

PROGETTO TECNICO

CUP: D84D22004750006

CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-23600

TITOLO PROGETTO: DigCerScuola4.0

**Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza - Missione 4: Istruzione E Ricerca - Componente 1
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 3.2: Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di
apprendimento innovativi**

OGGETTO DEL PROGETTO TECNICO

È richiesta:

- la realizzazione di un ambiente collaborativo polivalente e di un ambiente digitale 3.0 nella Scuola Secondaria di Primo Grado nella sede nuova (palazzina A) e di un piccolo intervento di potenziamento della connettività nella sede “succursale” (palazzina B) della Scuola Secondaria di Primo Grado
- l'installazione di display interattivi nei plessi della Scuola Primaria di Via Montessori, di Via Alfieri, della Secondaria di Primo Grado al fine di realizzare ambienti digitali
- la fornitura di Cromebook per l'attuazione del progetto Innovamat nelle sei classi che hanno aderito al progetto, ivi compreso l'adesione e l'acquisto del software del progetto Innovamat stesso
- acquisto per aula STEM di Via Montessori di armadi idonei alla sicurezza per le strumentazioni stem presenti.

PREMESSA

Oggetto del presente progetto tecnico è dare seguito all'attivazione di Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi.

Nello specifico il “Piano Scuola 4.0” ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha la possibilità di trasformare la metà delle attuali classi/aule grazie ai finanziamenti del PNRR. L'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule sulla base del proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

In quest'ottica si intende predisporre e successivamente realizzare ambienti di apprendimento flessibili, polifunzionali, modulari e facilmente configurabili in base all'attività svolta. I materiali impiegati come previsto dalle indicazioni ministeriali, dovranno essere attenti alla sostenibilità e progettati per garantire strategie di fine utilizzo responsabili. Gli arredi dovranno essere studiati e

realizzati per adeguarsi in pochi secondi alle diverse metodologie didattiche, per dare maggiore spazio alla creatività e per liberare spazio all'occorrenza.

Inoltre, come richiesto da tutte le normative europee e dal PNRR dovranno essere impiegati materiali di altissima resistenza fisica e chimica, garantiti per 10 anni, ignifughi e certificati FSC, come previsto dalla normativa dei CAM (Criteri Ambientali Minimi).

Inoltre, in rispetto a quanto stabilito, la realizzazione del progetto dovrà essere garantita da un'assistenza post-installazione.

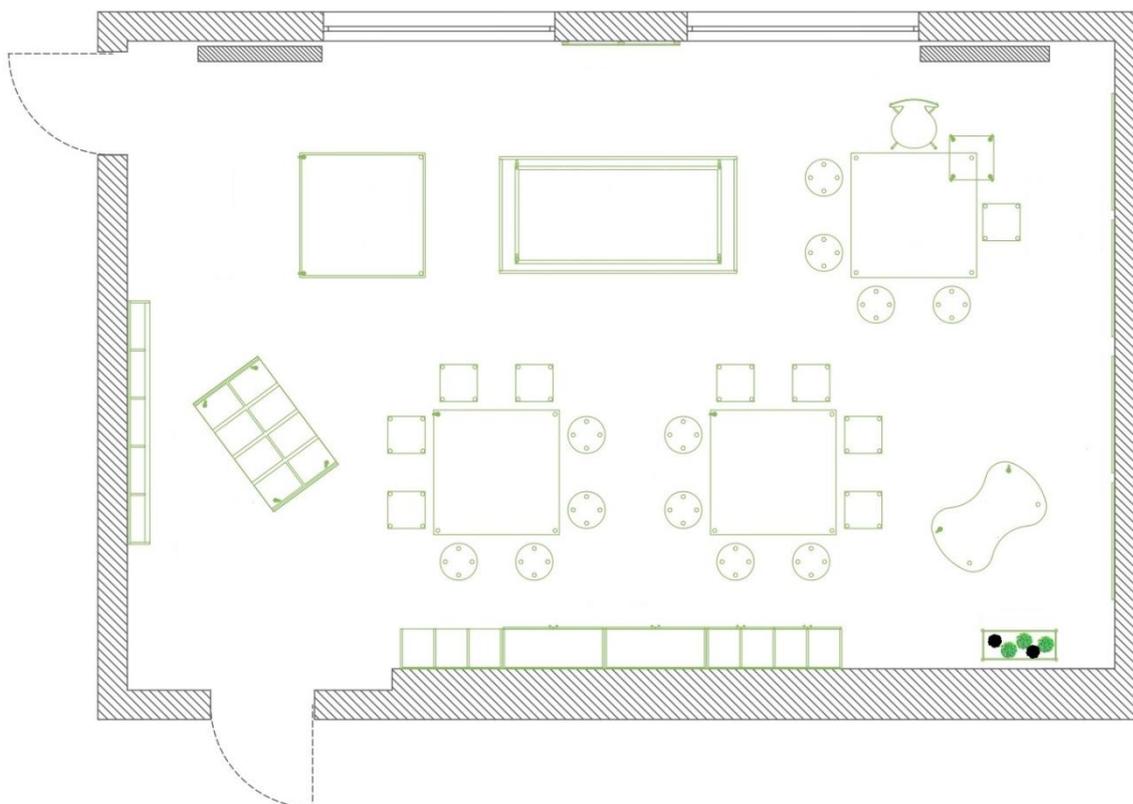
1. Specifiche della soluzione

L'Ente Scolastico è costituito da numero 5 (cinque) Plessi. Soltanto 3 plessi saranno interessati dall'intervento: la Scuola Secondaria di Primo Grado e le Primarie di Via Alfieri e di Via Montessori.

