



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

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 **Alguer innovative class**

CNP: M4C1I3.2-2022-961-P-18508

CUP: E14D22005060006

CAPITOLATO TECNICO

PER LA FORNITURA DI DOTAZIONE TECNOLOGICHE aule non tematiche e aule tematiche C.1 e C.2

PREMESSA

L'IIS "E. Fermi" di Alghero comprende tre licei: scientifico classico e artistico. attraverso il finanziamento ottenuto con l'assegnazione dei fondi PNNR si è voluto realizzare una trasformazione significativa degli spazi scolastici, creando ambienti innovativi di apprendimento. Focalizzandosi su metodologie come: digital storytelling, flipped classroom, didattica immersiva, coding e robotica, con l'ausilio di strumenti all'avanguardia (app, visori, strumenti di programmazione) che consentirà di adottare e sperimentare metodologie basate sulla cooperazione e sulla condivisione di risorse. Verranno altresì realizzate 3 aule tematiche una per ogni plesso:

C.1 Liceo Scientifico denominata aula *Mente e psiche*

L'aula sarà dotata di strumenti multimediali (tablet, pc, tablet con penna grafica, software dedicati, Stampante multifunzione con scanner) dedicati alla ricerca. Sarà dotata anche di uno spazio dedicato alla biblioteca e videoteca.

C.2 Liceo Classico denominata *Aula STEM*

Gli studenti saranno dotati di visori di realtà virtuale ed entrano in ambienti virtuali di natura didattica gestiti dal docente. L'aula sarà attrezzata di strumentazione digitale per l'acquisizione delle competenze STEM.

C.3 Liceo Artistico denominata *Meking e Modellazione*

L'aula sarà concepita come una "Bottega d'Arte newgeneration" dotata di attrezzature digitali per la progettazione e realizzazione di manufatti che permetta agli alunni di sviluppare competenze innovative e creative.



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

Riepilogo della fornitura aule non tematiche e aule tematiche C.1 e C.2 come meglio specificate nelle schede tecniche.

1. n 23 Digital Board
2. n 15 Carrello per Digital Board
3. n 15 Webcam
4. n 23 Accessorio OPS
5. n 2 Carrello Carica
6. n 55 Visori
7. n 2 Stampante 3D
8. n 3 kit Robot **Tipo** Makeblock Ultimate
9. n 2 kit Robot **Tipo** Makeblock mBot2 Premium kit
10. n 2 Software VR (**Thinglink o affini**)
11. n 11 Mouse ottico
12. n 21 Drone
13. n 39 Tablet Android 10" + n 39 Penna + n 39 custodia Tablet 10"
14. n 4 Tastiera
15. n 4 Monitor
16. n 4 PC desktop
17. n 1 Stampante Multifunzione



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI PRESSIONE E RESILIENZA

Scheda Tecnica fornitura richiesta di cui all'elenco e quantità sopra riportate:

1. DIGITAL BOARD (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Retroilluminazione	LED
Dimensioni	1710X1010X95 mm
Area Attiva	75" 16/9
Angolo visuale	178°
Luminosità/contrasto	450 cd/mq 5000:1
Risoluzione	3840x2160 4K
Tempo di risposta	5 ms
Entrate	USB dati x4 di cui 2 front - USB Touchx2 di cui 1 front –HDMIx3 di cui 1 front – S Videox1 – VGAx1 – AUDIO Inx1 - RS232x1-RJ45 LAN Inx1 - OPSx1
Uscite	Audio jackx1 – Audio SPDIFx1 – HDMI Outx1
Casse acustiche integrate	Frontali integrate sulla cornice 20W x 2
Assorbimento	250W
Superficie Touch	Vetro temperato – anti graffio –anti riflesso
Punti di tocco cont.	40 punti (Windows 10) – 20 punti (Android)
Software in dotazione contemporanei	Software LIM completo con interazione di 10 utenti
Strumenti di scrittura	Dita o qualsiasi oggetto e penne in dotazione
Risoluzione touch	32767x32767
Velocità cursore	300 punti/sec
Precisione puntamento	1 mm
Peso	48 kg
Staffa a muro	Per fissaggio a parete (no cartongesso)
S.O. Android Integrato in dotazione versione 8:	Completo di applicazioni con strumenti di scrittura, disegno e navigazione Internet wifi con funzione Hotspot. Applicazione mirroring. CPU Cortex A53*4 1.4GHz - GPU Mali450MP4 - RAM 3GB DDR3 - ROM 32GB

