



**ISTITUTO COMPRENSIVO STAT ALE POLO 2 BORG**  
CON INDIRIZZO MUSICALE  
AMBITO TERRITORIALE N.20

p. zza C a r d u c c i , 3 - ☎ 0833263102 - c . f . 9 1 0 1 2 5 3 0 7 5 3  
leic879007@istruzione.it - leic879007@pec.istruzione.it www.icpolo2gallipoli.edu.it  
73014 - G A L L I P O L I ( L E )

ISTITUTO COMPRENSIVO N. 2 - "BORGO"-GALLIPOLI  
Prot. 0000064 del 09/01/2023  
VI-2 (Entrata)

**OGGETTO: CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI “Ambienti didattici innovative per le scuole dell’infanzia”** - Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014- 2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) –REACT EU. Asse V – Priorità d’investimento: 13i “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID- 19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia - Avviso pubblico prot.n. 38007 del 27 maggio 2022 “Ambienti didattici innovativi per la scuola dell’infanzia”.13.1.5 – “Ambienti didattici innovativi per le scuole dell’infanzia”.

**Titolo Progetto:** Ambienti didattici innovativi per le scuole dell’infanzia

**Codice Identificativo Progetto:** 13.1.5A-FERSPON-PU-2022-228

**CUP:** G44D22000960006

**CIG:** 958927473C

## **CAPITOLATO TECNICO**

Il seguente capitolato tecnico descrive le caratteristiche e le prestazioni minime richieste per le forniture in oggetto

### **ARREDI**

Gli arredi oggetto di fornitura dovranno essere funzionali allo svolgimento di attività necessarie allo sviluppo delle abilità cognitive, emotive e relazionali dei bambini delle bambine nelle diverse attività e occasioni ludiche. All’interno delle 6 aule della scuola dell’infanzia saranno realizzati degli spazi dedicati a diverse attività didattiche oltre alla realizzazione, presso la sede centrale di piazza Carducci, di uno spazio per lo sviluppo delle attività psicomotorie. L’offerente, tenuto conto delle caratteristiche minime riportate nel presente capitolato tecnico, fornirà i prodotti per realizzare gli spazi richiesti.

### **Area Immersiva e Storytelling**

Fornitura di arredi per area immersiva e storytelling da realizzare all’interno di ognuna delle 6 sezioni della scuola dell’infanzia: l’area dovrà essere realizzata con almeno

- 2 librerie in legno ubicate in modo da creare uno spazio separato dal resto dell’aula,

- sedute soffici amovibili o materassini per accogliere un minimo di 15 bambini,
- 1 seduta amovibile dedicata al docente.

Lo spazio occupato dovrà essere di circa 12 mq. Gli arredi offerti dovranno essere conformi alla vigente normativa in materia di idoneità, di sicurezza ed antinfortunistica (Direttive CEE e D.Lgs. n. 81/2008), nonché alle vigenti norme che riguardano la tossicità di materiali impiegati, verniciature o finiture in genere ed a quelle sulla sicurezza generale dei prodotti.

### **Area Laboratoriale**

Fornitura di arredi per area laboratoriale da realizzare all'interno di ognuna delle 6 sezioni della scuola dell'infanzia: l'area dovrà essere realizzata con almeno

- 1 tavolo amovibile in legno (compensato, multistrato o truciolare) attrezzato per attività di laboratorio (esempio cassettera e vani portaoggetti, vaschette per esperimenti)
- 1 tavolo amovibile in legno (compensato, multistrato o truciolare) per attività coding o steam,
- 1 un tavolo luminoso amovibile.

Lo spazio occupato dovrà essere di circa 15 mq. Gli arredi offerti dovranno essere conformi alla vigente normativa in materia di idoneità, di sicurezza ed antinfortunistica (Direttive CEE e D.Lgs. n. 81/2008), nonché alle vigenti norme che riguardano la tossicità di materiali impiegati, verniciature o finiture in genere ed a quelle sulla sicurezza generale dei prodotti.