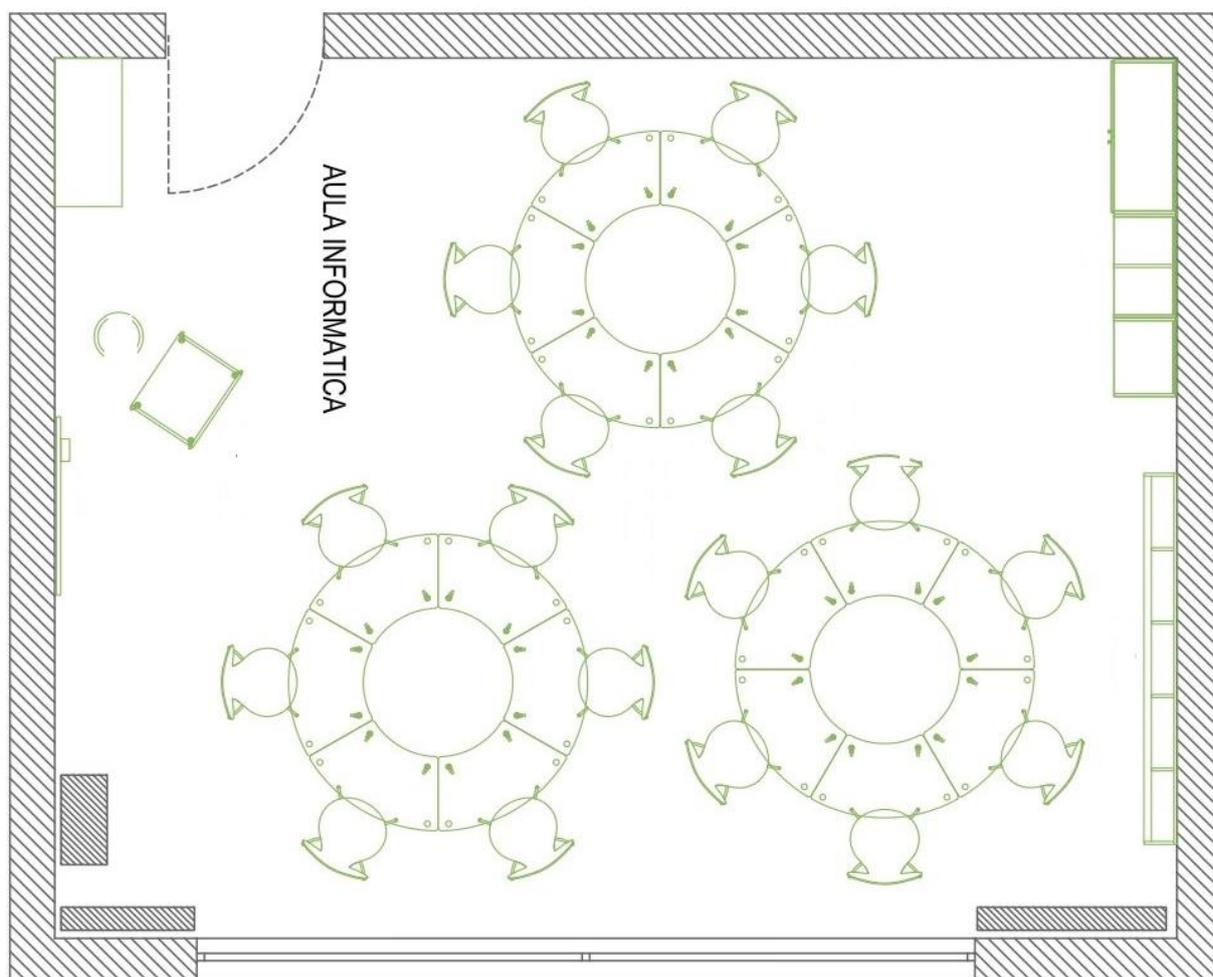
Di seguito, punto per punto, relativi agli interventi ammissibili, si specificano le caratteristiche degli oggetti che dovranno essere indicati nel progetto di realizzazione che i concorrenti presenteranno:

- la realizzazione di un ambiente collaborativo polivalente e di un ambiente digitale 3.0 nella Scuola Secondaria di Primo Grado
- l'installazione di display interattivi nei plessi della Scuola Primaria di Via Montessori, di Via Alfieri e della Secondaria di Primo Grado, al fine di realizzare ambienti digitali
- la fornitura di Cromebook per l'attuazione della proposta innovativa di "Innovamat" nelle sei classi che hanno aderito al progetto

2. Disegni strutturali dei due ambienti che saranno realizzati nella Scuola Secondaria di Primo Grado



AULA POLIVALENTE



AULA INFORMATICA

3. Dimensionamento delle soluzioni proposte

L'Istituto, a seguito dell'intervento, dovrà utilizzare al meglio gli strumenti in classe, più che convinta che la scuola non necessita dell'ultima innovazione disponibile sul mercato, ma di un qualcosa che possa davvero aiutare gli utenti ad innovare il processo educativo.

Il toolkit degli strumenti richiesti dovrà supportare un approccio all'innovazione per tutta la scuola, dunque creare una visione educativa ambiziosa ma realisticamente realizzabile, coinvolgere tutte le principali parti interessate nello sviluppo della strategia ICT di una scuola, concentrarsi su pratiche pedagogiche avanzate e gestione del cambiamento, progettare attività di apprendimento coinvolgenti che portino innovazione attraverso l'uso di tecnologie digitali per supportare l'acquisizione da parte degli studenti delle competenze del 21° secolo, e infine valutare l'utilizzo delle attività di apprendimento.

Nello specifico:

Ambiente Collaborativo Polivalente	1 Sistema di esposizione, contenitore e scrittura con ante scorrevoli 1 Tavolo per attività di coding e competizioni di robotica 1 Tavolo quadrato grande multiuso 1 Tavolo quadrato grande multiuso con ruote completo di modulo cassetiera integrato su ruote 1 Postazione mobile bifronte per didattica STEAM, scrivibile e magnetico sul lato opposto 12 Casette industriali piccole di varie misure in plastica per postazioni mobili 12 Pouf cilindrici 9 Pouf cubo 1 Tavolo su ruote First Lego League con piani scorrevoli 1 sedia 1 parete pannello del pensiero 1 Tavolo inclusivo con struttura metallica 1 parete attrezzata mista 1 parete attrezzata multifunzionale 1 Serra idroponica automatica 1 display interattivo 1 carrello antiribaltamento per monitor interattivo
Ambiente digitale 3.0	1 Sistema di esposizione, contenitore e scrittura con ante scorrevoli 18 tavoli aggregabili arco con 2 ruote, struttura metallica e compreso di sistema di ricarica USB 3 Tavoli aggregabili centrali con struttura metallica 1 display interattivo 18 pc all in one 18 sedie monoscocca impilabili 1 carrello di ricarica 1 postazione docente in piedi su ruote 1 sgabello regolabile multiuso in polipropilene 1 armadio metallico con 2 ante battenti 1 lavagna piccola in acciaio porcellanato bianco 1 pannello appendiabiti sagomato a 4 posti 1 parete modulare completa con 8 pouf estraibili di forme diverse
Ambienti Innovamat	10 chromebook 1 carrello di ricarica
Ambienti DDI	1 display interattivo nell'aula STEAM della Primaria di Via Montessori 1 display interattivo nell'aula informatica della Primaria di Via Montessori 1 display interattivo nell'ambiente polivalente della Primaria di Via Alfieri 1 display interattivo in un'aula della Primaria di Via Alfieri 1 display interattivo nel laboratorio musicale posto al piano terra della Scuola Secondaria di Primo Grado 1 display interattivo nell'aula informatica posto al piano terra della Scuola Secondaria di Primo Grado 1 display interattivo nella prima aula posto al primo piano della Scuola Secondaria di Primo Grado

4. Adesione alla proposta progettuale Innovamat

Innovamat è un progetto curricolare di didattica della matematica. Il proposito del progetto è facilitare l'apprendimento della matematica in modo più inclusivo e competenziale. Partendo dalla manipolazione e creando un contesto di risoluzione di problemi in classe, le attività proposte pongono il focus sugli alunni come protagonisti del proprio apprendimento, dando loro modo di costruire contenuti matematici sviluppando competenze trasversali.

Innovamat nasce dall'incrocio tra la ricerca accademica e l'esperienza nella classe, ispirandosi alle ultime guide in didattica della matematica ed adattandosi alla realtà degli insegnanti in contesti reali. L'adattamento

del curriculum di Innovamat alle Indicazioni Nazionali MIUR ha permesso di alle scuole italiane di poter aderire ad un progetto sviluppato da dottori in didattica e docenti dell'Università di Barcellona.

