

	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G.MARCONI" Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° grado – 84091 - Battipaglia (SA) -	
Codice Fiscale: 91050600658	Sito internet: www.icmarconi.edu.it	Codice Meccanografico: SAIC8AD009
Ambito : DR Campania - SA-26	E-mail: saic8ad009@istruzione.it	Indirizzo: Via Ionio Snc
Telefono: 0828 371200	P.E.C.: saic8ad009@pec.istruzione.it	Codice Unico Ufficio: UFCGWI
Fax: 0828679927		

CAPITOLATO TECNICO

Oggetto: caratteristiche tecniche delle forniture e dei servizi necessari Progetto PNSD
 "Ambienti di apprendimento innovati Azione #7"

Avviso Pubblico 30562 del 27/11/2019. CUP: E25E19000170007

CAPITOLATO TECNICO

CONFIGURAZIONE OFFERTA	Quantità
TAVOLO PIEGHEVOLE CON RUOTE	04
SEDIA POSTURA PLUS	24
BEE-BOT NUOVA VERSIONE	04
MAKEY-MAKEY KIT	03
KIT ENERGIE RINNOVABILI	01
KIT REGISTRAZIONE PODCAST	01
POLTRONCINA IN GOMMAPIUMA	03
ARMADIO ANTE BATTENTI CON CHIAVE	01
LITTLE BITS STEAM STUDENT SET	02
LITTLE BITS STARWARS DROID INVENTOR KIT	03
BOBINA PLA	01
DRONE	02
SCAFFALE MODULO BASE MONOFRONTE	01

SCAFFALE AGGIUTIVO MONOFRONTE	02
ESPOSITORE LIBRERIA A MURO	02
PERCORSO BEE-BOT FORME COLORI MISURA	01
PERCORSO BEE-BOT CORTILE DELLA FATTORIA	01
STAMPANTE 3D	01
BIBLIOTECA DIGITALE MLOL (FORMULA AVANZATA)	01
MAKEBLOCK- CODEY ROCKY HALF CLASS PACK	01
NOTEBOOK	08
ROUTERBOARD	01
Software per il filtraggio dei contenuti e la gestione della rete in Cloud	01
Access point	01

N.04 TAVOLO PIEGHEVOLE CON RUOTE avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Struttura con ruote
- Tavolo pieghevole e ribaltabile con piano in MDF
- Dimensione 180x70x73hcm
- verniciatura con polveri epossidiche
- Colore bianco

N.24 SEDIA POSTURA PLUS avente le seguenti caratteristiche tecniche minime :

- Dimensioni: Altezza seduta 430mm - Larghezza seduta 360mm - Profondità seduta 400mm
- Altezza complessiva 780mm - Larghezza complessiva 480mm
- Peso: max 3,9kg
- Colore: giallo-rosso-lime-viola-celeste-arancione
- conforme alla norma BS EN 1729 Parti 1 e 2 per dimensioni, resistenza e stabilità

n.04 BEE-BOT NUOVA VERSIONE avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Garanzia 24Mesi
- Realizzato in plastica resistente
- Semplici comandi mediante 4 tasti freccia posti sul dorso
- rotazione di 90° a destra o a sinistra
- Memorizzazione dei comandi
- Conferma dei comandi ricevuti mediante suoni e luci

- Dimensioni: 12x10cm

- Ricaricabile: fornito con cavo USB
- modalità stand-by dopo 2minuti di inattività

N. 03 MAKEY-MAKEY KIT avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- MaKey MaKey, cavetti a coccodrillo, cavo USB.

N.01 KIT ENERGIE RINNOVABILI avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Il kit deve consentire di lavorare in gruppo
- Il kit deve garantire attività di tinkering per la scuola primaria e secondaria di primo grado
- comprendere un turbina eolica, un pannello solare fotovoltaico, un elettrolizzatore, una cella a combustibile PEM
- comprendere manuale di istruzioni
- Corpo della turbina eolica
- Testina del rotore per lame profilate
- 9 lame profilate per turbina
- Adattatore per testa rotore
- 3 lame in polipropilene per turbina
- Strumento di sblocco del rotore
- Base di supporto della turbina
- Palo in alluminio
- Elettrolizzatore PEM Base per elettrolizzatore PEM
- Cella a combustibile PEM Base della cella a combustibile PEM
- Pannello solare da 1Watt
- Istruzioni di montaggio

