

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



## SCUOLA SECONDARIA STATALE PRIMO GRADO "LEONARDO MURIALDO"



71121 – FOGGIA - Via Ortona Lavello snc - Telefono 0881/684656

PEO: [fgmm00700x@istruzione.it](mailto:fgmm00700x@istruzione.it)

PEC: [fgmm00700x@pec.istruzione.it](mailto:fgmm00700x@pec.istruzione.it)

C.F. 80002860718

C.M. FGMM00700X

Sito Web: [www.scuolamurialdofg.edu.it](http://www.scuolamurialdofg.edu.it)

Alla ditta interessata  
Tramite MEPA

**OGGETTO:** PNRR 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: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori" -Azione 1 – "Trasformazione delle aule in ambienti innovativi di apprendimento" - NEXT GENERATION CLASSROOMS.

**CAPITOLATO TECNICO ALLEGATO AL DISCIPLINARE TRATTATIVA DIRETTA**

**CUP: F74D23000410006**

**CIG: A0141A4DED**

**CODICE PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961 – P - 16300**

**TITOLO PROGETTO: "SM@RT EDUCATION FOR A NEW GENERATION"**

Tutti i prodotti di seguito indicati devono rispettare i requisiti minimi essenziali di cui al presente capitolato tecnico.

I prodotti, in particolare, devono essere muniti dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i paesi dell'Unione Europea e devono essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. Il Fornitore dovrà garantire la conformità dei prodotti offerti alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature medesime ai fini della sicurezza degli utilizzatori, come meglio di seguito declinato.

A tal fine, i prodotti devono almeno:

- rispettare i requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti nella direttiva EMC 2014/30/UE e s.m.i. recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 80/2016 e ss.mm.ii.;
- essere conformi alla direttiva 2011/65/EU /RoHS II), recepita con D.Lgs. 27/2014 e s.m.i.;
- essere conformi al Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e s.m.i., concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- essere conformi al D.Lgs. 15/2011 e s.m.i., che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia o essere conformi al D.Lgs. 188/2008 e s.m.i., che recepisce la direttiva 2006/66/CE e s.m.i. concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.

I prodotti oggetto della presente procedura di affidamento finanziata con risorse PNRR devono altresì rispettare i seguenti vincoli DNSH, - Principio DNSH (Do No Significant Harm), in conformità a quanto riportato nella Scheda n.



## SCUOLA SECONDARIA STATALE PRIMO GRADO "LEONARDO MURIALDO"



71121 – FOGGIA - Via Ortona Lavello snc - Telefono 0881/684656

PEO: [fgmm00700x@istruzione.it](mailto:fgmm00700x@istruzione.it)

PEC: [fgmm00700x@pec.istruzione.it](mailto:fgmm00700x@pec.istruzione.it)

C.F. 80002860718

C.M. FGMM00700X

Sito Web: [www.scuolamurialdofg.edu.it](http://www.scuolamurialdofg.edu.it)

3 "Acquisto, leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche della Circolare RGS n. 33/2022.

Più specificatamente devono rispettare i seguenti requisiti:

- **Mitigazione del cambiamento climatico:** i prodotti devono essere dotati di un marchio ecologico ISO di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, dell'etichetta EPA ENERGY STAR o di altra documentazione equivalente.
- **Economia circolare:** i prodotti devono essere dotati di un marchio ecologico ISO di tipo I. In assenza di tale etichetta, sono richieste "Certificazioni della qualità del processo di ricondizionamento/rifabbricazione in conformità con uno dei seguenti standard:
  - ✓ ISO 9001 e ISO 14001/ regolamento EMAS;
  - ✓ BS 8887-220:2010 – "Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE). The process of remanufacture. Specification (applicable to remanufacture processes)";
  - ✓ BS 8887-240:2011 – "Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE). Reconditioning (applicable to refurbished/reconditioned equipment)";
  - ✓ EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita).

L'offerente dovrà fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore.

