



**ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"**

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



CUP B79J21007850001CIG: ZCB3725833

Prot. n. 3092

Levane, 13/07/2022

Agli Atti, All'Albo

Alla Trattativa Diretta su mepa

**"Avviso "Spazi e strumenti digitali per le STEM" - Azione #4 PNSD – PROGETTO "STEM Laboratorio per l'inclusione scolastica"**

### **CAPITOLATO TECNICO**

PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI E DELLA FORNITURA/INSTALLAZIONE DI MATERIALE FINALIZZATO AL PROGETTO DICHIARATO IN OGGETTO

(allegato alla Trattativa Diretta su MEPA)

### **PREMESSA**

Il presente Capitolato Tecnico disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura, l'installazione e la MESSA IN OPERA di attrezzature, nonché la prestazione dei servizi ed oneri connessi, relativo al finanziamento in oggetto, come da Trattativa diretta di cui il presente allegato è parte integrante.

L'intento della stazione appaltante è la realizzazione del progetto nella sua interezza e non la mera fornitura di attrezzature, pertanto sarà cura dei fornitori invitati prevedere gli eventuali adattamenti e installazioni (cavetterie, adattatori, spinotti, ecc.) e procedere alla configurazione delle attrezzature indispensabili al loro corretto funzionamento che si andranno a fornire, in sintonia con gli scopi del progetto stesso.

Dovranno essere altresì osservate le norme, i regolamenti e le prescrizioni che saranno in vigore alla data di presentazione dell'offerta e quelle eventualmente emanate durante l'appalto, fino al collaudo definitivo e conseguente consegna delle forniture.

Sono quindi riportate, sia a livello generale che per ogni singolo componente di base, i requisiti e le caratteristiche obbligatorie minime a cui devono necessariamente rispondere le apparecchiature.

Si precisa che l'installazione delle forniture avverrà nei seguenti plessi:



**ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"**

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



## 1. DETTAGLIO TECNICO/TECNOLOGICO

### CARATTERISTICHE MINIME DEGLI APPARATI E DELLE FORNITURE

#### **N° 1 GeniusBoard® LabDisc Biochimica**

##### **• N° 1 GeniusBoard® LabDisc Scienze Generali**

• **N° 8 Microscopio Infiniview Celestron**, Microscopio digitale da 5 Mpixel con schermo LCD TFT 3.5" e uscita video con adattatore presa europee. Il microscopio digitale LCD Infiniview è uno strumento versatile che può essere usato sia sul campo che in classe. Il microscopio Infiniview è dotato di un schermo da LCD da 3,5" e una batteria ricaricabile agli ioni di litio che dura fino a 2 ore sul campo. Sarete in grado di catturare foto con la sua fotocamera digitale incorporata da 5 megapixel e anche registrare brevi filmati dei vostri campioni. Il microscopio Infiniview include il software Celestron Capture Pro per l'utilizzo con il PC, e una uscita TV, per visualizzare le immagini riprese dal microscopio su qualsiasi schermo.

• **N° 1 Fotocamera a 360° 4k Ricoh Theta SC2 (14Mpx)**, Registra fotografie e video a 360° di grande naturalezza, con un'alta risoluzione e uno stitching delle immagini ultrapreciso. Video sferici super realistici con risoluzione 4K (3840 x 1920, 29,97 fps).

##### **• N°25 Edison Robot V2.0**

##### **• N°10 Robotica Edison Edcreate Kit**

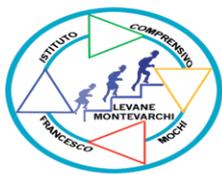
##### **• N° 10 Robotica Kubo Coding+ TagTile**

##### **• N° 4 Kit Biologia, Chimica e Scienze**

#### **Caratteristiche Tecniche:**

Include tutti gli oggetti di vetro e non consumabili per eseguire esperimenti chimici e biologici della scuola superiore:

- Beaker (10 ml e 30 ml e 150 ml)
- Beute Erlenmeyer (10 ml e 25 ml)
- Imbuto di Hirsch
- Tamponi filtranti (25 mL)
- Tubo intreccio
- Pipette, con etichette
- Flaconi volumetrici (10 ml e 25 ml), con tappo



# ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



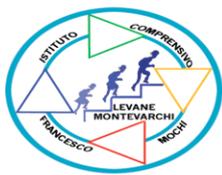
- Imbuto
- Occhiali da vista
- Tubazioni in gomma
- Pipetta a lampadina
- 2 x 60 ml siringa con chiusura luer
- Confezione di cannucce
- Bruciatore ad alcol, 3,5 oz / 100 ml
- Treppiede, bruciatore, 15 cm x 9 cm x 4 cm
- Candele

## N° 4 Kit per esperimenti di fisica

### Caratteristiche Tecniche:

Include tutto il sottodescritto materiale che copre elettricità, onde, magnetismo e meccanica Newton.