Il progetto è strutturato su tre assi cardine:

- Costruzione delle conoscenze e delle competenze per raggiungere tutti gli obiettivi di apprendimento su dei nuclei tematici dell'area matematica, nel corso dell'intero anno scolastico. I bambini lavoreranno quotidianamente in classe, guidati dall'insegnante, partendo dal concreto e sviluppando diverse strategie per la risoluzione di contesti problematici;
- Esercitazioni auto-adattive e gamificate, attraverso l'utilizzo di didattica digitale e al supporto di un'app che si adegua automaticamente al progresso degli studenti, fornendo al docente un report settimanale sull'andamento dei suoi alunni;
- Formazione e consulenza per i docenti in didattica della matematica. Questo si sviluppa in due forme: tramite momenti di formazione presenziali e online, attraverso la condivisione di video di cui fruire autonomamente, e nella figura dell'Assistente Didattico a supporto dei docenti come tutoraggio alla migliore implementazione del progetto nel corso dell'intero anno scolastico.

La proposta comprende il materiale di cui i docenti e gli alunni hanno bisogno per implementare le attività in classe, così come le guide di autoaggiornamento didattico in cui le attività vengono proposte. Le guide presentano una programmazione annuale elicoidale (viene sfruttata la ricorsività per consolidare la conoscenza e lavorare differenti strategie risolutive), con delle sessioni programmate per essere flessibili e adattabili dal docente al proprio contesto di classe.

Insegnanti e docenti avranno accesso a varie risorse e servizi che saranno messi a disposizione dell'Istituto e disponibili durante l'anno accademico. Grazie a queste risorse l'alunno e l'insegnante saranno supportati in modo flessibile nel percorso di apprendimento, dalla scoperta fino a consolidamento e pratica della conoscenza.

Gli Obiettivi che verranno perseguiti saranno i seguenti:

Istituto

- Promuovere l'innovazione didattica nella disciplina matematica.
- Incoraggiare l'avvicinamento dei bambini alle materie STEM.
- Favorire l'inclusività in contesti di classe diversi, secondo la metafora del "pavimento basso, tetto alto" ("low floor, high ceiling") ricorrente nelle ricerche di Jo Boaler, dell'Università di Stanford, e del progetto NRICH, dell'Università di Cambridge
- Promuovere la didattica digitale integrata e la formazione alla transizione digitale per il personale scolastico

Alunni

- Sviluppare le competenze trasversali (problem-solving, ragionamento e argomentazione, connessioni, comunicazione e rappresentazione) o soft-skills fondamentali nello sviluppo personale e cognitivo.
- Vivere un'esperienza di apprendimento attiva e personalizzata, portando gli alunni ad essere più motivati a imparare.
- Stimolare la passione per la logica e uscire dall'idea della matematica come una materia astratta e scollegata dalla realtà, promuovendo un aumento di interesse nelle discipline STEM per gli studi a venire.

Insegnanti

- Agevolare i docenti nella proposta quotidiana di un apprendimento della matematica manipolativo, che sviluppi le competenze trasversali e che si adegui alla diversità di classe.
- Supportarli nello sviluppo in itinere delle proprie conoscenze in didattica della matematica.
- Guadagnare del tempo investito nel preparare le lezioni da casa, grazie alla semplificazione dell'accesso a risorse e materiale didattico.

5. Le caratteristiche delle forniture (arredi, hardware e software)

In linea generale si richiedono le seguenti caratteristiche minime per le strumentazioni che saranno oggetto di fornitura. Eventuali modifiche dovranno essere concordate e i miglioramenti rispetto a quanto indicato saranno graditi.

In primis, il rispetto del principio Do No Significant Harm (DNSH) al fine di non arrecare nessun danno significativo all'ambiente, dunque prediligere prodotti e soluzioni complete che rispettano questo principio, integrando prodotti certificati, a basso impatto ambientale e ove possibile comprensivi di estensioni di garanzie che consentono di allungare la vita stessa dei prodotti. A tal fine, il miglior modo per ridurre l'impatto ambientale è dotarsi di strumenti che durano negli anni e che a termine della loro vita sono facilmente smaltibili e rigenerabili.

Le sedute dovranno avere forme diverse, non per fini estetici, ma per agevolare l'utilizzo collaborativo e l'ergonomia; i tavoli modulari ed elettrizzabili per consentire una rapida riconfigurazione degli ambienti e gli armadi, spesso su ruote consentono di realizzare in pochi secondi ambienti diversi, nel rispetto del poco spazio disponibile.

Gli arredi dovranno essere mobili, modulari e scrivibili al fine di permettere un maggior grado di flessibilità per consentire una rapida riconfigurazione dell'aula nella quale sono presenti monitor interattivi intelligenti, dispositivi digitali per gli studenti con connessione wifi, piattaforme cloud.

I display interattivi dovranno avere queste caratteristiche minime:

memoria RAM 6Gb DDR - Storage 32 Gb flash- Android 11.0 - APP dedicate per visualizzazione file PDF, Office, Internet ecc. - 4 ingressi HDMI, 2 ingressi USB C di cui uno con ricarica rapida- 2 porte LAN gigabit con funzione di switch- Risoluzione 4K – luminosità 400cd/mq - Tecnologia touch infrarossi zero bonding (con riduzione errore parallasse) - Bluetooth 5.0 dual mode - WiFi integrato IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz) Connessione diretta all'account Google Workspace - Condividi ogni cosa da Android, iOS e Windows (Miracast) senza cavi o installare app. - Web browser + software di gestione display remote management + Staffa VESA 400x400 75 kg per il fissaggio del monitor LED a parete o carrello + PC OPS da inserire nei monitor interattivi SMART Intel i5-10210u - 8 GB ddr4 - SSD 250 gb – wifi – USB 3.0 - WINDOWS 11Professional

Il Carrello dovrà essere antiribaltamento per monitor interattivo e versatile, adatto alle più svariate esigenze in ambito scolastico ed essere dotato di un'ampia gamma di accessori a corredo specifici per applicazioni di videoconferenza, digital signage, multimonitor, applicazioni con schermo in posizione verticale. Il supporto ideale per monitor touchscreen, dovrà avere la possibilità di essere regolato in altezza da 120 a 180 cm e dovrà disporre di un ripiano portaoggetti; ruote bloccabili.

I pc "All in One" dovranno avere minimo il processore Intel Core i5 – 1135G, lunghezza diagonale 23,8", RAM 8 GB ddr4, sistema operativo Windows 11 Professional, mouse e tastiera USB

Il carrello di ricarica dovrà essere delle unità mobili di ricarica e alloggiamento TeachBusSix per 36 dispositivi (notebook15,6"/tablets/netbook) completo di PMS&cooling system. Il nuovo TeachBusSix dovrà essere dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica. L'anta anteriore dovrà essere apribile a 270°. Dovrà essere dotato di timer per la temporizzazione della ricarica e ventole di raffreddamento e facilmente trasportabile grazie alle ruote con freno ed all'impugnatura ergonomica. La parte superiore del trolley ricarica dovrà essere completamente piana e da essere utilizzata come supporto per proiettore, stampante o scanner.

