

***ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
LAVELLO******Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado ad indirizzo Musicale*****PROGETTO EUREKA****VERBALE DI COLLAUDO**

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. – Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU – “Azione 1: Next generation classrooms – Ambienti di apprendimento innovativi Titolo del progetto: EUREKA CUP: J14D23000270006 IDENTIFICATIVO PROGETTO: M4C1I3.2-2022-961-P-11397

Sommario

1. ELENCO DEI BENI ACQUISTATI ED IN USO PRESSO LE SEDI	3
1.1 MONITOR INTERATTIVO TOUCH 86" N. 3 unità - n. 1 SSPG – MATTEOTTI n. 2 PRIMARIA - MATTEOTTI	3
1.2 MONITOR INTERATTIVO TOUCH 65" 4K N. 1 UNITA' PLESSO S.ANNA.....	4
1.3 SOFTWARE n. 11 unità - n. 5 SSPG – MATTEOTTI n. 3 PRIMARIA – MATTEOTTI n. 3 PRIMARIA - S. ANNA.....	4
1.4 MINI PC n. 15 unità n. 6 SSPG – MATTEOTTI n. 5 PRIMARIA MATTEOTTI N. 4 PRIMARIA S. ANNA	4
1.5 NOTEBOOK ALLIEVI N. 45 UNITA' plesso SSPG MATTEOTTI	4
1.6 CARRELLO DI RICARICA per PC n. 2 unità N. 1 PRIMARIA – MATTEOTTI N.1 PRIMARIA S. ANNA	4
1.7 BANCHI TRAPEZIO N. 66 UNITA' N.24 SSPG – MATTEOTTI N.24 PRIMARIA – MATTEOTTI N. 18 PRIMARIA S. ANNA	4
1.8 BANCHI n. 11 unità N.4 SSPG – MATTEOTTI N.4 PRIMARIA – MATTEOTTI N. 3 PRIMARIA S. ANNA	5
1.9 SEDIE N. 24 UNITA' – SSPG MATTEOTTI	5
1.10 SEDIE N. 46 UNITA' N. 24 PRIMARIA – MATTEOTTI N. 22 PRIMARIA S. ANNA.....	5
1.11 LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	5
1.12 LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE N. 2 UNITA' n. 1 PRIMARIA MATTEOTTI n. 1 PRIMARIA S. ANNA	5
1.13 MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	5
1.14 FOTOCAMERA PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI	5
1.15 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	5
1.16 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
1.17 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
1.18 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
1.19 STAMPANTE 3D N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI	6
1.20 WEBCAM N. 3 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
1.21 MICROFONI N. 3 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
1.22 CUFFIE N. 20 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
POTENZIAMENTO RETE WIFI – PLESSI MATTEOTTI.....	6
1.23 ACCESS POINT N. 22 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	6
1.24 SERVER N. 1 UNITA SSPG MATTEOTTI	7
1.25 UPS N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI	7
1.26 SOFTWARE CONTROLLER + ASSISTENZA 1 ANNO 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI.....	7
2.0 VERIFICA FUNZIONALE DELLE ATTREZZATURE	7
2.1 ACCESS POINT – SERVER- SOFTWARE CONTROLLER-UPS	7
2.2 MONITOR INTERATTIVI – CARRELLO DI RICARICA – WEBCAM – MICROFONI - CUFFIE-	9
2.3 MINI PC E NOTEBOOK.....	10
2.3.1 verifica dei notebook	10
2.3.2 verifica dei mini pc.....	11
2.4 software e piattaforme digitali.....	12
2.4.1 Verifica della licenza	12
2.4.2 Esame dei documenti.....	12

2.5 Banchi trapezio – banchi – sedie h38 cm – sedie h46 cm	12
2.6 MICROSCOPIO – FOTOCAMERA PER MICROSCOPIO – VETRINI.....	13
2.7 LABORATORI SCIENTIFICI MOBILI.....	14
2.8 STAMPANTE 3D	15
3.0 ATTESTAZIONE DI COLLAUDO	16