N. 01 Armadio Metallico Ante battenti aventi le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Dimensioni 100x45x200hcm
- Costruito in lamiera di acciaio di prima qualità
- Anta Battente con cerniere anti effrazione
- Serratura a cilindro fornita con due chiavi tipo Yale
- Interni composti da un kit da quattro ripiani metallici
- Chiusura tramite aste nella parte alta e bassa dell'anta
- Colore Ral 7035 Grigio Luce

N. 01 KIT REGISTRAZIONE PODCAST:

- Deve includere interfaccia audio USB ad alta risoluzione 2 IN/2 OUT con plug and play per sistemi operativi windows e mac
- Mixer professionale a 5 ingressi con EQ-2 bande
- Microfono a trasmissione dinamica con filtro anti pop a 2 stadi
- Cuffie da studio ad alte prestazioni
- Supporto per microfono da tavolo
- Software podcasting completo
- Editor audio
- Guida

N. 03 POLTRONCINA INGOMMAPIUMA

- Dimensioni 50x40x70cm
- Rivestimento ignifugo, privo di alati, atossico, antibatterico, idrorepellente, morbido

N. 02 LITTLE BITS STEAM STUDENTSET

- Il kit deve favorire il lavoro di gruppo e l'apprendimento delle discipline STEAM
- Includere 19 Bit tra cui: (1x Buzzer- 2x Motore DC-1x Sensore di Temperatura-1x LED RGB-1x Display Numerico-1x Inverter-1x Servomotore-1x Ventola-2x Connettori a cavo lungo-1x Alimentazione USB-1x Alimentazione a batteria-1x Diramazione Fork)
- Includere 45 accessori: 1 batteria + cavo-4 motorMate ("D" Shah)-2 Cacciavite-3 braccio meccanico (albero "D")-4 viti-12 scarpe (magnete)-24 Scarpe (Hook & Loop)-2 ruota (albero "D")-2 scheda di montaggio-1 Servo Mount-1 Adattatore di alimentazione USB-2 Strisce (Hook & Loop)
- manuale d'istruzioni cartaceo in italiano
- guida digitale per il docente

N. 03 LITTLE BITS STARWARS DROID INVENTOR KIT

- Il kit è composto da 6 bit littleBits, 23 accessori aggiuntivi per comporre e assemblare la scocca del droide, 3 fogli di adesivi per personalizzarlo e l'applicazione gratuita di Little Bits Droid™ Inventor
- L'applicazione include sfide che promuovono la creatività e la personalizzazione
- 16 attività e missioni nell'applicazione
- Viene fornito con più di 20 suoni integrati tratti direttamente dal personaggio dei film Star Wars
- I blocchi elettronici little Bits, così come i componenti che compongono la scocca del droide, possono essere riconfigurati in diversi modi per creare nuovi droidi o altre creature

N. 01 BOBINAPLA

- COLORE BLU
- MATERIALE PLA
- SPESSORE 1,75 MM

- PESO1KG

N. 02 DRONE

- Programmabile con Scratch
- Controllabile con l'app su smartphone/tablet
- Foto da 5MP e video a 720p con stabilizzazione elettronica dell'immagine
- Hovering preciso
- Compatibilità Windows, Mac, iOS, Android
- Batteria integrata, ricaricabile via USB
- Batteria di riserva
- Modalità ritorno automatico
- Dimensioni 4,1x17,8x16,8cm
- Peso 90g