I Chromebook (scelti in quanto sono notebook con sistema operativo Google Chrome OS, con accensione rapida in 10 secondi, con una durata batteria di 12 ore, sono rugged e resistenti all'utilizzo da parte degli studenti. Inoltre sono dotati di protezione antivirus integrata e il backup dei contenuti in cloud, in aggiunta al fatto che dispongono di migliaia di applicazioni grazie all'integrazione con il Google Play Store. Infine, ma non per minore importanza, sono dotati di Chrome Education Upgrade, cioè della licenza integrativa dei Chromebook, che permette una gestione completa, semplice e sicura di tale strumentazione utilizzata a scuola.) Dovranno avere le seguenti caratteristiche: GRAFICA integrata – Produttore della scheda grafica: INTEL – Modello della scheda grafica: UHD GRAPHICS 600 – Memoria dedicata: 0 mb - PROCESSORE: Tecnologia del processore : Celeron - Modello del processore : N4020 - Produttore del processore : Intel - Velocità standard del processore : 1,1 GHz Velocità massima del processore: 2,8 GHz - Display : 11,6 in Tecnologia del monitor : LCD Matrice Attiva (TFT) Risoluzione (Sigla) : HD (1366x768) Tipologia del monitor : Opaco - Colore Primario : Nero Alimentatore : 45w

I PC e i monitor dovranno essere installati e configurati alla rete

6. Piccoli interventi all'impianto elettrico/cablaggio

Nella sede nuova (Palazzina A) sarà necessario fare una modifica della rete dati per aula informatica e aula polivalente, comprensivo di posizionamento AP a copertura dell'intera aula, oltre alla realizzazione dell'impianto di distribuzione elettrica presso l'aula informatica. L'impianto dovrà avere un centralino elettrico contenente gli interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee. I cavi dovranno essere posati in idonee canalizzazioni elettriche posate a vista e per ciascun gruppo di banchi dovrà essere prevista l'installazione di un gruppo di 6 prese schuko/bivalente posizionate in una scatola a vista in materiale isolante. La linea di alimentazione dovrà derivare dal quadro elettrico posto al piano superiore, in cui verrà installato un idoneo interruttore magnetotermico differenziale. Per la posa della linea dovranno essere installate delle idonee canaline in materiale isolante.

Nella sede "succursale" (Palazzina B) verranno installati due punti rete in fondo al corridoio del piano terra con AP.

7. Le condizioni generali della fornitura

All'atto della fornitura l'aggiudicatario si impegna a garantire un sistema "chiavi in mano" stabile e funzionante attraverso tutte le procedure necessarie. Il prezzo deve prevedere l'installazione dei monitor interattivi comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, configurazione di tutte le attrezzature, asporto degli imballaggi, entro la data indicata in RDO, nelle scuole dell'istituto comprensivo di Cermenate.

8. Formazione, supporto e garanzia:

Si richiede che, compreso nel costo di fornitura

- vi sia una garanzia per tutti gli arredi, i prodotti hardware e software previsti, di funzionamento per un periodo congruo a far data dal collaudo.
- vi sia una formazione sull'utilizzo del prodotto attraverso attività di stage on-site o tutorial video disponibili online e consultabili in qualunque momento nel corso del tempo oltre che durante la fase di start-up.

In calce capitolato tecnico degli arredi e dei prodotti hardware e software.

Cermentate, 25 giugno 2023

Animatore Digitale: Antonietta lemma

CAPITOLATO TECNICO

ARREDO	PEZZI	DESCRIZIONE
--------	-------	-------------

<p>Sistema esporre contenere scrivere con 2 ante scorrevoli in laminato scrivibile bianco e ardesiato</p>	<p>2</p>	<p>La struttura composta da basamento, fiancate, ripiani, divisioni e top è realizzata in pannelli di conglomerato ligneo FSC in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore, la finitura è in nobilitato nel colore bianco opaco. I bordi sono realizzati in abs in tinta da mm 2 di spessore e sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Il pannello di fondo (schienale) è sempre realizzato in nobilitato di legno ma è rivestito con una lastra di sughero naturale da mm 3 di spessore sul quale possono essere esposti documenti con l'utilizzo di apposite puntine. Il sistema è dotato di 2 ante scorrevoli su appositi binari metallici incassati nel basamento, un'anta è rivestita in laminato bianco scrivibile, l'altra in laminato ardesiato scrivibile. Gli assemblaggi sono ottenuti con sistema meccanico di bussole e tiranti eccentrici che garantiscono la massima tenuta a fronte di una semplice smontabilità in caso di manutenzione o sostituzione di singole parti. Il fissaggio a parete avviene tramite apposita ferramenta.</p>
<p>Tavolo aggregabile centrale str.metallica gr.6</p>	<p>3</p>	<p>Il piano sagomato è realizzato in pannelli di legno multistrati di betulla in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 18 di spessore, rivestito sulle due facce (bilaminato) in laminato plastico HPL da 9/10 di spessore, ignifugo classe 1, finitura opaca e antigraffio. I bordi sono a vista, lucidati al naturale e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La struttura a 4 gambe indipendenti è realizzata in tubolare metallico da mm 40 di diametro, le gambe sono collegate fra loro da un telaio perimetrale metallico in profilo rettangolare da mm 40x20, il telaio stesso è poi collegato al sottopiano tramite viti montaggio. Le saldature sono a filo continuo e la finitura è ottenuta con vernice a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180° nel colore alluminio RAL 9006 di serie. Alla base delle gambe sono posti 2 puntali antirumore in robusto materiale plastico e 2 ruote gemellate orientabili che facilitano la movimentazione del tavolo e la sua funzione di aggregabilità ad altri moduli.</p>
<p>Sedia monoscocca ppl 4 gambe impilabile gr.6</p>	<p>19</p>	<p>La struttura del tipo impilabile è realizzata in robusto tubo d'acciaio da mm 25 di diametro e 1,5 di spessore, le curvature sono realizzate a freddo e le saldature a filo continuo. La finitura è realizzata con vernici epossidiche atossiche antigraffio nel colore alluminio RAL 9006 di serie, applicate previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180°. Alla base delle gambe sono collocati dei puntali inestraiibili realizzati in robusto materiale plastico. La scocca del tipo monoblocco è realizzata in polipropilene iniettato in quattro varianti colore, lo schienale è disegnato per un movimento flessibile unitamente ad una ottimale curvatura lombare.</p>
<p>Postazione docente in piedi su ruote</p>	<p>1</p>	<p>La struttura composta da base, fiancate, ripiani è realizzata in pannelli di conglomerato ligneo in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore, la finitura è in nobilitato larice con venature a vista e a rilievo. I bordi sono in abs da mm 2 di spessore in tinta con la struttura e sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Le 2 antine cieche sono realizzate sempre nello stesso materiale e con le stesse caratteristiche della struttura ma con spessore di mm 18 e con finitura colorata. Lo schienale, inserito a incastro nelle apposite sedi, è realizzato in legno nobilitato magnolia da mm 10 di spessore. La postazione consente al docente di utilizzare la tastiera WiFi collegata alle LIM o agli schermi presenti nell'aula muovendosi fra le isole e i gruppi di tavoli in modo semplice ed efficace. La postazione oltre al piano porta tastiera, è dotata di altri 2 ripiani porta oggetti e di 2 antine basse con maniglie in plastica a incasso di forma rotonda e colore grigio chiaro. Le 2 antine sono apribili a</p>

