

## CAPITOLATO D'APPALTO PROGETTO "ICTIVE LEARNING".

Il presente capitolato ha per oggetto e scopo di fissare le prescrizioni e le raccomandazioni tecniche oltre che di stabilire tutte le condizioni di natura amministrativa relative all'acquisto in attuazione e in coerenza con i poteri di organizzazione stabiliti D.I. N. 44/2001.

### 1. OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Costituisce oggetto del presente capitolato la fornitura dei beni succitati, (descritti nella scheda tecnica successivamente riportata), da consegnare presso le sedi dell'Istituto Scolastico Zippilli-Noè Lucidi, in Via De Vincentiis, 2 - 64100 TERAMO.

Tali beni sono relativi alle forniture previste dal finanziamento PON FESR "Realizzazione di ambienti digitali per la didattica integrata con gli arredi scolastici: **ICTive Learning**", e sono così classificati, in lotti, importi e quantità

<b>LOTTO 1: Materiale tecnologico-informatico</b>	<b>LOTTO 2: Arredi</b>
a) N. 25 Notebook i3 => 13" – 4 GByte Ram – SSD => 120 Gb	a) N° 24 banchi scolastici componibili, impilabili e facilmente spostabili
b) Armadietto per carica notebook => 30 posti	b) N. 24 sedie ergonomiche
c) N° 1 Videoproiettori ad ottica ultracorta	c) N° 1 tavolo cattedra in stile con banchi provvisto di cassetiera
d) N° 1 LIM a infrarossi multitouch con	
e) Armadietto portanotebook a lato LIM	
f) N° 2 scatole lab. "Little Bits code Kit"	
g) 2 Kit "BBC Micro:bit Classroom pack"	
<b>Tot € 12.884,85 + IVA</b>	<b>Tot € 4.526,95 + IVA</b>

per un ammontare complessivo dell'importo a base di gara pari ad **€ 17.411,80 + IVA** .

### 2. OSSERVANZA DI LEGGI E DECRETI

L'Impresa si obbliga ad osservare:

- 1) la Legge ed il Regolamento di contabilità Generale dello Stato (Legge 18/11/1923 n° 2440, R.D. 23/05/1924 n° 827 e successive modificazioni);
- 2) il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni in materia di appalti pubblici di forniture;
- 3) Il Nuovo Codice degli Appalti (D.Lgs 50/2016)
- 4) il presente Capitolato Speciale d'appalto;

### 3. SPECIFICHE TECNICHE

Saranno prese in considerazione solamente le apparecchiature tecnologiche-informatiche di costruttori che hanno una struttura produttiva i cui sistemi di

assicurazione della qualità siano stati certificati conformi alle norme della serie UNI EN ISO 9000 da un ente accreditato nazionale o internazionale.

L'offerta dovrà contenere in allegato la fotocopia del certificato emesso da detto ente accreditato secondo le norme EN 45000; Le apparecchiature informatiche dovranno essere conformi alle:

- norme CEI 74-2 (EN 60950), di sicurezza del prodotto;
- conformità degli apparati alla direttiva CEE 90/270 recepita con legge n. 142 del 19 febbraio 1992; secondo le specifiche EN 29241 parte 3 (ISO 9241-3) e alle indicazioni del T.U. 81/08
- norme EN60250 sui singoli componenti e sull'assemblaggio.
- Certificazione europea EN 17291 e EN 1729-2 ;
- Normativa ISO TC 261 su Additive Manufacturing
- norme Energy Star;

Per gli arredi saranno presi in considerazione solo offerte corredate di certificazioni E1 per bassa emissione di formaldeide e certificazioni UNI EN 1729.

#### **4. TERMINI DI CONSEGNA**

La consegna dovrà avvenire perentoriamente entro **e non oltre il 20 giugno 2019** in considerazione della necessità di rendicontare gli acquisti nell'apposita piattaforma ministeriale.

#### **6. LUOGO DELLA CONSEGNA**

Le consegne dovranno avvenire presso gli Uffici Amministrativi della stazione appaltante, situata in TERAMO, Via De Vincentiis 2 previo appuntamento con il progettista.

