

Modello di Progetto #PNSD AZIONE #7

Ambienti di Apprendimento Innovativi- Piano Laboratori

"LABORATORIO IMMERSIVO"

1° ciclo

Suggerimenti alla compilazione del progetto secondo a Nota MIUR nr. 30562 del 27 novembre 2018 rivolto alle Istituzioni scolastiche statali del primo e secondo ciclo per la realizzazione di "Ambienti di apprendimento innovativi".

Indicazioni pratiche:

- Le parti di testo presentate evidenziate sono quelle modificabili e personalizzabili.
- Le parti racchiuse tra < > rappresentano alcuni suggerimenti o indicazioni pratiche alla compilazione.

Oggetto

#PNSD AZIONE #7 Ambienti di Apprendimento Innovativi- Piano Laboratori

Massimali previsti

Azione	Tipologia di interventi ammissibili	Massimale
Azione #7	Ambienti di Apprendimento Innovativi- Piano Laboratori	€ 20.000,00

Tutti i costi sono da considerarsi IVA inclusa

Selezione: Valutazione delle proposte progettuali

La Commissione elabora i punteggi in base ai seguenti criteri:

Criterio	Punteggio
a. Qualità della proposta progettuale complessiva in termini di chiarezza degli obiettivi, coerenza con le finalità dell'Avviso, risultati attesi, impatto sugli apprendimenti	24



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com



Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



b. Ampiezza e rispondenza degli spazi dell'ambiente di apprendimento alle caratteristiche di cui al punto 4, comma 2	12
c. Completezza e rispondenza delle attrezzature alle caratteristiche di cui al punto 4, comma 3	15
d. Completezza e rispondenza degli arredi innovativi dell'ambiente di apprendimento alle caratteristiche di cui al punto 4, comma 4	12
e. Ampiezza e significatività delle metodologie didattiche innovative previste nel progetto di utilizzo dell'ambiente di apprendimento	12
f. Rilevanza della formazione dei docenti per l'utilizzo dell'ambiente di apprendimento	8
g. Coinvolgimento di soggetti pubblici e/o privati e significatività delle collaborazioni (2 punti per ogni ulteriore soggetto coinvolto)	8
h. Presenza di eventuali quote di cofinanziamento per la realizzazione del progetto:	
- fino al 15%	1
- dal 16% al 30%	4
- dal 31% al 50%	6
- dal 51% in su	9
TOTALE	100

Dati da inserire in Piattaforma SIDI

Qui di seguito si esplicita quanto richiesto per l'inserimento del progetto PNSD Azione #7.

1. Sezione A

Dati del dirigente scolastico dell'istituzione scolastica designata come capofila.

2. Sezione A1

Dati anagrafici del soggetto eventualmente delegato alla compilazione dell'istanza online.

3. Sezione B

Dati dell'Istituzione scolastica.



Sistema di Gestione Qualità Certificato



Sistema di Gestione Ambientale Certificato

TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



laas cloud computing service



4. Sezione C

Dati di adesione all'Avviso.

5. Sezione D

Autocertificazione della veridicità delle dichiarazioni rese e del possesso dei requisiti di ammissione previsti.

6. Sezione E

Descrizione della proposta progettuale (max 1.000 caratteri per ciascuna descrizione):

a. Descrizione della proposta progettuale complessiva

<Il progetto presentato qui di seguito è da ritenersi generico, si prega di modificare la parte descrittiva sulla base effettiva di quanto si vuole affrontare nel progetto. MAX 1000 caratteri>

Il progetto "LABORATORIO immersivo" in linea con le finalità del bando PNSD Azione #7 prevede la realizzazione di un ambiente di apprendimento collaborativo, laboratoriale (di sperimentazione nella logica *Learning by doing*) e in movimento.

Si dedicherà dunque uno spazio di apprendimento fisico e virtuale flessibile, adattabile, multifunzionale e mobile dove gli studenti possano osservare, sperimentare e verificare la realtà per dedurre la teoria, realizzare nuovi contenuti digitali stimolando la creatività: tutti gli stili di apprendimento sono coinvolti, in un processo di innovazione e inclusione.

