

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

ISTITUTO COMPRENSIVO "L. PIRANDELLO"



SCUOLA INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I GRADO
CENTRO TERRITORIALE ISTRUZIONE ADULTI
DISTRETTO SCOLASTICO 052

Via Pastore s.n. - Quartiere Paolo VI - 74123 Taranto - TEL. 099/4721184 -
C.F. 90029700730 - Codice Univoco UFDCQZ - Codice IPA istsc_taic80300x
PEO: taic80300x@istruzione.it - PEC: taic80300x@pec.istruzione.it

Sito web: www.icpirandellota.edu.it



ISTITUTO COMPRENSIVO -
"LUIGI PIRANDELLO"-TARANTO
TAIC80300X
Prot. 0015255 del 20/09/2023
IV-5 (Uscita)

OGGETTO: 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 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi.

Titolo progetto: Apprendimento immersivo

Identificativo progetto: M4C1I3.2-2022-961-P-19829

CIG: 996265422A

C.U.P.: G54D22004490006

PRESTAZIONI: Fornitura strumentazioni informatiche e arredi per realizzare ambienti innovativi di apprendimento
- PNRR Next Generation Classroom

PROGETTO E CAPITOLATO TECNICO

Il presente Capitolato Tecnico disciplina, per gli aspetti tecnici, la fornitura di strumentazioni specifiche per la realizzazione del progetto 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 - Azione 1 - Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi per le scuole del primo ciclo, Avviso pubblico per la realizzazione di TECNOLOGIA PNRR CLASSROOM A00GABMI.U. prot. n. 0041207 del 17/03/2023 – TAIC80300X - M4C1I3.2-2022-961-P-19829 per la realizzazione del progetto "Next Generation Classrooms" con un importo pari a € 170.352,87.

I sottoscritti prof. Pignatelli Cosimo, prof.ssa Buongiorno Palma, Prof.ssa Russi Stefania, Prof. Protopapa Cosimo, Prof. Briatico Vangosa Lidia, ins. Tribbia Claudia in qualità di Progettisti del progetto in epigrafe, con la presente, sottopongono, all'attenzione di questo spett.le Istituto, relazione Tecnica e capitolato degli ambienti oggetto di intervento, relativamente al progetto indicato in oggetto. Si precisa che sono state esperite tutte le operazioni necessarie, con effettuazione di sopralluoghi e rilievo dati degli apparati ed infrastruttura esistente di tutti i plessi dell'Istituto interessati dalla realizzazione del progetto in conformità del target richiesto. Pertanto, quanto di

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

seguito descritto, è stato redatto sulla base delle esigenze emerse, delle verifiche effettuate durante il sopralluogo tecnico e in considerazione della proposta progettuale inoltrata. La presente relazione è articolata nelle seguenti sezioni e sottosezioni:

1. PREMESSA
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO
3. ANALISI PRELIMINARE E RICOGNIZIONE DEGLI SPAZI E DELLE DOTAZIONI ESISTENTI
4. CAPITOLATO E SPECIFICHE TECNICHE

1 – PREMESSA

L'Istituto ha aderito al progetto PNRR – Missione 4: Istruzione e ricerca – Componente 1 – Investimento 3.2: Scuola 4.0 – Azione 1 – Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi che ha l'obiettivo di trasformare almeno 100.000 aule delle scuole primarie, secondarie di primo grado e secondarie di secondo grado, in ambienti innovativi di apprendimento. Ciascuna istituzione scolastica ha, quindi, la possibilità di trasformare molte delle attuali classi/aule in ambienti innovativi grazie ai finanziamenti del PNRR. In tal modo l'istituzione scolastica potrà curare la trasformazione di tali aule adeguandole al proprio curriculum, secondo una comune matrice metodologica che segue principi e orientamenti omogenei a livello nazionale, in coerenza con gli obiettivi e i modelli promossi dalle istituzioni e dalla ricerca europea e internazionale.

2 - DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Grazie ai fondi PNRR Piano Scuola 4.0 si intende realizzare, all'interno dell'istituto, una Didattica per ambienti di apprendimento, dedicando aule e laboratori didattici a materie e obiettivi di apprendimento specifici, restituendo ad ogni asse disciplinare una dimensione laboratoriale e sviluppando autonomia e responsabilizzazione nei vari gruppi di lavoro. Il progetto prevede l'utilizzo di tecnologia digitale pensata per l'attuazione delle metodologie didattiche adoperate dai docenti, cambierà le pratiche didattiche quotidiane, con l'allestimento di aule innovative. Esse permetteranno agli alunni e alle alunne di lavorare in gruppo in modalità cooperativa. Ciò favorirà un processo di apprendimento che si svilupperà in momenti diversi, con differenti modalità di interazione. La nuova dotazione tecnologica digitale permetterà di esprimere il potenziale intellettuale di ciascuno, in funzione delle personali inclinazioni e incontrando i diversi stili di apprendimento di ciascun discente. Gli aspetti da valutare saranno: l'assegnazione delle aule alle classi e le modalità di utilizzo delle aule comuni. Si terrà in considerazione anche la preparazione del personale e le competenze digitali dei docenti. Le modalità con le quali sarà possibile usufruire degli spazi comuni permetterà di innovare la pratica didattica, consentendo di lavorare per classi parallele e di allargare il confronto tra pari, promuovendo l'inclusività attraverso il peer to peer e il tutoring.

3 - ANALISI PRELIMINARE E RICOGNIZIONE DEGLI SPAZI E DELLE DOTAZIONI ESISTENTI

Dalla ricognizione effettuata nelle 21 aule fisse interessate dal progetto, si evince la possibilità di riutilizzare alcuni prodotti, acquistati con precedenti finanziamenti, quali, ad esempio, Monitor Interattivi di ultima generazione acquistati con il progetto Digital Board, che verranno accessoriati con devices aggiornati. Per quanto riguarda i n. 02 Ambienti di apprendimento immersivo, con rotazione delle classi, verranno dotati di nuove strumentazioni e arredi.

4 - CAPITOLATO E SPECIFICHE TECNICHE

Il presente Capitolato definisce e disciplina la fornitura e le specifiche tecniche, funzionali e prestazionali per la realizzazione del progetto che presenta il seguente piano finanziario: PIANO FINANZIARIO PROGETTO Importo massimo contrattuale complessivo: euro 111.706,80, (centoundicimilasettecentosei/80), (oltre IVA) pari a euro 136.282,31 (IVATO)

Articolazione di dettaglio

Spese per acquisto di dotazioni digitali per i laboratori (attrezzature, contenuti digitali, app e software, etc.)	€ 83.780,11 Iva Esclusa
spese per acquisto di arredi innovativi	€ 27.926,69 Iva Esclusa

Di seguito sono rappresentate le caratteristiche tecnico funzionali dei beni.

Le forniture e le installazioni di cui al presente capitolato dovranno essere realizzate osservando scrupolosamente tutte le leggi, i decreti e le normative vigenti relative alla sicurezza e dagli impianti tecnologici.

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 i software proposti e gli arredi.

1. OGGETTO

L' oggetto del presente Capitolato prevede la seguente fornitura:

Fornitura di dotazioni digitali e arredi innovativi	€ 136.282,31 (IVA inclusa)
---	----------------------------

2. CARATTERISTICHE TECNICHE - REQUISITI MINIMI

I requisiti minimi, pena l'esclusione, della fornitura sono di seguito definiti:

COMPONENTI ACCESSORI ATTI A GARANTIRE IL FUNZIONAMENTO DELL'INTERA DOTAZIONE	
SPECIFICA RICHIESTA	REQUISITI MINIMI
Garanzia dei produttori sull'intera soluzione	24 mesi decorrente dalla data di collaudo positivo della fornitura.
Manualistica d'uso	In lingua italiana per tutti gli apparecchi.
Cavi elettrici, e di trasmissione	Cavi di alimentazione delle apparecchiature fornite, cavi di collegamento di lunghezza adeguata.

Certificazioni	I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero: • i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008; • i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142; • i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo; • le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 -EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE. • la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005; • i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 206/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.
-----------------------	--

FORNITURA, INSTALLAZIONI, MONTAGGIO DI TUTTE LE APPRACCHIATURE ARREDI E COMPLEMENTI DI SEGUITO INDICATE:

Descrizione	Quantità	
• Libreria media 4 ante colorate sovrapposte con serratura dim.90 x 46,3 x 158,3 h	N. 04	
• Sedia fissa 4 gambe tubo d'acciaio diam.25 mm Spessore 1,2 mm Scocca in polipropilene 41x41x38/43/46h	N. 100	
• Tribunetta su ruote, vani lat. 4 posti con imbottitura colorata, vani post e scrittoio ribalta Dim. 130 x 90 x100 h	N. 06	
• Banco modulare colorato di forma trapezoidale Top multistrato 18 mm Bordi PVC Controtelaio laminato plastico Dim. 120 x 60 xh 71/76	N. 24	

Libreria media a giorno dim. 45 x 46,3 x 158,3 h	04	
Libreria bassa ante colorato legno con serratura dim. 90x046,3 x 81,5 h	04	

Cod.	Descrizione	Quantità
Visore realtà virtuale stand alone e relative custodie da viaggio e estensione di batteria	- Risoluzione di 2K per occhio 1832 x 1920 Pixels - Display Fast-switch LCD - Microprocessore Qualcomm Snapdragon XR2. 6 GB di memoria RAM. 128 Gb o 256Gb di spazio di archiviazione per il software. - Audio nativo in 3D prodotto da algoritmo proprietario. - Microfono e Speaker integrati	N. 28
Aule immersive	Aula immersiva soluzione con 3 display interattivi 100" Touch + 3 carrelli mobili + app di contenuti 3D + switch + workstation	N. 02
GUANTI APTICI (TAGLIA M, L E XL)	- Un paio di guanti in tessuto con sensori incorporati 2 cavi di alimentazione USB lunghi + 2 cavi di alimentazione USB corti - Custodia da viaggio protettiva	N. 06
TUTE APTICHE (2 MASCHILI E 2 FEMMINILI TAGLIA M, L, XL)	1x tuta in tessuto traspirante - Hub e sensori preinstallati - Custodia da viaggio protettiva	N. 06
SENSORI STEREO PER HAND TRACKING	Alimentazione: 5 VDC tramite connettore USB 500mA massimo 250 mA tipico	N.06

	• Connessione dati: USB 2.0 tramite connettore micro USB di tipo B • Gamma di monitoraggio e campo visivo: Profondità compresa tra 10 cm (4") e 75 cm (29,5") preferita, fino a 1 m (39") massimo; Campo visivo tipico 170°×170° (minimo 160°×160°). • Frequenza fotogrammi della fotocamera: 90 fps • Operativo della lunghezza d'onda: 850nm. Fornisce la propria illuminazione tramite due LED IR distanziati su entrambi i lati le telecamere. • Temperatura nominale: da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F) • Grado di protezione: IP54 se montato utilizzando il kit di montaggio a pannello • Certificazione: UKCA CE FCC • Sistema minimo requisiti: Windows® 10, 64 bit, processore Intel® i3, 5a generazione (supporta le istruzioni AVX), 2 GB RAM, USB 2.0. BrightSign XT1144, alimentazione di rete, USB 2.0	
SOFTWARE PER VR	Applicativi su tutte le materie della primaria e della secondaria di I grado da utilizzare con il VR	N.20
SISTEMA AUDIO IMMERSIVO	Sistema surround 5.1 per stanze immersive	N.02

3 INDICAZIONI PER L'OFFERTA

INDICARE MARCA e MODELLO dei prodotti offerti ed allegare documentazione tecnica. Si precisa che non sono accettati prodotti di importazione che non siano a diffusione internazionale e che non abbiano una garanzia internazionale del produttore, ciò a tutela della stazione appaltante che deve avere garantita la riparazione del prodotto anche in caso di fallimento del fornitore o del distributore nazionale. Si accettano beni prodotti e garantiti direttamente da produttore nazionale solo se aventi le certificazioni previste nel disciplinare; in tal caso inoltre la garanzia del produttore deve prevedere la sostituzione del bene con intervento on-site, ossia presso la stazione appaltante. Sarà ovviamente sempre e comunque l'operatore economico a rispondere nei riguardi dell'istituzione scolastica nel periodo di garanzia.

Ai fini dell'ammissibilità della spesa, le attrezzature acquistate dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 (DNSH).

4 SCHEDE TECNICHE

Vanno necessariamente allegate le schede tecniche del materiale, pena esclusione, fornite dal produttore e non da un rivenditore, e devono essere presenti le specifiche richieste, e/o equivalenti e/o superiori.

5 FORNITURA UNITARIA ED OMNICOOMPRESIVA

I beni dovranno essere completamente installati e configurati, comprese le funzionalità di ottimizzazione, secondo la formula "chiavi in mano". Nessun altro onere potrà essere chiesto all'Istituto e l'operatore economico presentando l'offerta accetta tutti gli oneri anche imprevisti ed occulti. È interesse dell'operatore economico, a sua scelta, effettuare sopralluogo, e comunque non potrà essere addebitato nulla alla stazione appaltante per imprevisti derivanti dalla mancata conoscenza dei luoghi. Non sono ammesse varianti in corso d'opera se non concordate con la stazione appaltante. In fase di esecuzione la ditta dovrà interfacciarsi con i progettisti per eventuali variazioni.

6 GARANZIA, MANUTENZIONE E ASSISTENZA

La garanzia sui prodotti dovrà essere di almeno 24 (ventiquattro) mesi, dalla data di consegna.

Si richiede servizio di assistenza e manutenzione delle apparecchiature oggetto della fornitura per 24 mesi on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione, con decorrenza dalla **"data di collaudo positivo"** della fornitura.

I numeri telefonici devono essere numeri Verdi gratuiti per il chiamante o, in alternativa, numero/i telefonico/i di rete fissa. Non sono ammessi, pertanto, numeri telefonici del tipo 199.xxx.xxx.

Dal primo giorno lavorativo successivo alla data di stipula del contratto a sistema, il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, la disponibilità dei propri recapiti telefonici ed e-mail.

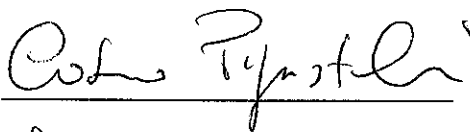
Il servizio richiesto al Fornitore consiste in:

- gestione del contatto con l'Istituto Comprensivo a supporto della corretta attuazione del Contratto
- gestione delle richieste di assistenza e manutenzione, ivi incluse le segnalazioni di guasti e la gestione dei malfunzionamenti

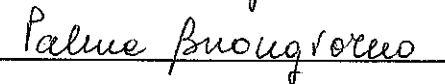
Il servizio dovrà essere attivo nei giorni lavorativi.

Firma

Prof. Pignatelli Cosimo



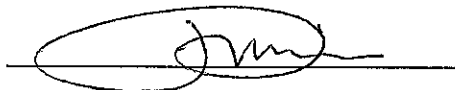
Prof.ssa Buongiorno Palma



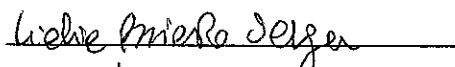
Prof.ssa Russi Stefania



Prof. Protopapa Cosimo



Prof. Briatico Vangosa Lidia



Ins. Tribbia Claudia





ISTITUTO COMPRENSIVO "L. PIRANDELLO"

SCUOLA INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I GRADO

CENTRO TERRITORIALE ISTRUZIONE ADULTI

DISTRETTO SCOLASTICO 052

Via Pastore s.n. - Quartiere Paolo VI - 74123 Taranto - TEL. 099/4721184 -

C.F. 90029700730 - Codice Univoco UFDCQZ - Codice IPA istsc_taic80300x

PEO: taic80300x@istruzione.it - PEC: taic80300x@pec.istruzione.it

Sito web: www.icpirandellota.edu.it



Attestazione di conformità della copia per immagine

Art. 22 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 82/2005 e ss. mm. e ii.)

La sottoscritta, CAFORIO Antonia, codice fiscale CFRNTN66C53L09D, dirigente scolastico pro tempore dell'Istituto Comprensivo Pirandello di Taranto, codice IPA istsc_taic80300x, consapevole delle responsabilità anche penali derivanti dal rilascio di dichiarazioni mendaci e dalla conseguente decadenza dai benefici concessi sulla base di una dichiarazione non veritiera, ai sensi degli articoli 75 e 76 del DPR 445 del 28 dicembre 2000

DICHIARA ED ATTESTA

ai sensi dell'art. 22 del Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 82/2005 e ss. mm. e ii.), la conformità

della presente copia per immagine all'originale cartaceo da cui è tratta e che

- la stessa è stata prodotta mediante scansione dell'originale analogico;
- il processo di digitalizzazione è conforme a quanto descritto e riportato nell'Allegato E) al Manuale della gestione documentale;
- è stato effettuato, con esito positivo, il raffronto tra lo stesso e il documento originale;
- l'originale è, comunque, custodito presso i locali di segreteria dell'istituzione scolastica.

Taranto, 20/09/2023



La Dirigente Scolastica
(Dott.ssa Antonia CAFORIO)

Operatore

Ruolo: Assistente Amministrativo

Nome: Otella

Cognome: Capozza