



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



I.I.S. CAVAZZI



LICEO SCIENTIFICO E DELLE SCIENZE UMANE «A. Sorbelli» • ISTITUTO TECNICO E PROFESSIONALE «G. A. Cavazzi»
via Matteotti 2/4 - 41026 Pavullo nel Frignano (Modena) • tel 0536-20366/20257 • fax 0536-21164
email mois004004@istruzione.it<mois004004@pec.istruzione.it> • web <https://istitutocavazzi.edu.it> • c.f. 83000140364
sede associata «A. Barbieri» via Tamburù 53 - 41027 Pievepelago (Modena) • tel 0536-790084 • 0536-72180

Oggetto: Verbale di collaudo della fornitura delle attrezzature relative al progetto codice 13.1.1A - FESR PON-EM-2021-39 "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici", effettuata mediante Trattativa Diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), per un importo contrattuale pari a € 37.880,00 (IVA esclusa); Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Azione 13.1.1 "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici" – Cod. Prog. 13.1.1A -FESR PON-EM-2021-161 dal titolo "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici".

CUP: I79J21004170006 - CIG: ZF33665768

L'anno 2022, il giorno 20 del mese di luglio alle ore 08:00 presso Istituto d'istruzione Superiore "Cavazzi" di Pavullo nel Frignano si è riunito il gruppo di lavoro costituito per effettuare il collaudo dei materiali acquisiti con l'affidamento effettuato mediante Trattativa Diretta (TD) sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) n. **2126297**, per un importo complessivo delle prestazioni pari a € **37.880,00** IVA esclusa (€ **46.213,60** IVA inclusa), alla presenza del rappresentante dell'Operatore Economico affidatario ditta B.B.M. di Vignola (MO).

Sono presenti:

1. Il Dirigente Scolastico prof. Stefano Graziosi
2. Il Collaudatore assistente tecnico sig. Alfredo Di Padova
3. Il delegato della ditta appaltatrice P.I. sig. Fausto Bertoni

Risultano assenti giustificati:

NESSUNO

Il delegato della ditta appaltatrice procede alla consegna della seguente documentazione:

- Documenti di Progetto
- Documentazione d'uso e manutenzione delle attrezzature
- Certificazioni e varie

Si procede alla verifica funzionale e alla verifica di conformità e corrispondenza/equipollenza del materiale fornito con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nella documentazione tecnica della procedura, si verifica inoltre che eventuali modifiche in corso d'opera per la risoluzione di aspetti di dettaglio sono sempre stati risolti ricorrendo a componenti aventi comunque requisiti prestazionali uguali o superiori a quelli previsti dal progetto allegato al presente verbale.

(ELENCO GPU) :

Cod. art.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo	C. Iva
	Rif. Stipula trattativa diretta MEPA 2126297 DEL 06/05/2022 CIG.ZF33665768 CUP I79J21004170006 Rif. Doc. di trasporto 114/2022 del 07/07/2022: Rif. Doc. di trasporto 115/2022 del 07/07/2022: FORNITURA BENI E SERVIZI CNP: 13.1.1A-FESRPN-EM-2021-39 PON per la scuola FESR – REACT EU – Avviso n. 20480/2021 - Reti locali, cablate e wireless, per le scuole, fornitura a corpo DETTAGLIO: CABLAGGI IN RAME	nr	1	€ 37.880,00	€ 37.880,00	22sp
21 NP07- Cat6CPR	Fornitura e posa in opera di Linea Ethernet in cavo CAT6 4x23 AWG UTP 250MHz . Classe CPR B2ca-s1a,d1,a1 per ambienti ad alto rischio di incendio, posata in cavidotto o canalizzazione idonea per presunti SOMMANO m.		2.470			
1 016101	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 40, a 6 posti, serie componibile SOMMANO cad		43			
2 016101b	Accessori per scatole: supporto in resina 6 posti SOMMANO cad		43			
3 016101f	Accessori per scatole: placca in resina 5 posti SOMMANO cad		43			
4 016102h	Presse di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schemati: tipo da incasso: serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL SOMMANO cad		104			
5 016104b	Minicanale in pvc con coperchio standard o avvolgente: tre scomparti: 18 x 60 mm SOMMANO m		150			
6 016107h	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/ 400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A SOMMANO cad		10			
7 016108a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A SOMMANO cad		6			
8 020209b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... one nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 80332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m		360			
9 020209h	Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali: 120 x 60 mm SOMMANO m		175			
10 020103b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 20 mm SOMMANO m		100			
11 020103d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm SOMMANO m		30			
12 020105e	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di					

Cod. art.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo	C. Iva
	collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 40 mm SOMMANO m		10			
13 025155F	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 50 mm SOMMANO m		40			
14 025199D	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50 SOMMANO cad		18			
15 036340C	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 36 moduli disposti su tre file SOMMANO cad		4			
16 096127O	Presse modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6 tipo toolless, per cavi UTP SOMMANO cad		61			
17 M01024B	Installatore 5a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Onere per riqualificazione armadio esistente, la rimozione degli apparati obsoleti ... cord non idonei, la razionalizzazione dei cavi di alimentazione ed altre lavorazioni di sistemazione impianti esistenti SOMMANO ora		48			
18 M01026B	SERVIZI PER DISPOSITIVI DI SICUREZZA Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% Onere servizi di configurazione router, servizi di rete, aggiornamento al come costruito degli elaborati grafici di progetto, assistenza alla verifica della DI.CO. SOMMANO ora		72			
19 NP01-5W28	SWITCH Fornitura e posa in opera di SWITCH MANAGED GIGABIT 28 PORTE (24+2 COMBO) Capacità di switching 52 Gbps . 8.192 indirizzi MAC .Supporto dello Spanning Tree standard 802.1d abilitat ... livelli adeguati di QoS.SNMP versioni 1, 2c e 3 con supporto per trap e SNMP v3 modello USM (User-based Security Model) SOMMANO cad		4			
20 NP02-	Fornitura e posa in opera di SWITCH MANAGED GIGABIT POE 26 PORTE (24+2 COMBO) 180 W POE Capacità di switching 52 Gbps . 8.192 indirizzi MAC .Supporto dello Spanning Tree standard 8 ... livelli adeguati di QoS.SNMP versioni 1, 2c e 3 con supporto per trap e SNMP v3 modello USM (User-based Security Model) SOMMANO cad		1			
22 NP09-	FIREWALL Fornitura e posa in opera di Firewall/Router/Hotspot 1U 10xGigabit port router with a Quad-core 1.4Ghz CPU, 1GB RAM, SFP+ 10Gbp SOMMANO N°		1			
23 NP12- RK6U	ARMADI RACK Fornitura e posa in opera di Armadio a muro singola sezione 6 unità Porta in vetro temprato da 5 mm, removibile e reversibile, angolo di apertura maggiore di 180°, chiusura con chi ... em contenitore 8 posti IP40 + PRESA STANDART 16A 250V UNEL P30 P17 BIVALENTE ITA/GER con interruttore magnetotermico 10A SOMMANO N°		1			
24 NP13- AP2X2W	ACCESS POINT Fornitura e posa in opera di Access Point Dual Band 802.11ac wave2 2X2					

Cod. art.	Descrizione	Um	Q.tà	Prezzo	Importo	C. Iva
	MU-MIMO con switch managed integrato con n° 2 porte Gigabit di cui una POE 802.3at passante (o superiore) con ... ollaudo del cavo di rete e del relativo PLUG RJ45 e di tutti gli accessori necessari per il montaggio a regola d'arte . SOMMANO cad		15			
25 NP14-	Fornitura e posa in opera di Acoess Point Dual Band 802.11ac wave2 4X4 MU-MIMO HD +500 utenti, con switch managed integrato con n° 4 porte Gigabit di cui una POE 802.3at passante o ... ollaudo del cavo di rete e del relativo PLUG RJ45 e di tutti gli accessori necessari per il montaggio a regola d'arte . SOMMANO cad		1			
26 NP16-UP82.2	GRUPPI DI CONTINUITA' Fornitura e posa in opera di UPS Formato Tower, potenza erogata 2.200 W / 2.200 VA, scheda di rete inclusa, 2 Gruppi di 2 prese programmabili IEC C13 + 1 presa IEC C19, gestibili e ... rie a pieno carico in caso di blackout: 5 Min completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio a regola d'arte SOMMANO cad		1			
	(Causale: **Rif. Stipula trattativa diretta MEPA 2126297 DEL 06/05/2022 CIG.ZF33665768 CUP I79J21004170006)					
	(Rif. Ordine d'acquisto n. 2126297 del 06/05/2022 CIG ZF33665768 CUP I79J21004170006)					

La verifica di cui sopra si conclude con **esito positivo** alle ore **13:00**.

La verifica prosegue alle ore **14:00** nella sede staccata di Pievepelago e si conclude con **esito positivo** alle ore **19:00**.

Letto, confermato e sottoscritto

1. Il Dirigente Scolastico Prof. Stefano Graziosi

(firma)

2. Il Collaudatore assistente tecnico Di Padova Alfredo,

Alfredo Di Padova

(firma)

3. Il Delegato della ditta appaltatrice P.I. sig. Fausto Bertoni,

Fausto Bertoni

(firma)

All. Documentazione tecnica procedura