Il "LABORATORIO IMMERSIVO" ha una serie di strumenti hardware e software, dunque le parole chiave sono: coding, robotica, STEM, realtà virtuale, BYOD, interattività, tinkering, collaborazione, inclusione, creazione di contenuti. Il tutto è supportato da arredi adatti: sedute collaborative colorate aggregabili e mobili per adattare via via il setting di apprendimento.

b. Descrizione degli obiettivi, delle finalità, dei risultati attesi e dell'impatto previsto sugli apprendimenti



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com



Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<Il progetto presentato qui di seguito è da ritenersi generico, si prega di modificare la parte descrittiva sulla base effettiva di quanto si vuole affrontare nel progetto. MAX 1000 caratteri>

Gli obiettivi, le finalità, i risultati attesi e l'impatto previsto sugli apprendimenti principali del progetto "LABORATORIO IMMERSIVO" sono:

- favorire l'apprendimento delle competenze chiave;
- creare un ambiente di apprendimento innovativo fisico e virtuale;
- promuovere l'apprendimento collaborativo: gli studenti lavorano in gruppo, si aiutano a vicenda, sviluppano leadership e creano a loro volta materiale didattico;
- imparare facendo, ovvero stimolare processi di osservazione, deduzione, azione, verifica;
- stimolare l'approccio del Learning by Doing per le discipline STEM;
- facilitare l'inclusione degli studenti BES;
- educare alla cittadinanza digitale, ovvero formare i futuri cittadini della società della conoscenza significa educare alla partecipazione responsabile, all'uso critico delle tecnologie, alla consapevolezza e alla costruzione delle proprie competenze in un mondo sempre più connesso (*Dieci punti per l'uso dei dispositivi mobili a scuola-MIUR*).

c. Descrizione degli spazi dell'ambiente di apprendimento che si andrà a realizzare

<Il progetto presentato qui di seguito è da ritenersi generico, si prega di modificare la parte descrittiva sulla base effettiva di quanto si vuole affrontare nel progetto. MAX 1000 caratteri>

Lo spazio di apprendimento che si realizza con il progetto "LABORATORIO IMMERSIVO" è fisico e virtuale: lo spazio fisico è caratterizzato da un'aula che **...<descrivere l'aula prescelta cercando di rispettare le indicazioni presenti nel bando "coprono una superficie disponibile e dedicata di almeno 50 mq, possiedono una buona acustica, illuminazione naturale e artificiale corrette e confortevoli, colori e forme che stimolino l'apprendimento, sono rispondenti alle norme in materia di sicurezza, hanno una ottima connessione a internet.">**

L'ambiente laboratorio sarà modificato a seconda del setting didattico, infatti gli arredi sono mobili: sedie colorate impilabili e resistenti abbinati a tavoli a forma di cerchio e mela aggregabili e mobili per adattare via via lo spazio a lezioni frontali o collaborative.

Ci sarà dunque spazio di investigazione per ricercare dati e informazioni, osservare e sperimentare, spazi di creazione per progettare, disegnare e produrre propri lavori, spazi di presentazione, di condivisione e di interazione.

d. Descrizione degli arredi e delle attrezzature



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com



Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<Il progetto presentato qui di seguito è da ritenersi generico, si prega di modificare la parte descrittiva sulla base effettiva di quanto si vuole affrontare nel progetto. MAX 1000 caratteri>

Nel “LABORATORIO IMMERSIVO” sono previsti

- strumenti per la didattica collaborativa: un monitor touch interattivo con software cloud per la collaborazione degli studenti anche tramite BYOD;
- strumenti per la realtà virtuale e aumentata, videomaking, gamification: funzioni di un software cloud;
- strumenti per la didattica immersiva: tablet per effettuare lavori di gruppo con applicazioni di realtà aumentata e software e-learning adattivo per esercitazioni in classe o per autoapprendimento.
- strumenti per il making: stampante 3D e scanner 3D;
- strumenti per la robotica educativa e coding: kit di robotica con robot educativo da assemblare e gestire tramite app/software;
- strumenti per attività STEAM: laboratori virtuali di chimica, biologia o robotica e scienze simulare azione e esperimenti come nella realtà;
- arredi flessibili: n. 20 tavoli a forma di trapezoidale con ruote e n. 20 sedie leggere e impilabili.