### **Area attività psicomotorie**

Fornitura di arredi per area attività psicomotorie da realizzare presso il plesso di piazza Carducci: l'area dovrà essere caratterizzata da strutture per alunni da 3 a 6 anni per la creazione di percorsi di stimolo alla psicomotricità, rivestimenti morbidi per pareti con eventuali sporgenze per arrampicata, specifiche forniture di equilibrio. Lo spazio occupato dovrà essere di circa 25 mq. Gli arredi offerti dovranno essere conformi alla vigente normativa in materia di idoneità, di sicurezza ed antinfortunistica (Direttive CEE e D.Lgs. n. 81/2008), nonché alle vigenti norme che riguardano la tossicità di materiali impiegati, verniciature o finiture in genere ed a quelle sulla sicurezza generale dei prodotti.

## **MATERIALE DIDATTICO INNOVATIVO**

Il materiale didattico innovativo rappresenta l'insieme degli strumenti tecnologici utili alle finalità del presente finanziamento ossia lo svolgimento di attività necessarie allo sviluppo delle abilità cognitive, emotive e relazionali dei bambini delle bambine nelle diverse attività e occasioni ludiche. Il materiale offerto dovrà essere conforme alla vigente normativa in materia di idoneità, di sicurezza ed antinfortunistica. Le caratteristiche di seguito riportate sono da intendersi come minime richieste.

### **Monitor Digitale interattivo**

Di seguito si riportano le caratteristiche minime del monitor interattivo che dovrà essere fornito comprensivo di carrello:

- Illuminazione Direct type LED
- Area Display 165 x 92,9 cm
- Diagonale 65"
- Aspect ratio 16:9
- Risoluzione UltraHD 4K
- Profondità colore 1.07 miliardi (10 bit)
- Luminosità 500 cd/m2 (Typ) / 450 cd/m2 (Min)
- Contrasto 5000:1 (statico) - 6.000:1 (dinamico)

- Angolo di visuale 178°
- Frequenza di aggiornamento 60Hz
- Tempo di risposta 6.5 ms
- Sensori Luce ambientale
- Tecnologia Touch Matrice ad infrarossi
- Tocchi simultanei 40 Windows | 20 Android
- Strumenti input Dita (anche con guanti) o qualsiasi oggetto passivo
- Dimensioni oggetto  $\geq 3\text{mm}$  (tocco singolo),  $\geq 8\text{mm}$  (tocco multiplo)
- Tempo di risposta  $< 10\text{ ms}$
- Precisione 2 mm
- Superficie Vetro temperato antiriflesso 4mm Mohs level 7
- VESA 800 x 400 mm
- Connettività Ethernet LAN + Wifi
- Potenza speaker 16W x 2
- Versione sistema Android
- CPU Dual core A73 + Dual core A53
- RAM 3 GB
- SSD 32 GB
- Tempo di vita 50.000 ore

### **Proiettore interattivo per pavimento**

Si riportano di seguito le caratteristiche del proiettore per pavimento interattivo che dovrà essere completo di staffa di fissaggio o di eventuale carrello per il trasporto:

Processore: AMD/INTEL 3,2 GHZ, RAM 4GB, S.O. Linux o Windows

Proiettore: Ottica Corta 3600, risoluzione 1280x800, durata lampada 10.000 ore

Conessioni: USB,VGA ,RJ45(Ethernet)

Parametri elettrici: 230V,50Hz,350W

Componenti inclusi nel set:

- Dispositivo multimediale FlySky
- Telecomando
- Adattatore di rete
- Cavo di alimentazione
- Kit di montaggio
- Manuale d'uso
- Scheda di garanzia
- Licenza perpetua per i pacchetti di applicazioni base (almeno 80 applicazioni disponibili sul dispositivo)
- Possibilità di inserire applicazioni aggiuntive a pagamento
- Penna interattiva

Software incluso: Linux o Windows

### **Tappeto per Coding**

Il tappeto per coding dovrà essere costituito da una scacchiera di almeno 2,5x2,5 m conforme al metodo CodyRoby, realizzata in materiale certificato per l'utilizzo scolastico a partire dalla scuola d'infanzia.