		110° e sono complete di serratura a chiave per riporre materiali e attrezzature sensibili. L'appoggio a terra è ottenuto tramite l'utilizzo di 4 ruote piroettanti di cui 2 dotate di leva freno di sicurezza, sistema di rotazione con cuscinetti a sfera, realizzate in nylon con corona interna di irrigidimento, altezza complessiva mm 100. Gli assemblaggi sono realizzati tramite sistema meccanico di bussole e tiranti che garantiscono la massima tenuta a fronte di una semplice disassemblabilità in caso di manutenzione o sostituzione di singole parti.
Sgabello regolabile multiuso in polipropilene	1	Il corpo strutturale dello sgabello è realizzato in poliammidico. La regolazione in altezza del sedile avviene in continuo tramite fascia con molla a gas di sicurezza. Il sedile è girevole, la superficie dell'insero del sedile è morbida nel colore grigio basalto RAL 7012. La base è sempre grigio basalto RAL 7012, antiscivolo. Tutti i materiali sono puri e riciclabili. Lo sgabello multiuso è progettato in modo da favorire la seduta dinamica, e risolve la presunta contraddizione tra posizione seduta e in movimento. Questo pratico sgabello stimola l'attività fisica e il pensiero, e mentre siete seduti mantiene il vostro corpo, i processi mentali e le idee del tutto agili e pronti.
Armadio metallo 2 ante battenti	1	Chiusura con maniglia metallica a cariglione e serratura a doppia chiave, internamente corredo da 4 ripiani rinforzati regolabili in altezza, verniciatura a forno con polvere epossidica. La struttura portante è realizzata in lamiera verniciata spessore 7/10 con particolari costruttivi di prima scelta: lamiere profilate a freddo opportunamente trattate con fosfati di ferro e verniciate mediante elettrodeposizione anodica nel colore grigio RAL 7035. Indispensabili per soddisfare esigenza di arredamento negli ambienti di lavoro, scuola, ospedali e comunità. Le 2 ante battenti sono del tipo rinforzato e sono dotate di chiusura con maniglia e serratura.
Armadio forte spessore	1	Armadio forte spessore lamiera 12/10 con 4 ripiani interni, ante a battente e serratura doppia mappa a triplice espansione
Lavagna piccola acciaio porcellanato bianco	1	La superficie di scrittura è realizzata in acciaio porcellanato bianca adatta alla scrittura con penne a feltro cancellabili a secco, al tempo stesso la superficie è del tipo magnetico adatta all'applicazione di elementi magnetici e per l'affissione di documenti a mezzo di magneti. La cornice perimetrale è realizzata in profilo di alluminio anodizzato finitura argento, con sezione varia in relazione alle dimensioni della lavagna, gli angoli sono arrotondati e realizzati in moplen grigio chiaro RAL 7035. La lavagna è dotata di vaschetta porta pennarelli in alluminio anodizzato argento, provvista di paracolpi laterali in moplen, conformi alle norme antinfortunistiche. La lavagna è dotata di predisposizione per l'applicazione a parete con ganci a vista e/o fori ad ogiva sul retro delle cornici per tasselli a scomparsa.
Pannello appendiabiti sagomato a 4 posti	1	La struttura è realizzata in pannelli di conglomerato ligneo con fibra a media densità MDF (medium density fiber) da mm 19 di spessore, in classe E1 di emissione di formaldeide, il profilo perimetrale è sagomato, la finitura è ottenuta con procedimento di laccatura colorata a 3 mani, i bordi sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Gli elementi appendiabiti sono realizzati in metallo verniciato a polveri epossidiche nel colore bianco e sono fissati al pannello tramite apposite viti montaggio. Il pannello è predisposto con apposite forature per il fissaggio a parete a mezzo tasselli meccanici.
Parete modulare completa di 8 pouf estraibili di forme diverse	1	La parete verticale è realizzata in pannelli di fibra di legno a media densità MDF da mm 19 di spessore, la finitura è realizzata tramite una prima carteggiatura del pannello a cui segue una prima mano di fondo (o stucco), successivamente una seconda mano di carteggiatura del pannello e a finire una seconda mano di laccatura opaca e antigraffio da 15 gloss di spessore nel colore a scelta del Committente. I bordi del pannello sono arrotondati

		<p>con raggio minimo di mm 2 nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Il pannello rimane distanziato da muro di 15 cm tramite appositi distanziali in travetti di legno di abete ed è dotato di 8 fori passanti di forme diverse che alloggiavano i pouf di seduta quando non utilizzati. Gli assemblaggi sono realizzati tramite sistema meccanico di bussole e tiranti che garantiscono la massima stabilità e al contempo consentono una facile disassemblabilità in caso di manutenzione o sostituzione di singole parti. La parete è completa di 8 pouf di forme diverse, estraibili e che possono essere riposti negli appositi fori di alloggiamento ricavati nella parete. I pouf hanno imbottitura interna realizzata in poliuretano espanso a cellula aperta avente densità di 25 kg/mc, il rivestimento esterno è realizzato in ecopelle esente da ftalati (composizione PVC 88% PES 12%) ignifuga in classe 1IM di reazione al fuoco, con trattamento antimacchia, antibatterico e antimicotico, dotato di massima morbidezza ed elasticità, disponibile nei colori di serie, il manufatto finito è realizzato con 2 cuciture interne ed 1 ribattuta a vista che delinea la sagoma del modello.</p>
<p>Tavolo quadrato con bordo perimetrale per attività di coding e competizioni di robotica</p>	1	<p>L'altezza bordo perimetrale mm 40 grandezza 7 per utilizzo in piedi alunni scuola secondaria.</p> <p>Il Piano e il bordo perimetrale sono realizzati in pannelli di legno multistrati di betulla in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 18 di spessore, rivestito sulle due facce (bilaminato) in laminato plastico HPL da 9/10 di spessore, ignifugo classe 1, finitura opaca e antigraffio. I bordi sono a vista, lucidati al naturale e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La struttura a 4 gambe indipendenti è realizzata in tubolare metallico da mm 40 di diametro, le gambe sono collegate fra loro da un telaio perimetrale metallico in profilo rettangolare da mm 40x20, il telaio stesso è poi collegato al sottopiano tramite viti montaggio. Le saldature sono a filo continuo e la finitura è ottenuta con vernice a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180° nel colore alluminio RAL 9006 di serie. Alla base delle gambe sono posti 2 puntali antirumore in robusto materiale plastico e 2 ruote gemellate orientabili che facilitano la movimentazione del tavolo e la sua funzione di aggregabilità ad altri moduli.</p>
<p>Postazione mobile bifronte per didattica steam con sopralzo in sughero su un lato e in laminato bianco scrivibile e magnetico sul lato opposto</p>	1	<p>La struttura composta da basamento, fiancate sagomate, divisioni, ripiani e top, è realizzata in pannelli di conglomerato ligneo FSC in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore, la finitura dei pannelli è nel colore bianco tinta unita. I bordi sono realizzati in abs da mm 2 di spessore e sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La postazione, sulla base della sua configurazione interna può alloggiare fino a un massimo di 12 (4+4+4) cassette industriali piccole, medie e grandi per ciascun lato, per un totale massimo complessivo di 24 cassette. Le due fiancate sagomate alloggiavano un sopralzo realizzato in compensato di legno ma mm 8 di spessore al quale sono incollati su una faccia un foglio di laminato bianco da 9/10 di spessore con finitura scrivibile e magnetica, sull'altra faccia un foglio di sughero naturale da mm 3 di spessore. Gli assemblaggi sono ottenuti con sistema meccanico di bussole e tiranti che garantiscono la massima tenuta degli assemblaggi a fronte di una semplice disassemblabilità in caso di manutenzione o sostituzione di singole parti. Alla base della postazione, sono poste 4 ruote piroettanti per un facile spostamento del modulo, 2 di queste sono dotate di leva freno di sicurezza, il sistema di rotazione avviene con cuscinetti a sfera, i battistrada sono realizzati in nylon con corona interna di irrigidimento, le ruote hanno altezza complessiva mm 100.</p>