- Set di due forcelle di sintonia con scatola di risonanza in legno
- Scheda elettrica con: 0,47 UF, 100 UF, condensatori da 1000 UF, resistori 100  $\Omega$ , 1000  $\Omega$ , 10.000  $\Omega$ , diodo e interruttore
- Set di cavi neri per banana 6 x 10 cm
- Set di cavi rossi per banana da 6 x 10 cm
- Bobina elettrica con 1600 giri e corrente massima di 100 mA. Dotata di 2 prese per banane
- Il solenoide del nucleo dell'aria ha un diametro interno di 3 cm e una lunghezza di 15 cm, dotato di 2 prese per banane
- Barra magnetica lunga 100 mm
- Set di 3 molle metalliche



# ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



- Set di massa da 10 x 1 N slotted
- Palla da ping pong
- Supporto da laboratorio rettangolare con asta in alluminio di 12 mm di diametro x 500 mm di lunghezza
- Asta in alluminio di 12 mm di diametro x 200 mm di lunghezza
- Morsetto porta-angolo retto
- 2 x 60 ml siringa con chiusura luer

**N° 1 Stampante 3D Sculpto PRO2**, comprensiva di tre ulteriori bobine di ricambio

- **N° 2 Robotica Abilitix Krypton 5**
- **N° 1 Sensore Anidride Carbonica per Genius Board Lab Disk**
- **N° 1 Sensore Corrente per Genius Board Lab Disk**
- **2 Oculus Quest 2, Visore VR all-in-one,**
- **Software per Visori 3D**

## **Elenco minimo dei software:**

- National Geographic Explore
- Anatomy Explorer
- 3D Organon VR Anatomy
- Abelana's Atom Maker
- Universe Sandbox
- Gravity Sketch
- AnimVR
- Pompeii
- Ocean Rift
- Discovering Space 2
- Google Earth VR
- The OmniGallery



# ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



## 2. SICUREZZA

Oneri della sicurezza (art. 95, D. Lgs. 50/2016)

Per quanto concerne gli oneri della sicurezza relativi alla presente procedura il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo di tali costi sicurezza.

Se i costi di cui al precedente periodo sono superiori a zero, i concorrenti dovranno indicare in sede di offerta la stima dei costi relativi alla sicurezza di cui all' art. 95, comma 10, D. Lgs. 50/2016.

DUVRI

Valutazione dei Rischi (Duvri) e determinazione dei costi della sicurezza art. 15 D. Lgs. 81/2008, e art. 95 e art 97, del D. Lgs n. 50/2016. Il combinato disposto delle norme in materia di sicurezza, come modificato dalla legge n. 123/2007, prevede l'obbligo per la stazione appaltante di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra committente e Fornitore e/o Appaltatore attraverso l'elaborazione di un "Documento Unico di Valutazione dei Rischi" (DUVRI), che indichi le misure adottate per l'eliminazione delle c.d. "interferenze". Si parla di "interferenza" nella circostanza in cui si verifica un "contatto rischioso" tra il personale del committente e quello del Fornitore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto. Nel caso specifico, si indicano, in via preliminare, come potenziali "interferenze" le attività di seguito elencate:

- Servizio di trasporto e consegna: consegna delle apparecchiature presso le singole sedi dell'Istituzione Scolastica.
- Servizio di montaggio: montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici degli oggetti forniti.

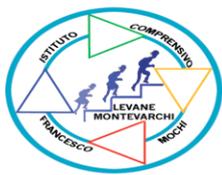
## 3. SERVIZI

I servizi di seguito descritti sono connessi alla fornitura e devono essere prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima. Il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo della fornitura.

## CONSEGNA E INSTALLAZIONE

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

Le apparecchiature dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dall'Amministrazione nell'ordinativo di fornitura. La fornitura dei materiali inseriti nel presente



# ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



capitolato, che è da considerarsi a tutti gli effetti un progetto preliminare, dovrà essere espletata entro e non oltre 90 giorni dalla stipula del contratto.

