



C.da RUSSO snc -87075 Trebisacce (CS)-Tel. 0981 51003 - Fax 09811989911 www.itsfilangieri.gov.it
pool@istruzione.it Pec: custdo5000l@pec.istruzione.it - C.F. 81000610782 – C.U.U.:UFCASF

ISTITUTO TECNICO STATALE
"GAETANO FILANGIERI"
TREBISACCE (CS)
Prot. 0006873 del 20/07/2023
VII (Uscita)

CAPITOLATO TECNICO

P.N.R.R. SCUOLA 4.0 AZIONE 1 NEXT GENERATION CLASSROOM

"FFF-FILANGIERI FOR FUTURE"

CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-12579

CUP: E54D22003540006

Il progetto prevede il potenziamento e l'arricchimento degli attuali ambienti didattici utili a favorire le esperienze innovative agli alunni della scuola. Tali forniture serviranno oltremodo allo sviluppo delle loro abilità, al potenziamento delle diverse attività svolte soprattutto mediante le occasioni di interattività, accrescendo così le potenzialità di relazione, di autonomia, di creatività e di apprendimento dei discenti.

In questo modo, l'obiettivo principale sarà finalizzato a bypassare le disuguaglianze, le barriere territoriali, quelle economiche, sociali e culturali presenti nella comunità scolastica.

Il progetto è teso a realizzare, un modello di processo didattico innovativo, affinché venga potenziato l'utilizzo delle tecnologie digitali per una didattica attiva, laboratoriale, mobile learning, con, anche attraverso l'impiego degli spazi didattici inseriti nel Piano dell'offerta formativa. Tali ambienti permettono di focalizzare la didattica con una collaborazione totale tra allievi e docente ed offrire la possibilità di ricerca e sviluppo delle conoscenze degli allievi in modo diretto e semplificato con il supporto delle tecnologie.

DISCIPLINARE – CONDIZIONI DI FORNITURA:

La fornitura di beni e servizi e l'installazione di arredi, attrezzature e strumentazioni tecnico-scientifico informatiche dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Fornitura di dispositivi nuovi di fabbrica con le caratteristiche tecniche minime descritte nel Capitolato tecnico;
- Messa in opera dei dispositivi con installazione, configurazione e collaudo;
- Servizio di trasporto, scarico e asporto imballaggi;
- Servizi di formazione;
- Servizi di assistenza in garanzia per la durata di 24 mesi (ventiquattro) mesi;
- Ogni altra voce di costo pur non prevista ma funzionale alla corretta realizzazione della fornitura.

La Ditta dovrà inoltre necessariamente fornire beni con le seguenti caratteristiche:

- Attrezzature a ridotto consumo energetico;
- Basse emissioni sonore (dove applicabile);
- Apparecchiature caratterizzate da batterie durevoli e con ridotte percentuali di sostanze

pericolose;

- Conformità alla normativa comunitaria e marcatura CE;
- Ridotto contenuto di mercurio nei monitor LCD.

Poiché non si è interessati ad una semplice fornitura di beni, si richiede che gli impianti e i sistemi proposti vengano forniti con la formula “chiavi in mano” con tutti i servizi di formazione, assistenza, gestione ed amministrazione necessari a garantire l’efficienza degli impianti e dei sistemi forniti.

In particolare, si rammenta che il fornitore aggiudicatario assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla L. 136/2010, pena la nullità assoluta del contratto. La scrivente amministrazione si riserva la facoltà di attuare eventuali verifiche.