Il giorno lunedì 20 maggio 2024 a partire dalle ore 11.00, presso i locali della scuola del plesso “Matteotti” dell’IC in epigrafe, il sottoscritto Cristiano Lovaglio, in qualità di collaudatore con incarico prot. 10730 dell’11/11/2023, in presenza del Sig. Pasquale Brienza, legale rappresentante della ditta affidataria e Info & Tel s.r.l., con sede legale in Via Fornace n. 10 CAP 85028, Rionero in Vulture (PZ) CF/P. IVA 01154270761, avvia le operazioni di collaudo delle dotazioni digitali di seguito descritte relative al *Progetto: 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. – Scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori”, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU – “Azione 1: Next generation classrooms – Ambienti di apprendimento innovativi.*

acquistate su MEPA tramite procedura per l’affidamento diretto, ai sensi dell’art. 1, comma 2, lett. a), D.L. n. 76/2020, giusta determina prot. n. 11380 del 22/11/2023, per un importo complessivo pari ad € € 97.344,50 IVA inclusa.

Le sedi interessate dall’intervento sono di seguito riportate e identificate con il relativo codice meccanografico:
plesso Scuola Secondaria di I grado – Matteotti - PZMM89201B (SSPG Matteotti)

plesso Scuola Primaria – Matteotti - PZEE89201C (Primaria Matteotti)

plesso Scuola Primaria – S. Anna - PZEE89202D (Primaria S. Anna)

Le verifiche relative alla corrispondenza, alla consistenza ed alla funzionalità dei beni descritti sono avvenute presso il luoghi di consegna e/o di installazione eseguendo verifiche puntuali condotte a partire dal Plesso “Matteotti”, ove sono presenti il plesso “SSPG Matteotti” e “Primaria Matteotti” e spostandosi, ove necessario e all’occorrenza, presso il plesso “Primaria S. Anna”.

1. ELENCO DEI BENI ACQUISTATI ED IN USO PRESSO LE SEDI

1.1 MONITOR INTERATTIVO TOUCH 86” N. 3 unità - n. 1 SSPG – MATTEOTTI n. 2 PRIMARIA - MATTEOTTI

Monitor Interattivo Touch 86” 4K e piattaforma didattica hardware e software, incluso ambiente immersivo,

Cod. art. LMPR86APLX – S/N LX861 N417KL 1650069 -LX861N417KL1650070 - LX861N520KL2010005

S/N licenze A864123071702800220 - A864123071702800476- A864123071702800782

DDT 02/50 DEL 14/02/2024

1.2 MONITOR INTERATTIVO TOUCH 65" 4K N. 1 UNITA' PLESSO S.ANNA

Monitor interattivo Touch 65" 4K e piattaforma didattica hardware e software, incluso ambiente immersivo,
cod. art. LMPRAP7LX65 – S/N LX651N520KB1920237, S/N Licenza A864123071702800448.

DDT 02/50 DEL 14/02/2024

1.3 SOFTWARE n. 11 unità - n. 5 SSPG – MATTEOTTI n. 3 PRIMARIA – MATTEOTTI n. 3 PRIMARIA - S. ANNA

Software specificamente progettato per le attività didattiche on-line, per lo sviluppo della didattica STEAM della scienza, della tecnologia, della ingegneria, delle arti e della matematica come punti di accesso per guidare l'indagine, il dialogo e il pensiero critico degli studenti.

cod. Art. SWKIDVERSE n. 11 unità,

DDT 2/63 del 21/02/2024

1.4 MINI PC n. 15 unità n. 6 SSPG – MATTEOTTI n. 5 PRIMARIA MATTEOTTI N. 4 PRIMARIA S. ANNA

Mini PC PC ACER VERITON VN2590G Intel Core i5 1335U, Ram 8gb, Ssd 512Gb Microsoft Windows 11Pro
S/N 33803DCC9600 - 33803D9E9600, 33803DB99600 33803DA89600, 33803DA69600 33803DA59600,
33803DA29600 33803D8A9600, 33803D7B9600 33803DEF9600, 33803DE39600 33803DE19600,
33803DCF9600, 33803DB19600, 33803DB09600.

DDT 2/63 del 21/02/2024.