Il montaggio in opera di tutti gli articoli forniti che lo richiedono, dovrà avvenire nei locali indicati dai responsabili.

#### **7. DOCUMENTAZIONE DELLE CONSEGNE**

La consegna degli articoli, da effettuarsi obbligatoriamente in un'unica soluzione, sarà accettata con riserva di controllo e sarà data immediata comunicazione dei difetti riscontrati.

#### **8. SPESE DI IMBALLAGGIO, DI TRASPORTO E DI SMALTIMENTO**

Tutte le spese di imballaggio, di trasporto e di montaggio ed eventuali oneri connessi con le spedizioni sono a carico dell'impresa.

#### **9. DIFETTI, IMPERFEZIONI E DIFFORMITÀ DEI PRODOTTI E OBBLIGHI DELL'IMPRESA**

L'impresa garantisce i prodotti forniti da tutti gli inconvenienti non derivanti da forza maggiore, per un periodo di 36 mesi dalla data di effettiva consegna.

L'impresa pertanto è obbligata a eliminare, a proprie spese, tutti i difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche tecnico-prestazionali e di finitura previste dal presente capitolato, manifestatisi durante tale periodo nei beni forniti dipendenti da vizi

di costruzione, o da difetti dei materiali impiegati, o da mancata rispondenza a quanto prescritto nella parte tecnica del presente capitolato.

Entro 15 giorni dalla data della lettera dell'Istituto comprensivo con cui si notificano i difetti, imperfezioni o difformità riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, l'impresa è tenuta ad adempiere a tale obbligo, provvedendo, ove necessario, a sostituire le parti difettose, rotte o guaste e se ciò non fosse bastevole, a ritirare i beni ed a sostituirli con altri nuovi, e comunque a sostituire i beni che non risultassero conformi alle soprarichiamate caratteristiche tecnico-prestazionali.

Qualora, trascorso il citato termine, l'impresa non abbia adempiuto al suo obbligo, la Stazione appaltante, applicherà le penali di cui all'art 10.

## **10. PENALITÀ**

Per la fornitura oggetto del presente capitolato si applicano le seguenti penalità:

a) nel caso di risoluzione del contratto per incapacità ad eseguirlo, per negligenza nell'effettuare la fornitura oppure di rifiuto della fornitura stessa al collaudo, sarà incamerata la cauzione. Sarà inoltre esperita l'azione in danno, per cui l'impresa sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che la Stazione Appaltante dovesse sostenere per l'acquisto presso altre imprese dei prodotti di cui si tratta. Infine, verrà applicata la penalità di cui alla successiva lett. b) , decorrente dalla data entro cui la fornitura doveva essere consegnata e fino alla data in cui la fornitura in danno risulterà consegnata;

## **11. COLLAUDO**

Il collaudo deve accertare che i beni presentino i requisiti richiesti dal capitolato speciale d'appalto dallo stesso richiamati.

Il collaudo sarà eseguito dalla Commissione tecnica.

Alle operazioni di collaudo l'impresa può farsi rappresentare da propri incaricati.

L'assenza di rappresentanti dell'impresa è considerata come acquiescenza alle constatazioni ed ai risultati cui giungono i collaudatori, e gli eventuali rilievi e determinazioni sono comunicati all'impresa, tempestivamente, a mezzo di lettera raccomandata o pec.

Delle operazioni di collaudo sarà redatto specifico verbale, firmato dagli esecutori e, se presenti, dagli incaricati dell'impresa.

Il collaudo verrà effettuato nei locali degli uffici o dei magazzini dove è avvenuta la consegna, entro 15 giorni dalla data di consegna.

## **12. RISULTATI DI COLLAUDO**

Il collaudatore, sulla base delle prove ed accertamenti effettuati, può:

- accettare i prodotti;
- rifiutare, in tutto o in parte, i prodotti;

Il regolare collaudo dei prodotti e la dichiarazione di presa in consegna non esonera comunque l'impresa per eventuali difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche tecnico-prestazionali previste dal presente capitolato, che non siano emersi al momento del collaudo ma vengano in seguito accertate.