e. Descrizione delle metodologie didattiche innovative che saranno praticate nell'ambiente di apprendimento

<Il progetto presentato qui di seguito è da ritenersi generico, si prega di modificare la parte descrittiva sulla base effettiva di quanto si vuole affrontare nel progetto. MAX 1000 caratteri>

Nel “LABORATORIO IMMERSIVO” è possibile utilizzare le seguenti modalità didattiche innovative:

- **Learning by doing**, ovvero “imparare facendo”. Partire dalla pratica per arrivare all’apprendimento della teoria, metodologia tipica delle attività di Coding.
- **Cooperative learning** ovvero “apprendimento collaborativo”, gli studenti lavorano insieme, in gruppo, si aiutano a vicenda, sviluppano leadership e creano a loro volta materiale didattico.
- **Apprendimento differenziato** per sollecitare i tutti stili di apprendimento aumentando l’inclusione scolastica.
- **Flipped classroom** ovvero “classe capovolta”, gli studenti possono studiare a casa autonomamente attraverso video con la piattaforma cloud e poi lavorare in aula in maniera collaborativa oppure con il tutoraggio del docente.
- **Coding di coppia**, ovvero attività specifiche che vedono la collaborazione di 2 studenti con 2 ruoli distinti e precisi (navigatore e conducente).
- **Robotica educativa**.
- **Lezione frontale** (presentazione).



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com



Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



f. Descrizione delle attività di formazione previste dei docenti per l'utilizzo dell'ambiente di apprendimento

<A cura dell'Istituzione scolastica. MAX 1000 caratteri>

g. L'elenco e il ruolo dei soggetti pubblici e/o privati coinvolti

<A cura dell'Istituzione scolastica. MAX 1000 caratteri>

h. Il piano finanziario e le eventuali quote di cofinanziamento per la realizzazione del progetto

<Suggerimento per il piano finanziario>

Descrizione della voce	Q.tà	Importo unitario	Totale
Modello tipo: WeTouchE5-75-40T-4KRisoluzione 4K UHD (3840 x 2160px @ 60 Hz) Specifiche sistema Android Integrato Android 5.01 Caratteristiche Display TFT LCD (Retroilluminazione LED) CPU ARM A53, 1.4GHz, Quad core Dimensioni Schermo 1650 x 928 mm GPU Mali450 Rapporto di visualizzazione 16:9 RAM 2GB Area attiva 75" UHD 4K Wifi: Built-in x1 (con 2 antenne) Luminosità 450 cd/m2 (tipica) ROM 32GB Contrasto 5000:1 Wireless ban: 802.11 a/b/g/n/ac. Colori 1.07 Bilioni Supporto HTML 5 Browser Angolo di Visualizzazione 178° (H) / 178° (V) Supporto Video online e offline 1080P, 3840*2160 Ingressi HDMI x4Supporto musica Locale e Online Music PlayVGA x1PC-AUDIO x1Supporto File ManagerYPBPR x1 Peso netto 60 kgAV-IN x1 Vesa 600 x 400 mmLAN x1Cuffie x1MEDIA-USB USB2.0x2, USB3.0x2TOUCH-USB x1OPS slot x1MIC x1SD x1 Uscite HDMI OUT x1SPDIF x1AV-OUT x1LAN OUT Porta di controllo remoto Rs232 Seriale x1 Alimentazione 100-240V ACConsumi Consumo in standby <0.5WConsumo massimo 300W Accessori	1	€ 3.000	€ 3.000