1.5 NOTEBOOK ALLIEVI N. 45 UNITA' plesso SSPG MATTEOTTI

NOTEBOOK ACER TMB311 Touchscreen integrato INTEL CELERON N4500, RAM 4GB, SSD 128GB

SCHERMO 11.6 TOUCH , WINDOWS 11 PRO.

Cod. art. NBACTMB311 . S/N 1916B057600,19169D77600, 1916C597600 19168DB7600, 1916C6C7600
1916B8C7600, 1916B7E7600 1916B287600, 1916C747600 1916C117600, 1916B757600 1916B947600,
1916BA37600 1916BAA7600, 1916A247600 19169DD7600, 1916B437600 1916B6A7600, 1916C027600
1916B0F7600, 19168DC7600 19169F67600, 1916B667600 1916B707600, 19169D37600 19168EB7600,
191692A7600 1916C787600, 1916B4D7600 19169367600, 191691A7600 1916AB17600, 1916A477600.

DDT 2/63 del 21/02/2024.

1.6 CARRELLO DI RICARICA per PC n. 2 unità N. 1 PRIMARIA – MATTEOTTI N.1 PRIMARIA S. ANNA

CARRELLO HELGI OMNICHART 36 PER ALLOGGIAMENTO E RICARICA NOT/TAB

Cod. art. ACARMTA

DDT 2/63 del 21/02/2024 – S/N 9039005 – 3388 -

1.7 BANCHI TRAPEZIO N. 66 UNITA' N.24 SSPG – MATTEOTTI N.24 PRIMARIA – MATTEOTTI N. 18 PRIMARIA S. ANNA

Cod. Art. AFMARREDO Dimensioni 84x50x71h con piano colore rovere e gambe in acciaio n. 66 pz.

DDT 2/134 del 09/04/2024

1.8 BANCHI n. 11 unità N.4 SSPG – MATTEOTTI N.4 PRIMARIA – MATTEOTTI N. 3 PRIMARIA S. ANNA

"Piano di lavoro" per centro isola Spicchio altezza 71 cm abbinabile ai banchi Spicchio "Piano rovere"

Cod. Art. AFMARREDO n. 11 pz.

DDT 2/134 del 09/04/2024

1.9 SEDIE N. 24 UNITA' – SSPG MATTEOTTI

Cod. art. AFMARREDO Seduta 46cm N. 24 PZ

DDT 2/191 DEL 15/05/2024

1.10 SEDIE N. 46 UNITA' N. 24 PRIMARIA – MATTEOTTI N. 22 PRIMARIA S. ANNA

Cod. art. AFMARREDO Seduta 38cm N. 46 PZ

DDT 2/191 DEL 15/05/2024

1.11 LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

ESPERIENZE: Elettricità Elettromagnetismo Meccanica Ottica Termodinamica Elettrodinamica Acustica

scienze della vita Biologia Energie alternative Esperienze sul vuoto

Cod. art. SCBSM01N

DDT 4371 DEL 09/04/2004 S/N ECBSCBSMSMC0830230639

1.12 LABORATORIO SCIENTIFICO MOBILE N. 2 UNITA' n. 1 PRIMARIA MATTEOTTI n. 1 PRIMARIA S. ANNA

ESPERIENZE: Scienze della vita, Biologia (con microscopio)

DDT 4370 – DDT 4373 DEL 09/04/2004 S/N WBCBSCBSMSMC0830230645 - WBCBSCBSMSMC0830230640

1.13 MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art: AFMAL TRIACCES Microscopio trinoculare, 1000x, multi-plug, obiettivi planari con possibilità di collegare una telecamera da 5 MP via usb.

