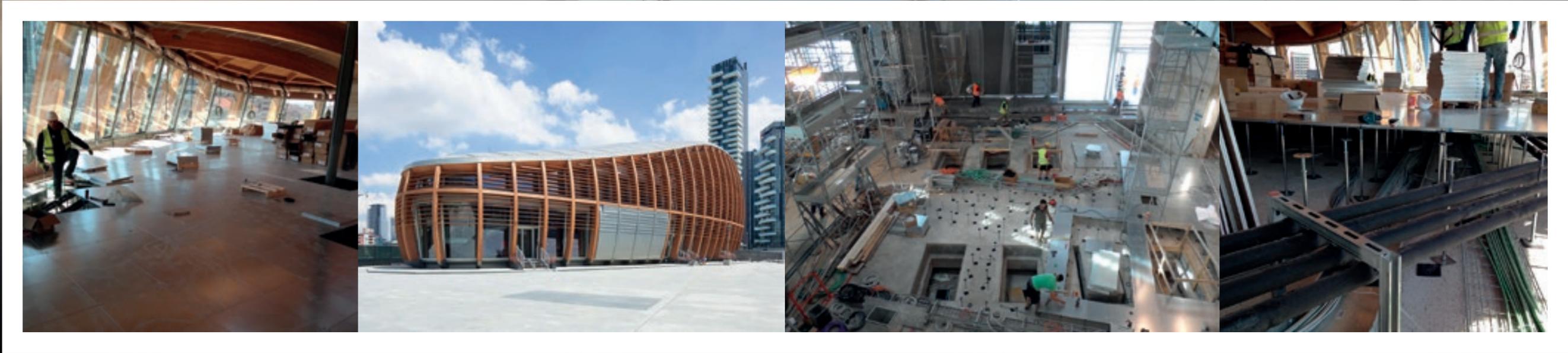


Roma • Italia

Nel villaggio globale che è oggi il mercato mondiale, JVP sfida quotidianamente le proprie competenze e le proprie capacità. Dall'Europa all'Estremo Oriente, dalle Americhe all'Australia, dal Medio Oriente all'India, le installazioni dei prodotti JVP mirano al rispetto delle consuetudini d'uso del sistema mirando alla completa soddisfazione del Cliente.

Ogni area geografica ha le sue esigenze peculiari nell'uso del Pavimento Sopraelevato: condizioni climatiche, prestazioni meccaniche, sicurezza in caso d'incendio, abbattimento del rumore e risparmio energetico sono forse le più importanti. JVP cerca la risposta adeguata alle richieste locali e alle necessità del progettista valutando le caratteristiche specifiche e proponendo i sistemi che meglio rispondano a queste.



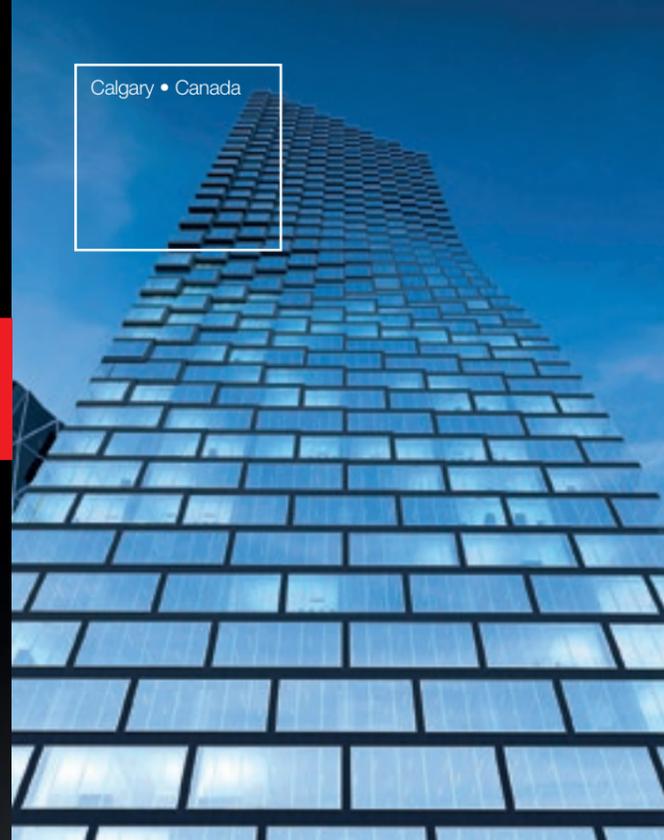




JVP è anche qui

*I concetti valgono di più  
quando divengono realtà tangibili*

Calgary • Canada



Londra • Gran  
Bretagna



Bruxelles • Belgio



Bucarest • Romania



Minsk • Bielorussia



Barcelona • Spagna



Mosca • Russia



Sydney • Australia



JVP produce pavimenti sopraelevati, non pretende di voler anche installare i sistemi a questo legati. L'impegno nell'adeguare i pannelli alle richieste è molto forte, ma per installarlo ci affidiamo ad una selezionata rete di distributori e installatori. Queste sono le nostre braccia sul mercato, il mezzo per giungere alla soddisfazione del cliente, la realtà del trasformare il prodotto in sistema, la