N. 01 STAMPANTE 3D

- Tecnologia di stampa FDM (Fused deposition modelling)
- Dimensioni di Stampa: Lunghezza 160 mm Altezza 160 mm Profondità 160mm
- Nessun livellamento del letto richiesto e ugello facilmente rimovibile
- Calibrazione assistita della piastra di costruzione
- Capacità di risoluzione di 100micron
- Slicing facile da usare per principianti ed esperti
- Integrazione con un sistema di monitoraggio della rete
- Plug andPlay
- Volume di costruzione: 150 x 150 x 150mm
- Risoluzione dello strato: 0,1-0,4mm
- Diametro ugello: 0,4 mm (0,015pollici)
- Max. Temperatura piastra di costruzione: 100° C (212° F)
- Compatibilità del filamento: PLA /ABS
- Max. Velocità di stampa: 100 mm /s
- Quantità estrusore:singolo
- Telaio e corpo: ABS /PC
- Dimensioni del prodotto: 388 x 380 x 405 mm (15,3 x 15 x 16pollici)
- Peso del prodotto: 9 kg (19,85libbre)
- Software: Flash Print
- Connettività: chiavetta USB / Wi-Fi / Ethernet / stampa incorso
- Interfaccia lingua:italiano
- Supporta (OS): Windows XP / Vista / 7 +, Mac OS X, Linux
- Garanzia 24Mesi

N. 01SCAFFALE MODULO BASEMONOFRONTE

- SCAFFALATURA BASE MONOFRONTE 5 RIPIANI + TOP
- Dimensioni CM92x34x210H
- Fianchi in pannello di particelle nobilitato color faggio finitura AS, certificato FSC, a bassa emissione di formaldeide Classe E1, spessore mm 25, con bordi in ABS mm 2 con spigoli arrotondati.
- Schiena in pannello di particelle nobilitato finitura AS, certificato FSC, a bassa emissione di formaldeide classe E1, color bianco.

- Piani in lamiera d'acciaio laminato a freddo spessore 10/10, con nervature di irrigidimento alla flessione (portata 55 kg ml.) verniciati a polveri epossidiche. Dotati di spondine laterali con spigoli arrotondati per il contenimento dei volumi, bordo posteriore orizzontale rialzato per il contenimento dei volumi, sagomature sottopiano per l'incastro del reggi piano.
- Top di chiusura in lamiera d'acciaio laminato a freddo spessore 10/10, verniciato a polveri epossidiche. Sagomato per l'incastro alla schiena e per il fissaggio ai fianchi dello scaffale.
- Reggi piani in lega di zama.
- Piedini di livellamento in resina stampata, con anima centrale in acciaio filettato.
- Assemblaggio ad incastro con l'utilizzo di sistemi ad eccentrico.

N. 02SCAFFALE AGGIUTIVOMONOFRONTE

- SCAFFALATURA componibile monofronte 4 ripiani + top
- Dimensioni: CM71,5,5x34x180H
- Fianchi in pannello di particelle nobilitato color faggio finitura AS, certificato FSC, a bassa emissione di formaldeide Classe E1, spessore mm 25, con bordi in ABS mm 2 con spigoli arrotondati.
- Schiena in pannello di particelle nobilitato finitura AS, certificato FSC, a bassa emissione di formaldeide classe E1, color bianco.
- Piani in lamiera d'acciaio laminato a freddo spessore 10/10, con nervature di irrigidimento alla flessione (portata 55 kg ml.) verniciati a polveri epossidiche. Dotati di spondine laterali con spigoli arrotondati per il contenimento dei volumi, bordo posteriore orizzontale rialzato per il contenimento dei volumi, sagomature sottopiano per l'incastro del reggi piano. Verniciati a polveri epossidiche. Possono essere facilmente riposizionati ed utilizzati sia orizzontalmente, sia in posizione inclinata.
- Top di chiusura in lamiera d'acciaio laminato a freddo spessore 10/10, verniciato a polveri epossidiche. Sagomato per l'incastro alla schiena e per il fissaggio ai fianchi dello scaffale.
- Reggi piani in lega di zama.
- Piedini di livellamento in resina stampata, con anima centrale in acciaio filettato.
- Assemblaggio ad incastro con l'utilizzo di sistemi ad eccentrico.