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.14 FOTOCAMERA PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art. AFMAL TRIACCES, Fotocamera CMOS da 5,1 MP, USB 2.0 (per microscopio)

DDT DDT 2/191 del 15/05/2024

1.15 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Vetrini: mondo dell'acqua

Cod. art. MALTRIACCES, n. 10 vetrini preparati: mondo dell'acqua

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.16 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Vetrini: struttura cellulare

Cod. art. MALTRIACCES, n. 10 vetrini preparati: Struttura cellulare

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.17 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Vetrini: istologia vegetale

Cod. art. MALTRIACCES, n. 10 vetrini preparati: istologia

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.18 VETRINI PER MICROSCOPIO N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Vetrini: biologia generale

Cod. art. MALTRIACCES, n. 10 vetrini preparati: biologia generale

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.19 STAMPANTE 3D N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art. STSIIONE3D STAMPANTE SHAREBOT ONE- STAMPANTE 3D Area di stampa min. 150 x 150 x 150 mm

Camera chiusa. S/N SN: MPKD9100130

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.20 WEBCAM N. 3 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. Art. WCTRQHD4 WEBCAM TRUST 2560PX 1140PX QHD 4MP 3,000 PEZ, dotata di autofocus, doppio microfono e filtro privacy.

DDT 2/63 DEL 21/02/2024

1.21 MICROFONI N. 3 UNITA' SSPG MATTEOTTI

COD.Art. CFTR23791 MICROFONO Trust a doppia connessione per audio conferenze PC e Laptop n. 3 pz

DDT 2/191 del 15/05/2024

1.22 CUFFIE N. 20 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art. AFMAUDIO CUFFIE MICROFONICHE 20 PEZ SOVRAURALI EUGENILAB OPL-1

DDT 2/134 DEL 09/04/2024.

POTENZIAMENTO RETE WIFI – PLESSI MATTEOTTI

1.23 ACCESS POINT N. 22 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art. APEGEWS357 Access Point ENGЕНИUS EWS357-FIT MANAGED INDOOR Doppia architettura.

S/N EWS357-FIT-01 22A0X291395N, EWS357-FIT-02 22A0X29132EF, EWS357-FIT-03 22A0X29132GW
EWS357-FIT-04 22A0X2917D8X, EWS357-FIT-05 22A0X2915E7G, EWS357-FIT-06 22A0X29132T6 EWS357-FIT-
07 22A0X29139FT, EWS357-FIT-08 22A0X2917DHR, EWS357-FIT-09 22A0X2913296 EWS357-FIT-10

22A0X2915456, EWS357-FIT-11 22A0X29139RH, EWS357-FIT-12 22A0X29139X5 EWS357-FIT-13
22A0X2915WRR, EWS357-FIT-14 22A0X2917DCH, EWS357-FIT-15 22A0X2917D98 EWS357-FIT-16
22A0X2917DJF, EWS357-FIT-17 22A0X2917D6G, EWS357-FIT-18 22A0X2917D2M EWS357-FIT-19
22A0X2917DXJ, EWS357-FIT-20 22A0X2917DVL, EWS357-FIT-21 22A0X2915WJ9 EWS357-FIT-22
22A0X2915WLQ, DDT DDT 27/48 DEL 13/02/2024

1.24 SERVER N. 1 UNITA SSPG MATTEOTTI

COD. ART. PCDET350 SERVER DELL POWER EDGE T350 S/N 7M9XFR3

DDT 27/48 DEL 13/02/2024

1.25 UPS N. 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art. UPTCEX1 S00IEC UPS TECNOWARE EXA PLUS 1500 IEC TOGETHER ON Line

1.26 SOFTWARE CONTROLLER + ASSISTENZA 1 ANNO 1 UNITA' SSPG MATTEOTTI

Cod. art. AFMSOFTWARE SOFTWARE CONTROLLER + ASSISTENZA 1anno

DDT 27/48 DEL 13/02/2024.

La ricognizione dei beni sopra riportati termina alle ore 15:00 per riprendere nella giornata successiva.

2.0 VERIFICA FUNZIONALE DELLE ATTREZZATURE

Il giorno 21/05/24 partire dalle ore 12.00, presso i locali della scuola del plesso "Matteotti", il sottoscritto Cristiano Lovaglio ed il Sig. Pasquale Brienza riprendono le attività di collaudo.

Le verifiche in appresso riportate mirano a validare non già il solo possesso dei requisiti funzionali ma anche il rispetto dei requisiti richiesti in materia di sicurezza e dei principi DNSH (ove questo ricorra). In particolare tale ultimo aspetto è stato verificato secondo le linee guida di cui alla circolare RGS n. 33 del 13/10/22, scheda 3 valutando la sussistenza di almeno una delle seguenti condizioni:

- a) presenza di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente.
- b) Etichetta EPA ENERGY STAR;
- c) Dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE34 .