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<p>Pannello 75" x1, Penna x2, Telecomando x1, Cavo di alimentazione 1,5m x1, cavo HDMI 1,5m x1, cavo USB 3m x1 Manuale x1, Staffe per fissaggio fisso a parete x1</p> <p>Temperatura di funzionamento 0°C - 40°C</p> <p>Tocchi supportati Windows fino a 40 - Android fino a 10</p> <p>Vetro temperato 4mm spessore, AG (Anti-glare)</p> <p>Modalità di scrittura Dita, penna o qualsiasi altro strumento non trasparente</p> <p>Tecnologia Infrarossi</p> <p>Precisione 1 mm</p> <p>Risoluzione 32767 x 32767</p> <p>Tempo di risposta 7 ms</p> <p>Sistemi operativi compatibili Windows® 7 to 10 - Android - Mac OS® Linux® - Chromebook™</p> <p>Software gestione Oktopus Powered by Wacebo</p>			
<p>Kit postazione per realtà virtuale immersiva comprensiva di workstation, joypad, visori, pacchetto di esperienze virtuali plafond per acquisti e formazione.</p> <p>Workstation tipo:</p> <p>Type: Tower General</p> <p>1st Operating System: Windows 10 Home 64bit</p> <p>Processor / Chipset</p> <p>CPU: CPU Intel Core i7 8700 LGA 3.2G 12M 2666 1151 65W Coffee Lake-S 3.2G</p> <p>RAM: Memory 16GB UNB-DIMM DDRIV</p> <p>Total memory slot 4</p> <p>Empty Slot: 3</p> <p>Hard Drive: Storage 128GB SSD</p> <p>2nd Hard Drive: HDD 3.5" 7200rpm 1000GB</p> <p>1st Optical Drive: DVD-Writer</p> <p>1st Discrete Graphic Card: Video / Graphic Nvidia GTX 1060 6GB DVI-D/HDM/DP/DP/DP holder</p> <p>Sound: Creative Sound BlasterX 360°</p> <p>Card reader Y I/O connectors</p> <p>Audio jacks Y x Front/Side ; 1 x Rear</p> <p>DVI Port 1 x Rear</p> <p>LAN Port 1 x Rear</p> <p>Type-C port 1</p> <p>USB2.0 4 x Rear</p> <p>USB3.1 Gen1 2 x Front/Side ; 2 x Rear</p> <p>Number of PCIe x1 slot 1 Expansion Slot *</p> <p>Number of PCIe x16 slot 1</p> <p>Battery and Adaptor PSU/ AC Adaptor: FR 500WF (30L) 82+ EuP</p> <p>Dimension: 163 (W) x 350 (D) x 340 (H) mm (6.42 x 13.78 x 13.39 inches) Dimension</p> <p>Weight (kg): 8K.g</p> <p>Software (For Windows SKU) Security software</p> <p>System compliance & Certifications RoHS ; ENERGY STAR® ; CE ; FCC ; CB</p> <p>Keyboard USB Options</p> <p>Mouse USB</p>	1	€ 3.000	€ 3.000