2. CARRELLO PER DIGITAL BOARD (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Struttura in acciaio verniciato con polveri epossidiche
Struttura in lamiera stampata
Regolabile in altezza (8 regolazioni)
Attacco Vesa standard
Supporto porta penne e telecomando
Ruote sterzanti (portata 120 kg cad.)
Per Monitor Touch 65" e 75"



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SSIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

3. **WEBCAM** (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Webcam per monitor 75"

Angolo di ripresa 96° senza distorsioni.

Doppio microfono con riduzione disturbo di fondo.

Supporto adattabile e rotabile 360° orizzontale 90°.

Con fissaggio a vite per supporti speciali

Configurabile con sistemi operativi come Windows/OS/Android

Risoluzione in Full HD, 1080P

4. **Accessorio OPS** (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste che devono essere compatibile con le digital board fornite al punto 1)

PC OPS per monitor 75"

configurazione standard:

Processore i5, 16GB RAM, 256 GB SSD* (*espandibili)

Sistema Operativo Windows 11 Professional

2 antenne wireless 802.11 b/g/n 4) LAN 1 RJ 45 10/100/1000 Mbps

Entrate/Uscite: 2 USB 3.0 – 2 USB 2.0 – 1 VGA – 1 HDMI – Line-Out & Mic-in

5. **Carrello Carica PC** (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Stivaggio e ricarica fino a 36 Notebook o Tablet o misti

Apertura dall'alto assistita da pistoni a gas

Temporizzatore intuitivo con spia luminosa

Griglie per ventilazione naturale

Chiusura con serratura a doppio punto

Vano inferiore per multiprese protetto con serratura

Maniglie incassate e ruote di cui due bloccabili

6. **Visori VR** (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello consigliato Visore Meta Quest 2 Visore stand alone con 6 gradi di libertà, include 2 controller. Memoria minima 128 GB

Tecnologia di connessione Wireless

Occhiali immersivi FPV

Angolo visuale 360°

risoluzione display

1832 x 1920 Pixel

Tipo di controllo touch



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI PREVENZIONE E RESILIENZA

7. Stampante 3D (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

La stampante 3D fornita ha le seguenti caratteristiche compreso di videocorso:

Tipo di filamento utilizzato: PLA/ABS/PC/PETG/PLA-CF/PETG-CF/ASA

Diametro filamento: 1.75mm

Vano porta bobina interno: 1KG

Dimensioni di stampa: 220x200x250mm

Temperatura massima dell'estrusore: 265°C

Piano riscaldato: sì

Temperatura massima del piano: 110°C

Camera: sì

Filtro Hepa: sì

Ethernet: sì

Piano: flessibile

Autolivellamento: sì

Porta USB: sì

Tipo stampante: tipo chiuso

Software compatibili: FlashPrint/Cura/Slic3r (è necessario impostare i parametri)

File di Input: 3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG

File di Output: GX/G

Dimensioni complessive: 50x47x54 cm

Garanzia: 12 mesi on-center

8. Kit Robot (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello suggerito: Makeblock - Ultimate 2.0 - Kit Robot 10 in 1

Caratteristiche principali minime

10 possibili costruzioni in grado di soddisfare tutte necessità;

Ideale per l'apprendimento di robotica, elettronica, programmazione grafica, programmazione Arduino e programmazione Python;

Parti meccaniche in alluminio anodizzato 6061 con design filettato che permette la costruzione di modelli in modo semplice;

Tre potenti motori encoder consentono di sentire ogni passo del robot;

Possibilità di controllare il robot in modalità wireless con dispositivi intelligenti attraverso la connessione Bluetooth.