Sono rifiutate le forniture che risultano difettose o in qualsiasi modo non rispondenti alle prescrizioni tecniche od ai campioni testati.

L'impresa ha l'obbligo di ritirare e di sostituire a sua cura e spesa i prodotti non accettati al collaudo entro 10 giorni dalla data di ricezione di segnalazione

### **13.SICUREZZA**

È fatto obbligo all'Impresa, al fine di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro, di attenersi strettamente a quanto previsto dalla normativa in materia di miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori di cui al D. Lgs. It. 81/2008 e s.m.i.

Per il servizio disciplinato dal presente capitolato, non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza e pertanto non risulta necessario prevedere la predisposizione del DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi) previsto dall'art. 26, comma 3 del Lgs. It. 81/2008.

Resta a carico dell'Impresa la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), necessari all'espletamento del lavoro in sicurezza

### **14. PAGAMENTI**

Il pagamento dell'importo dovuto sarà effettuato entro 30 gg. dalla presentazione di regolare fattura tramite mandato c/o la Banca Tercas istituto cassiere di questa scuola Per eventuale accredito in c/c bancario o postale occorre avere il c/c dedicato ovvero con Dichiarazione tracciabilità dei flussi finanziari resa ai sensi dell'art. 3, comma7, della legge 136 del 13/08/2010, come modificata dal decreto legge n. 187 del 12/11/2010 convertito in Legge, con modificazioni dalla Legge 17/12/2010, n.217.

### **15. QUINTO D'OBBLIGO**

**(Art 106,comma 12 D.Lgs 50/2016)** La stazione appaltante può avvalersi della variazione in aumento della prestazione contrattuale fino alla concorrenza di un quinto del corrispettivo, alle stesse condizioni e prezzi della pattuizione originaria della R.D.O.

### **16.AGGIUDICAZIONE IN PRESENZA DI UNA SOLA OFFERTA**

Si procederà all'aggiudicazione della R.D.O. anche in presenza di una sola offerta, purchè ritenuta congrua per l'Istituto.

## Allegato 1: SPECIFICHE TECNICHE

(Descrizione delle caratteristiche e del numero degli articoli oggetto del bando)

### LOTTO 1 “Materiale Tecnologico-Informatico”

#### a) Notebook

Dimensioni schermo	>= 14 pollici fino a 15,6
Tecnologia di visualizzazione	LED
Risoluzione schermo	1920X1080
Max. risoluzione schermo	1080p Full HD
Marchio processore	Intel
Tipo processore	Core i3 => di 7ma Generazione 7xxx
Velocità processore	2 GHz
Numero processori	2
Dimensioni RAM	4 GB
Tipologia di memoria computer	DDR4
Dimensioni Hard-Disk	=>120 GB
Descrizione Hard-Disk	<b>SSD</b>
Interfaccia Hard-Disk	eSATA
Tipo memoria scheda grafica	DDR4
Tipo wireless	802.11bgn, 802.11abg
Numero di porte HDMI	1
Numero di porte Ethernet	1
Numero di porte USB	>= 2 di cui almeno 1 di tipo 3
Piattaforma Hardware	Windows
Sistema operativo	Win10 64 bit
Durata batteria	>= 3 ore di pieno utilizzo
Bluetooth	si

Marche accettate (Lenovo, Asus, HP, Acer, Dell)

**Q.tà: n° 24 pezzi**

#### b) Carrello di ricarica per PC

- Mobiletto porta notebook max 15,6"/netbook/tablet.
- => 30 unità di archiviazione in verticale.
- N.2 ventole per la circolazione forzata di aria e feritoie per la circolazione naturale dell'aria.
- N.4 ruote con freno e due impugnature in acciaio.
- Carrello con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica.
- Tensione in ingresso AC 100-240V. Carico massimo 2.500Watt/10A