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<p>Visori per realtà virtuale</p> <p>Product views 1. Tracking camera 2. Combo audio jack 3. Head strap 4. Decoration lens 5. Front cover 6. Mask cover 7. HDMI connector 8. USB 9. Display panel, 10. Head buckle 11. Adjustable double padded headband</p> <p>PCOS Requirement · Windows 10 with Creators Update Field of View · 100 degrees Display Size · 2.89" x 2 Resolution · 2,880 x 1,440 (1,440 x 1,440 per eye) PPI · 706 LCM · Impulse BL LCD Refresh Rate · 60Hz (HDMI 1.4) · 90Hz (HDMI 2.0) IPD · Fixed at 63mm (Adjustable ± 8mm by software) Sensors · Gyro scope, Accelerometer, Magnetometer, Proximity sensor Tracking Camera · B+W VGA Camera Audio · 3.5mm Audio Jack Connectivity · HDMI 1.4/2.0 · HDMI Cable Length: 4 meters · USB 3.0 Weight · 440g (without cable) · Minimum PC specifications: Windows 10 Fall Creators Update / Intel Core i5 7th gen with Hyper-Threading (mobile) or Intel Core i5 6th gen (desktop) / NVIDIA GTX 965M (mobile) or NVIDIA GTX 960 or 1050 (desktop) / DX12 / SVGA / HDMI 1.4 port / USB 3.0 port / 8 GB RAM / 10 GB drive space / Bluetooth 4.0. · Recommended PC specifications: Intel Core i7 6th gen with 6 cores (desktop) / NVIDIA GTX 980 or 1060 / HDMI 2.0 port / 16 GB RAM</p> <p>Product views 1. Touchpad w/ Z click 2. Windows button 3. Menu button 4. Thumbstick 5. Trigger 6. Constellation 7. Grab button 8. Battery door</p> <p>Tracking · Visible light constellation LED · 6DOF tracking within HMD camera FOV Sensor · IMU + Magnetic sensor · Haptic feedback Inputs · Thumb stick with mechanical select · Touch pad with mechanical select · Analog trigger button · Grab button · Home button · Menu button</p> <p>Connectivity · Bluetooth Classic Battery · 2xAAA battery per controller Dimension · 152.7 X 119.1 X119.1mm Weight · 125.6g (without Battery) · 171g (with Battery)</p>			
---	--	--	--



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<p>Seduta collaborativa 3.0 tipo EduSeat, 6 ruote girevoli e portaoggetti</p> <p>Struttura portante Sedile schienale realizzati in un'unica monoscocca in polipropilene con nervature di rinforzo</p> <p>Basamento A tre raggi in nylon con nervature di rinforzo con ripiano inferiore doappoggio per alloggio zaini e materiali didattici. Alla base è innestato un anello con tubo di acciaio verniciato grigio che funge da sostegno per il piano di lavoro in termoplastica dotato di adattatore/guida in PVC per alloggio tablet. N° 6 ruote piroettanti con perni in acciaio ad innesto rapido</p> <p>Supporto Piastra fissa girevole in lamiera stampata a polveri epossidiche.</p>	20	€ 190	€ 3.800
<p>Tablet tipo Android ultima generazione</p> <p>SCHERMO Dimensione 10,1 Inches Risoluzione Schermo orizzontale 1.280 Pixels Risoluzione Schermo verticale 800 Pixels Colori Schermo 0 n° Profondità Colore Schermo 0 bits Tipo TFT</p> <p>PROCESSORE Tipologia Processore MTK MT8735 Frequenza Clock 0 MHz</p> <p>SISTEMA OPERATIVO/SOFTWARE S.O. Android Versione S.O. 6.0 Marshmallow</p> <p>MEMORIA Tipo Supporto eMMC Dimensione Supporto 16 Espansione SD Sì RAM 2 GB ROM 0 GB Espansione MICROSD Sì Espansione Compact Flash No Altre caratteristiche Card reader SD/SDXC card reader (accepts cards up to 128 GB capacity). Cover for SIM card/microSD™ card slot.</p> <p>AUDIO Altoparlanti Sì Microfono Sì Caratteristiche Audio Optimized DTS-HD Premium Sound, featuring DTS-HD decoder, Virtual Surround Sound and Audio Enhancements. Two built-in stereo speakers. Built-in microphone.</p> <p>CONNETTIVITÀ Infrarossi No Wi-Fi Sì Tipo Wi-Fi 802.11 a/b/g/n Bluetooth Sì Bluetooth versione 4.0</p> <p>RETE Rete Sì Tipo rete 4G Supporto traffico dati Sì</p>	1	€ 260	€ 5.200