Cassetta industriale piccola in plastica per postazione mobile	4	Le cassette in plastica serie Athena, per varietà di materiali impiegati e dimensioni, trovano utilizzo in tutti i settori e rispondono in modo ottimale sia alle esigenze di stoccaggio che di distribuzione. Impilabili con e senza coperchio, sono conformi alle dimensioni degli euro-pallet. Bordi e rinforzi sono stati studiati per conferire alle cassette una struttura tale da renderle resistenti ai carichi più pesanti. Il fondo e le pareti delle cassette possono essere chiusi oppure forati. Anche le maniglie si differenziano in aperte o chiuse. La diversa composizione di questi elementi consente svariate soluzioni e non preclude la possibilità di soluzioni personalizzate. cm 40x30x7,5H
Cassetta industriale piccola in plastica per postazione mobile	4	Le cassette in plastica serie Athena, per varietà di materiali impiegati e dimensioni, trovano utilizzo in tutti i settori e rispondono in modo ottimale sia alle esigenze di stoccaggio che di distribuzione. Impilabili con e senza coperchio, sono conformi alle dimensioni degli euro-pallet. Bordi e rinforzi sono stati studiati per conferire alle cassette una struttura tale da renderle resistenti ai carichi più pesanti. Il fondo e le pareti delle cassette possono essere chiusi oppure forati. Anche le maniglie si differenziano in aperte o chiuse. La diversa composizione di questi elementi consente svariate soluzioni e non preclude la possibilità di soluzioni personalizzate. cm 40x30x17H
Cassetta industriale piccola in plastica per postazione mobile	4	Le cassette in plastica serie Athena, per varietà di materiali impiegati e dimensioni, trovano utilizzo in tutti i settori e rispondono in modo ottimale sia alle esigenze di stoccaggio che di distribuzione. Impilabili con e senza coperchio, sono conformi alle dimensioni degli euro-pallet. Bordi e rinforzi sono stati studiati per conferire alle cassette una struttura tale da renderle resistenti ai carichi più pesanti. Il fondo e le pareti delle cassette possono essere chiusi oppure forati. Anche le maniglie si differenziano in aperte o chiuse. La diversa composizione di questi elementi consente svariate soluzioni e non preclude la possibilità di soluzioni personalizzate. cm 40x30x32,5H
Tavolo quadrato grande bet.18 con 2 ruote str. Metallica gr.6	2	Il piano è realizzato in pannelli di legno multistrati di betulla in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 18 di spessore, rivestito sulle due facce (bilaminato) in laminato plastico HPL da 9/10 di spessore, ignifugo classe 1, finitura opaca e antigraffio. I bordi sono a vista, lucidati al naturale e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La struttura a 4 gambe indipendenti è realizzata in tubolare metallico da mm 40 di diametro, le gambe sono collegate fra loro da un telaio perimetrale metallico in profilo rettangolare da mm 40x20, il telaio stesso è poi collegato al sottopiano tramite viti montaggio. Le saldature sono a filo continuo e la finitura è ottenuta con vernice a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180° nel colore alluminio RAL 9006 di serie. Alla base delle gambe sono posti 2 puntali antirumore in robusto materiale plastico e 2 ruote gemellate orientabili che facilitano la movimentazione del tavolo e la sua funzione di aggregabilità ad altri moduli. cm 128x128x76H
Pouf cilindro	16	La struttura di base è realizzata con pannello di conglomerato ligneo in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore che conferisce estrema portanza e resistenza all'elemento. L'imbottitura interna è realizzata in poliuretano espanso a cellula aperta avente densità di 25 kg/mc. Il rivestimento esterno è realizzato in ecopelle esente da ftalati (composizione PVC 88% PES 12%) ignifuga in classe 1IM di reazione al fuoco, con trattamento antimacchia, antibatterico e antimicotico, dotato di massima morbidezza ed elasticità, disponibile nei colori di serie. Il manufatto finito è realizzato con 2 cuciture interne ed 1 ribattuta a vista

		che delinea la sagoma del modello. Il sistema va in appoggio a pavimento tramite piedini in ferro satinato di forma cilindrica, diametro mm 40, altezza mm 100. cm 38 diametro x41H
Pouf cubo	9	La struttura di base è realizzata con pannello di conglomerato ligneo in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore che conferisce estrema portanza e resistenza all'elemento. L'imbottitura interna è realizzata in poliuretano espanso a cellula aperta avente densità di 25 kg/mc. Il rivestimento esterno è realizzato in ecopelle esente da ftalati (composizione PVC 88% PES 12%) ignifuga in classe 1IM di reazione al fuoco, con trattamento antimacchia, antibatterico e antimicotico, dotato di massima morbidezza ed elasticità, disponibile nei colori di serie. Il manufatto finito è realizzato con 2 cuciture interne ed 1 ribattuta a vista che delinea la sagoma del modello. Il sistema va in appoggio a pavimento tramite piedini in ferro satinato di forma cilindrica, diametro mm 40, altezza mm 100. cm 38x38x41H
Tavolo grande quadrato con 2 ruote struttura metallica gr.6 completo di modulo cassettera integrato su ruote	1	Il piano è realizzato in pannelli di legno multistrati di betulla in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 18 di spessore, rivestito sulle due facce (bilaminato) in laminato plastico HPL da 9/10 di spessore, ignifugo classe 1, finitura opaca e antigraffio. I bordi sono a vista, lucidati al naturale e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La struttura a 4 gambe indipendenti è realizzata in tubolare metallico da mm 40 di diametro, le gambe sono collegate fra loro da un telaio perimetrale metallico in profilo rettangolare da mm 40x20, il telaio stesso è poi collegato al sottopiano tramite viti montaggio. Le saldature sono a filo continuo e la finitura è ottenuta con vernice a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180° nel colore alluminio RAL 9006 di serie. Alla base delle gambe sono posti 2 puntali antirumore in robusto materiale plastico e 2 ruote gemellate orientabili che facilitano la movimentazione del tavolo e la sua funzione di aggregabilità ad altri moduli. Il modulo su ruote a 2 cassette, incernierato ad una gamba del tavolo è realizzato con pannelli di conglomerato ligneo da mm 20 di spessore in finitura nobilitato larice, i frontali dei cassette sono nello stesso materiale ma con possibile finitura colorata nelle 10 tinte di serie. cm 128x128x76H tavolo - cm 45x45x50H modulo cassette orientabile
Tavolo su ruote first LEGO LEAGUE con piani scorrevoli	1	I due piani di lavoro scorrevoli sono realizzati in pannelli di conglomerato ligneo FSC in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore, la finitura è in nobilitato nel colore bianco opaco. I bordi sono realizzati in abs da mm 2 di spessore, in tinta con la struttura e sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La struttura a 4 gambe indipendenti è realizzata in tubolare metallico da mm 40 di diametro, le gambe sono collegate fra loro da un telaio perimetrale metallico in profilo rettangolare da mm 40x20, il telaio stesso è poi collegato al sottopiano tramite viti montaggio. Lo stesso telaio è collocato anche nella parte inferiore del telaio per consentire la massima stabilità del tavolo. Le saldature sono a filo continuo e la finitura è ottenuta con vernice a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180° nel colore alluminio RAL 9006 di serie. Alla base delle gambe sono poste 4 ruote gemellate orientabili che facilitano la movimentazione del tavolo. cm 244x122x61H
Parete pannello del pensiero	1	La struttura di fondo è realizzata in pannelli di legno multistrati di pioppo FSC da mm 21 di spessore, la finitura è con una mano di carteggiatura e una