MODALITÀ PER LA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

- A. ALLEGATO 2:** DICHIARAZIONE CUMULATIVA RILASCIATA AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 445/2000 firmata digitalmente dal legale rappresentante della ditta.
- B. ALLEGATO 3:** DICHIARAZIONE DURC;
- C. ALLEGATO 4:** DICHIARAZIONE FLUSSI FINANZIARI;
- D. ALLEGATO 5:** da creare a cura della ditta - **Offerta tecnica dettagliata** firmata digitalmente dal legale rappresentante della ditta e che dovrà espressamente includere:
1. Descrizione particolareggiata della proposta della ditta dalla quale possa emergere la conformità della proposta alle prescrizioni della gara ed eventuali condizioni migliorative;
 2. Indicazione delle caratteristiche proposte per ogni singola voce del capitolato tecnico o comunque fornire marca e modello dei prodotti e/o informazioni adeguate a consentire alla Stazione Appaltante la verifica della conformità;
- E. ALLEGATO 6:** da creare a cura della ditta - **Offerta economica dettagliata come da modello allegato** firmata digitalmente dal legale rappresentante della ditta. L’offerta economica deve contenere l’elenco particolareggiato dei beni, servizi ed opere incluse nella fornitura e l’indicazione del prezzo unitario e complessivo di ogni singolo prodotto IVA ESCLUSA e IVA INCLUSA.
- F. ALLEGATO 7:** Dichiarazioni DNSH
- G. ALLEGATO 8:** Dichiarazione titolare effettivo

QUALITÀ DEI MATERIALI

Il materiale della fornitura dovrà essere di marca e conforme alle specifiche tecniche minime descritte nel capitolato.

Non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche o funzionali diverse da quelle previste.

Eventuali riferimenti a dispositivi riconducibili a marchi noti devono essere considerati unicamente

2



C.da RUSSO snc -87075 Trebisacce (CS)-Tel. 0981 51003 - Fax 09811989911 www.itsfilangieri.gov.it
E-mail: CSTD05000L@istruzione.it Pec: estdo5000l@pec.istruzione.it - C.F. 81000610782 – C.U.U.:UFCASF

a titolo di esempio e per individuare le caratteristiche minime ed essenziali necessarie all'Istituto Scolastico. A tale scopo, l'Istituzione Scolastica potrà effettuare controlli e prove su campioni per stabilire l'idoneità e la conformità del materiale offerto e disporre la sostituzione o rinunciare all'acquisto nel caso in cui questo Istituto, a suo insindacabile giudizio, le ritenesse non idonee o non conformi a quanto descritto nel capitolato.

Tutte le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica, presenti nei listini ufficiali delle case madri al momento dell'offerta e possedere le seguenti certificazioni:

- Certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica;
- Certificazione con **marcatura CE apposta sull'apparecchiatura** o sul materiale. È ammessa l'apposizione del marchio CE sui documenti allegati al prodotto solo qualora ne sia impossibile l'apposizione diretta sul componente.

Alla luce di quanto sopra, si fa presente che la scuola si riserva la facoltà di richiedere la prova tecnica di parte/tutti i materiali offerti. Nei confronti del concorrente che abbia presentato, nei modi e termini descritti nella presente gara, nel presente Disciplinare e nel Capitolato Tecnico, la migliore offerta valida, nella fase di verifica delle offerte, l'amministrazione, si riserva di procedere alla verifica di quanto dichiarato nella documentazione di offerta tecnica, in merito alle caratteristiche delle apparecchiature offerte.

CONDIZIONI PARTICOLARI DI FORNITURA

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, cablaggio, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano, asporto degli imballaggi. L'installazione deve essere effettuata secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti. Tutte le apparecchiature dovranno essere installate e collocate chiavi in mano.

Il lavoro deve essere realizzato a regola d'arte in materia di sicurezza sul posto di lavoro ed in conformità alle norme C.E.I. 74-2. Le attrezzature dovranno essere rispondenti al D.L. 476 del 04.12.1992 inerente la compatibilità elettromagnetica (conformità C.E.). Tali attività dovranno essere effettuate da personale addestrato e qualificato all'interno della ditta fornitrice. RISPETTO DEI PRINCIPI DEL DNSH DICHIARATO CON AUTODICHIARAZIONE DA ALLEGARE AI DOCUMENTI DI GARA NELLA BUSTA AMMINISTRATIVA (FAC SIMILE ALLEGATO N. 7 ALLA PRESENTE)

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

La garanzia avrà decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco della durata di 24 (ventiquattro) mesi.

Dal primo giorno lavorativo successivo alla data della firma del contratto, il Fornitore dovrà garantire la disponibilità dei propri recapiti telefonici e del proprio centro di assistenza, fax ed e-mail. Il servizio dovrà essere attivo nei giorni lavorativi.