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<p>Comparto scheda SIMNano Sim</p> <p>PORTE Porte USBNo Tipo porte USBNon Presente Numero porte USB0 USB Tipo CNo Micro USBSi HDMINo Micro HDMINo Mini HDMINo Connettore LightningNo Mini Jack Stereo 3,5 mmSi</p> <p>FOTOCAMERA Fotocamera posterioreSi Megapixel Fotocamera posteriore5 Fotocamera frontaleSi Megapixel Fotocamera frontale2</p> <p>FUNZIONALITÀ GPS Ricevitore GPSSi</p> <p>CERTIFICAZIONI CertificazioniCE</p> <p>GENERALE Colore primarioBianco Tastiera inclusaNo Funzioni Tasti- Tasto accensione - Tasti volume Resistente alla polvereSi Resistente agli urtiSi Resistente all'acquaNo Connettore per unità di dockingNo</p> <p>ALIMENTAZIONE Capacità batteriaRICARICABILE LI-POLYMER Durata Batteria in standby600 min Gestione EnergiaBattery: 22.4 Wh 6100 mAh 3.7 V 2-cell Li-ion battery pack Amperaggio 0 A Connettore di alimentazioneMicro-Usb</p> <p>CONTENUTO CONFEZIONE PenninoNo Cavo UsbNo CustodiaNo Cavo carica batteria autoNo Altro2-pin 10 W AC adapter; Micro USB 2.0 to USB 2.0 cable; Acer Tripod Stand</p> <p>DIMENSIONE E PESO Altezza9,15 mm Larghezza259 mm Profondità167,5 mm Peso Batteria Inclusa540 g</p>			
<p>Piattaforma e-learning di collaborazione tipo Anderswinst TICIT:</p> <p>Web app Attivazione immediata tramite login Adattività automatica CAT-ELO o manuale Migliaia di contenuti caricati Contenuti sviluppati in linea con le indicazioni di programma ministeriali e corrispondenti agli obiettivi di apprendimento nazionali Analisi andamento e risultati classe/alunno Feedback immediato e correzione automatica attività alunni</p>	1	€ 2.500	€ 2.500



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<p>Possibilità di fare “push” di contenuti a tutta la classe, gruppi o singoli alunni Individualizzazione e Personalizzazione lavoro per gruppi o singoli alunni Piattaforma didattica focalizzata su attività, verifiche, esercizi e spiegazioni (ticit) Helpdesk e assistenza tecnico/didattica on site ed on line Funzione “autore” semplificata che permette di creare contenuti ; esercizi, attività verifica – contenuti teorici (testi, immagini, filmati, multimedia) 20 licenze per 3 anni incluse</p>			
<p>Robot tipo Multibot (fino a 10 forme)</p> <p>Wacebo MultiBot . Con questo kit di Wacebo gli studenti potranno toccare con mano il fantastico mondo della robotica mobile e dell'intelligenza artificiale. . Sarà possibile assemblare fino a 10 robot diversi ciascuno assemblabile e programmabile in modo da poter testare diverse configurazioni, una per ogni applicazione dedicata. Ogni robot è costruito con parti in alluminio di elevata qualità e robustezza. . I movimenti avvengono grazie all'utilizzo di motori elettrici ad alte prestazioni ed un set completo di sensori con cui è possibile rilevare con estrema precisione le condizioni ambientali in cui si muove il robot. Tra i sensori in dotazione ci sono: sensore di luce, sensore di temperatura, sensore di gas e sensore di pressione. L'assemblaggio di ciascun robot viene guidato passo passo con il manuale lingua italiana in dotazione in cui vengono riportate le diverse fasi di montaggio dei singoli elementi, ciascuno catalogato e rappresentato in 3D per una più facile identificazione. . I 10 robot assemblabili sono: il Carrarmato, il Cane da guardia, il Robot da combattimento, la Rana, il Soccer Robot, il Robot Esploratore in grado di riconoscere la presenza di bordi e dislivelli, il Robot Trasportatore, il Robot Inseguitore in grado di seguire traiettorie marcate, l'Auto-Robot ed il Robot da guerra che riproduce un mitragliatore d'assalto. . Assemblato il robot sarà possibile programmarlo con i codici sorgenti riportati nel manuale in modo da testare con facilità tutte le sue funzionalità, diversamente sarà possibile programmarlo con la logica desiderata. Questo kit si presta a rendere avvincente ed estremamente stimolante lo studio della robotica mobile e della programmazione dei microcontrollori, ideale per la partecipazione a competizioni tra robot in arene</p>	1	€ 600	€ 600
<p>Robot umanoide tipo EDBOT</p> <p>EdBot è un mini robot umanoide dalle strabilianti funzionalità programmabili con un software open source dall'interfaccia semplice ed intuitiva con cui è possibile realizzare tra le più svariate logiche di movimento. . L'intelligenza artificiale del robot si basa sul microcontrollore OpenCM9.04-C con processore ARM Cortex-M3 a 32 bit, di facile programmazione tramite interfaccia USB con l'ambiente software dedicato OpenCM. . Il robot è in grado di assumere posizioni e posture simili a quelle umane grazie ad una catena cinematica costituita</p>	1	€ 900	€ 900