Al suo interno dovranno poter essere inserite le tessere per la programmazione del percorso e dovrà eventualmente essere corredato da un bordo che permette di circoscriverlo.

Le tessere devono poter essere staccate e sostituite a piacimento, in modo tale da riadattare in pochi secondi il tappeto e predisporlo a differenti utilizzi. I tasselli, di passo compatibile con i più celebri robot didattici, possono essere utilizzati anche indipendentemente, come una scacchiera per robotica

educativa. Oltre ai tasselli presenti nel set base

Il kit include:

- Tessere Coding
- Tessere o tasselli con numeri da 0 a 9 e gli operatori matematici +, - e x
- Eventuali tessere o tasselli tematici per eventuali giochi

### **Cassa Audio con microfono**

L'altoparlante Bluetooth dovrà essere dotato di una batteria integrata agli ioni di litio ricaricabile da 8000 mAh che fornisce fino a 10 ore di suono wireless, la struttura della cavità dovrà essere in legno, il microfono ricaricabile wireless dovrà garantire pulizia del suono della voce in aggiunta Radio FM connettività USB o AUX per registrare le tue performance o riprodurre i brani salvati

### **Kit con robot programmabile**

Il robot programmabile per percorsi, attività di storytelling sistema programmabile dovrà essere un robot STEAM per bambini di 3-5 anni programmabile con la possibilità di creare storie e giochi interattivi semplicemente premendo pulsanti colorati posti sulla parte superiore della sua scocca. Di seguito le caratteristiche:

- Realizzato in plastica resistente
- Comandi mediante 4 tasti freccia posti sul dorso dell'ape: avanti o indietro a "passi"; rotazione di 90° a destra o a sinistra
- Memorizzazione di 30 comandi
- Conferma dei comandi ricevuti mediante suoni e luci
- Ricaricabile: fornito con cavo USB per ricaricare tramite PC
- Devono essere disponibili diversi percorsi: circuito dei numeri, delle figure geometriche, delle lettere, la via dei negozi, carta geografica, la formula uno, ecc. (non inclusi).

### **Microscopio digitale portatile**

Di seguito si riportano le caratteristiche minime del microscopio digitale portatile per attività di laboratorio:

Risoluzione 1920 \* 1080, 1280 \* 720, 640 \* 480

Ingrandimento 50X-1000X

Luci almeno 8 a LED

Collegamento USB

Registrazione Video Formato MP4

Registrazione Immagine Formato JPG

Orario di lavoro  $\geq 90$  minuti (nello stato di ricarica piena, la durata di batteria influisce sull'orario di lavoro)

Gamma di messa a fuoco 0~40mm (Regolare manualmente)

Ambito di lavoro 0-10m (Il punto bloccato influisce sull'ambito di funzionamento)

MSNR 45db

Modalità di alimentazione 650 mA Batteria al litio incorporata

Distanza di fare le immagini da 3mm a infinito

Sistema Android

Angolo della visione 16°

Struttura dell'obiettivo 2G + IR

## MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico rappresenta l'insieme degli strumenti analogici aggiuntivi a quelli già citati per conseguire le finalità del presente finanziamento ossia lo svolgimento di attività necessarie allo sviluppo delle abilità cognitive, emotive e relazionali dei bambini delle bambine nelle diverse attività e occasioni ludiche. Si richiedono i kit di seguito brevemente descritti che possano permettere lo sviluppo delle competenze senza l'ausilio di dispositivi elettronici. Il materiale offerto dovrà essere conforme alla vigente normativa in materia di idoneità, di sicurezza ed antinfortunistica.

**Fornitura di kit per sviluppo competenze steam** quali osservare e descrivere, Problem-solving, Sviluppo dell'immaginazione, Creare rappresentazioni, Gioco di ruolo, Collaborazione e comunicazione- SET per 6 bambini

**Fornitura di kit per story telling** che promuovere la creatività, la produzione e la ripetizione fantasiosa di storie. Il set utilizza basi che possono essere utilizzate con sfondi a due lati per l'inizio delle storie.