**Q.tà: n° 1 pezzo**

#### c) Videoproiettore (tipo epon EB-670 o pari caratteristiche)

- Ottica ultracorta (distanza di proiezione =< di 60cm per una superficie di 80 pollici)
- Luminosità di almeno 3000 Ansi Lumen
- Risoluzione nativa minima di 1280 x 800 XVGA 16:10

- Contrasto > 10.000:1
- Compatibilità video NTSC, PAL, SECAM
- Durata lampada minimo 5000 ore
- Sistema di interattività nativa (senza componenti aggiunti da applicare all'esterno del videoproiettore)
- Speaker incorporato => 15 watt
- Funzione USB Display 3-in-1: Video / Telecomando / AudioIngresso HDMI
- Interfacce USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (3x), Ingresso Composite, Ingresso RGB (2x), Uscita RGB, MHL, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (3x), ingresso microfono, Sync. In, Sync. Out

**Q.tà: n° 1 pezzo**

**d) Lavagna Interattiva Multimediale a infrarossi**

- Fino a 10 utenti simultanei, dita e/o stilo.
- Area Attiva 82 pollici formato 4:3, scrivibile con pennarelli a secco.
- Casse acustiche a lato LIM stereo da minimo 2x20W RMS,
- Il produttore della LIM deve essere ente certificato dal MIUR per la formazione del personale della scuola secondo Direttiva Ministeriale n.170/2016 (ex direttiva n. 90/2003).
- Licenza SOFTWARE didattico gratuito per docenti e studenti
- Installazione in aula indicata dalla stazione appaltante e collaudo

**Q.tà: n° 1 pezzo**

**e) Armadietto porta notebook**

- Armadietto a parete in acciaio verniciato
- Apertura con serratura
- Piano di utilizzo Notebook
- Sistema di fissaggio notebook alla chiusura
- Comoda accessibilità per fissaggio cavi
- Sistema di fissaggio prese di alimentazione
- Installazione a fianco LIM

**Q.tà: n° 1 pezzo**

**f) Scatola LittleBits Code Kit**

- sistema educativo composto da **blocchetti magnetici colorati** (bit) ciascuno dei quali corrisponde ad una **funzione elettronica specifica** (interruttore, luce motore, ecc).

**Q.tà: n° 2 pezzi**

g) **Kit “BBC Micro:bit classroom pack”** compost da :

- 10 schede BBC Micro:bit,
- 10 portapile alimentatore
- 10 coppie di pile AAA
- 10 cavi di connessione USB – Micro USB

**Q.tà: n° 2 pezzi**

**Totale LOTTO N. 1 - 12.884,85 + IVA 22%**

## LOTTO 2 “Arredi”

### a) Banco trapezoidale scuola classe 2.0 3.0

- Dimensioni Lato lungo lungo 86 -100cm
- Altezza 76 cm
- Struttura portante in tubolare metallico diametro 40 mm; spessore 1,5 mm verniciatura epossidica
- Corredato di 2 ruote per facile spostamento o 4 ruote di cui 2 bloccabili
- Portata ruote 120 kg
- Piano di appoggio colorato (da alternare 2 colori)
- Piano di appoggio con spigoli arrotondati con raggio  $r \geq 25$  mm
- Piano certificato in classe E1 bassa emissione di formaldeide
- Colori bianco e verde chiaro (o da concordare in caso di colori diversi)

**Q.tà: n° 24 pezzi**

### b) Sedia in polipropilene (tipo Ergos Nautilus – Postura...)

- Costruzione in un unico pezzo doppio strato, senza parti metalliche
- Antiribaltamento
- Conforme alle normative BS EN 1729 parte 1&2
- Dimensioni: Altezza 460mm
- Colore: Blu
- Materiale completamente riciclabile

**Q.tà: n° 24 pezzi**

### c) Scrivania (stessa tipologia dei banchi)

- Tavolo rettangolare dimensioni 130x80x76.
- Superficie in laminato compatto
- Struttura portante in tubolare metallico diametro 40 mm; spessore 1,5 mm verniciatura epossidica
- Cassettiera staccata con ruote
- Colore: bianco

**Q.tà: n° 1 pezzo**

**Totale LOTTO N. 2 - € 4.526,95 + IVA 22%**