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



<p>dai servo motori digitali Dynamixel XL con elevata precisione e per formance controllati da parte del microcontrollore integrato in grado di monitorare in tempo reale temperatura, posizione e coppia. .</p> <p>I movimenti del robot possono essere controllati e programmati comodamente tramite pc o tablet grazie alla connessione Bluetooth integrata. .</p> <p>La programmazione delle posture e dei movimenti eseguiti dal robot possono essere impostati con il software in dotazione fornito con una vasta scelta di movimenti pre-impostati pronti all'uso. .</p> <p>Tra le posture ed i movimenti più avanzati ci sono quella in equilibrio con la testa all'ingiù e le gambe in aria, il rotolamento ed alzarsi da terra da solo, per EdBot niente è impossibile.</p> <p>Il mini robot viene fornito in kit con la seguente dotazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheda integrata di programmazione OpenCM9.04-C; - Batteria a ioni di Litio ricaricabile; - Cover stampata in 3D personalizzabile a piacimento; - Esclusiva App per il controllo del movimento con tasti di movimento per la gestione a distanza tramite comandi, riconoscimento vocale, messenger, supporto R+ Motion e R+ Task; - Servi digitali Dynamixel XL serie XL-320 ad elevate performance. <p>Caratteristiche principali dell' App</p> <p>La gestione di tutte le funzionalità di EdBot viene realizzata tramite l'esclusiva App. Il controllo dei movimenti avviene con un sistema comunicazione client-server che permette all'utente di ottenere le massime performance ed il migliore supporto in remoto grazie ad un aggiornamento periodico dei dati.</p> <p>Lo scambio messaggi di controllo si basa sui file R+ Motion che utilizza per aggiungere o modificare posture del robot e R+ task dedicato alla programmazione vera e propria dei movimenti.</p>			
TOTALE			€ 19000

7. Sezione F

Allegare un unico *file*, in formato .pdf, contenente copia del documento di identità in corso di validità del dirigente scolastico

<NOTA: La mancata compilazione anche di una sola delle sezioni sopra indicate ovvero la mancata allegazione del documento di identità comporta l'esclusione dalla presente procedura.>



TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl



Nota: Matrice voci di costo per questo progetto

Voci di Costo	da Bando	
Acquisti di beni, compresi gli arredi innovativi, e attrezzature digitali per gli ambienti di apprendimento	min 80%	€ 16.000,00
Piccoli lavori edilizi funzionali alla realizzazione degli spazi fisici degli ambienti di apprendimento e spese per l'allestimento di dispositivi di sicurezza o per l'assicurazione sulle strumentazioni nel primo anno dalla fornitura	max 15%	€ 3.000,00
Spese generali, tecniche e di progettazione	max 5%	€ 1.000,00
Totale		€ 20.000,00



Sistema di Gestione Qualità Certificato



Sistema di Gestione Ambientale Certificato

TT Tecnosistemi S.p.A. - Via Rimini 5 - 59100 PRATO - ITALY - T +39 0574.44741 - F +39 0574 440645 – www.tecnosistemi.com - tecnosistemi@tecnosistemi.com

Capitale Sociale €165.000 i.v - Tribunale Prato e Codice Fiscale 03509620484 - Partita IVA 00305120974 - REA Prato 365804 - Impresa soggetta alla direzione e coordinamento di HTT srl