		mano di fondo (stucco), sul pannello sono fissati dei travetti a sezione quadrata da mm 30x30 realizzati in legno massello di faggio con finitura lucidata al naturale con vernice trasparente atossica idonei all'esposizione di materiali tramite puntine. Tutti i bordi e gli spigoli sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Gli assemblaggi sono ottenuti con viti montaggio e spinotti in legno con colla vinilica a freddo. Il pannello è predisposto per 4 punti di fissaggio a parete a mezzo appositi tasselli. cm 120x150H
Tavolo inclusivo struttura metallica gr.6	1	Il piano sagomato è realizzato in pannelli di legno multistrati di betulla in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 18 di spessore, rivestito sulle due facce (bilaminato) in laminato plastico HPL da 9/10 di spessore, ignifugo classe 1, finitura opaca e antigraffio. I bordi sono a vista, lucidati al naturale e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. La struttura a 4 gambe indipendenti è realizzata in tubolare metallico da mm 40 di diametro, le gambe sono collegate fra loro da un telaio perimetrale metallico in profilo rettangolare da mm 40x20, il telaio stesso è poi collegato al sottopiano tramite viti montaggio. Le saldature sono a filo continuo e la finitura è ottenuta con vernice a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione con passaggio in tunnel termico a 180° nel colore alluminio RAL 9006 di serie. Alla base delle gambe sono posti 2 puntali antirumore in robusto materiale plastico e 2 ruote gemellate orientabili che facilitano la movimentazione del tavolo. cm 120 diametro (cm 50/75 ingombro) x76H
Serra idroponica automatico	1	Materie prime in PP per uso alimentare]: il set da giardino per interni è realizzato in materiale PP per uso alimentare, con colori brillanti, resistenza all'abrasione, resistenza agli acidi e agli alcali, resistenza alla corrosione. Piantagione tridimensionale multistrato, design più ragionevole. [Luce di riempimento per piante a spettro completo a LED]: l'imitazione della luce di riempimento del sole contiene la banda luminosa richiesta dalle piante, stimola efficacemente gli antociani delle piante, accelera il tasso di assorbimento delle foglie, può soddisfare il doppio effetto di guadagno di luce e accelerare la fioritura e la fruttificazione di piante nella fase successiva. [Grande capacità]: la fioriera per verdure può mettere 19 verdure su ogni strato e 86 verdure sullo strato inferiore e ogni set può piantare 162 verdure. [Macchina per l'ossigeno della famiglia]: il giardino delle erbe aromatiche al coperto non solo può assorbire sostanze nocive in casa, ma anche rilasciare una grande quantità di ossigeno per aumentare l'umidità dell'aria. [Non c'è bisogno di preoccuparsi del tempo]: le sfere per lampade a LED rosse e bianche professionali risolvono efficacemente il problema della luce interna insufficiente, indipendentemente dal tempo che incontri, non devi preoccuparti della crescita delle verdure. 162 Baccelli Giardino Intelligente con Lampada LED per Pianta, Giardino Orto da Interno, Orto Idroponico. cm 75x190h

COMPLEMENTI TECNOLOGICI	PEZZI	DESCRIZIONE
Parete attrezzata mista	1	Composta dai seguenti elementi: n° 1 - M 18 281 NL - mobile 2 ante per raccolta differenziata - cm 104x41x114H n° 1 - M 18 07 NL - mobile 2 ante sovrapposto - cm 104x41x70H n° 1 - M 18 145 NL - mobile 8 vani a giorno - cm 70x41x148H n° 2 - M 18 105 NL - mobile 2 vani a giorno sovrapposto - cm 70x41x70H

		<p>n° 1 - M 18 133 NL - mobile 4 vani a giorno - cm 53x41x114H n° 1 - M 18 103 NL - mobile 2 vani a giorno sovrapposto - cm 53x41x70H n° 1 - M 18 Z53 NL - zoccolino per mobile da 53 - cm 53x41x10H n° 1 - M 18 Z70 NL - zoccolino per mobile da 70 - cm 70x41x10H n° 1 - M 18 Z104 NL - zoccolino per mobile da 104 - cm 104x41x10H</p> <p>La struttura composta da base, fiancate e top, è realizzata in forma mista, la base e il top sono in pannelli di legno multistrati di betulla da mm 20 di spessore, le fiancate e il top sono in conglomerato ligneo in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore, la finitura di tutta la struttura è in nobilitato larice con venatura a vista e a rilievo, i bordi sono realizzati in abs da 2 mm di spessore e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Le ante cieche sono realizzate in pannelli di conglomerato ligneo nobilitato da mm 18 di spessore con finitura nei colori di serie, i bordi sono realizzati in abs da 2 mm di spessore in tinta con la struttura e sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Gli assemblaggi sono realizzati tramite sistema meccanico di bussole e tiranti che garantiscono la massima tenuta a fronte di una semplice disassemblabilità in caso di manutenzione e/o sostituzione.</p> <p>cm 232x41x184H</p>
Parete attrezzata multifunzionale	1	<p>La parete è così composta:</p> <p>n° 1 - M 18 175 - mobile 16 vani a giorno - cm 138x41x114H n° 2 - M 18 07 - mobile a 2 ante - cm 104x41x80H n° 1 - M 18 270 - mobile con 18 vaschette in plastica - cm 104x41x114H n° 1 - M 18 Z138 - zoccolo per mobile da 138 - cm 138x41x10H n° 3 - M 18 Z104 - zoccolo per mobile da 104 - cm 104x41x10H n° 1 - M 18 160 - mobile a 4 ante sovrapposto - cm 138x41x104H n° 2 - M 18 PAGR - pannello in griglia per appendere - cm 104x148H n° 1 - M 18 03 ASU - mobile con anta in sughero sovrapposto - cm 104x41x70H n° 1 - M 18 02 - mobile 3 caselle a giorno sovrapposto - cm 104x41x34H</p> <p>Le strutture dei moduli sono realizzate in forma mista, le basi sono in pannelli di legno multistrati di betulla da mm 20 di spessore, le altre componenti sono in conglomerato ligneo in classe E1 di emissione di formaldeide da mm 20 di spessore, la finitura di tutta la struttura è in nobilitato larice con venatura a vista e a rilievo, i bordi sono realizzati in abs da 2 mm di spessore e arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Gli schienali sono realizzati in pannelli di legno nobilitato magnolia da 16 mm di spessore inserito a incastro nelle opportune sedi ricavate sulla base, sulle fiancate e sul top. Le ante cieche sono realizzate in pannelli di conglomerato ligneo nobilitato da mm 18 di spessore con finitura nei colori di serie, i bordi sono realizzati in abs da 2 mm di spessore in tinta con la struttura e sono arrotondati nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Le ante sono apribili a 110° mediante robuste cerniere in acciaio stampato con dispositivi di regolazione a vite. Le maniglie di apertura e chiusura sono realizzate in legno massello di faggio lucidato al naturale e fissate all'anta tramite 2 viti montaggio. L'appoggio a terra è ottenuto tramite zoccolini realizzati nello stesso materiale delle strutture. Gli assemblaggi sono realizzati tramite sistema meccanico di bussole e tiranti che garantiscono la massima tenuta a fronte di una semplice disassemblabilità in caso di manutenzione e/o sostituzione.</p> <p>cm 450x41x218H</p>