In data 21/05/2024 si procede alla verifica delle attrezzature sopra riportate, tuttavia si procede dapprima alla verifica della documentazione, dei documenti di trasporto, dei manuali tecnici e delle certificazioni al fine di verificare la perfetta rispondenza dei beni alle caratteristiche ed alle specifiche richieste nel capitolato tecnico, parte integrante dell'ODA.

2.1 ACCESS POINT – SERVER- SOFTWARE CONTROLLER-UPS

Si verificano i beni in elenco ai par. 1.23-1.24-1.25-1.26

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice inerente alla consegna dei beni.

La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nell' ODA e nel documento di trasporto.

I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni a quanto riportato nell'ordinazione.

Esame delle certificazioni presentate, verifica manuali d'uso e schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificati di qualità ISO, certificazioni CE, dichiarazioni di conformità ISO 11469, ISO 1043 E DNSH.

Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative.

I manuali d'uso allegati ai beni sono stati esaminati per assicurare che siano completi, comprensibili e in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto.

I manuali d'uso sono conformi alle specifiche richieste e forniscono sufficienti informazioni per l'utilizzo corretto delle attrezzature.

Verifica dei dispositivi

Per il collaudo degli **access point** sono stati eseguiti con esito positivo i seguenti test

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Test Interfaccia di Configurazione: Accesso all'interfaccia web di configurazione funzionante Test Connessioni Fisiche: Porte funzionanti su tutti gli access point
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Segnalazioni Pericoli Elettrici	PROVE PRESTAZIONALI Ogni access point produce sia la banda 2.4 GHz che 5 GHz Connettività IEEE 802.11b/g/n, attestata Test Velocità: Velocità conforme alle specifiche Test Portata: Copertura stabile nel raggio specificato dal produttore Test Sicurezza: Implementazione dei protocolli di sicurezza WPA/WPA2/WPA3 conforme

Per il collaudo del **server** sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Il server funziona correttamente Test Connessioni Fisiche: Porte funzionanti
--	--

VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti	PROVE PRESTAZIONALI Il server risponde alle specifiche richieste e fornisce le prestazioni attese
--	---

Per il collaudo del UPS sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Il UPS funziona correttamente Test Connessioni Fisiche: tutte le Porte I/O sono funzionanti Duplice funzione: Continuità e backup.
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti	PROVE PRESTAZIONALI Il UPS risponde alle specifiche richieste, mantiene valori stabili dell'energia accumulata e fornisce le prestazioni attese.

La verifica del FIREWALL avviene validando la perfetta funzionalità della macchina virtuale VM ware Virtual Machine Netgate installate sul server, nella piena rispondenza al progetto e avente il seguente S/N E2F6120EAFE85899E222.

Le operazioni si interrompono alle ore 16.00 per riprendere il giorno successivo.

Il giorno 22/05/24 partire dalle ore 11.00, presso i locali della scuola del plesso "Matteotti", il sottoscritto Cristiano Lovaglio ed il Sig. Pasquale Brienza riprendono le attività di collaudo.

2.2 MONITOR INTERATTIVI – CARRELLO DI RICARICA – WEBCAM – MICROFONI - CUFFIE-

Si verificano i beni in elenco ai par. 1.1-1.2 (monitor interattivi) 1.6 – 1.20- 1.21- 1.22

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla fornitrice inerente alla consegna dei beni. La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nel capitolato tecnico accettato in sede di approvazione del progetto.

I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni a quanto riportato nell'ordinazione.

Esame delle certificazioni presentate, verifica manuali d'uso e schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificati di qualità ISO, certificazioni CE, dichiarazioni di conformità ISO 11469, ISO 1043 E DNSH. Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative. I manuali d'uso allegati ai beni sono stati esaminati per assicurare che siano completi, comprensibili e in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto. I manuali d'uso sono conformi alle specifiche richieste e forniscono sufficienti informazioni per l'utilizzo corretto delle attrezzature. Le schede tecniche sono state esaminate per assicurare che siano in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto.

Verifica dei dispositivi

Per il collaudo dei monitor interattivi sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI I Monitor si accendono senza problemi Schermo acceso uniformemente Test Touchscreen: Risposta uniforme su tutto lo schermo Funzionalità multitouch operative Regolazioni e settaggi
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Protezioni meccaniche Segnalazioni Pericoli Elettrici Segnalazioni Pericoli Meccanici Segnalazioni Rischi residui	PROVE PRESTAZIONALI Test Display; Risoluzione come specificato: Assenza di pixel morti o problemi di colorazione Test Audio: Suono chiaro e senza distorsioni Test Connettività: Wi-Fi operativo e stabile Bluetooth funzionante tutte le porte {HDMI, USB} funzionanti Test Software: Sistema operativo installato e aggiornato App di base funzionanti

Per le webcam, le cuffie ed i microfoni si è proceduto semplicemente al collegamento con i monitor interattivi e alla verifica della corretta installazione e del funzionamento.

Per il collaudo del carrello di ricarica sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Movimenti a vuoto, d'apertura e chiusura Dispositivi di alimentazione generale funzionanti Dispositivo Di sicurezza presente
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Protezioni meccaniche Segnalazioni Pericoli Elettrici	PROVE PRESTAZIONALI Corrispondenza prestazioni Rumorosità funzionale limitata ed accettabile Assenza di emissioni pericolose

2.3 MINI PC E NOTEBOOK

Si verificano i beni ai par. 1.4- 1.5 (n. 6 mini pc – n.45 notebook)

2.3.1 verifica dei notebook

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni.

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice inerente alla consegna dei beni. La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nell' ODA e nel documento di trasporto. I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni a quanto riportato nell'ordinazione.

Esame delle certificazioni presentate e schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti:

certificati di qualità ISO, certificazioni CE, dichiarazioni di conformità ISO 11469, ISO 1043 e DNSH rilasciate dal produttore. Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative. Le schede tecniche allegate ai notebook sono state esaminate per assicurare che siano in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto.

Verifica dei dispositivi

Per il collaudo dei notebook sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Test Tastiera: Tutti i tasti rispondono Test Touchpad: Movimento fluido del cursore Test Display: Assenza di pixel morti o problemi di colorazione Accensione: Avvio rapido e senza intoppi Schermo acceso uniformemente
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Protezioni meccaniche	PROVE PRESTAZIONALI Test Software: Sistema operativo preinstallato (Win 11) funzionante webcam e speaker funzionanti funzionamento fluido e reattivo

2.3.2 verifica dei mini pc

Esame delle certificazioni presentate e verifica delle schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificazioni CE, DNSH (RoHS - Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i., sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative.

Le schede tecniche allegate ai mini pc sono state esaminate per assicurare che siano in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto.

Verifica dei dispositivi

Per il collaudo sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Integrità pulsanti, porte e jack audio Accensione: Il mini pc si accende senza problemi Funzionalità multitouch operative Test Connettività: Wi-Fi stabile Test Software: Sistema operativo Windows 11 Pro installato e aggiornato App preinstallate funzionanti e senza crash
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Corretto fissaggio	PROVE PRESTAZIONALI Corrispondenza prestazioni Rumorosità funzionale limitata ed accettabile

	Test Software: Sistema operativo preinstallato (Win 11) funzionante webcam e speaker funzionanti
--	---

I lavori si interrompono alle ore 15:00 per riprendere il giorno successivo.

Il giorno 23/05/24 partire dalle ore 12.00, presso i locali della scuola del plesso “Matteotti”, il sottoscritto Cristiano Lovaglio ed il Sig. Pasquale Brienza riprendono le attività di collaudo.

2.4 software e piattaforme digitali

si verificano i software in elenco al par. 1.3

Per quanto riguarda il software per lo sviluppo della didattica digitale STEM si effettuano le seguenti verifiche;

2.4.1 Verifica della licenza

È stata fornita regolare licenza Funzionalità e aspetto interfaccia:

Interfaccia utente intuitiva e adatta all'utenza

Assenza di bug evidenti durante l'utilizzo

2.4.2 Esame dei documenti

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice.

la verifica ha comportato il confronto di ciò che è stato consegnato rispetto a quanto previsto nell' ODA e nel documento di trasporto.