**Fornitura di kit di costruzione immagini** per incoraggiare la percezione visiva, la creatività, la concentrazione e l'attenzione

**Fornitura di kit gioco per persone con ridotta capacità visiva** e problemi di concentrazione

**Fornitura di kit gioco in scatola su nozioni di base di coding** e sulla costruzione e sui codici delle immagini digitali

**Fornitura di kit di tinkering** per lo sviluppo della motricità fine, il problem solving e la creatività

## COMPUTO METRICO

ARREDI - IMPORTO	
DESCRIZIONE	Q.tà
Fornitura di arredi per <b><u>area immersiva e storytelling</u></b> da realizzare all'interno dei ogni sezione della scuola dell'infanzia: l'area dovrà essere realizzata con almeno 2 librerie ubicate in modo da creare uno spazio separato dal resto dell'aula, sedute soffici amovibili o materassini per accogliere un minimo di 15 bambini , una seduta amovibile dedicata al docente. Spazio occupato circa 12 mq	6
Fornitura di arredi per <b><u>area laboratoriale</u></b> da realizzare all'interno dei ogni sezione della scuola dell'infanzia: l'area dovrà essere realizzata con almeno un tavolo amovibile attrezzato per attività di laboratorio (esempio cassettera e vani portaoggetti, vaschette per esperimenti) un tavolo amovibile per attività coding o steam, un tavolo luminoso amovibile. Spazio occupato circa 15 mq	6
Fornitura di arredi per <b><u>area attività psicomotorie</u></b> da realizzare presso il plesso di piacca Carducci: l'area dovrà essere caratterizzata da strutture per alunni da 3 a 6 anni per la creazione di percorsi di stimolo alla psicomotricità, rivestimenti morbidi per pareti con eventuali sporgenze per arrampicata, specifiche forniture di equilibrio. Spazio disponibile circa 25 mq	1

<b>MATERIALE DIDATTICO TECNOLOGICO</b>	
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Q.tà</b>
Fornitura di lim interattiva 65" completa di carrello	1
Fornitura di proiettore per pavimento interattivo completo di staffa di fissaggio o eventuale carrello	1
Fornitura di Tappeto per coding completo di carte da gioco grandi	3
Fornitura di cassa bluetooth con microfono (per plesso)	3
Fornitura di kit con robot programmabile per percorsi, attività di storytelling sistema programmabile	6
Fornitura di microscopio digitale portatile per attività di laboratoriale	6

<b>MATERIALE DIDATTICO</b>	
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Q.tà</b>
Fornitura di kit per sviluppo competenze steam quali osservare e descrivere, Problem-solving, Sviluppo dell'immaginazione, Creare rappresentazioni, Gioco di ruolo, Collaborazione e comunicazione-SET per 6 bambini	6
Fornitura di kit per story telling che promuovere la creatività, la produzione e la ripetizione fantasiosa di storie. Il set utilizza basi che possono essere utilizzate con sfondi a due lati per l'inizio delle storie.	6
Fornitura di kit di costruzione immagini per incoraggiare la percezione visiva, la creatività, la concentrazione e l'attenzione	6
Fornitura di kit gioco per persone con ridotta capacità visiva e problemi di concentrazione	6
Fornitura di kit gioco in scatola su nozioni di base di coding e sulla costruzione e sui codici delle immagini digitali	12
Fornitura di kit di tinkering per lo sviluppo della motricità fine, il problem solving e la creatività	12

### **RIEPILOGO DELLE FORNITURE**

**Per ARREDI importo pari a € 43.340,00 Iva Inclusa (60% dell'importo delle forniture )**

**Per MATERIALE DIDATTICO TECNOLOGICO importo pari a € 20.337,46 Iva Inclusa**

**Per MATERIALE DIDATTICO importo pari a € 7.920,00 Iva Inclusa**

**TOTALE DELLE FORNITURE € 70.597,45 IVA INCLUSA**

IL PROGETTISTA  
 PROF. ANTONIO NOTARO