



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**
pon
2014-2020
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

Ministero dell'Intruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
MIUR



Codice identificativo progetto: 10.8.1.A3-FESRPON-EM-2017-87	Titolo modulo: "Aule aumentate dalla Tecnologia"
CUP: G26J15001450007	CIG: Z1421D3C69

Istituto Comprensivo n. 5 di Imola Scuola Amica dei Bambini e dei Ragazzi

40026 Imola (BO) – Via Pirandello, 12 – Segreteria tel. 0542 40109 – fax: 0542 635957
Scuola dell'Infanzia tel. 0542- 40757 – Scuola Primaria tel. 0542-40613 – Scuola Secondaria tel. 0542-42288
Scuola primaria Rodari tel. 0542-43324 - Scuola Infanzia Rodari tel. 0542-40137
e-mail Segreteria: boic84200r@istruzione.it posta elettronica certificata: boic84200r@pec.istruzione.it
[sito: www.ic5imola.gov.it](http://www.ic5imola.gov.it) - Codice Fiscale: 90032170376 - Codice Univoco: UFU54V

Allegato 2

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

"Per la scuola, competenze e Ambienti per l'apprendimento" 2014-2020.

Avviso pubblico prot. N° AOODGEFID\12810 del 15-10-2015

Codice identificativo progetto: 10.8.1.A3-FESRPON-EM-2017-87

CAPITOLATO TECNICO

1- Oggetto della gara

L'oggetto della gara è la fornitura di dotazioni tecnologiche necessarie per la realizzazione di un laboratorio mobile multimediale e polifunzionale corredata da arredi mobili e modulari a supporto della didattica ed i servizi ad essa correlati, progettato per favorire una didattica innovativa che si contraddistingue per l'attenzione alle modalità di studio dell'era digitale.

Tutti gli arredi devono essere nuovi di fabbrica

Nello specifico, oggetto della presente gara è l'acquisto di arredi e strumentazioni tecnologiche e multimediali.

1-a ARREDI:

Tipo Apparecchiatura	Descrizione	Quantità
Arredo e mobili e modulari	<p>Banchi modulari trapezoidali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingombro piano di lavoro: 86 cm x 49 cm; - Altezza 71; - Struttura tubolare di acciaio diametro 30 mm; - Piano di lavoro in melaminico; - Piedini: In plastica dura con contatto sferico ; - Tasca per alimentatori dispositivi portatili sotto al piano e gancio per zainetto sui lati; - Colori dei piani: Tinta unica giallo e azzurro - Incluso kit ruote (4 ruote con dispositivo bloccaggio + perni) 	n. 24
Arredo e mobili e modulari	<ul style="list-style-type: none"> - Sedie con ruote piroettanti base a ragno regolabili in altezza. - Seduta e schienale in materiale termoplastico - Colore azzurro 	n. 25
Arredo e mobili e modulari	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo centrale da inserire nelle isole - Colore azzurro 	n. 4



DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE

I banchi richiesti devono consentire di realizzare un laboratorio polifunzionale arredato con postazioni di lavoro per gli alunni non fisse ma facilmente riconfigurabili, capaci di dare una soluzione a bisogni educativi che potrebbero essere sempre differenti.

Si richiede quindi la fornitura di almeno 24 postazioni per alunni realizzabili mediante banchi poligonale o a settore circolare configurabili liberamente ad isola/cerchio di semplice e veloce sistemazione.

Per quanto riguarda i servizi correlati si intendono, di norma, l'attività di montaggio e collaudo, di manutenzione, assistenza e supporto all'utenza. L'insieme della fornitura dovrà essere consegnata e montata nel laboratorio individuato dalla scrivente istituzione scolastica in Via Pirandello, 12 Imola (aula ex laboratorio di arte). Si prevede sopralluogo.

REQUISITI DELLE DOTAZIONI

Gli arredi oggetto della fornitura devono avere le certificazioni riconosciute dall'Unione Europea. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori. La fornitura dovrà rispettare le seguenti caratteristiche, generali e specifiche:

Requisiti di carattere generale	
Garanzie dei produttori	Almeno 36 mesi on site a decorrere dalla data di collaudo positivo della fornitura
Servizio di assistenza	Intervento in loco entro 2 giorni lavorativi (esclusi sabato, domenica e festivi)
Montaggio	I banchi, le sedie provvisti di ruote dovranno essere consegnati e montati a regola d'arte.
Forma e misure	I banchi dovranno avere le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> • Forma poligonale (preferibilmente trapezoidale); • Configurabili liberamente ad isola/cerchio in modo semplice e veloce, per consentire diverse configurazioni dell'aula; • Struttura in acciaio diametro 30 mm; • Verniciatura con polveri epossidiche a forte spessore; • Piano di lavoro in melaminico spessore 18 mm arrotondato e risbordato in ABS; • Colore dei piani: in tinta unica in giallo e azzurro; • Facilmente lavabili e igienizzabili; • Misure del piano 86 cm lato maggiore e cm 49 lato minore; • Altezza 71 cm; • Incluso kit ruote (4 ruote con dispositivo bloccaggio + perni)
Caratteristiche superficie	I banchi dovranno possedere una superficie non riflettente per evitare l'abbagliamento, anti graffio, antiurto e non dovranno essere presenti parti grezze, bave o bordi taglienti che possano provocare abrasioni alla persona o danni agli indumenti.
Spigoli angoli e cavità	Non dovranno essere presenti spigoli vivi; Gli angoli dei piani dovranno essere arrotondati con raggio 50 mm; Non dovranno essere presenti cavità che, in condizioni di normale utilizzo, possano causare l'intrappolamento delle dita.
Robustezza e solidità	Tutte le parti componenti non dovranno essere facilmente rimovibili se non mediante l'impiego di specifico utensile
Struttura di sostegno	La struttura di sostegno dovrà poggiare sul pavimento mediante elementi in gomma (ammortizzatori o ruote provviste di dispositivo di bloccaggio)



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**
pon
2014-2020
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei Fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
MIUR



Gli arredi oggetto della fornitura, pena l'esclusione, dovranno essere conformi ai seguenti requisiti:

Requisiti ergonomici, costruttivi e di sicurezza	
Sicurezza	Conformi alla vigente normativa nazionale in materia di sicurezza degli ambienti di lavoro (D.Lgs n. 81/2008) e certificati da Enti riconosciuti a livello europeo.
Non tossicità	Conformi alla vigente normativa (D.Lgs 172/2004) in merito alla tossicità dei materiali impiegati.
Ergonomici e costruttivi	Conformi alle norme UNI – EN – ISO I tavoli sono costruiti secondo le direttive europee UNI EN 1729-1 sulle specifiche dimensionali e UNI EN1729-2 Sedie Conformi alle nuove normative scolastiche Europee EN 1729-1-2.

1-b STRUMENTAZIONE TECNOLOGICA/MULTIMEDIALE

Descrizione	Quantità
Monitor interattivo multi tocco (10 tocchi simultanei) Retroilluminazione LED Dimensioni 1429x804 mm Area Attiva 65" 16/9 Angolo visuale 178° Luminosità/contrasto 390 cd/mq – 4000:1 Risoluzione 1920x1080 (full HD) Tempo di sisposta 5,5 ms Entrate/ uscite USBx3-Touch USB- HDMI-S-video-Audio-PC audio- AV- VGA Casse acustiche integrate 10W x 2 Assorbimento 180W Superficie touch Vetro temperato – anti graffio Punti di tocco cont. 10 punti tecnologia IR Strumenti di scrittura Dita e penna Risoluzione touch 4096x4096 Velocità cursore 7 ms Precisione puntamento 1 mm Sistema di comunicazione a PC esterni USB max 8 mt Peso 68 kg Staffa per montaggio a parere Inclusa	n. 1
Notebook : - Sistema operativo: Windows 10 Professional; - processore: Core i5-7200U; - RAM 8 GB DDR4; - Monitor : 15,60", LCD Matrice attiva (TFT), HD (1366x768), 200 nit, 500:1; - Memoria di massa: 500 GB 5400 rpm; - Grafica: Intel, HD Graphics, 0 mb; - Batteria: 12 hr, 4 celle;	n. 25

<p>- Lettore DVD;</p> <p>- Connessioni: Bluethooth, Porte USB 2.0: 2 Porte USB 3.0: 2, Porta HDMI</p> <p>Collegamento rete locale</p>	
<p>Sistema di autocertificazione centralizzato per strutture scolastiche:</p> <p>L'installazione del sistema deve includere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firewall per servizio autenticazione con supporto di 50 contemporaneità; - Formazione on site; - Installazione e configurazione della rete; - Un anno (1) di supporto per il sistema <p>Il sistema di autenticazione per le scuole deve consentire di</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolamentare l'accesso ad internet rendendo gli utenti responsabili delle operazioni effettuate online • Gestire utenze temporanee per consentire agli alunni di avere accesso ad internet a fini didattici durante le ore di laboratorio di informatica • Gestire la prioritizzazione del traffico (ovvero evitare che le aule di informatica saturino l'accesso ad internet a discapito delle utenze amministrative o docenti) <p>La gestione delle utenze deve avvenire ad opera del personale della segreteria tramite un pannello web che consenta la creazione delle utenze di tipo "professore". Tramite questo pannello deve essere possibile creare utenti illimitati, utenti a scadenza, disabilitare una utenza o ripristinare la password nel caso fosse stata smarrita. Il sistema genererà poi un report stampabile da consegnare al professore con le proprie credenziali.</p> <p>Attraverso le credenziali che gli sono state fornite il professore deve essere abilitato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accedere ad internet con profilo privilegiato rispetto agli studenti • Accedere al pannello di gestione utenze temporanee e gestione account. <p>Tramite il pannello di gestione il docente deve poter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificare la propria password di accesso • Creare utenze temporanee <p>Tramite lo stesso pannello il docente deve poter revocare semplicemente un account temporaneo. Al momento della revoca verranno disconnesse le utenze attive e verrà richiesta una nuova autenticazione.</p> <p>Il sistema deve consentire inoltre di configurare una lista di indirizzi raggiungibili senza necessità di autenticazione.</p>	<p>n. 1</p>



DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE

La fornitura richiesta deve consentire di realizzare un laboratorio mobile multimediale e polifunzionale, utilizzabile mediante connessione wireless.

REQUISITI DELLE DOTAZIONI

I materiali oggetto della fornitura devono avere le certificazioni riconosciute dall'Unione Europea. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori. La fornitura dovrà rispettare le seguenti caratteristiche, generali e specifiche:

Requisiti minimi generali della fornitura	
Garanzie dei produttori dei beni	Almeno 36 mesi on-site a decorrere dalla data di collaudo positivo della fornitura, per la qualità dei materiali, la corretta installazione ed il regolare funzionamento dei beni forniti
Servizio di assistenza	Intervento in loco entro 2 giorni lavorativi (esclusi sabato, domenica e festivi) successivi alla segnalazione di anomalia.
Affidabilità e prestazioni	La fornitura deve essere: <ul style="list-style-type: none"> - adatta all'uso da parte degli studenti - accessibile e fruibile anche da parte di studenti disabili
Ricambi	Deve essere assicurata la fornitura di pezzi di ricambio per almeno cinque anni dal collaudo positivo della fornitura
Cavi elettrici: di trasmissione segnale video, di connessione alla rete	Fornitura comprensiva di tutto quanto necessario per la consegna pronta all'uso dell'intera fornitura
Manuale d'uso	Fornitura di manuali d'uso per tutte le apparecchiature fornite, in lingua italiana
Certificazioni	Le apparecchiature oggetto della fornitura devono possedere le certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica ed alla sicurezza, anche informatica. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza, in base ai requisiti stabiliti dal D.Lgs 81/2008; - Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo; - Compatibilità elettromagnetica (Direttive 89/336 e 92/31 – EMC), in base alla quale le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE; - Requisiti stabiliti nel D.Lgs. 88/2008 che recepisce la Direttiva 206/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.

La fornitura deve intendersi **"Chiavi in mano"**, pertanto sarà responsabilità del fornitore garantire la perfetta funzionalità degli arredi e delle tecnologie informatiche e multimediali ivi inclusa qualsiasi soluzione necessaria alla corretta installazione a regola d'arte.



2 – Tempi di esecuzione delle forniture

Per quanto concerne l'esecuzione dei servizi:

- La fornitura, il montaggio e il collaudo dovranno essere completati entro 30 giorni dalla data di stipula del contratto;
- La fornitura dei servizi di assistenza sarà almeno di 36 mesi dalla data di collaudo positivo.

3 – Consegna, installazione e collaudo

Il fornitore dovrà predisporre e condividere con l'istituzione scolastica il piano delle consegne, di installazione e di collaudo.

L'esecuzione del contratto avverrà mediante consegna e contestuale installazione e collaudo delle forniture "chiavi in mano" perfettamente funzionanti e pronte all'uso.

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, posa in opera, e asporto degli imballaggi. Il montaggio deve essere fatto a regola d'arte e deve avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza del lavoro.

Il collaudo ha ad oggetto la verifica dell'idoneità dei prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e dal Capitolato tecnico, nonché alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso.

Ai fini del collaudo sarà redatto un verbale da sottoscrivere a cura del fornitore, in contraddittorio con il collaudatore nominato dall'istituzione scolastica. In detto documento dovrà essere dato atto della data di avvenuta consegna, della verifica della quantità dei prodotti consegnati, dell'esito positivo del collaudo e di tutto quanto previsto nel Capitolato Tecnico .

Il fornitore deve consegnare la documentazione tecnica e le certificazioni dei requisiti ergonomici, costruttivi e di sicurezza dei prodotti forniti.

Tutti i prodotti forniti devono avere certificazione di conformità alla normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008) e di sostenibilità ambientale.

In sede di collaudo sarà accertato il possesso di detti requisiti.

Solo dopo il superamento del collaudo finale si potrà procedere al pagamento della fornitura.

4 – Manutenzione e Assistenza

Garanzia 36 mesi on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla data di collaudo positivo della fornitura medesima e con intervento in loco entro 2 (due) giorni lavorativi (esclusi sabato, domenica e festivi) successivi alla segnalazione di anomalia.

Il problema tecnico dovrà essere risolto comunque entro 5 (cinque) giorni lavorativi.

F.to Digitalmente
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Adele D'Angelo