



Unione Europea  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'istruzione e del merito  
Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia  
**ISTITUTO COMPRENSIVO  
DON S. BAVARO - MARCONI**  
Viale A. Moro, 4 - tel. e fax 080/3945234  
C. F. 93459240722 – C.M. BAIC891003  
70054 GIOVINAZZO (BA)  
[BAIC891003@pec.istruzione.it](mailto:BAIC891003@pec.istruzione.it)  
[baic891003@istruzione.it](mailto:baic891003@istruzione.it)



Regione Puglia

Impariamo insieme per  
volare alto



IC Don S. Bavaro-Marconi  
Giovinazzo

| Codice progetto           | Titolo             | CUP             |
|---------------------------|--------------------|-----------------|
| M4C1I3.2-2022-961-P-19691 | "Scuola DigitAble" | F74D22004030006 |

**OGGETTO:** *Capitolato Tecnico di gara per acquisto di fornitura mediante Confronto di Preventivi su Mepa inferiore ai 40.000 euro – Fornitura di Studio di registrazione, completo di trasporto al piano, installazione e gestione dell'esistente. Piano nazionale di ripresa e resilienza, 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", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU – "Azione 1: Next generation classrooms – Ambienti di apprendimento innovativi"*

## DESCRIZIONE GENERALE DEL CONTESTO

Nell'ambito del miglioramento dell'offerta formativa legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, onde favorire e incrementare la transizione digitale nelle scuole, la scrivente istituzione scolastica intende affidare mediante Affidamento Diretto con Confronto tra Preventivi su sistema M.E.P.A., in ottemperanza della determina del Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Don Saverio Bavaro-Marconi" di Giovinazzo (BA), prof.ssa Giovanna Domestico, prot. n° 6076 del 20/11/2023, la fornitura di Fornitura di n. 1 Studio di registrazione.

Il progetto è finalizzato alla dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione delle istituzioni scolastiche. L'obiettivo è quello di consentire la dotazione di Fornitura di n.1 Studio di registrazione, che costituisce, oggi, strumento indispensabile per migliorare la qualità della didattica in classe e per utilizzare metodologie didattiche innovative e inclusive.

## FORNITURE

Le forniture richieste sono quelle sotto elencate e devono avere le caratteristiche riportate:

### CAPITOLATO TECNICO

| N. | Fornitura | Descrizione  | Quantità |
|----|-----------|--|----------|
| 1. | MICROFONI | Microfono per Podcasting, Registrazione, Live Streaming & Gaming, uscita cuffie integrata, microfono dinamico USB/XLR interamente in metallo, certificato dalle applicazioni di utilizzo più sicure, con asta da scrivania. Microfono dinamico con una ampia risposta in frequenza, piatta, morbida, appropriata per la musica ed il parlato in tutte le applicazioni audio professionali; dal suono caldo ed omogeneo, ideale per riprendere la voce a distanza ravvicinata in applicazioni quali lo speaker-raggio radiofonico o il voice over per la televisione; dotato di | 2        |

**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Unione Europea  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'istruzione e del merito  
Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia  
**ISTITUTO COMPRENSIVO  
DON S. BAVARO - MARCONI**

Viale A. Moro, 4 - tel. e fax 080/3945234

C. F. 93459240722 - C.M. BAIC891003

70054 GIOVINAZZO (BA)

[BAIC891003@pec.istruzione.it](mailto:BAIC891003@pec.istruzione.it)

[baic891003@istruzione.it](mailto:baic891003@istruzione.it)