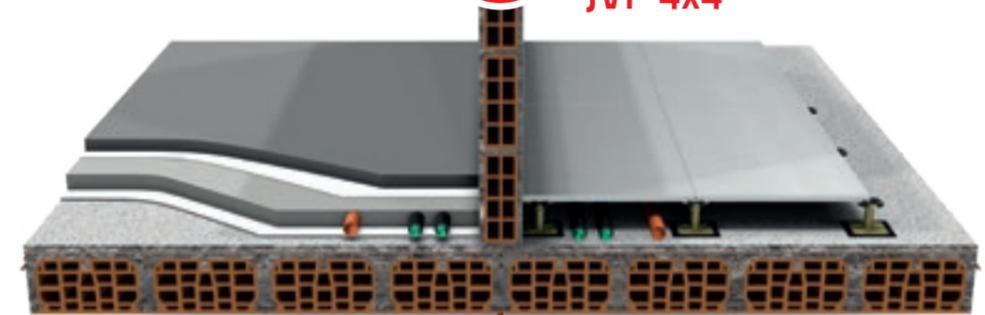
fonte e i destinatari delle esperienze internazionali. La procedura di Controllo Qualità JVP richiedono l'approvazione di distributori e installatori, secondo la loro professionalità, la loro serietà, la capacità tecnica, l'attenzione e la cura alla clientela attraverso un management orientato al servizio.



MASSETTO TRADIZIONALE



MASSETTO SOPRAELEVATO  
JVP 4x4



by \_\_\_\_\_



**170/180 kg per m<sup>2</sup>**  
peso totale di massetto per impianti + massetto per pavimenti

**17 litri per m<sup>2</sup>**  
acqua per miscelare il massetto, da trasportare e poi far asciugare in cantiere

**2 min. per m<sup>2</sup>**  
tempo di colata liquida e stesura per massetto impianti e guaina acustica

**8 min. per m<sup>2</sup>**  
tempo di stesura per massetto pavimenti e guaina termica

**30 + 30 giorni**  
tempo di asciugatura dei massetti

**40/90 giorni**  
tempo di attesa prima della posa della finitura dei pavimenti

**0% accessibile**  
gli impianti non si raggiungono se non distruggendo i massetti con martello pneumatico

**0% riutilizzabile**  
i massetti una volta asciugati non possono venire riutilizzati altrove

**0% riciclabile**  
i componenti misti dei massetti una volta distrutti vanno in discarica

**25/50 kg per m<sup>2</sup>**  
peso completo del pavimento sopraelevato

**0 litri per m<sup>2</sup>**  
nessun quantitativo di acqua da sprecare in cantiere

**3 min. per m<sup>2</sup>**  
tempo di posa per i supporti del pavimento sopraelevato

**5 min. per m<sup>2</sup>**  
tempo di posa per i pannelli del pavimento sopraelevato

**1 giorno**  
tempo per asciugatura colla supporti

**0 giorni**  
nessun tempo d'attesa per la posa della finitura dei pavimenti

**100% accessibile**  
gli impianti si raggiungono semplicemente sollevando i pannelli

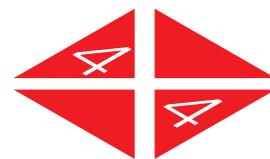
**100% riutilizzabile**  
i supporti ed i pannelli sono completamente riutilizzabili altrove

**100% riciclabile**  
i componenti di supporti e pannelli sono completamente riciclabili



[www.jvph.net](http://www.jvph.net)  
[www.jvph.eu](http://www.jvph.eu)





### **LIUNI SPA**

Via G. Stephenson, 43  
20157 Milano  
Italy (European Union)  
Tel. +39 02 30731  
Fax +39 02 3073221

[www.liuni.com](http://www.liuni.com)  
[info@liuni.com](mailto:info@liuni.com)

### **Filiale Roma**

via Aurelia, 547/557A  
00165 Roma  
tel +39 06 6604851  
fax +39 06 66048540  
[filialeroma@liuni.com](mailto:filialeroma@liuni.com)

### **Filiale Verona**

via G. de Sandre, 9  
37135 Verona  
tel +39 045 592861  
[filialeverona@liuni.com](mailto:filialeverona@liuni.com)





# C3TTL000

UNI EN 12825: 2/3,0/A/1

PSA MOB UK: LIGHT GRADE

Pannello per pavimento sopraelevato JVP 4x4, anima in truciolare di legno FSC riciclato 100%, densità 650/700 kg/m<sup>3</sup> completamente incapsulato in lamiere d'acciaio zincato spessore 0,40 mm, colla bicomponente a base acqua, assemblaggio con quadrupla piega perimetrale, brevettata, di rinforzo ed irrigidimento perimetrale, posizionata nella parte alta del pannello stesso.