Il mancato rispetto di quanto temporalmente stabilito può essere causa di rescissione del contratto fatta salva la facoltà dell'amministrazione di rinegoziare la data di consegna.

## 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, il Fornitore dovrà 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 e dal Fornitore.

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.

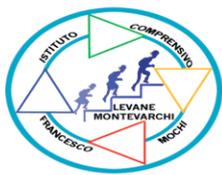
## SERVIZIO DI ASSISTENZA IN GARANZIA

Il servizio di assistenza in garanzia consiste nell'erogare assistenza on-site, o se risolvibile in remoto, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di 24 mesi **se non diversamente indicato nelle "CARATTERISTICHE DEGLI APPARATI E DELLE FORNITURE"**. Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura originale riparata torni a far parte della dotazione dell'Istituto interessato entro 30 giorni dalla data di ritiro.

## FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il servizio di formazione consiste nell'addestramento on-site del Personale scolastico all'uso delle attrezzature installate. **(minimo 2 ore da suddividere sui vari plessi).**



# ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



## 4. SUBAPPALTO

Ai sensi dell'art.105 del D.lgs.50/2016 e s.m.i. e del D.L. 77/2021 è concesso il subappalto nei limiti di legge.

## 5. RISOLUZIONE E RECESSO ANCHE PARZIALE E CONTROLLO DEI REQUISITI IN CAPO ALL'AFFIDATARIO

Il controllo dei requisiti in capo all'affidatario avverrà ai sensi e secondo le modalità di cui all'art. 86 del d.lgs n. 56/2017. Si procederà alla stipula del contratto immediatamente, stante l'inapplicabilità, l'affidamento in esame, del c.d. stand still, come previsto dall'art. 32, comma 10, del d.lgs n. 56 del 2017. Per requisito di urgenza, si procederà, quindi, alla stipula del contratto in attesa dell'esito dei controlli dei requisiti in capo all'affidatario, sulla sola base dell'autocertificazione, ai sensi dell'art. 32 comma 8 del D.lgs 56 del 2017 e dell' articolo 8 comma 1 del DL 76/2020 trasformato in legge 120/2020.

**Qualora dall'esito dei controlli si evidenziasse una causa di esclusione il contratto sarà da ritenersi nullo anche in funzione dell'autocertificazione richiesta;**

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico potrà intimare all'affidatario, a mezzo raccomandata A/R, di adempiere a quanto necessario per il rispetto delle specifiche norme contrattuali, entro il termine perentorio di 10 giorni. Il mancato rispetto di quanto stabilito può essere causa di rescissione del contratto.

## 6. DEFINIZIONI DELLE CONTROVERSIE

Contro i provvedimenti che il concorrente ritenga lesivi dei propri interessi è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) di Firenze entro 30 giorni.

Eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico saranno demandate al giudice ordinario. Il Foro competente è quello di Tutte le controversie inerenti alla presente procedura sono deferite alla competenza dell'Autorità Giudiziaria del Foro di Firenze, rimanendo in ogni caso esclusa la competenza arbitrale.

## 7. CORRISPETTIVO E FATTURAZIONE

La fattura elettronica, emessa solo dopo il collaudo con esito positivo, sarà intestata a:

Denominazione Ente: L'Istituto Comprensivo Don Milani - Firenze

Codice Meccanografico FIIC85100

Codice univoco Ufficio Fatturazione: UFFV7G

Cod. fisc. del servizio di F.E.: 94188360484

indirizzo: Via Cambray Digny 3 -Firenze



# ISTITUTO COMPRESIVO "F. MOCHI"

Via Milano, 20 - 52025 LEVANE (AR) - Tel. 055-97.88.015

Fax: 055/9180347 - E-mail: [aric820006@istruzione.it](mailto:aric820006@istruzione.it) CODICE FISCALE: 81005070511



Il pagamento seguirà i flussi di accreditamento dei fondi da parte dell'ente finanziatore e sarà effettuato entro trenta giorni dalla data di effettivo accreditamento dei fondi da parte del ministero. E' facoltà dell'Istituzione Scolastica, in presenza di risorse disponibili, concedere eventuali acconti.

F.to digitalmente da  
IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
**Prof.ssa Antonella Bambacaro**