Regione Puglia

Impariamo insieme per  
volare alto



IC Don S. Bavaro-Marconi  
Giovinazzo



|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
|    |  | <p>un'ottima schermatura contro il ronzio elettromagnetico generato dai monitor dei computer, luci al neon e altri dispositivi elettrici. Con doppio controllo del tono: controlli Low Cut e Presence Boost. Microfono in grado di supportare fino a 180dB, adatto per grancasse e cabinet, per chitarra e basso; filtro antivento standard per ridurre il rumore del vento e del respiro per applicazioni a distanza ravvicinata.</p> <p><b>Caratteristiche</b><br/>         Tipo di microfono: Dinamico<br/>         Diagramma Polare: Cardioide<br/>         Risposta in frequenza: 50Hz - 20kHz<br/>         Output level (tensione a circuito aperto): -59dB (1,12mV)<br/>         Alloggiamento: Acciaio e alluminio smaltato<br/>         Antivento: Materiale poliuretano<br/>         Connettore: XLR 3-pin<br/>         Colore: Nero<br/>         Dimensioni: 199 x 117 x 96mm<br/>         Peso: 0,764kg</p>  |   |
| 2. |  | <p>Il microfono a condensatore multi-pattern con nove diagrammi polari per una cattura perfetta del suono per ogni applicazione; un LED di picco per visualizzare anche i brevi picchi di sovraccarico; con comandi facilmente disabilitabili per un utilizzo senza problemi per audio dal vivo e installazioni fisse.</p> <p><b>Caratteristiche principali</b><br/>         Diagramma Polare: Omnidirezionale, cardioide largo, cardioide, ipercardioide, figura 8, 4 settaggi intermedi<br/>         Risposta in frequenza: 20Hz - 20kHz<br/>         Sensibilità: 23 mV/Pa (-33 dBV ± 0,5 dB)<br/>         SPL max: 140dB, 146dB, 152dB, 158dB<br/>         Rumore equivalente IEC 60268-4: 20dB (0dB preattenuazione)<br/>         Rapporto S/N: 88 dB-A<br/>         Pad: -6dB, -12dB, -18dB<br/>         Filtro Passa-alto: 40Hz, 12 dB/octave, 80Hz, 12 dB/octave, 160Hz, 6 dB/octave<br/>         Impedenza: &lt;= 200 Ohm<br/>         Alimentazione: Phantom 48V<br/>         Gamma dinamica: 134 dB minimo<br/>         Connettore: XLR M 3-Pin<br/>         Dimensioni: 50 x 160 x 38mm<br/>         Peso: 0,300kg</p> | 2 |

**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Ministero dell'Istruzione



Italia domani



Unione Europea  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'istruzione e del merito  
Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia  
**ISTITUTO COMPRENSIVO  
DON S. BAVARO - MARCONI**

Viale A. Moro, 4 - tel. e fax 080/3945234

C. F. 93459240722 – C.M. BAIC891003

70054 GIOVINAZZO (BA)

[BAIC891003@pec.istruzione.it](mailto:BAIC891003@pec.istruzione.it)

[baic891003@istruzione.it](mailto:baic891003@istruzione.it)



Regione Puglia

Impariamo insieme per  
volare alto



IC Don S. Bavaro-Marconi  
Giovinazzo



|    |                          |  |  |
|----|--------------------------|--|--|
| 3. |                          | <p>Microfoni panoramici a condensatore a diaframma piccolo per la registrazione di strumenti acustici come chitarra, flauto, violino, sassofono, percussioni, piatti, etc. adatto per la microfonia ravvicinata.</p> <p><b>Caratteristiche principali</b><br/>         Diagramma Polare: Cardioide<br/>         Principio acustico: Gradiente di pressione<br/>         Diaframma: 0,5" (13mm)<br/>         Elettronica attiva con convertitore di impedenza JFET con buffer di uscita bipolare<br/>         Risposta in frequenza: 20Hz - 20kHz<br/>         Rumore equivalente: &lt;16 dBA (A-Weighted)<br/>         Livello massimo di uscita: +13.9dBu @ 1% THD su 1kOhm<br/>         Gamma dinamica: &gt;128dB<br/>         Max SPL: &gt;143 dB @ 1% THD su 1K<br/>         Rapporto Segnale/Rumore: 78dB<br/>         Alimentazione: Phantom +48V/ +24V<br/>         Accessori inclusi: Clip microfono, borsa morbida, spugna antiventivo<br/>         Peso: 0.09 Kg</p> | 4                                      |
| 4. | CUFFIE                   | Cuffie circumlacuali, cuffie chiuse, overear archetto autoregolante e design leggero   | 4                                      |
| 5. | PC IOS con scheda audio  | Computer IOS 24"; GPU Chip M1 8-core; Archiviazione da 512GB; 8GB di memoria unificata; Display Retina 4.5K da 24"; Due porte Thunderbolt / USB 4; Due porte USB 3 Gigabit Ethernet; Magic Keyboard con Touch ID; Videocamera FaceTime HD a 1080p sistema a sei altoparlanti hi-fi con woofer force-cancelling; Ampio suono stereo; Audio spaziale supportato durante la riproduzione di musica o video in Dolby Atmos; Tre microfoni in array di qualità professionale con rapporto segnale/rumore elevato e beamforming direzionale. Scheda Audio Universal Audio Apollo x8.   | 1                                      |
| 6. | MIXER                    | 8 canali, 6 XLR microphone inputs/line inputs, equalizzatore a tre bande, 2 input stereo, 1 Aux output, con possibilità di collegare dispositivi bluetooth per riproduzione audio.   | 1                                      |
| 7. | Pannelli fono assorbenti | Pannelli fonoassorbenti piramidali 6 cm ignifughi  | per 2 pareti (circa 50m <sup>2</sup> ) |
| 8. | KIT WEB RADIO            | Kit Web Radio composto da:<br>- Casse monitor da studio (Monitoraggio attivo vicino al campo; Attrezzatura: Woofer da 5" e tweeter da 1"; Amplificatore  | 1                                      |

**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Ministero dell'Istruzione



Italia domani



**Unione Europea**  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'istruzione e del merito  
Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia  
**ISTITUTO COMPRENSIVO**  
**DON S. BAVARO - MARCONI**

Viale A. Moro, 4 - tel. e fax 080/3945234

C. F. 93459240722 – C.M. BAIC891003

70054 GIOVINAZZO (BA)

[BAIC891003@pec.istruzione.it](mailto:BAIC891003@pec.istruzione.it)

[baic891003@istruzione.it](mailto:baic891003@istruzione.it)



Regione Puglia

**Impariamo insieme per volare alto**



IC Don S. Bavaro-Marconi  
Giovinazzo



a 2 vie in classe D 82 watt - woofer da 41 watt e tweeter da 41 watt; Risposta in frequenza (+/- 3dB): 49 - 20.000 Hz; Livello massimo: 108 dB; Sensibilità d'ingresso regolabile +4 dBu / -10 dB; Equalizzatore perimetrale; In-teruttore trim HF; Ingresso di linea XLR e jack da 6,3 mm bilanciato; Potenza dell'amplificatore per unità (RMS) 82 W; Schermatura magnetica; Ingresso XLR analogico ; Cor-rezione manuale della frequenza);

- Cavi e Connettori Audio;
- RDS & Stereo Encoders;
- Codec Audio IP - Web Radio (Connessione audio half-duplex e full-duplex; Connessione tramite Bluetooth, WiFi, Modem UMTS; Ingresso XLR per microfono; Ingressi/uscite analogici e digitali con conversione A/D e D/A; Conforme SNMP; Configurazione tramite browser web; Riconnesione automatica; Protocolli: Opus, PCM, OGG Vorbis, MP2\*, MP3\*, AAC\* ; Server web integrato; Tunneling dei dati seriali; I/O analogici e digitali; Ingresso livello microfono; Tunneling GPI; Correzione del jitter e della velocità);
- Monitoraggio audio con una risoluzione audio digitale fino a 24-bit / 192kHz; Connessione USB-C ad alta velocità; 2 ingressi combo mic / line bilanciato; 2 ingressi strumento in formato jack da 1/4; MIDI In / Out; Uscite jack da 1/4" e uscita cuffie da 1/4" con controllo del volume indipendente;
- Interfacce audio;
- Accessori Studio;
- Software di automazione radiofonica;
- Sintonizzatore radio FM/DAB+;
- Processore microfonico;
- Amplificatore per cuffie;
- Luci On-Air

## DESCRIZIONE DEI SERVIZI CONNESSI

Tutti i prezzi devono comprendere imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, installazione e configurazione di tutte le tecnologie acquistate compresa la configurazione con l'esistente rete wi-fi.

**FUTURA**

**LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato dall'Unione europea



Ministero dell'Istruzione



Italia Domani



**Unione Europea**  
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'istruzione e del merito  
Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia  
**ISTITUTO COMPRESIVO**  
**DON S. BAVARO - MARCONI**

Viale A. Moro, 4 - tel. e fax 080/3945234

C. F. 93459240722 – C.M. BAIC891003

70054 GIOVINAZZO (BA)

[BAIC891003@pec.istruzione.it](mailto:BAIC891003@pec.istruzione.it)

[baic891003@istruzione.it](mailto:baic891003@istruzione.it)



Regione Puglia

**Impariamo insieme per volare alto**



IC Don S. Bavaro-Marconi  
Giovinazzo



## CONSEGNA ED INSTALLAZIONE

I beni saranno installati nei seguenti plessi di questo Istituto:

|   |   |
|---|---|
| 1 | Plesso Scuola Secondaria di Primo Grado "G. Marconi" - Via Sottotenente D. de Ceglie, 1 - 70054 Giovinazzo (BA) |
|---|---|

Nella fornitura va ricompreso altresì **l'assistenza al collaudo**.

Entro il 28/11/2023 dovrà essere stipulato contratto. 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.

## GARANZIA RICHIESTA

Per quanto non esplicitamente previsto si richiede garanzia di almeno 24 mesi.

## ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il servizio di manutenzione comprende l'intervento e la riparazione presso l'utente di tutti i componenti mal funzionanti e la sostituzione definitiva di quelli non riparabili. Gli interventi manutentivi effettuati durante il periodo contrattuale non daranno luogo ad alcun addebito nei confronti dell'Azienda, dovendosi considerare il servizio incluso nella fornitura.

**Il Dirigente Scolastico**  
Prof.ssa Giovanna Domestico

Firma per accettazione del Capitolato tecnico

**FUTURA**

**LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato dall'Unione europea



Ministero dell'Istruzione



Italia domani