I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni e quanto riportato nell'ordinazione.

Alle ore 18.15 termina la verifica dei beni in oggetto e riprenderà il giorno lavorativo successivo per il collaudo delle altre dotazioni digitali.

2.5 Banchi trapezio – banchi – sedie h38 cm – sedie h46 cm

Si verificano i beni in elenco ai par. 1.7 – 1.8 – 1.9 – 1.10

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice inerente alla consegna dei beni.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificati di qualità ISO, certificazioni CE, rilasciate dal produttore.

La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nell' ODA e nel documento di trasporto.

I beni corrispondono per caratteristiche, dotazioni e quantità a quanto riportato nell'ordinazione.

Verifica degli arredi: sedie, banchi trapezio e banchi

Ispezione Visiva: Assenza di danni o graffi

Integrità e Utilizzo Gli arredi risultano solidi stabili e perfettamente funzionali.

I lavori si interrompono alle ore 15:00 per riprendere alle ore 16:00.

Il giorno 23/05/24 alle ore 16:00, riprendono le attività di collaudo.

2.6 MICROSCOPIO – FOTOCAMERA PER MICROSCOPIO – VETRINI

Si verificano i beni in elenco ai par. 1.13-1.14-1.15-1.16-1.17-1.18

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni.

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice inerente alla consegna dei beni.

La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nell' ODA e nel documento di trasporto. I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni a quanto riportato nell'ordinazione.

Esame delle certificazioni presentate e schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificati di qualità ISO, certificazioni CE, dichiarazioni di conformità ISO 11469, ISO 1043 e DNSH rilasciate dal produttore. Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative. Le schede tecniche allegate sono state esaminate per assicurare che siano in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto. Verifica dei dispositivi

Per il collaudo del MICROSCOPIO sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Movimenti a vuoto, d'apertura e chiusura Dispositivi d'avviamento e di arresto Regolazioni e settaggi
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Protezioni meccaniche	PROVE PRESTAZIONALI Corrispondenza prestazioni Rumorosità funzio Accensione: Avvio rapido e senza intoppi, Tutti i tasti rispondono, il movimento del tavolino risulta fluido, funzionamento del LED di illuminazione: positivo. Test di connettività: connettività USB funzionante. nale limitata ed accettabile Assenza di emissioni pericolose Assenza di danni e deformazioni a seguito delle prove

Per il collaudo della FOTOCAMERA sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Accensione: Avvio rapido e senza intoppi, Test di connettività: funzionante
VERIFICHE MONTAGGIO	PROVE PRESTAZIONALI

Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura	Corrispondenza prestazioni Qualità delle immagini di prova: in linea con le caratteristiche specifiche
---	---

Per il collaudo dei VETRINI sono stati eseguiti i seguenti test:

Ispezione Visiva: Assenza di danni esterni e graffi

Verifica della corretta tipologia e dotazione (modo dell'acqua, struttura cellulare, istologia vegetale, biologia generale).

2.7 LABORATORI SCIENTIFICI MOBILI

Si verificano i beni in elenco ai par. 1.11 – 1.12

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni.

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice inerente alla consegna dei beni. La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nell'ODA e nel documento di trasporto. I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni a quanto riportato nell'ordinazione. Esame delle certificazioni presentate e schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificati di qualità ISO, certificazioni CE, dichiarazioni di conformità ISO 11469, ISO 1043 e DNSH rilasciate dal produttore. Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative. Le schede tecniche allegate sono state esaminate per assicurare che siano in linea con quanto previsto nelle specifiche di acquisto.