DOTAZIONI DIGITALI	PEZZI	DESCRIZIONE
Display interattivo smart mx265-v4 da 65" (152x93 cm) multitouch	9	<p>Risoluzione 4K UHD con player Android integrato per usare il display come lavagna interattiva e navigare in Internet anche senza pc. Dotato di sensore luce ambientale.</p> <p>Lo schermo regola automaticamente la luminosità in base alla luce presente per offrire sempre il massimo del confort (Certificazione EPA Energy Star)</p> <p>Multitouch: 20 tocchi simultanei - Memoria RAM 6Gb DDR- Storage 32 Gb flash- Android 11.0- APP dedicate per visualizzazione file PDF, Office, Internet ecc- 4 ingressi HDMI, 2 ingressi USB C di cui uno con ricarica rapida- 2 porte LAN gigabit con funzione di switch- Risoluzione 4K – luminosità 400cd/mq- Tecnologia touch infrarossi zero bonding (con riduzione errore parallasse)- Bluetooth 5.0 dual mode- WiFi integrato IEEE 802.11a/b/g/n/ac con 2 x 2 MIMO (bande 2.4 e 5 GHz)</p> <p>Software che consente agli amministratori delle attività educative di mantenere, controllare, supportare e proteggere i dispositivi da qualsiasi browser Web.</p> <p>Collegamento display alle prese elettriche presenti in aula e cablaggio del display</p> <p>Staffa VESA 400x400 75 kg per il fissaggio del monitor LED a parete o carrello</p> <p>Installazione di monitor LED a parete o su carrello, fissaggio staffe di supporto e accessori necessari alla corretta installazione.</p> <p>PC OPS da inserire nei monitor interattivi - Intel i5-10210u - 8 GB ddr4 - SSD 3.0 - WINDOWS 11 Professional</p> <p>Mouse e tastiera wireless per la gestione del Pc OPS inserito nella digital board</p>
Carrello antiribaltamento per monitor interattivo	1	<p>Carrello porta versatile adatto alle più svariate esigenze in ambito aziendale, grazie all'ampia gamma di accessori a corredo specifici per applicazioni di videoconferenza, digital signage, multimonitor, applicazioni con schermo in posizione verticale. Supporto IDEALE per MONITOR TOUCHSCREEN, grazie alla possibilità di regolare l'altezza da 120 a 180 cm e ripiano portaoggetti; ruote bloccabili.</p>
PC All in One	18	<p>Dimensioni totale supporti: 512 GB</p> <p>Tipo supporto 1: SSD (Solid State Disk)</p> <p>Tecnologia del processore: Intel Core i5 – 1135G</p> <p>Lunghezza diagonale: 23,8"</p> <p>RAM installata: 8 GB ddr4</p> <p>Versione Sistema Operativo: Windows 11 Professional</p> <p>Mouse e tastiera USB</p>
Carrello di ricarica	1	<p>Unità mobile ricarica e alloggiamento TeachBusSix 36 dispositivi (notebook15,6"/tablets/netbook) completo di PMS&cooling system.</p> <p>Il nuovo TeachBusSix è dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica. L'anta anteriore apribile a 270°. È dotato di timer per la temporizzazione della ricarica e ventole di raffreddamento. Facilmente trasportabile grazie alle ruote con freno ed all'impugnatura ergonomica. La parte superiore del trolley ricarica è completamente piana e può essere utilizzata come supporto per proiettore, stampante o scanner.</p>
CHROMEBOOK	10	<p>MEMORIA DI MASSA: Dimensione Dischi: 32GB – Tipo Supporto1: eMMC</p> <p>Interfaccia Supporto 1 – GRAFICA integrata – Produttore della scheda grafica: INTEL – Modello della scheda grafica: UHD GRAPHICS 600 – Memoria dedicata: 0 mb - PROCESSORE: Tecnologia del processore : Celeron - Modello del processore : N4020 - Produttore del processore : Intel - Velocità standard</p>

		<p>del processore : 1,1 GHz Velocità massima del processore: 2,8 GHz - Display : 11,6 in Tecnologia del monitor : LCD Matrice Attiva (TFT) Risoluzione (Sigla) : HD (1366x768) Tipologia del monitor : Opaco - Colore Primario : Nero Alimentatore : 45w</p> <p>Display : 11,6 in Tecnologia del monitor : LCD Matrice Attiva (TFT) Risoluzione (Sigla) : HD (1366x768) Tipologia del monitor : Opaco</p> <p>La confezione comprende : ASA040 Acer USI Active Stylus Convertibili 2 in 1</p> <p>N° totale porte USB : 4 Bluetooth : Sì Bluetooth Versione : 5 Wireless (standard) : 802.11a/b/g/n/ac Altre Connessioni : Numero di porte USB 3.0/3.1 2 Numero porte USB type &#34;C&#34; 2</p> <p>RAM : 4 GB RAM Massima : 4 GB Banchi RAM Totali : 0 Banchi RAM Liberi: 0</p> <p>Frequenza : 2.133 MHz Tecnologia della RAM : DDR4 Tipologia della RAM: SDRAM</p> <p>Microfono Integrato : Sì Altoparlanti (Produttore) : Two built-in stereo speakers</p> <p>Numero celle : 3 Durata Batteria : 12 h Caratteristiche Specifiche : 45Wh Li-ion battery</p> <p>Webcam integrata : Sì Altro : HD Camera with Wide Angle Indicatore luminoso Webcam</p> <p>Scuola Digitale : Generico Device Chrome : Sì</p> <p>Versione S.O. : Chrome S.O. : Google Chrome - Energy star : Sì</p>
--	--	--

SOFTWARE PER INNOVAZIONE METODOLOGIE	PEZZI	DESCRIZIONE
PROGETTO matematica Innovamat – 1^ elementare (Scuola Primaria di Via Montessori)	44 (2 classi)	Materiale per studenti e risorse digitali App Innovamat per studenti Scatola di materiale manipolativo
PROGETTO matematica Innovamat – 2^ elementare (Scuola Primaria di Via Montessori)	44 (2 classi)	Materiale per studenti e risorse digitali App Innovamat per studenti Scatola di materiale manipolativo
PROGETTO matematica Innovamat – 3^ elementare (Scuola Primaria di Via Alfieri e di Asnago)	35 (2 classi)	Materiale per studenti e risorse digitali App Innovamat per studenti Scatola di materiale manipolativo