Il sistema prevede pannelli nudi predisposti per la posa di coperture autoposanti, installati in semplice appoggio sulla sottostante struttura senza l'uso di traversi.

Pannelli prodotti in conformità al sistema di gestione UNI EN ISO 9001:2015 ed UNI EN ISO 14001:2015.



## Caratteristiche secondo UNI EN 12825 per scostamenti dimensionali: classe 1

Dimensioni nominali	Larghezza	Lunghezza	Spessore	Peso	Squadratura	Concavità e	Fuoripiano e
600x600x23 mm	600 mm	600 mm	23 mm	8,10 kg	Ortogonalità	Concavità	Svergolamento
Tolleranze	+/- 0,2 mm	+/- 0,2 mm	+/- 0,3 mm	+/- 0,5 kg	+/- 0,3 mm	< 0,4 mm	< 0,3 mm

## Portate Meccaniche con pestone 25x25 mm, prove su strutture senza traversi

	Classe di riferimento	Richiesta	Risultato
UNI EN 12825	Carico massimo classe 2	Carico Massimo eguale o superiore a 6 kN	Rottura centro lato 7,57 kN Rottura centro pannello 13,69 kN Rottura diagonale 6,10 kN
UNI EN 12825	Flessione Classe A	Flessione massima consentita 2,5 mm	Freccia 2,5 mm a centro lato con 2,14 kN Freccia 2,5 mm a centro pannello con 2,53 kN Freccia 2,5 mm in diagonale con 3,20 kN Freccia residua dopo 30' a 0,20 mm
PSA MOB PF2 PS clausole da T1 a T18	LIGHT GRADE	Passa completamente	Passa completamente

## Caratteristiche Fisiche

	Norma di riferimento	Richiesta	Risultato
Razione al fuoco	UNI EN 13501-1:2007	Bfl-s1	Certificato N. 311100/RF6188 Istituto Giordano - Italia
Resistenza al fuoco	UNI EN 13502-1:2008	REI 30r	Certificato CSI 1415 FR CSI - Italia
Prestazione acustica Trasmissione aerea	UNI EN 140-12:2001 UNI EN 717-1:2007		Dn,f,w 38 db Rapporto di prova 257394 Istituto Giordano - Italia
Prestazione acustica Trasmissione da impatto	UNI EN 140-12:2001 UNI EN 717-1:2007		Ln,f,w 71 db Rapporto di prova 257394 Istituto Giordano - Italia
Prestazione acustica Trasmissione interpiano calpestio	UNI EN 140-8:1999		nudo Dlw 16 db gomma+nudo Dlw 20 db gomma+nudo+pvc AP Dlw 22 db gomma+nudo+ceramica APB Dlw 29 db gomma+nudo+moquette AP Dlw 28 db

## Caratteristiche Ambientali

EPD S-P01016 JVP 4x4 ECO EPD 00000483	VOC ISO 16000 ISO 16200 Air Comfort Gold Eurofins 392-2018-00137302AEN	FSC INT-COC 001121 FSC-C 023271	Cradle to Cradle Certified BRONZE	Contenuto riciclato post consumo 77%
---	--	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

## Caratteristiche Imballaggio

Imballo: dimensioni 61x61x105 cm paletta legno + cuffia cartone reggiatura pet alta resistenza	Quantità standard: 40 pannelli per paletta peso lordo: circa 340 kg per paletta	Identificazione: codice a stampa marchiatura rosa
---	--	---