- **Prevenzione e riduzione dell'inquinamento:** i prodotti devono essere dotati di un marchio ecologico ISO di tipo I. In assenza di tale etichetta, sono richieste:
  - ✓ Certificazioni di conformità alle direttive Reach/RoHS/ecodesign/compatibilità elettromagnetica;
  - ✓ Marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

MATERIALI/ ATTREZZATURE	QUANTITÀ	CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME OBBLIGATORIE
Monitor Interattivo Smartmedia SMAX 65 "o equivalente"	16	<b>Display 16:9</b> LCD con retroilluminazione LED <b>Area attiva</b> 65" <b>Camera integrata</b> FULL HD 1080P - 8MP - 30fps <b>Microfono integrato</b> Array di 8 microfoni omnidirezionali - riduzione rumore e cancellazione eco - ricezione fino a 10 metri di distanza <b>Durata media</b> 75000 ore <b>Dimensioni (mm)</b> 1485 x 900 x 89 <b>Dimensioni VESA (mm)</b> 500 x 400 <b>Dimensioni display (mm)</b> 1428,48 x 803,52 <b>Risoluzione</b> 4k (3840 x 2160) <b>Contrasto</b> 5000:1 <b>Luminosità</b> 500 cd/mq



## SCUOLA SECONDARIA STATALE PRIMO GRADO "LEONARDO MURIALDO"



71121 – FOGGIA - Via Ortona Lavello snc - Telefono 0881/684656

PEO: [fgmm00700x@istruzione.it](mailto:fgmm00700x@istruzione.it)

PEC: [fgmm00700x@pec.istruzione.it](mailto:fgmm00700x@pec.istruzione.it)

C.F. 80002860718

C.M. FGMM00700X

Sito Web: [www.scuolamurialdofg.edu.it](http://www.scuolamurialdofg.edu.it)

		<p><b>Colori</b> 1,07 miliardi</p> <p><b>Tecnologia touch</b> infrarossi</p> <p><b>Tempo di risposta</b> 3 ms</p> <p><b>Precisione di puntamento</b> &lt; 1 mm</p> <p><b>Player Android integrato</b> Android 8.0 multilingua, doppio processore A73 + A53, RAM 4GB, memoria 32 GB (espandibile)</p> <p><b>Wireless</b> Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac – Dual Band (2.4 e ghz)</p> <p><b>Punti touch</b> 40</p> <p><b>Uscita USB Touch</b> 4 x tipo B posterior, 1 x tipo B frontale</p> <p><b>Ingresso USB</b> 1 x USB 3.0 posteriore, 3 x USB 3.0 frontale (per Android e PC integrato), 1 x USB 3.0 tipo C</p> <p><b>Ingresso HDMI</b> 1 frontale + 2 posteriori</p> <p><b>Ingresso VGA</b> 1</p> <p><b>Ingresso audio PC</b> 1</p> <p><b>Ingresso DP</b> 1</p> <p><b>Ingresso AV</b> 1</p> <p><b>Ingresso YPbPr/YCbCr</b> 1</p> <p><b>Ingresso LAN</b> 1</p> <p><b>Ingresso microfono</b> 1</p> <p><b>Uscita HDMI</b> 1</p> <p><b>Uscita AV</b> 1</p> <p><b>Uscita SPDIF</b> 1</p> <p><b>Uscita cuffie</b> 1</p> <p><b>Uscita LAN</b> 1</p> <p><b>Lettore schede TF e microSD</b> SI</p> <p><b>Casse integrate</b> 20W x 2</p> <p><b>Accessori in dotazione</b> Cavo d'alimentazione, 2 penne, telecomando, cavo HDMI, cavo USB per touch, staffa a parete</p> <p><b>Funzionalità incluse</b> Sensore ambientale per la regolazione automatica della luminosità, Mirroring schermo tramite rete WiFi e LAN Hotspot WiFi, Bluetooth</p> <p><b>App incluse</b> Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - EShare Pro app per la condivisione, tramite rete WiFi e LAN, fino a 9 dispositivi (iOS/Android/Windows/macOS/ChromeOS/Ubuntu) contemporaneamente sul monitor interattivo - App per creazione note con appunti e disegni -</p>
--	--	---