N. 02 ESPOSITORE LIBRERIA AMURO

- ESPOSITORE LIBRERIA AMURO
- Dimensioni CM. 100X84H

N. 01 PERCORSO BEE-BOT CORTILE DELLA FATTORIA avente le seguenti caratteristiche

- Griglia in vinile con quadrati 15x15
- Dimensioni prodotto 75X75cm

N. 01 PERCORSO BEE-BOT FORME COLORI MISURA avente le seguenti caratteristiche

- Griglia in vinile con quadrati 15x15
- Percorso per l'apprendimento di geometria, matematica e storytelling
- Dimensioni prodotto 60X60cm

N. 01 BIBLIOTECA DIGITALE MLOL avente le seguenti caratteristiche:

- - Attivazione e abbonamento MLOL Scuola Community FORMULA AVANZATA
- +1.000.000 oggetti digitali ad accesso aperto(
- Pacchetto di 1.000username/password
- Servizio di help desk
- Uso delle app per dispositivi mobili
- Pacchetto audio libri
- pacchetto edicola
- pacchetto prestiti e-book

N. 01 MAKEBLOCK- CODEY ROCKY HALF CLASS PACK include:

- 6x CodeyRocky
- 1x Scatola in plastica Gratnells per lo stoccaggio del materiale
- Accessori per la ricarica
- Guida didattica per l'insegnante
- Quaderno dello studente
- Main Control Board/ Chip: ESP32Chip
- Moduli programmabili:
- Display a LED
- Altoparlante
- Indicatore LEDRGB
- Pulsanti
- Pomello del cambio
- Sensore di voce
- Sensore di luce
- Giroscopio a 6 assi e accelerometro
- Trasmettitore IR
- Ricevitore IR
- Sensore a infrarossi a colori
- Motori motore DC
- Connettività: Bluetooth / Wi-Fi /USB
- Compatibilità: Compatibile con Make block Neuron e Lego bricks
- Batteria: 950mAh lithium battery
- Dimensioni: 102×95.4×103mm(L×W×H)
- Peso:295g

N.08 Notebook di primaria marca internazionale avente le seguenti caratteristiche tecniche minime:

Garanzia

- 24mesi

MEMORIA DI MASSA

- Dimensione Dischi 256GB

- Tipo Supporto 1 SSD (Solid State Drive)

GRAFICA

- Grafica Integrata Sì
- Produttore della scheda grafica Intel
- Modello della scheda grafica UHD Graphics
- Risoluzione Massima su Monitor Esterno (Larghezza) 1.980Px
- Risoluzione Massima su Monitor Esterno (Altezza) 1.080Px

PROCESSORE

- Tecnologia del processore Corei3
- Modello del processore i3-1005G1
- Produttore del processore Intel

MONITOR

- Display 15,6"
- Tecnologia del monitor LCD Matrice Attiva(TFT)
- Risoluzione (Sigla) Full HD(1920x1080)
- Tipologia del monitor Opaco
- Retro illuminazione LED
- Risoluzione Massima (Altezza) 1.920px
- Risoluzione Massima (Larghezza) 1.080px

CONNESSIONI

- Modulo SIM Non Presente
- N° totale porte USB4
- Porte USB 2.02
- Porte USB 3.11
- Porte USB 3.1 - Type C1
- Ethernet Non Presente
- Porte VGA Sì
- Bluetooth Sì
- Bluetooth Versione4,1
- Porte HDMI Sì
- Dock ability con connettore proprietario No

RAM

- RAM 4GB
- Frequenza 2.400MHz
- Tecnologia della RAMDDR4

TASTIERA E SISTEMA DI PUNTAMENTO

- Tastierino Numerico Sì
- Sistema di puntamento Touch Pad

WEBCAM

- Webcam integrata Sì

SISTEMA OPERATIVO & SOFTWARE

- S.O. Windows10

N. 1 Router board a supporto delle attività didattiche avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- CPU dual core 880Mhz
- Ram 128Mb
- 1 Porta sfp
- 5 Porte Lan 1000mBps
- Piena compatibilità con il sistema di filtraggio sottoelencato

Software per il filtraggio dei contenuti e la gestione della rete in Cloud avente le seguenti caratteristiche minime:

LICENZA VALIDA 12 MESI

SUPPORTO CONNESSIONI SIMULTANEE

- Supporto fino a 200 utenti simultanei

FILTRO CONTENUTI E PROFILAZIONE DIFFERENZIATA DEGLI UTENTI

- Il modulo di Filtro dei Contenuti deve permettere di creare differenti profili di navigazione per tipologia di utente (studenti, insegnanti, impiegati, dirigenti, ecc.), ognuno con le sue limitazioni e concessioni;
- Possibilità di rimuovere le limitazioni al personale tecnico preposto alla manutenzione dei laboratori per permettere loro lo svolgimento degli aggiornamenti e delle installazioni;