Cosa include la confezione

- 4x motori driver
- Modulo Bluetooth
- 3x motori encoder
- 1x sensore a ultrasuoni



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

- 1x line follower
- 1x accelerometro a 3 assi
- 1x giroscopio
- Parti in alluminio estruso
- pulegge dentate in plastica 90T
- Ingranaggi in plastica
- Cingoli e ruote
- Cavi e altri accessori

Specifiche tecniche

Connettività - Bluetooth, 2.4g, USB

Linguaggio di programmazione - mBlock (basato su Scratch)

Compatibilità - Win, Mac, iOS, Android

Complessità - 4 su 5

Licenza software - Free

Controllo remoto - Si

Applicazione per tablet - Si

Assemblaggio e Programmazione - Solo Programmazione

Funzioni di base - Comandi direzionali, sensori di luce, pulsanti ultrasuoni, seguilinea, buzzer, led RGB

Funzioni supplementari - Tanti tipi di sensori opzionali aggiuntivi

Scheda - mCore (Arduino)

N° Ingressi/Uscite - 4 in e 6 out

Alimentazione - 4 batterie AA o batteria ricaricabile

9. Kit Robot (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello suggerito: Makeblock - mBot2 Premium Kit

Caratteristiche principali minime:

- Alimentato da CyberPi
- Utilizza l'IDE mBlock 5 per fare coding con blocchi e Python
- Incentiva l'apprendimento delle materie STEAM
- Batteria incorporata di lunga durata
- Sensori di nuova generazione
- Espandibile con i moduli mBuild e parti strutturali Makeblock
- Precisione nel controllo del movimento
- Sicuro e facile da usare
- Esperienze di Intelligenza Artificiale (AI) potenziate grazie al modulo aggiuntivo Smart Camera

Contenuto del kit:

1 × CyberPi



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDONEITÀ E RESILIENZA

- 1 × mBot2 Shield
- 1 × cavo USB (tipo-C)
- 1 × sensore a ultrasuoni (2 gen.)
- 1 × telaio
- 1 × sensore quad RGB
- 2 × motori con encoder
- 2 × cavi per motore
- 2 × ruote
- 4 × viti M2.5*12mm
- 2 × gomme per ruote
- 1 × mini ruota
- 1 × cacciavite
- 1 × mappa per line-following
- 2 × cavo mBuild (10cm)
- 1 × cavo mBuild (20cm)
- 6 × viti M4*25mm
- 6 × viti M4*14mm
- 6 × viti M4*8mm
- 1 x Smart Camera Add-on Pack
- 1 x Smart World Add-on Pack
- 1 x Bluetooth Dongle

10. Software VR (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste, possono essere valutati

Software equivalenti, compatibili con i sistemi richiesti). Valutazione insindacabile del RUP.

ThingLink è una piattaforma di tecnologia didattica pluripremiata, che permette di arricchire facilmente immagini, video e tour virtuali con l'inserimento di informazioni e collegamenti aggiuntivi. ThingLink per creare esperienze di apprendimento visivo accessibili nel cloud.

Software pedagogico - Sistemi operativi compatibili: MULTIPIATTAFORMA

Unità di vendita: licenza

Contenuto del pacchetto: chiave di licenza

Tipologia di licenza: 1

Dominio linguistico: tutte le lingue

Durata della licenza: 36 mesi

Numero utenti: 610

Sistema operativo compatibile: MULTIPIATTAFORMA

Tipo di software: software pedagogico

Tipo licenza: software proprietario



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SSIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

11. Mouse ottico (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Mouse ottico 3 pulsanti con cavo USB - Modello suggerito: Logitech B100 OPTICAL USB MOUSE

12. Drone (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello suggerito DJI RoboMaster Tello Talent

Caratteristiche minime

- Abbassa le barriere per l'apprendimento della robotica e dell'intelligenza artificiale
- Chiede la curiosità delle scolaresche
- Far volare più droni nello Swarm e quindi programmare il proprio spettacolo di droni
- Scatta foto da 5 megapixel
- Riproduce in streaming video live a 720p
- Vola anche in ambienti interni
- Galleggiante sul posto
- 13 minuti di volo
- Luce 87g
- Velocità di volo 8 m/s.