Verifica dei dispositivi

Per il collaudo DEL LABORATORIO SCIENTIFICO N.1 (SSPG Matteotti) sono stati eseguiti i seguenti test:

VERIFICHE PRELIMINARI	PROVE FUNZIONALI
Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	Dispositivi d'avviamento e di arresto Dispositivi d'emergenza Dispositivi di sicurezza Regolazioni e settaggi
VERIFICHE MONTAGGIO	PROVE PRESTAZIONALI
Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Protezioni meccaniche Segnalazioni Pericoli Elettrici Segnalazioni Pericoli Meccanici Segnalazioni Rischi residui Serrature funzionanti e chiavi presenti presenza di tutte le parti accessorie (rubinetto a scomparsa, display con voltmetro/amperometro/alimentatore digitali e cavo alimentazione auto-avvolgente)	Corrispondenza prestazioni Corrispondenza alle dotazioni Assenza di emissioni pericolose

Ispezione Visiva: Assenza di danni esterni e graffi,

Accensione: Avvio rapido, verifica delle funzionalità del display.

Presenza di tutti i sussidi necessari alle esperienze didattiche: (Elettricità Elettromagnetismo Meccanica Ottica Termodinamica Elettrodinamica Acustica Scienze della vita Biologia Energie alternative Esperienze sul vuoto).
Per il collaudo DEI LABORATORI SCIENTIFICI primaria (n.1 primaria Matteotti, n.1 Primaria S.Anna) sono stati eseguiti i seguenti test:

Ispezione Visiva: Assenza di danni esterni e graffi, presenza di tutte le parti accessorie (rubinetto a scomparsa, cavo alimentazione auto-avvolgente)

Accensione: Avvio rapido, verifica delle funzionalità del display.

Presenza di tutti i sussidi necessari alle esperienze didattiche: (Scienze della vita – Biologia con microscopio).

2.8 STAMPANTE 3D

Si verifica il bene in elenco al par. 1.19

Esame dei documenti relativi alla consegna dei beni.

Si procede alla verifica della documentazione presentata dalla ditta fornitrice inerente alla consegna del bene. La verifica ha comportato il confronto dei beni effettivamente consegnati rispetto a quanto previsto nell'ODA e nel documento di trasporto. I beni corrispondono per caratteristiche e dotazioni a quanto riportato nell'ordinazione.

Esame delle certificazioni presentate e schede tecniche.

È stata effettuata la verifica delle certificazioni presentate dalla ditta fornitrice in relazione ai beni e servizi forniti: certificati di qualità ISO, certificazioni CE, dichiarazioni di conformità ISO 11469, ISO 1043 e DNSH rilasciate dal produttore. Le certificazioni presentate sono in linea con le richieste e le aspettative. Le schede tecniche allegate sono state esaminate per assicurare che siano in linea con quanto previsto nelle specifiche d'acquisto.

Verifica dei dispositivi

Per il collaudo della stampante sono stati eseguiti i seguenti test:

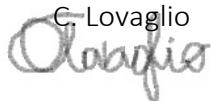
VERIFICHE PRELIMINARI Completezza ed integrità prodotto Integrità sicurezze intrinseche Assenza difetti visibili	PROVE FUNZIONALI Movimenti a vuoto, d'apertura e chiusura Dispositivi d'avviamento e di arresto Dispositivi d'emergenza Dispositivi di sicurezza Regolazioni e settaggi
VERIFICHE MONTAGGIO Corretto assemblaggio componenti Apposizione marcatura Protezioni meccaniche Segnalazioni Pericoli Elettrici Segnalazioni Pericoli Meccanici Segnalazioni Rischi residui	PROVE PRESTAZIONALI Corrispondenza prestazioni Rumorosità funzionale limitata ed accettabile Assenza di emissioni pericolose Assenza di danni e deformazioni a seguito delle prove Connettività presente e funzionante.

3.0 ATTESTAZIONE DI COLLAUDO

Tutti i beni in oggetto individuati ai par. 1.0-1.26 ivi descritti e verificati secondo le modalità espressi ai par. 2.0-2.8 sono risultati rispondenti alle specifiche individuate nel capitolato tecnico nonché rispondenti per consistenza alle quantità ordinate, qualitativamente rispondono allo scopo a cui devono essere adibiti e sono esenti da difetti o vizi che ne possano pregiudicare l'impiego, sono pronti per l'uso previsto e rispettano i principi ambientali del DNSH ove questo ricorra. Alle ore 19:00 del giorno 23/05/24 il collaudo termina con esito POSITIVO.

Il collaudatore

C. Lovaglio



la ditta

P. Brienza