



## ISTITUTO COMPRENSIVO "PAPA GIOVANNI XXIII"

Via Villa De Felici, 11 - 65019 Pianella (PE)

Cod. Fiscale 80007950688

Tel. Presidenza 085/9720000 – Segreteria 085/9730217-085/9720356 – Fax 085/9730217

[peic81100p@istruzione.it](mailto:peic81100p@istruzione.it) [peic81100p@pec.istruzione.it](mailto:peic81100p@pec.istruzione.it) <http://www.istitutocomprensivopianella.edu.it/>



### CAPITOLATO TECNICO

Intervento per il potenziamento delle dotazioni tecnologiche/ambientali multimediali e dei laboratori per le competenze di base degli Istituti Secondari di primo grado

Codice Progetto: ABRSL0B092-41 - CUP: E46D17000050002 - CIG: Z272B73D47

La gara è finalizzata alla realizzazione di laboratori informatici/multimediali mobili nei diversi plessi dell'istituto.

#### 1. OGGETTO

La scuola intende realizzare laboratori informatici/multimediali mobili nei diversi plessi in cui essa è articolata. Si intende favorire l'attrattività della scuola fornendo ai docenti e agli studenti strumenti didattici innovativi e potenziando la didattica.

**Totale fornitura: EURO 31.056,57 IVA INCLUSA**

#### 2. DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE

La soluzione prevista consiste nell'allestimento di laboratori informatici/ di robotica educativa mobili.

Ogni dotazione dovrà essere installata ed utilizzata nelle varie aule dell'Istituto Comprensivo.

Dato il contesto di utilizzazione, le dotazioni tecnologiche offerte dovranno prevedere la massima possibilità di integrazione con le installazioni operanti (LAN, wireless, ecc.).

#### 3. DURATA DELLA FORNITURA

Il contratto avente ad oggetto la fornitura predetta, ha durata di 24 (ventiquattro) mesi, decorrenti dalla data di esito positivo dell'ultimo collaudo effettuato.

#### 4. ASSISTENZA, MANUTENZIONE E FORMAZIONE

Il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia per tutti i dispositivi ha una durata di 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla relativa data di collaudo positivo della fornitura. La formazione avrà durata di **almeno 2h a plesso (due plessi in totale: Pianella e Moscufo)** per attività di training sulle modalità di avvio, funzionamento e utilizzo dei dispositivi, previo accordo con la scuola.

#### 5. REQUISITI DELLA DOTAZIONE TECNOLOGICA

I requisiti minimi, pena l'esclusione, della dotazione tecnologia oggetto della gara, sono definiti nella tabella e negli elenchi delle specifiche tecniche di seguito riportati.

Specifica richiesta	Requisito minimo
Garanzia dei produttori sull'intera soluzione	24 mesi
Manualistica d'uso	In lingua italiana per tutti gli apparecchi
Cavi elettrici e di trasmissione	Cavi di alimentazione delle apparecchiature fornite, cavi di collegamento di lunghezza adeguata.
Certificazioni	<p>I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisiti stabiliti nel D.Lgs n. 81/2008</li> <li>• Requisiti di ergonomia stabiliti dalla Direttiva CEE 90/720 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;</li> <li>• Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) eventuali certificati da enti riconosciuti a livello europeo;</li> <li>• Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 – EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE;</li> <li>• Direttiva 2002/95/CE, nota anche come “Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs 151/2005;</li> <li>• Requisiti stabiliti nel D.Lgs 88/2008, che recepisce la direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.</li> </ul>

#### 6. CARATTERISTICHE TECNICHE DEI PRODOTTI E CONSISTENZA DELL' UNICO LOTTO DI FORNITURA

Descrizione	Caratteristiche	Quantità
Notebook (PC portatili)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processore Intel i3-7020U (2.3 GHz, 3 Mb cache) o superiore</li> <li>• 4 Gb ram DDR4 o superiore</li> <li>• Disco fisso SSD 256Gb o superiore</li> <li>• Unità ottica masterizzatore DVD</li> <li>• Schermo 15,6” retroilluminato a LED Full HD (1920x1080)</li> <li>• Scheda grafica Intel HD Graphics 620</li> <li>• Tastierina numerica</li> <li>• Webcam integrata</li> <li>• Networking Wi Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.1, Gigabit Ethernet</li> <li>• Batteria 2 celle (fino a 6 ore)</li> <li>• Sicurezza firmware TPM 2.0 Security Chip</li> <li>• Certificato Energy Star</li> <li>• Sistema operativo Windows 10 pro 64 bit</li> </ul>	30 pz.