Tipo Quadrocopter

Accessori siehe Produktbeschreibung

Tempo di volo/durata di utilizzo (max.) 13 Minuten

Telecomando ja

Versione Education

Fotocamera 5 MP Kamera

Registrazioni video 1280 x 720 Pixel

Velocità max. 8 m/s

Raggio d'azione 100 m

13. Tablet Android 10" + penna + custodia (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello suggerito Lenovo TAB M10+ 3rd gen 10,6" 2K 4GB 128 GB WIFI ANDROID

- Display da 10.6" FULL HD che restituisce immagini nitide da ogni angolazione.
- Processore CPU HELIO G80 octa-core rapido e fluido.
- Storage 128 GB espandibili fino ad 1 TB tramite MicroSD.
- RAM 4 GB Soldered LPDDR4X per utilizzare il tablet in modo ottimale.
- Fotocamera Posteriore da 8 MegaPixel.
- Connessione Wireless 802.11a/b/g/n/ac – Bluetooth 5.0.



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI SPESA E RESILIENZA

14. Tastiera (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello suggerito: Logitech K120 Italiano (Qwerty): 920-002492

Dimensioni

Altezza: 155 mm

Larghezza: 450 mm

Profondità: 23,5 mm

Weight: 550 g

Lunghezza cavo: 150 cm

15. Monitor (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

24 Pollici FHD Monitor, 165Hz, VA, 1ms, Low Input Lag, FreeSync, altoparlanti (19820 x 1080 @ 165Hz, 350 cd/m², HDMI 2.0 / DP 1.2)

16. PC desktop (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

PC Desktop, Processore Intel Core i7-minimo decima generazione,

Ram 16GB tipologia DDR4 SDRAM,

Memoria tipo SSD 512GB,

Scheda grafica dedicata minima da 2 GB

Sistema Operativo Windows Windows 10 Professional.

Certificazione ambientale RoHS.

17. Stampante Multifunzione (Da intendersi come le caratteristiche minime richieste)

Modello suggerito Canon i-SENSYS MF237w, Multifunzione

laser monocromatico 4-in-1

con un touch screen semplice da utilizzare

funzione di stampa diretta tramite Wi-Fi



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc: SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

Dati utili per la consegna

Liceo Scientifico Via XX Settembre 229 - 07041 - Alghero SS

- n 8 Digital Board
- n 8 Carrello per Digital Board
- n 8 Webcam
- n 8 Accessorio OPS
- n 1 Carrello Carica
- n 31 Visori
- n 1 Software VR
- n 11 Drone
- n 32 Tablet Android 10" + penna + custodia
- n 1 Stampante multifunzione

Liceo Classico Via Carlo Alberto 92 - 07041 Alghero SS

- n 7 Digital Board
- n 7 Carrello per Digital Board
- n 7 Webcam
- n 7 Accessorio OPS
- n 1 Carrello Carica
- n 10 Visori
- n 3 kit Robot Makeblock Ultimate
- n 2 kit Robot Makeblock mBot2 Premium kit
- n 2 Stampante 3D
- n 1 Software VR
- n 3 Drone

Liceo Artistico Viale I Maggio, 9 - 07041 Alghero SS

- n 8 Digital Board
- n 8 Accessorio OPS
- n 14 Visori
- n 11 Mouse ottico
- n 7 Drone
- n 7 Tablet Android 10" + penna + custodia
- n 4 Tastiera
- n 4 Monitor
- n 4 PC desktop



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

Le dotazioni informatiche dovranno quindi:

- Essere performanti e duttili
- Avere ottime capacità di calcolo fornite da un buon processore, da una buona dose di memoria RAM
- Essere in grado di sostenere operazioni grafiche di alto livello grazie a una scheda grafica potente con memoria dedicata
- Avere una buona capacità di memorizzazione con accesso rapido
- Il touchscreen dei tablet sarà una delle caratteristiche principali. Consente agli studenti di interagire direttamente con il dispositivo toccando l'interfaccia e utilizzando gesti come pizzicare, trascinare o toccare per eseguire varie azioni, offrendo un'ampia area di visualizzazione per la navigazione, la visione di video, la lettura e altro ancora.
- Essere provvisti di connettività LAN e WLAN
- Essere provvisti delle più utilizzate interfacce (USB di vari tipologie, VGA, HDMI)
- I monitor dovranno avere casse integrate ben udibili
- Le Digital Board dovranno consentire l'interazione diretta dell'insegnante o degli studenti con il contenuto visualizzato sulla superficie della lavagna.
- Tutti i prodotti dovranno essere conformi alle più recenti norme tecniche del settore in vigore CAM e DNSH.

Servizi connessi

Tutto il materiale dovrà essere consegnato direttamente presso la sede della stazione appaltante, entro e non oltre il termine previsto dal Disciplinare, previo accordo con il Dirigente Scolastico.

Non sono accettati periodi massimi di consegna superiori a quelli indicati a quelli indicati nel disciplinare di gara, salvo espressa approvazione da parte della stazione appaltante; l'eventuale clausola migliorativa contrattuale (eventualmente dichiarata in offerta ed approvata) per un periodo minore si intende comunque obbligatoria ed è da intendersi espressa in giorni solari.

Il soggetto aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare beni e apparecchiature nuove di fabbrica e nella versione corrispondente all'offerta; nel caso siano state introdotte innovazioni, il soggetto aggiudicatario è obbligato a darne tempestiva comunicazione alla stazione appaltante e deve offrire l'attrezzatura nella sua versione più avanzata senza maggiori oneri. La stazione appaltante si riserva il diritto di valutare a proprio insindacabile giudizio se accettare le innovazioni migliorative offerte a parità di condizioni economiche o pretendere la consegna dello strumento offerto (o comunque con caratteristiche non inferiori).

Tutte le apparecchiature previste nel contratto di fornitura dovranno essere consegnate in un'unica soluzione.



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA; ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI CRESCITA E RESILIENZA

Le apparecchiature oggetto della fornitura devono essere in possesso delle certificazioni riconosciute dall'Unione Europea ed essere conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica. La conformità deve essere estesa alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori, in particolare:

- Ergonomia (Direttiva CEE 90/270) recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142
- Tossicità (2002/95/CE RoHS - Restriction of Hazardous Substances Directive), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs 151/2005;
- Requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194 (Attuazione della direttiva 2004/108/CE)

Il Fornitore dovrà consegnare ciascuna apparecchiatura con i Sistemi Operativi già precaricati e pronti all'uso e gli eventuali dispositivi e software aggiuntivi richiesti dalla medesima Amministrazione, assicurando il corretto funzionamento dell'intera configurazione.

Le attività di consegna ed installazione delle apparecchiature si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", messa in esercizio, verifica di funzionalità delle apparecchiature, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentale.

Le apparecchiature, dovranno essere consegnate a cura e spese del Fornitore nei luoghi e nei locali indicati dal I.I.S. " E. Fermi" di Alghero.

Le apparecchiature devono essere consegnate unitamente alla manualistica tecnica d'uso (hardware e software), nonché all'attestazione di conformità di cui al paragrafo precedente.

La fornitura dei materiali, i lavori di installazione e collaudo dovranno essere obbligatoriamente eseguiti e completati dalla ditta aggiudicataria entro quanto indicato nel disciplinare di gara, previo accordo con il Dirigente Scolastico.

L'attività di installazione dovrà essere espletata mediante un team comprendente almeno un tecnico con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura.

All'atto dell'installazione le apparecchiature devono essere sottoposte a verifica di funzionalità da intendersi quale attestazione:



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
FONDO NAZIONALE DI IDRESA E RESILIENZA

- dell'avvenuta accensione e del funzionamento dei computer (completi di tutti i dispositivi sia base che opzionali);
- del caricamento dei software preinstallati.

Assistenza e manutenzione in garanzia

Il Fornitore deve garantire un servizio di assistenza e manutenzione in garanzia on-site, ponendo in essere ogni attività necessaria alla risoluzione dei malfunzionamenti dell'apparecchiatura ed al ripristino dell'operatività.

L'attività di assistenza on-site dovrà essere espletata mediante almeno un tecnico specializzato con conoscenza specifica degli ambienti hardware e software oggetto di fornitura.

Il servizio deve essere assicurato dal Fornitore a partire dalla data di accettazione della fornitura per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi.

Per malfunzionamento dell'apparecchiatura si intende ogni difformità del prodotto hardware in esecuzione dalle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

La richiesta di informazioni ed assistenza potrà essere effettuata via telefono, via P.E.C.

Il servizio comprende l'assistenza sul software (sia esso sistema operativo od altro precaricato). Il ripristino delle funzionalità dell'apparecchiatura guasta potrà avvenire anche mediante la sostituzione della stessa con altra equivalente; resta inteso che il Fornitore dovrà provvedere affinché l'apparecchiatura riparata torni a far parte della dotazione dell'Amministrazione interessata entro 30 giorni dalla data di ritiro, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione interessata.

Per ogni intervento dovrà essere redatto un apposito rapporto di intervento tecnico, sottoscritto da un incaricato dell'Amministrazione e da un incaricato del Fornitore, nel quale dovranno essere registrati: il numero progressivo assegnato all'ordinativo di fornitura cui si riferisce l'apparecchiatura per la quale è stato richiesto l'intervento.

Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture, predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), determinazione dei costi della sicurezza e secondo quanto previsto dal codice degli appalti.



Ministero dell'istruzione e del merito

Istituto di Istruzione Superiore "Enrico Fermi" – Alghero

Via XX Settembre n.229, 07041 Alghero – Cod. Mecc. SSIS027005 - Cod. Fiscale 92128480909 - IPA: ISTSC_SIS027005 tel. 079.98.48.48

Sito Web: www.liceoalghero.edu.it e-mail: SSIS027005@istruzione.it PEC: SSIS027005@pec.istruzione.it

Sedi Associate: Liceo Scientifico "Enrico Fermi" - Liceo Classico "Giuseppe Manno" – Liceo Artistico "Francesco Costantino"



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

FUTURA
PNRR ISTRUZIONE

LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI CRESCITA E RESILIENZA

Accessori

La dotazione deve essere comprensiva di tutti i cavi per la connessione delle apparecchiature e dei cavi di alimentazione.

L'intera dotazione deve essere installata nella forma di soluzione pronta all'uso.

Requisiti generali della fornitura - clausola per tutela dell'amministrazione su originalità della fornitura.

L'Aggiudicatario si impegnerà a fornire prodotti originali e licenze software rilasciate appositamente dal Costruttore. Gli apparati forniti dovranno essere idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica, quindi inclusi nel loro packaging originale e provenienti da fonti autorizzate.

La mancata conformità della fornitura, a quanto richiesto determinerà l'annullamento dell'aggiudicazione del procedimento, senza nessun onere per l'Amministrazione richiedente.

All'atto della consegna e della verifica di consistenza dei beni e prodotti, nonché dopo installazione, montaggio e configurazione, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica. La data del collaudo sarà stabilita dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante che proporrà all'aggiudicatario tre date possibili tra le quali scegliere. Il collaudo ha per oggetto la verifica dell'idoneità dei prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei Prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico. 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 20 (venti) giorni lavorativi i Prodotti non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato. Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico Punto Ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

Il Progettista

Prof.ssa Patrizia Unali

Il RUP Il Dirigente Scolastico

Mario Perotto

Documento firmato digitalmente ai sensi del C.A.D.
e norme ad esso connesse