## ELENCO PREZZI

### NUOVI PREZZI OPERE EDILI ED AFFINI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E70.S1	<p>di adeguata protezione e di pulizia ad ultimazione dei lavori.            Le soglie saranno posate a malta su sottostante rialzo, poggiante sul solaio o sul massetto di fondo, realizzato con 2 paretine di laterizi semipieni con interposto pannello isolante poliuretano sp. 80 mm., altezza occorrente al raggiungimento della quota del pavimento finito. Compreso ogni onere, lavorazione, opera provvisoria ed accessorio occorrente per consegnare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione reali sviluppi in opera.</p> <p>(Euro settantasei/00 )</p> <p>FORNITURA E POSA DI PAVIMENTO SOPRAELEVATO costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm, realizzati in conformità dei disegni di progetto e delle prescrizioni del Direttore dei Lavori, compreso:            A) <b>Struttura di sopraelevazione tipo JVP 4x4</b> costituita da colonnine in acciaio zincato con boccola alla base (n.4 ogni modulo 600x600mm del pavimento), senza traversini, completa sistema di regolazione e bloccaggio, sistema di ancoraggio Corner Lock, comprese apposite viti di fissaggio ed ogni altro elemento ed accessori del sistema.            B) <b>Pannelli tipo JVP C3TTL000 / C3TTL001</b> costituiti da anima in truciolare di legno FSC® media densità, tra 650 e 700 kg/m<sup>3</sup>, completamente incapsulato in lamiera d'acciaio zincato, spessore tra 0,40 e 0,45 mm, incollaggio vinilico due componenti, il tutto assemblato mediante una particolare doppia piegatura perimetrale ribattuta con sistema coperto da brevetto Internazionale, pannelli nudi per coperture autoposanti, appoggiati alla struttura sottostante senza traversi. Pavimento di finitura sotto indicato. Caratteristiche conformi norma UNI EN 12825.            C) Finitura con pavimento LVT autoposante Interface JVP, sp. 4,5 mm da posare con sistema ad incollaggio semi-permanente (colla "attacca/stacca" tipo Mapei), con caratteristiche e finiture a scelta del progettista.            D) Compresi gli oneri per formazione dei pezzi speciali sagomati e tagliati onde adattare l'andamento della pavimentazione alle reali condizioni delle superfici da ricoprire. Compresi oneri per sfridi, protezione del pavimento, pulitura finale. Compreso ogni ulteriore lavorazione, onere, accessorio per consegnare la pavimentazione realizzata a perfetta regola d'arte. Misurazione delle reali superfici in opera.</p>	ml	76,00
E70.S1.A0	<p>FINITURA SUPERIORE IN LVT AUTOPOSANTE - FORMATO 60X60 CM - COLORE FINITURA A SCELTA - ALTEZZA COMPLESSIVA 400 MM CON SISTEMA CORNER LOCK</p> <p>(Euro ottantaquattro/55 )</p>	mq	84,55
E70.S1.B0	<p>FINITURA SUPERIORE IN LVT AUTOPOSANTE - FORMATO 60X60 CM - COLORE FINITURA A SCELTA - ALTEZZA COMPLESSIVA 200 MM CON SISTEMA CORNER LOCK</p> <p>(Euro ottantadue/65 )</p>	mq	82,65
E70.X2	<p>IMPREGNAZIONE SUPERFICIALE ALL'ACQUA per inibire l'assorbimento e impedire lo sfarinamento (antipolvere), eseguito con materiale pronto all'uso, opportunamente diluito con acqua in ragione di 1/3, 1/4 o 1/5 se dato su calcestruzzo fresco, per un consumo di miscela minimo di 150 gr/m<sup>2</sup>. L'aspetto estetico dovrà essere omogeneo, con tendenza alla formazione di un film di 10-20 micron.            Il trattamento va eseguito a due mani.            Per pavimenti esistenti la suddetta lavorazione sarà preceduta da levigatura e lavaggio della superficie e pulitura con aspirazione. Compenso per trattamento a due mani di impregnante con misurazione in superficie effettiva.</p> <p>(Euro quattro/51 )</p>	mq	4,51
E75.A1	<p>RIVESTIMENTO IN GRES PORCELLANATO, realizzato con piastrelle ad impasto fine ed omogeneo di prima qualità e scelta, formato sotto indicato, posati secondo progetto e prescrizioni del Direttore dei Lavori. La posa sarà eseguita per mezzo di collante con idonee caratteristiche su intonaco o cartongesso precedentemente realizzato o su pannelli pref. in CA, esclusi dal prezzo.            Saranno utilizzate piastrelle che soddisfino i seguenti requisiti: durezza &gt; 6 della scala Mohs, resistenza a flessione &gt; 55 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua <math>\frac{3}{4}</math> 0,04%, planarità ortogonalità lunghezza e larghezza <math>\pm</math> 0,2%, spessore <math>\pm</math> 2%, inattaccabili dagli agenti chimici, antimacchia, conformità alle normative in materia UNI-EN 176 e relative norme di determinazione. Il rivestimento dovrà essere completato con la fornitura di tutti i pezzi speciali occorrenti per la formazione degli spigoli ecc. Sono compresi gli oneri per la posa secondo i disegni di progetto, per il taglio delle piastrelle, per la completa ed accurata boiacatura di cemento bianco o colorato, per la perfetta pulitura finale e per tutt'altro occorrente per consegnare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle reali superfici posate.</p>		
E75.A1.C1	<p>FORMATO 30X60 CM RETTIFICATO - SPESSORE 10 MM - SUPERFICIE NATURALE - TONALITÀ DI COLORE A SCELTA</p> <p>(Euro trentatre/35 )</p>	mq	33,35
E80.A2	<p>LATTONERIA IN LAMIERA DI ALLUMINIO PREVERNICIATA con colore a scelta del Direttore dei Lavori,</p>		