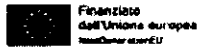


# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
through the ERDF



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italia Domani

## ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "GUGLIELMO II"

Via Benedetto D'Acquisto, 33 - 90046 Monreale (PA)

Tel. fax 091/6404489 C.F. 97165530821

www.icsguglielmosecondo.edu.it - [e-mail paic86400r@istruzione.it](mailto:paic86400r@istruzione.it) - [e-mail paic86400r@pec.istruzione.it](mailto:paic86400r@pec.istruzione.it)

PROT. N. 7434 DEL 27/09/2023

All'albo

All'Amministrazione trasparente

OGGETTO: Capitolato Tecnico - Acquisto di attrezzature **M4C1I3.2-2022-961-P-21484 Titolo del progetto: Virtual School CUP : F34D23000380001 CIG SIMOG 99721194ED**

*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*

## Virtual School

### 1. Analisi preliminare e ricognizione degli spazi e delle dotazioni esistenti

Il nostro istituto dispone di 29 Digital Board acquisite grazie a progetti PON precedenti e fondi dell'istituzione scolastica che andremo ad implementare con nuovi accessori. La scuola non dispone, però di sufficienti arredi funzionali alla realizzazione del progetto e, pertanto, si procederà anche all'acquisto di arredi modulari e componibili. I dispositivi personali che si prevede di acquistare andranno, invece, ad arricchire la dotazione di 55 device di 5th e 6th generation e 20 pc portatili di cui la scuola già dispone grazie a finanziamenti precedenti, permettendo di garantire una maggiore diffusione delle tecnologie. Il nostro Istituto dispone di 10 mBot di ultima generazione per attivare laboratori di Coding e Robotica.

### 2. Progetto e ambienti che si intendono realizzare

Grazie ai fondi del PNRR la nostra scuola intende proporre una soluzione ibrida, grazie alla quale le aule-laboratorio che si verranno a creare, supportate da strumentazione tecnologica adeguata, permetteranno una didattica attiva e collaborativa che coinvolga tutti gli alunni dell'istituto. L'obiettivo è offrire un'esperienza di apprendimento innovativa e completa, che vada oltre la semplice realtà fisica e che consenta agli studenti di acquisire competenze in modo interdisciplinare, attraverso la sperimentazione e la collaborazione tra studenti e tra studenti e docenti. Infatti, la proposta progettuale non interverrà solo sul target di 15 ambienti d'apprendimento, perchè l'impatto innovativo si estenderà all'intero istituto. Nello specifico, essendo la scuola costituita da 2 plessi molto distanti tra loro, il progetto prevede la realizzazione in entrambi i plessi di:

1) **Aule fisse multimediali**, che potranno essere utilizzate per attività inclusive, nelle quali la presenza di monitor interattivi di cui la scuola già dispone saranno implementati dall'acquisto di:

**Chromebook da 14 pollici, con una licenza** che permetta agli studenti di apprendere in un ambiente digitale nativo che li prepari al futuro, che stimoli la creatività, la collaborazione, la ricerca e la

sperimentazione. Questi dispositivi saranno alloggiati in **carrelli metallici per portatili**, che consentono di riporre in totale sicurezza i dispositivi elettronici e che permettono di ricaricare contemporaneamente tutti i dispositivi ospitati

2) **Aule del pensiero computazionale e STEM/STEAM** dotate di microcopi di ultima generazione, M-BOT, Blue-BOT e dispositivi personali posti su carrelli mobili, con sistemi di ricarica intelligenti per il risparmio energetico e per la protezione dei dispositivi, propedeutici alla progettazione di una didattica inclusiva e personalizzata, finalizzata ad un apprendimento collaborativo e basato sull'esperienza, per lo sviluppo del pensiero computazionale e la prevenzione del divario di genere . Pertanto si prevede di acquistare

- 2 Set per la scuola di 12 Blue-Bot**, robot educativi trasparenti che si controllano sia "on-board" che da PC,, corredati da **percorsi trasparenti con griglia a diverso tema**, che possono essere usati per aiutare i bambini nell'uso e nella programmazione
- 1 Makeblock -m-Bot2 Kit per la classe (12 robot) con chiavetta dongle Bluetooth**, che andrà ad implementare il set di cui la scuola già dispone in uno dei 2 plessi.
- Notebook 250 G9- da 15.6 pollici** alloggiati anch'essi in **carrelli metallici per portatili**
- microscopi biologici trinoculari**, di ultima generazione che renderanno la didattica scientifica inclusiva e coinvolgente e che andranno ad arricchire il laboratorio scientifico di cui la scuola dispone.

3) **Aule senza pareti** dotate di una tecnologia semplice e immediata, capace di rendere interattive le pareti delle aule, nelle quali l'uso della tecnologia di realtà virtuale fornirà agli studenti un'esperienza di apprendimento più immersiva e interattiva, stimolando il loro interesse e focalizzando la loro attenzione; pertanto si prevede di acquistare

- 1 Monitor interattivo da 75 pollici, con licenza software** che offre una galleria di contenuti didattici 3D e realtà aumentata di alta qualità, progettato per sfruttare le possibilità di interazione nelle lezioni e per una didattica innovativa e immersiva e aiutare i docenti a creare un ambiente stimolante, inclusivo e coinvolgente, che andrà ad integrare i monitor già presenti in uno dei plessi
- 2 PC All-in-one 23,8 FHD i7-12700T 16GB /SSD512GB WIN 11PRO** supportati dal **Pacchetto Office 2021 Standard con licenza perpetua**
- Mixer Microfonici 16 canali**
- Diffusori amplificati portatili da 120W con radiomicrofono**
- Kit radiomicrofoni con archetto**

4) **Aula tecnologica** che consenta agli alunni di sperimentare l'accrescimento delle competenze multidisciplinari, stimolando l'attività collaborativa mediante piattaforme e spazi di condivisione dei prodotti digitali. Si prevede, pertanto, di acquistare:

- 2 Tavoli interattivi** che consentono agli studenti di ricercare ed utilizzare le informazioni che desiderano con semplici e intuitivi gesti delle dita, con una tecnologia multi-touch che permette l'utilizzo anche a più utenti contemporaneamente.
- 2 Stampanti 3D** per la realizzazione di piccoli oggetti, che, grazie ad un software dedicato per la progettazione, diventano strumenti creativi che ampliano i confini dell'immaginazione.

Vista l'ulteriore disponibilità si prevede, di integrare la dotazione tecnologica con l'acquisto di

- 2 Laboratori linguistici software per 1 docente e 24 studenti**, che necessitano solo di PC e LAN
- Cuffie con microfoni on ear stereo USB**, certificate e perfette per qualsiasi attività di listening

La scuola non dispone, però di sufficienti arredi funzionali alla realizzazione del progetto e, pertanto, si procederà all'acquisto di **Contenitori e Moduli libreria, innovativi ed ecologici** realizzati in materiale certificato, che

consentiranno la rimodulazione del setting d'aula e che potranno supportare l'adozione di metodologie innovative e variabili

## Capitolato Tecnico

N.	PRODOTTO	QUANTITA'
1	<p>Chromebook Fortis G10 da 14 pollici</p> <p><b>DIMENSIONI DELLO SCHERMO 14</b></p> <p>Sistema operativo: Chrome OS</p> <p>Famiglia di processori: Processore Intel® Celeron®</p> <p>Processore: Intel® Celeron® N5100 (frequenza burst fino a 2,8 GHz, 4 MB di cache L3, 4 core) [6,7]</p> <p>Grafica: Integrato: scheda grafica Intel® UHD</p> <p>RAM: 8 GB LPDDR4x-4266 MHz (integrata)</p> <p>Unità interna: eMMC da 64 GB</p> <p>Schermo: Diagonale da 14" HD (1366 x 768), cornice sottile, antiriflesso, 250 nit, 45% NTSC [6,7]</p> <p>Porte I/O esterne: 1 velocità di segnale USB Type-C® 5 Gbps (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.2); 2 velocità di trasmissione USB di tipo A 5 Gbps; 1 HDMI 1.4; 1 jack combo stereo per cuffia/microfono</p> <p>Slot di espansione: 1 microSDSupporta SD, SDHC,SDXC.</p> <p>Caratteristiche audio:</p> <p>Audio HD, doppi altoparlanti, microfoni dual array</p> <p>Webcam:Telecamera HD 720p</p> <p>Tastiera: Tastiera cromata a grandezza naturale resistente agli schizzi con copritasti ancorati alla gonna Dispositivo di puntamento: Clickpad con supporto gesti multi-touch, tocchi abilitati per impostazione predefinita Tecnologia senza fili: Scheda wireless Intel® Wi-Fi 6 AX201 (2x2) e Bluetooth® 5.2</p> <p>Tecnologia wireless WWAN: Intel® XMM™ 7360 LTE Advanced Cat 9</p> <p>Alimentazione elettrica: Adattatore USB Type-C™ da 45 W</p> <p>Batteria: HP Long Life 2 celle, polimeri agli ioni di litio da 47 Wh</p>	50
2	<p>LapBus NoteCart Flex 32 Extended - Carrello 32 TABLET/NOTEBOOK 15,6 CON VENTOLA</p> <p>Carrello metallico per ricarica e conservazione tablet o notebook fino a 15,6", versione con 32 posti/prese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura in acciaio robusta</li> <li>- Posizionamento dispositivi in verticale</li> <li>- 4 ruote di cui 2 con freno montate su cuscinetti a sfera</li> <li>- Fori di aerazione per il raffreddamento passivo</li> </ul>	2

- Ventola inclusa
- Dimensioni (LxPxA): 70x65x85 cm senza maniglie,  
87x65x85 cm con maniglie
- Peso: 65 Kg
- Conforme alle norme EN 60950-1 e BS 6396.
- Garanzia: 4 anni (2 anni sulle parti elettriche).

3	Blue-Bot - Set per la scuola (12 Blue-Bot)	2
---	--	---

Un robot educativo trasparente a forma di ape che si controlla sia " on-board"che da tablet o PC. kit composto da: 12x Blue-Bot, 2x Docking station.

4	Percorso trasparente con griglia per Bee-Bot e Blue-Bot	2
---	---	---

Tappetino trasparente quadrato (4x4) di dimensioni 60x60 cm che può essere usato per aiutare i bambini nell'uso e nella programmazione di Bee-Bot.

5	Percorso per Bee-Bot e Blue-Bot - Forme geometriche	2
---	---	---

6	Percorso per Bee-Bot e Blue-Bot - Mappa della città	2
---	---	---

7	Percorso per Bee-Bot e Blue-Bot - L Alfabeto	2
---	--	---

8	Percorso per Bee-Bot e Blue-Bot - Linea del 10	2
---	--	---

9	Percorso per Bee-Bot e Blue-Bot - Linea del 20	2
---	--	---

10	Percorso per Bee-Bot e Blue-Bot - Mappa EduGreen: Il sistema solare	2
----	---	---

11	Set di percorsi Green per Bee-Bot e Blue-Bot	2
----	--	---

12	Makeblock - mBot2 Kit per la classe (12 robot) con chiavetta dongle Bluetooth	1
----	---	---

13	Notebook: 250 - 15.6 +	50
----	------------------------	----

Scheda tecnica Notebook - 15.6" FHD i5-1235U 8GB SSD512 WIN11PRO EDU 2Y  
 Schermo 15.6" WLED 1920x1080 / Full HD @ 60 Hz  
 Processore Intel Core i5 (12 gen) 1235U / 1.3 GHz (4.4 GHz) / 12 MB Cache  
 Memoria 8 GB DDR4 (1 x 8 GB)

Storage 512 GB SSD - NVMe  
 Scheda grafica Intel Iris Xe Graphics  
 Tastiera Italiana con tastierino numerico  
 Touchpad multi-touch funzione "gesture", Touchpad certificato PTP  
 Webcam 720p HD con riduzione del rumore di fondo basata su IA  
 Doppi altoparlanti stereo, microfono array doppio  
 Networking WiFi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, Gigabit Ethernet  
 Batteria 3 celle 41Whr - fino a 8.33 ore  
 Alimentatore da 45W con HP Fast Charge  
 Sicurezza Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip e Slot di sicurezza Kensington nano  
 Porte: 2 USB SuperSpeed Type-A con velocità di trasmissione di 5 Gbps, 1 USB SuperSpeed Type-C® con velocità di trasmissione di 5 Gbps, 1 RJ-45, 1 combo cuffie/microfono, 1 HDMI 1.4b, 1 alimentatore CA  
 Dimensioni (LxPxH) 35,8 x 24,2 x 1,99 cm  
 Peso 1,74 kg  
 Certificato ENERGY STAR  
 Sistema operativo Windows 11 Pro

14	LapBus NoteCart Flex 32 Extended - Carrello 32 TABLET/NOTEBOOK 15,6 CON VENTOLA	2
----	---	---

Carrello metallico per ricarica e conservazione tablet o notebook fino a 15,6", versione con 32 posti/prese

- Struttura in acciaio robusta
- Posizionamento dispositivi in verticale
- 4 ruote di cui 2 con freno montate su cuscinetti a sfera
- Fori di aerazione per il raffreddamento passivo
- Ventola inclusa
- Dimensioni (LxPxA): 70x65x85 cm senza maniglie, 87x65x85 cm con maniglie
- Peso: 65 Kg
- Conforme alle norme EN 60950-1 e BS 6396.
- Garanzia: 4 anni (2 anni sulle parti elettriche).

15	Microscopio biologico trinoculare con telecamera	2
----	--	---

Testata Trinoculare inclinata 30° applicazioni foto-video. Split 20/80.

Oculari extra wide field eyepiece EWF10x/18mm

Regolazione diottrica ( $\pm 5$ mm) Distanza interpupillare (50-75mm)

Revolver portaobiettivi 4 posizioni a scatto (click-stop).

Girevole in entrambi i sensi con fermo a scatto.

Inclinato verso lo stativo.

Obiettivi ACROMATICI:

4x/0.10

10x/0.25

40x/0.65 retrattile

100x/1.25OIL retrattile

Tavolino portapreparati con traslatore incorporato (double layers)

e comandi coassiali, sulla destra.

Dimensioni: 132x140mm

Range: 76x50mm

Condensatore di Abbe A.N: 1.25 con diaframma a iride.

Altezza regolabile mediante comando dedicato.

filtri  $\varnothing 32$ mm

Messa a fuoco con sistema macrometrico (0.2mm) micrometrico (0.002mm) con manopole poste su entrambi i lati dello stativo.

Sistema a frizione per la regolazione della messa a fuoco.

Sistema di fine corsa dell'altezza per evitare rotture accidentali del vetrino.

Stativo ergonomico completamente realizzato in alluminio. Presa posteriore ergonomica per lo spostamento del microscopio. Struttura stabile.

Lampada a LED 3W con regolazione dell'intensità luminosa.

Sistema centrabile.

Cavo di rete.

Alimentazione 100-230V, 50/60 Hz

16	Monitor interattivo 75 4k Ultra-HD	1
----	------------------------------------	---

Dimensione dello schermo 65"

Risoluzione (pixel) UHD 3840x2160

Retroilluminazione DLED

Luminosità (tipica) (lendini) 400 cd/m<sup>2</sup>

Rapporto di contrasto (tipico/dinamico) 1200:1 / 30000:1

Angolo di visione (orizzontale/verticale) 178°/178°

Vita leggera (tipica) 50.000 ore  
 Bit del pannello 10  
 Tempo di risposta 8 ms  
 Tecnologia Tocco IR  
 Risoluzione (funzione area punto) 32767x32767  
 Interfaccia touch x2 (USB tipo B)  
 Multi-touch fino a 40 punti  
 Vetro temperato 4 mm  
 Rivestimento antiriflesso (AG)  
 Altoparlante interno 16W x2  
 Germ-resistant: dotati di un rivestimento multistrato in nano-ioni d'argento, atossico e a lunga durata, capace di eliminare la maggior parte dei batteri che si accumulano sulla sua superficie e di prevenire la diffusione delle infezioni e delle epidemie in classe.  
 Smart Eye-Care solution (certificazione TÜV Flicker-Free e TÜV Low Blue Light)  
 Sistema operativo Android v11 con store proprietario (alcune applicazioni Android possono non essere presenti o non funzionare)  
 Processore A55 x4  
 GPU Quad-Core Mali G52 mp2  
 RAM 4GB DDR3  
 Storage interno: 32GB  
 Slot OPS 80pin per PC Windows integrabile (pc ops opzionale)  
 Connettività: VGA x1, HDMI 2.0 x3, HDMI 2.0 out x1, Slot OPS x1, USB-B Touch 3.0 x1, USB-B Touch 2.0 x1, USB-A 3.0 x4, USB-A 2.0 x2, USB-C 3.0, Audio-In x1, Audio-Out x1, SPDIF out x1, Porta RJ45 x2.  
 Accessori inclusi: Maniglia x2, Cavo VGA 3mt, cavo HDMI 3mt, cavo USB-B touch 3mt, cavo USB-C 1.5mt, cavo alimentazione, Touch Pen (stilo) x2,

17	PC AIO ProOne 440 G9 All-in-one 23,8 FHD i7-12700T 16GB/SSD512GB	2
----	--	---

Processore Intel Core i7 (12 gen) 12700T / 1.4 GHz  
 (4.7 GHz) (12-core)  
 Caratteristiche principali del processore Tecnologia  
 Hyper-Threading, Intel Turbo Boost Technology  
 2, Intel Smart Cache, Intel Turbo Boost Max 3.0  
 Memoria cache 25 MB L3  
 Cache per processore 25 MB  
 RAM 16 GB (installati) / 64 GB (max) - DDR4 SDRAM  
 Storage controller SATA (SATA 6Gb/s)  
 Disco rigido SSD 512 GB - PCI Express - M.2 2280 -

NVM Express (NVMe)  
 Memorizzazione ottica Nessuna unità ottica  
 Lettore di schede 4 in 1  
 Monitor 23.8" - LED - 1920 x 1080 (Full HD) @ 60 Hz -  
 16:9  
 Controller grafico Intel UHD Graphics 770 Dynamic  
 Video Memory Technology  
 Fotocamera Si  
 Uscita audio Stereo  
 Networking  
 GigE, 802.11a, 802.11b/g/n, 802.11ac, Bluetooth 5.2  
 Tastiera Italiana  
 Alimentazione (50/60 Hz)  
 Mouse e tastiera USB inclusi.

18	Office 2021 Standard - Licenza EDU CSP (perpetua)	2
----	---	---

Il pacchetto Office 2021 Standard con licenza  
 educational perpetua con le principali applicazioni  
 di Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint, Outlook,  
 Publisher.

19	Mixer microfonico 16 canali	2
----	-----------------------------	---

Mixer microfonico professionale a 16 canali con presa XLR e jack  
 6,3mm, regolatori per PAN, effetti, aux, gain e toni alti medi e bassi  
 6,3mm, regolatori per PAN, effetti, aux, gain e toni alti  
 in grado di riprodurre brani Mp3.  
 Connettori in ingresso XLR + Jack 6,3mm  
 Connettori in uscita XLR + Jack 6,3mm  
 mm Alimentazione 110V - 220V

20	Diffusore amplificato portatile da 120w con 2 radiomicrofoni	2
----	--	---

Diffusore amplificato con doppio radiomicrofono con  
 funzione priority e alimentazione anche a batteria  
 (inclusa). Monta un woofer da 12"; e un amplificatore in  
 grado di generare una potenza massima di ben 120W.  
 Deve possedere un equalizzatore a 5 bande e un modulo  
 bluetooth per la riproduzione di brani da smartphones o  
 tablet.

21	Kit radiomicrofono con archetto	2
----	---------------------------------	---



Trasmettitore Bodypack BLX1  
 Fino a 14 ore di uso continuo (2x batterie AA)  
 Raggio di trasmissione fino a 100m  
 Abbinamento della frequenza rapido e semplice (tasti selezione Channel e Group)  
 Indicatore di stato del trasmettitore a LED bicolore  
 Connettore TQG per l'uso con microfoni lavalier, headset, auricolari e microfoni strumento Shure  
 Interruttore tattile On/Off  
 Regolazione del Gain  
 Costruzione leggera e robusta

22	Laboratorio linguistico software - 1 docente 24 studenti	2
----	--	---

Il laboratorio completo di gestione audio, video, tastiera, mouse, messaggi, file e applicazioni. dotato di un'interfaccia grafica di comando semplice e completa, con visualizzazione contemporanea di tutti gli schermi della classe disposti secondo la mappa dell'aula.

- Blocco di Internet
- Blocco degli applicativi di una blacklist facilmente compilabile dal docente
- blocco porte USB per impedire la connessione di chiavette, smartphone e hard disk portatili.
- 4 Corsi funzionanti in rete client/server in dotazione di Inglese, Francese, Tedesco e Spagnolo.
- Altre funzioni:
  - 16 gruppi audio di conferenza
  - Pairing a libero abbinamento

23	Cuffie con microfono EDU-255 on-ear stereo USB	50
----	--	----

Cavo da 2,43 metri.  
 Microfono con cancellazione del rumore e protezione interna contro i disturbi dovuti a soffi o respiri.  
 Speaker da 40 mm per bassi profondi e un suono chiaro e cristallino.  
 Regolazione volume sul filo  
 Interfaccia: USB

24	MODULO LIBRERIA H.214 L.68 CON 10 VANI	5
----	--	---

25	CONTENITORE 2 ANTE CM 120X45X168H	18
----	-----------------------------------	----

Conforme alle norme UNI EN 16121/16122

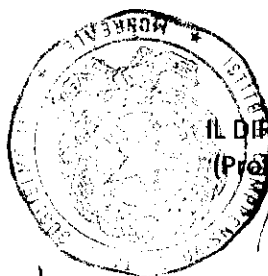
26	Tavolo interattivo e analogico 2in1	2
<p>Banco digitale: monitor 32" capacitivo di qualità professionale, 12 tocchi simultanei, antiriflesso e luminosità 500 cd/m. Wi-fi, bluetooth, Altoparlanti 2x 8w, presa per le cuffie...</p> <p>Banco analogico: Ripiano in legno con bordo perimetrale di contenimento alto 2,5 cm con lato abbattibile su guide.</p> <p>PC: PENTIUM N6000 RAM 8GB SSD 250GB WINDOWS10EDUCATIONAL</p> <p>Dimensioni: Altezza: 67,5 cm - Larghezza 102 cm - Profondità: 52 cm</p> <p>Garanzia 24 mesi on-center</p>		

27	Stampante 3D 4.0 PRO con kit di 3 bobine e videocorso	2
<p>La stampante 3D fornita ha le seguenti caratteristiche :</p> <p>Tipo di filamento utilizzato: PLA/ABS/PC/PETG/PLA-CF/PETG-CF/ASA</p> <p>Diametro filamento: 1.75mm</p> <p>Vano porta bobina interno: 1KG</p> <p>Dimensioni di stampa: 220x200x250mm</p> <p>Temperatura massima dell'estrusore: 265°C</p> <p>Piano riscaldato: sì</p> <p>Temperatura massima del piano: 110°C</p> <p>Camera: sì</p> <p>Filtro Hepa: sì</p> <p>Ethernet: sì</p> <p>Piano: flessibile</p> <p>Autolivellamento: sì</p> <p>Porta USB: sì</p> <p>Tipo stampante: tipo chiuso</p> <p>Software compatibili: FlashPrint/Cura/Slic3r</p> <p>File di Input: 3MF/STL/OBJ/FPP/BMP/PNG/JPG/JPEG</p> <p>File di Output: GX/G</p> <p>Dimensioni complessive: 50x47x54 cm</p> <p>Garanzia: 12 mesi on-center</p>		

STIMA DEL VALORE DELLA FORNITURA Alla luce delle esigenze appena espone, si è condotta una preliminare indagine informale di mercato, attraverso la consultazione di elenchi e cataloghi che hanno permesso di coniugare le esigenze tra la quantità di attrezzature da acquistare per garantire gli obiettivi prefissati e le risorse finanziarie disponibili. Alla luce di ciò si è stimato che il capitolato tecnico proposto possa essere valutato, secondo i prezzi attuali proposti dal mercato, in euro 86.772,24 , IVA esclusa.

Le attività di consegna e installazione devono comprendere: imballaggio, trasporto, facchinaggio, posa in opera degli arredi esterni ed interni nonché imballaggio, trasporto, facchinaggio, posa in opera e configurazione di tutte le tecnologie acquistate, ove lo prevedano. I beni oggetto della fornitura dovranno essere consegnati a cura, spese e rischio dell'Impresa aggiudicataria. Le apparecchiature oggetto della fornitura saranno sottoposti a collaudo, dopo l'avvenuta installazione. Oggetto del collaudo è la verifica per ogni componente della conformità dello stesso, nonché la verifica che le apparecchiature siano in perfette condizioni di funzionamento. Ove le prove di collaudo evidenzino guasti o inconvenienti l'Impresa dovrà provvedere senza indugio e a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti e/o oggetti difformi e/o danneggiati in modo da ripristinare il corretto funzionamento del prodotto, senza costi aggiuntivi. La fornitura dei prodotti dovrà essere consegnata ed installata presso l'Istituto, previo accordo con la scuola. Le apparecchiature fornite devono essere nuove di fabbrica. Le specifiche tecniche devono garantire alti livelli di qualità e di efficienza. Il trasporto e la consegna dei beni oggetto della fornitura e la messa in esercizio dell'infrastruttura nei suoi elementi costitutivi, devono avvenire, a carico dell'offerente presso la sede indicata dell'ordine. Le attrezzature dovranno rispettare il principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) n. 2020/852 (DNSH). Esse saranno ritenute conformi se in possesso di un pertinente marchio ecologico di tipo I e di una etichetta energetica valida rilasciata ai sensi del regolamento (UE) 2017/1369. Tutti i prodotti forniti devono avere garanzia legale non inferiore a 24 mesi dalla data di approvazione del verbale di collaudo. Tutti i prodotti devono essere conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/2008, L. 242/96 s.m.i.), di sicurezza e affidabilità degli impianti (DM 37/08), di sostenibilità ambientale e di contenimento dei consumi. Il concorrente deve tenere conto che sono a suo carico tutti gli oneri della sicurezza e l'offerta dallo stesso formulata deve intendersi comprensiva di tali costi. Il presente Capitolato Tecnico è pubblicato sul sito istituzionale

<https://www.icsguglielmosecondo.edu.it/>.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof.ssa Irene Bornelli)

*Irene Bornelli*

Il gruppo di progetto:

DS Irene Bornelli

*Irene Bornelli*

DSGA Gioacchino Di Salvo

*Gioacchino Di Salvo*

Animatore D. Laura Gambino

*Laura Gambino*

Team Digitale Ins. Giovanni Ignoffo

*Ignoffo*

Team Digitale Prof.ssa Liliana La Rocca

*Liliana La Rocca*