Armadietti (per la custodia/ricarica dei notebook)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armadietti dotati di serratura per la custodia e ricarica dei PC portatili</li> <li>• versione per 12/24 notebook</li> <li>• 12 ripiani</li> <li>• 24 prese Shuko</li> <li>• Altezza singolo vano 11 cm</li> <li>• Dimensioni 40x45x174,5 cm (LxPxA)</li> <li>• Serratura a chiave</li> <li>• Struttura in acciaio</li> </ul>	2 pz.
Kit di robotica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit di Robotica educativa adatti per complessivi 48 studenti della scuola secondaria di I grado</li> <li>• Mattoncini per costruzioni con cui creare un'ampia varietà di modelli di robot, compresi pezzi speciali come travi, assi, connettori, ruote, ingranaggi e valigetta contenitrice</li> <li>• Un mattoncino intelligente in grado di comunicare via Bluetooth e WiFi, e che consenta la programmazione e il data logging</li> <li>• Tre o più servomotori</li> <li>• Uno o più sensori di rotazione</li> <li>• Uno o più sensori a ultrasuoni</li> <li>• Uno o più sensori di colore/luce</li> <li>• Uno o più sensori giroscopici</li> <li>• Due o più sensori di contatto</li> <li>• Alimentazione a batteria ricaricabile</li> <li>• Una ruota a sfera</li> <li>• Cavi di collegamento</li> <li>• Istruzioni di montaggio</li> <li>• Software di programmazione e data logging di tipo grafico</li> <li>• Uno o più percorsi didattici specifici completi di materiale di presentazione delle attività</li> </ul>	24 pz.
Servizi connessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione</li> <li>• Configurazione</li> <li>• Collaudo</li> <li>• Assistenza post vendita</li> <li>• Intervento in loco</li> <li>• Addestramento personale</li> </ul>	1
Pubblicità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Targhe con logo Progetto Regione Abruzzo da concordare con l'Istituto</li> <li>• Etichette adesive per ogni singolo bene</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• le apparecchiature devono essere nuove di fabbrica e comprensive di tutti i cavi per la connessione delle stesse all'alimentazione elettrica;</li> <li>• le apparecchiature dovranno essere consegnate con il software precaricato e pronte all'uso;</li> <li>• le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo al trasporto, imballaggio, facchinaggio, consegna al piano, messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale</li> </ul>		

## 7. SERVIZI CONNESSI

Tutto il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso la sede della stazione appaltante, entro e non oltre il termine previsto dal Disciplinare, previo accordo con il Dirigente Scolastico.

Non sono accettati periodi massimi di consegna superiori a quelli indicati, salvo espressa approvazione da parte della stazione appaltante; l'eventuale clausola migliorativa contrattuale (eventualmente dichiarata in offerta ed approvata) per un periodo minore si intende comunque obbligatoria ed è da intendersi espressa in giorni solari.

Il soggetto aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte innovazioni, il soggetto aggiudicatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri. La stazione appaltante si riserva il diritto di valutare a proprio insindacabile giudizio se accettare le innovazioni migliorative offerte a parità di condizioni economiche o pretendere la consegna dello strumento offerto (o comunque con caratteristiche non inferiori). Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura con i Sistemi Operativi già precaricati e pronti all'uso assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature, con il relativi software e antivirus già installati e compresi nel prezzo, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicate. Le apparecchiature dovranno essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente.

La fornitura dei materiali, i lavori di installazione e collaudo dovranno essere obbligatoriamente eseguiti e completati dalla ditta aggiudicataria entro il termine massimo di 30 giorni lavorativi dalla data dell'ordine da parte dell'Istituto, previa accordo con il Dirigente Scolastico.

L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura, nonché con di esperienza in attività di installazione e configurazione sistemi informatici (hw e sw) non particolarmente complesse.

All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:

- dell'avvenuta accensione e del funzionamento dei dispositivi.
- del caricamento dei software preinstallati.

## **8. ACCESSORI**

- La dotazione deve essere comprensiva di tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e dei cavi di alimentazione.
- L'intera dotazione deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso.

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**(in funzione di progettista)**

**Prof. Tommaso D'Aloisio**

*Documento informatico firmato digitalmente*