C.da RUSSO snc -87075 Trebisacce (CS)-Tel. 0981 51003 - Fax 09811989911 www.itsfilangieri.gov.it
E-mail: CSTD05000L@istruzione.it Pec: estdo5000l@pec.istruzione.it - C.F. 81000610782 – C.U.U.:UFICASF

CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Ferma restando la facoltà dell'Istituzione Scolastica alla verifica dei requisiti e delle Documentazioni richieste nel bando, si procederà alla stipula del contratto (aggiudicazione definitiva) con la ditta aggiudicataria.

Il tempo ultimo previsto per la consegna, installazione e messa in opera delle apparecchiature ordinate è di 90 (novanta) giorni dalla stipula del contratto e comunque deve essere garantito che il collaudo venga effettuato improrogabilmente entro e non oltre i termini previsti nel bando **“PNRR SCUOLA 4.0 – PIATTAFORMA FUTURA”**

Secondo quanto indicato in premessa, la fornitura si intende comprensiva di messa in opera dei dispositivi con installazione, configurazione e collaudo, nonché addestramento all'uso da parte del personale in servizio presso l'Istituzione scolastica. La Ditta aggiudicataria si impegna a garantire la qualità della fornitura. È compito della Ditta aggiudicataria predisporre il piano di consegna della fornitura previo accordo con l'Istituzione Scolastica e senza creare alcuna interferenza con lo svolgimento delle attività didattiche e scolastiche. Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, cablaggio effettuato secondo le normative vigenti, asporto degli imballaggi e loro smaltimento nel rispetto dell'ambiente.

Per le installazioni che necessitano di rimozione di vecchi strumenti (es. LIM) è da considerarsi inclusa nella fornitura.

COLLAUDO DEI PRODOTTI

All'atto della consegna e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, si procederà a redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica. La data del collaudo sarà stabilita dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante che proporrà all'aggiudicatario tre date possibili tra le quali scegliere.

Il collaudo ha per oggetto la verifica dell'idoneità dei Prodotti alle funzioni di cui alla Documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei Prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico.

In caso di esito positivo del collaudo, effettuato dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, la data del verbale varrà come Data di Accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore.


Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 5 (cinque) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.


Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico Punto Ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte, con l'applicazione delle penali previste. Il servizio di supporto al


4

collaudo, da intendersi quale assistenza della Ditta aggiudicataria nella fase del collaudo da parte dell'Istituzione scolastica, è obbligatorio e il relativo costo è da intendersi compreso nel prezzo della fornitura.

Si seguito i prodotti e le relative caratteristiche tecniche:

Q.tà	DESCRIZIONE	Esempio
2	<p>"Monitor interattivo 65"" 4K.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Area attiva 65""- Angolo di visione 178°/178°- Dim. (mm) 1490,6 x 904,8 x 88,95 - Dim. display (mm) 1428,48 x 803,52 - Risoluzione 4K (3840 x 2160) / 60Hz - Contrasto 6000:1 - Luminosità 550 cd/mq - Colori 1,07 Billion - Tecnologia touch Infrarossi - Tempo di risposta 3 ms - Precisione puntamento < 1 mm - Player Android integrato Android 11.0 multilingua CPU A55x4 - 1.9Ghz GPU Mali G52MP2 DDR 4 4GB + EMCC 32GB. Possibilità di aggiornamento ad Android 13 - Wireless Built-in 802.11 a/b/g/n/ac/ax Wifi 6 - hotspot 2.4/5GHz - Bluetooth 5.0 - Punti touch 40 - Uscita USB Touch 1 x tipo B frontale, 1 x tipo B posteriore - Ingresso USB 2 x USB 3.0 posteriore, 1x USB 2.0 posteriore, 3 x USB 3.0 frontale (per Android e PC integrato), 1 x USB tipo C frontale, 1 USB tipo C posteriore - Ingressi: VGA, AUDIO PC, DP, AV, YPbPr/YCbCr, LAN, MICROFONO - Uscite: HDMI, AV, SPDIF, CUFFIE, LAN, RS-232C, Lettore TF e microSD - Casse integrate 20W x 2 - Cavo d'alimentazione, 2 penne, telecomando, cavo HDMI, cavo USB per touch. - PC OPS integrato Processore Intel Core i5, 4 GB RAM, 128 GB SSD, WiFi, LAN, 2x USB 3.0, 4 x USB 2.0, uscita HDMI, uscita VGA, uscita cuffie, ingresso microfono, Windows 10 Pro. - App incluse: Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor - App per creazione note con appunti e disegni - WebBrowser app per navigazione web - WhiteBoard App per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto" 	