## SCUOLA SECONDARIA STATALE PRIMO GRADO "LEONARDO MURIALDO"



71121 – FOGGIA - Via Ortona Lavello snc - Telefono 0881/684656

PEO: [fgmm00700x@istruzione.it](mailto:fgmm00700x@istruzione.it)

PEC: [fgmm00700x@pec.istruzione.it](mailto:fgmm00700x@pec.istruzione.it)

C.F. 80002860718

C.M. FGMM00700X

Sito Web: [www.scuolamurialdofg.edu.it](http://www.scuolamurialdofg.edu.it)

		Browser app per navigazione web - WhiteBoard app per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto - Google Meet app per videoconferenza. Store per scaricare ed installare ulteriori App.
Notebook	48	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schermo: 15,6'' Full HD</li> <li>▪ CPU: i5 12^ generazione</li> <li>▪ HD: 512Gb SSD</li> <li>▪ RAM: 16GB</li> <li>▪ WIFI</li> <li>▪ Porte: 2x USB 2.0, 1x HDMI, 1x Jack combinato per cuffia/microfono, 1x LAN RJ45, 1x USB 3.1 Type C</li> <li>▪ S.O.: Windows 11</li> </ul>
Carrello di ricarica	1	Carrello per alloggiamento e ricarica 48 NOTEBOOK in ambiente misto e posizione verticale: 3 mensole fisse con divisori, timer programmabile per gestione dei cicli di ricarica dei device. Scompartimento frontale per l'alloggiamento dei dispositivi dotato di serratura di sicurezza. Oppure, in alternativa, due carrelli per alloggiamento e ricarica per complessivi 48 NOTEBOOK.
Torri multipresa	16	Cavo elettrico lunghezza 4m n. 12 prese tipo di connettore USB
mBot2	96	Robot educativo di ultima generazione finalizzato all'apprendimento interattivo degli studenti, attraverso l'utilizzo di una vasta gamma di sensori, attuatori e funzionalità programmabili con un'interfaccia di programmazione visuale basata su blocchi. Alimentato da CyberPi Utilizzo dell'IDE mBlock 5 Batteria incorporata di lunga durata Sensori di nuova generazione
Student Kit microcontrollori	96	Kit didattico basato su una scheda di sviluppo open-source, progettato per fornire agli studenti un'esperienza pratica nella programmazione elettronica. Kit fornito con diverse parti e componenti utilizzati per costruire circuiti. Codice di accesso a contenuti online esclusivi, tra cui note di orientamento all'apprendimento, lezioni dettagliate e materiali extra come risorse, riflettori sulle invenzioni e un diario digitale con soluzioni.
Visori	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schermo: 1.832 x 1.920 pixel per occhio, Fast-switch LCD, 72 Hz (in</li> </ul>



## SCUOLA SECONDARIA STATALE PRIMO GRADO "LEONARDO MURIALDO"



71121 – FOGGIA - Via Ortona Lavello snc - Telefono 0881/684656

PEO: [fgmm00700x@istruzione.it](mailto:fgmm00700x@istruzione.it)

PEC: [fgmm00700x@pec.istruzione.it](mailto:fgmm00700x@pec.istruzione.it)

C.F. 80002860718

C.M. FGMM00700X

Sito Web: [www.scuolamurialdofg.edu.it](http://www.scuolamurialdofg.edu.it)

		<p>arrivo 90 Hz)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Processore: Qualcomm Snapdragon XR2</li><li>• Memoria interna: 128/256 GB</li><li>• RAM: 6 GB</li><li>• Audio: Audio posizionale 3D integrato direttamente nel visore</li><li>• Tracking: 6 gradi di libertà di tracciamento della testa e della mano</li></ul>
--	--	--

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Roberta PROCACCINI

Il documento è firmato digitalmente ai sensi del  d. Codice dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse