ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE L. EINAUDI - AOO A298E45 - PR. U. N. 0011668 DEL 16/11/2023 - VI.2

Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"
Via F.lli Sirani n.1 - 25032 Chiari (BS)
Tel. 030/711244 - 030/7000242 - **Fax.** 030/7001934
Codice Fiscale: 82001490174 Codice Meccanografico: **BSIS03800X**
mail:bsis03800x@istruzione.it **PEC**: bsis03800x@pec.istruzione.it

Prot. e data: vedi segnatura di protocollo

All'Albo on line/all'Amm.ne Trasparente
del sito istituzionale www.iisleinaudi.edu.it
Agli Atti

Oggetto: SECONDO VERBALE DI COLLAUDO relativo all'affidamento della fornitura di materiale informatico e digitale per il laboratorio per le professioni digitali del futuro - progettazione **CAD** - di cui al PNRR – Allegato 2 - Piano Scuola 4.0 – Linea di Investimento 3.2 "Scuola 4.0" - Missione 4 - Azione 2 – Next Generation Labs – Laboratori per le professioni del futuro - "Laboratori innovativi e digitali" – Linea di investimento M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori – Codice Avviso M4C1I3.2-2022-962 – Codice progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-12905- CUP: D44D23000570006.
CUP: D44D23000570006
CIG: 9863822B68
RDO N. 3601261

PREMESSO che in data 19.10.2023 è stato effettuato primo verbale di collaudo con esito "sospeso", causa problematiche riscontrate sull'utilizzo del sw "autocad" dovute a presunte difficoltà della scheda video di ciascuna PC;

PREMESSO che nel frattempo sono state effettuati degli approfondimenti da parte dei tecnici di Istituto sui singoli PC grazie ai quali, a seguito di modifiche delle impostazioni delle macchine e più specificatamente alle impostazioni delle schede video (nonché delle impostazioni delle librerie del software suindicato), sono state rimosse le problematiche precedentemente riscontrate;

Tutto ciò premesso, l'anno **2023**, il giorno **16 del mese di novembre**, dalle ore 8.00 il sottoindicato gruppo di lavoro, costituito da:

Ferrari Vittorina	Dirigente scolastico
Tripodi Paolo	D.S.G.A
Bertuletti Marco Andrea	DOCENTE individuato come **collaudatore** per la sezione PNRR – Allegato 2 - Piano Scuola 4.0 – Linea di Investimento 3.2 "Scuola 4.0" - Missione 4 - Azione 2 – Next Generation Labs – Laboratori per le professioni del futuro - "Laboratori innovativi e digitali" – Linea di investimento M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori – Codice Avviso M4C1I3.2-2022-962 – Codice progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-12905- CUP: D44D23000570006 con incarico di cui al prot. n. 10045 del 16.10.2023.

Alla presenza del referente tecnico Sig. Zecchini Alessandro, incaricato dalla ditta **Eco Elettronica s.i. SRL** con sede in Via Roncadelle n.67, 25030 Castel Mella (BS), ha effettuato il sopralluogo interno del Laboratorio per le professioni digitali del futuro - progettazione CAD - di cui al PNRR – Allegato 2 - Piano Scuola 4.0 – Linea di Investimento 3.2 "Scuola 4.0" - Missione 4 - Azione 2 – Next Generation Labs – Laboratori per le professioni del futuro - "Laboratori innovativi e digitali" – Linea di investimento M4C1I3.2 - Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori – Codice Avviso M4C1I3.2-2022-962 – Codice progetto: M4C1I3.2-2022-962-P-12905- CUP: D44D23000570006 presso l'Istituto Scolastico, per la verifica della conformità e della corrispondenza del materiale acquistato a seguito dell'avvio della procedura di affidamento di cui al prot. n. 5525 del 07.06.2023 e a seguito dell'Ordine della fornitura di materiale informatico e digitale per il laboratorio delle professioni digitali del futuro – Progettazione **CAD** (computer-aided drafting) - di cui al prot. n. 7170 del 17.07.2023.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE L. EINAUDI - AOO A298E45 - PR. U. N. 0011668 DEL 16/11/2023 - VI.2

Di seguito si riporta l'elenco del suddetto materiale:
LOTTO1: fornitura di materiale informatico e digitale per il laboratorio per le professioni digitali del futuro - progettazione CAD (computer-aided drafting)

Progr.	DESCRIZIONE DELLE FORNITURE	Quantità	Esito Verifica
1	MONITOR, Marca HP Mod. P27 G5 o similare, dimensioni 27"', risoluzione FHD, regolabile, Rapporto d'aspetto 16:9, Touch Screen No, Tecnologia pannello IPS (In-Plane Switching), Risoluzione massima orizzontale 1920 px, Luminosità 250 cd/m², Risoluzione massima verticale 1080 px, Frequenza ottimale 60 HZ, Tempo di risposta 5 ms, Dot pitch 0,31mm, Frequenza massima 75 HZ. Alimentatore INTERNO. Nr. porte HDMI 1, Nr. porte DisplayPort 1, Nr. porte VGA 1. Dimensioni Larghezza 61,1cm, Altezza 43,84cm, Profondità 19,03cm, Peso 5,08 Kg. Durata esercizio media 30.000 h. Formato VESA FDMI (Flat Display Mounting Interface) MIS-D (100x100mm), Supporto montaggio vesa Sì. Con registrazione EPEAT e certificazione ENERGY STAR. Con imballaggio riciclabile.	28	Regolare e positiva
2	WORKSTATION HP Z1 G9 16LT 5F0G4EA I9-12900 16C o similare, 2.4GHZ 2X16DDR5 4800MHZ SSD1TB M.2 W11PRO, NOODD RTX3070/8GB 550W T+M, Tecnologia piattaforma Intel vPro Enterprise; Formato del prodotto Tower; Sensori HP Tamper Lock; Sicurezza incorporata Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip; Processore / Chipset CPU Intel Core i9 (12 gen) 12900; Frequenza di clock 2.4 GHz (P-core)/ 1.8 GHz (E-core); Velocità Max Turbo 5.1 GHz (P-core)/ 3.8 GHz (E-core); N. core 16-core; Qtà CPU 1; Qtà n.1CPU. Caratteristiche principali del processore: Intel Turbo Boost Max 3.0; Memoria cache; Dimensione installata L3 - 30 MB; Cache per processore 30 MB; RAM 64 GB estendibile a 128 GB; Tecnologia DDR5 SDRAM; Velocità Effettiva di Memoria 4800 MHz; Velocità memoria nominale 4800 MHz; Slot 4 (Totale) / 2 (vuoto); Caratteristiche Senza buffer; Caratteristiche configurazione 2 x 16 GB; Disco rigido SSD - M.2 2280 Capacità 1 x 1 TB; Tipo interfaccia PCI Express; Caratteristiche NVM Express (NVMe), HP Value; Storage controller Tipo 1 x SATA; Qtà canali 4; Controller grafico Configurazione Multi-GPU 1 scheda GPU unica / integrata; Processore grafico NVIDIA GeForce RTX 3070 LHR / Intel UHD Graphics 770; Memoria video 8 GB GDDR6 SDRAM; Interfacce video HDMI, DisplayPort; Compatibile HDCP Sì; N° max di monitor supportati 4; Uscita audio Standard di conformità, Audio ad alta definizione; Dispositivo di input Tastiera HP320K o similare, Mouse HP320M o similare; Interfaccia USB; Localizzazione e layout Italiana; Networking Controller Ethernet Intel I219-LM; Data Link Protocol Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet; Protocollo di gestione remota SNMP 2; Caratteristiche Wake on LAN (WoL), Supporto ACPI, auto uplink (auto MDI/MDI-X), PXE 2.1 support; Standard di conformità IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.1Q,IEEE 802.3ab,IEEE 802.1p,IEEE 802.3x,IEEE 802.3az; Espansione/connettività Alloggiamenti 2 (totale) / 2 (libero) x esterno Slim Line 5,25", 2 (totale) / 2 (libero) x interno 3.5"; Slot 1 (totale) / 0 (libero) x PCIe 4.0 x16, 1 (totale) / 1 (libero) x PCIe 3.0 x16 (modalità x4), 2 (totale) / 2 (libero) x PCIe 3.0 x1, 1 (totale) / 1 (libero) x M.2 Card - 2230 (modalità x1), 2 (totale) / 1 (libero) x M.2 Card - 2280 (modalità x4); Interfacce 1 x cuffia/microfono (1frontale) (Supporto cuffie CTIA e OMTP), 3 x USB 3.2 Gen 1, 4 x USB 3.2 Gen 2 (4 frontali) (uno di essi è in carica), 1 x USB-C 3.2 Gen 2x2 (1frontale caricamento),1 x uscita/ingresso audio, 2 x DisplayPort 1.4, 3 x USB 2.0 (due di essi con funzionalità wake), 1 x LAN (Gigabit Ethernet), 2 x HDMI, 3 x DisplayPort; Miscellanea Protezione antifurto/intrusione, Foro per lucchetto di sicurezza (cavo con lucchetto venduto a parte),sensore intrusione nello chassis; Tipo di slot di sicurezza Slot di sicurezza Kensington; Standard di conformità Con certificazione FCC Classe B,ICES-003,RoHS,UL 60950-1,KCC Class B,Common Criteria EAL4+,CECP,VCCI Class B,SEPA,UL, 62368-1,CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14,CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07; Alimentazione Tensione richiesta 90-264 V c.a. V (50/60 Hz); Potenza erogata 550 Watt; Certificazione 80 PLUS, 80 PLUS Platinum; Efficienza 90% at 20% Load (115 VAC),92% at 50% Load (115 VAC),89% at 100% Load (115 VAC),91% at 20% Load (230 VAC),93% at 50% Load (230 VAC),90% at 100% Load (230 VAC); Correzione fattore di potenza Sì (attiva); Sistema operativo / Software SO in dotazione Windows 10 Pro Edizione a 64 bit (disponibile tramite diritti di downgrade da Windows 11 Pro) + Licenza Windows 11 Pro - Italiano / Inglese; Software HP Support Assistant, HP PC Hardware Diagnostics UEFI,HP Secure Erase,Catalogo HP per i clienti (download gratuito),HP Setup Integrated OOBE,HP Notifications, HP Connection Optimizer,HP Privacy Settings, HP Cloud Recovery, HP QuickDrop,HP Client Management Script Library (download gratuito),HP BIOSphere Gen6,myHP,Fusion HSA per il settore Commerciale,Telemetria HSA per il settore Commerciale, HP Desktop Support Utilities, HP Image Assistant Gen 5 (download gratuito), HP Easy Clean, Supporto smart HP (download gratuito),Kit di integrazione della gestibilità HP (download gratuito),HP Patch Assistant (download gratuito); Standard ambientali Certificato TCO, TCO Certified Desktops 9, Certificato ENERGY STAR; Garanzia del produttore Garanzia limitata - parti e manodopera - 3 anni - on-site; Dimensioni e peso Larghezza 15,5cm Profondità 30,8cm, Altezza 33,7cm Peso 6,15 kg; Parametri ambientali Temperatura min esercizio 5 °C, Temperatura max esercizio 35 °C, Umidità ambiente operativo 5 - 90%.	28	Regolare e positiva
3	Licenza educational "Metashape" per 1 pc, durata 1 anno.	1	Regolare e positiva

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE L. EINAUDI - AOO A298E45 - PR. U. N. 0011668 DEL 16/11/2023 - VI.2

1. La fornitura di materiale è stata regolarmente consegnata presso la sede indicata nell'ordine;
2. I materiali impiegati corrispondono per caratteristiche tecniche e dotazioni a quanto descritto nell'offerta e nell'ordinazione di cui rispettivamente al prot. n. 6292 del 21.06.2023 e al prot. n. 7170 del 17/07/2023;
3. L'installazione del materiale è stata regolarmente effettuata;
4. Sono state effettuate operazioni di verifica di funzionamento che hanno permesso di accertare che il materiale oggetto della fornitura, corrisponde ai requisiti di funzionalità richiesti e che è conforme al tipo e caratteristiche descritte nell'ordine. L'intera fornitura è corredata dalla documentazione completa depositata agli Atti dell'Istituto e parte integrante e sostanziale del presente verbale (Schede tecniche di cui al Prot. 7013 del 12.07.2023 e D.D.T. n. 187 del 26.07.2023 acquisito agli atti con Prot. 7422 del 31.07.2023)
5. Le forniture di cui all'ordine con prot. 7170 del 17/07/2023 sono tutte di buona qualità;
6. Le installazioni risultano eseguite con accuratezza;
7. La fornitura è conforme a quanto richiesto;
8. La fornitura è perfettamente funzionante e priva di difetti palesi.

Si allega scheda n.3 DNSH.

In considerazione di quanto sopra, il collaudo delle forniture è POSITIVO.

Il sopralluogo chiude alle ore 09:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Vittorina Ferrari
(Firmato digitalmente da Ferrari Vittorina)

D.S.G.A.
F.to Dott. Tripodi Paolo

Docente collaudatore
F.to Bertuletti Marco Andrea

Per accettazione:
Eco Elettronica s.i. SRL Via Roncadelle, 67, 25030 Castel Mella (BS),
F.to Sig. Zecchini Alessandro