<p>1</p>	<p>Aula immersiva ambiente di apprendimento aule scolastiche innovative composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 3 monitor touch screen infrared da 98" con risoluzione 4K e Sistema Android integrato. - n. 3 carrelli porta-monitor su ruote ad altezza regolabile. - n. 1 PC di gestione con processore Intel Core i5 con 16GB di RAM, SSD da 512GB e scheda video Nvidia Quadro P1000 4GB GDDR5. - Software di gestione IWB per la creazione di lezioni con oltre 10.000 risorse didattiche (compatibile Windows). - Mozaik Mozabook Software di contenuti didattici educativi e di presentazione, licenza per 5 anni (compatibile Windows). - App Store per scaricare ed installare ulteriori App Educative e per l'intrattenimento." 	
<p>1</p>	<p>Laboratorio realtà virtuale ambiente di apprendimento composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 15 visori per la realtà virtuale (VR) STAND ALONE All-in-One con Schermo 5,46" X 1 SFR TFT Risoluzione 4K, 3664 X 1920, PPI:773 72Hz/90Hz, connessione Wi-Fi, Bluetooth, Peso 604 g, capacità della batteria 5000 mAh, suono stereo, 3,5 mm, doppio microfono, controller, dim. 116,5X38x36,5 mm. - Licenza di accesso per 3 anni e 100 dispositivi alla piattaforma per l'educazione immersiva, composta da software e contenuti in cloud. <p>Livelli di interazione didattica: fruizione, rielaborazione e creazione dei contenuti 3D.</p> <p>Supporta l'utilizzo da PC collegato a schermo, tablet e visori di realtà virtuale, l'accesso avviene da web browser, su dispositivi compatibili con lo standard webXR.</p> <p>Gestisce diversi formati immersivi: modelli 3D, panoramiche a 360 gradi, video 360, lezioni immersive con informazioni multimediali.</p> <p>Comprende moduli avanzati e contenuti sia per la realtà virtuale (panoramiche e video 360) che aumentata (modelli 3D) che offrono diversi vantaggi e funzioni.</p> <p>Permette a scuole, docenti e studenti di utilizzare i contenuti della libreria in cloud per creare propri percorsi didattici (tour virtuali, video 360, modelli 3D).</p> <p>Consente di condividere a distanza contenuti tra diverse scuole, classi e utenti.</p> <p>Comprende la soluzione meeting, che abilita lezioni a distanza all'interno di ambienti virtuali.</p>	

	Comprende l'accesso al motore di ricerca di risorse immersive su internet, classificate per tipologia, livello scolastico, area tematica, lingua."	
1	Carrello di ricarica per visori VR 24 posti , completo centralina di ricarica per la programmazione delle fasi di ricarica nell'arco della settimana suddividendole a intervalli regolari tra diversi gruppi di dispositivi evitando sovraccarichi della rete elettrica.	

ALTRE CONDIZIONI DI FORNITURA

- Garanzia prodotti: almeno 24 mesi per tutti i prodotti.
- I prodotti che prevedono montaggio devono essere assemblati, installati e con posa in opera nella loro destinazione
- I prodotti che devono essere configurati vanno installati, configurati e resi utilizzabili
- I monitor devono essere installati a parete con staffa inclusa. Devono essere configurati chiavi in mano. Se non è presente una presa di corrente elettrica è necessario realizzarla da parte del fornitore. Ciò comporta l'abilitazione impianti elettrici da parte del fornitore che rilascerà certificato di conformità dell'impianto realizzato.
- La fornitura è compresa di consegna al piano e posa in opera di tutto il materiale.
- **Nei luoghi ove è necessario rimuovere la vecchia strumentazione (vecchie LIM a muro), è da considerarsi a carico del fornitore.**

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Roberta Boffoli

Il documento è firmato digitalmente ai sensi del CAD e ss.mm.it

Firma del legale rappresentante