REPORT PRIVACY-COMPLIANT

- Analisi del traffico ad internet per tipologia di traffico;
- Report di traffico in regola con le disposizioni in materia di Privacy e in rispetto dello Statuto dei Lavoratori: niente dati personali ma soltanto informazioni aggregate che non permettano di risalire in alcun modo alle preferenze di navigazione dei singoli utenti;
- Reportistica visibile solo nell'area web riservata di gestione del Firewall con possibilità di ricezione in posta elettronica della reportistica PDF.

PROTEZIONE DELLE "RICERCHE E IMMAGINI DI GOOGLE"

- Sistema di content filtering in grado di lasciare visualizzare soltanto i risultati consoni all'attività didattica e lavorativa inibendo materiali audio e video indesiderati.

MONITORAGGIO REMOTO PROATTIVO

- Sistema di sicurezza internet in funzione 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, per proteggere gli accessi degli utenti e bloccare le minacce provenienti dall'esterno;

- Sistema di monitoraggio, da remoto e funzionante in Cloud, delle funzionalità vitali della macchina Firewall in grado di allertare il Fornitore l'Amministratore di rete in caso si verificano anomalie e malfunzionamenti;
- Il sistema di monitoraggio deve prevedere un accesso web per gli Amministratori di Rete che consenta la verifica in tempo reale dello stato della propria rete e la conseguente apertura di richieste di supporto.

SUPPORTO TECNICO E TRACCIAMENTO DEGLI INTERVENTI

- L'helpdesk, fondamentale durante la vita di un prodotto di sicurezza internet, deve essere disponibile almeno dalle 8 di mattina alle 18 della sera.
- Le richieste di assistenza tecnica devono essere inoltrate anche tramite sito web, email e SMS (strumento rapido e importantissimo), oltre che da normale call center.
- Il Fornitore deve poi prevedere, online, ad offrire un'interfaccia con lo stato in tempo reale (Tracking) delle proprie richieste (aperta, in gestione, chiusa) e la possibilità di sollecitare ed interagire.

GEOLOCALIZZAZIONE: BLOCCO DEI PAESI INDESIDERATI

- Presenza di un modulo di geolocalizzazione, in grado di bloccare il traffico dai Paesi a rischio infezioni e pirati informatici (Se un Ente ha esigenze standard di navigazione, basterà abilitare il traffico verso l'Europa e il Nord America dove risiedono i più importanti siti mondiali quali Google, Microsoft, ecc. e bloccare tutto il resto: le possibilità di attacco da hacker, virus, spyware, ecc. diminuirà esponenzialmente, bloccando a monte le fonti considerate non sicure a livello di internet).

GESTIONE DI PIU' CONNESSIONI AD INTERNET

- Gestione di almeno 2 porte WAN con il bilanciamento di carico su tutte le connessioni;

SOFTWARE IN ITALIANO E A PIU' LIVELLI DI GESTIONE

- Pannello di amministrazione semplice e fruibile in italiano, così come la manualistica in linea e il supporto tecnico;
- Il software di amministrazione deve prevedere più livelli di amministrazione, che il responsabile concederà ai propri collaboratori, profilando per ogni modulo (firewall, filtro, autentica, ecc.) i permessi di visualizzazione, gestione o inibizione.
- Ogni utente, per la Direttiva sugli Amministratori di sistema, deve potere accedere allo strumento Firewall con le proprie credenziali e le modifiche alla configurazione devono essere tracciate.

N.01 Acces point

- Access Point professionale Ubiquiti unifi UAP-AC
- LITE .Il prezzo include il montaggio a
- soffitto/parete, l'installazione e la posa in opera di
- n.01 Punto rete lan rj45 comprensivo di accessori

IL RUP

Dott.ssa Giacomina CAPUANO

Firma autografa sostituita a mezzo stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi dell'art. 3, c. 2, D. L.vo n. 39/1993

IL PROGETTISTA Ins.te Grazia CERRUTI

Firma autografa sostituita a mezzo stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi dell'art. 3, c. 2, D. L.vo n. 39/1993

