

|  |  |
| --- | --- |
| https://lh6.googleusercontent.com/DtOzbx-633WImacUAnxWembmKnaCygeWuEcFGSO7NRVPtaE4XJsgCkqZ_MCvwogVoILmrI00R4vk0ifCgKVYawiB59rySoGDiVBOfanRcx7oJnqtMr2kyDbLsdKS3SnKOXF3vsg | Ministero dell’Istruzione  *DIREZIONE DIDATTICA DI CASTEL MAGGIORE*  *Via A. Gramsci, 175 – 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)*  *Tel. 051711285/286 e-mail* [*boee068003@istruzione.it*](mailto:boee068003@istruzione.it) *- pec* [*boee068003@pec.istruzione.it*](mailto:boee068003@pec.istruzione.it)  *C.F. 80074330376 codice univoco ufficio UFMTD6* |

Prot. N. 6817 Castel Maggiore, 30/08/2022

Codice CUP: **G79J21007370006**

All’albo on line e al sito web

Agli atti

Oggetto: Verbale di collaudo della fornitura delle attrezzature relative al progetto codice 13.1.1A -FESRPON-EM-2021-262 dal titolo “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 € 43.6000,00 (IVA esclusa); CIG: **921065267A**

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 -FESRPON-EM-2021-262 dal titolo “Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici” - CUP: G79J21007370006

L’anno 2022, il giorno 30 del mese di agosto alle ore 15,00 presso la Direzione Didattica di Castel Maggiore 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. 2122645 del 02/05/2022, per un importo complessivo delle prestazioni pari a € 43.600,00 IVA esclusa (pari a € 53.192,00 IVA inclusa), alla presenza del rappresentante dell’Operatore Economico affidatario.

Sono presenti:

1. Per il Dirigente Scolastico Prof.ssa Ginevra Rossi l’ins. Casagrande Raffaella
2. Il Collaudatore Valentina Gualandi
3. Il delegato della ditta appaltatrice B.B.M. Fabio Querzè

Risultano assenti giustificati:

NESSUNO

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cod.** | **Descrizione** | **Q.tà** |
|  | \*\* CABLAGGI IN RAME |  |
| 17 NP07- Cat6CPR | Fornitura e posa in opera di Linea Ethernet in cavo CAT6 4x23 AWG UTP 250 MHz . Classe CPR B2ca-s1a,d1,a1 per ambienti ad alto rischio di incendio, posata in cavidotto o canalizzazione idonea per presunti |  |
|  | SOMMANO m. | 813 |
| 1 015107h | 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 | 8 |
| 2 015109a | 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 | 8 |
| 3 025029b | 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 ... ione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq |  |
|  | SOMMANO m | 160 |
| 4 025153b | 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: 20 mm |  |
|  | SOMMANO m | 250 |
| 5 025153c | 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: 25 mm |  |
|  | SOMMANO m | 75 |
| 6 025153d | 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: 32 mm |  |
|  | SOMMANO m | 170 |
| 7 025153e | 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: 40 mm |  |
|  | SOMMANO m | 50 |
| 8 025169d | 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 | 21 |
| 9 035340e | 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 | 3 |
| 10 095127c | Presa 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 | 1 |
| 11 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 | 62 |
|  | \*\* SERVIZI PER DISPOSITIVI DI SICUREZZA |  |
| 12 M01035b | 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 | 88 |
|  | \*\*SWITCH |  |
| 13 NP02- SW26POE | 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 | 6 |
| 14 NP02A- SW10POE | Fornitura e posa in opera di SWITCH MANAGED GIGABIT POE 8+2 PORTE- 62 W POE Capacità di switching 52 Gbps , 8.192 indirizzi MAC ,Supporto dello Spanning Tree standard 802.1d abilit ... 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 | 2 |
|  | \*\* DISPOSITIVI DI GESTIONE DEGLI ACCESS POINT |  |
| 15 NP04- RADIUS | FORNITURA E POSA IN OPERA DI RADIUS SERVER GOOGLE WORKSPACE LDAP SINGLE SIGN ON RACK , MOUNT POE802.3at sono inclusi i servizi di configurazione e supporto per la piattaforma google e per l'hot spot |  |
|  | SOMMANO cad | 1 |
|  | \*\* FIREWALL |  |
| 18 NP09- ROUTER40 | 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° | 3 |
| 19 NP10- PATCH6 | La fornitura e posa in opera di patch panel 16 pos. con N° 16 frutti Keyston RJ 45 completo di accessori di montaggio |  |
|  | SOMMANO N° | 3 |
|  | \*\* ACCESS POINT |  |
| 20 NP11- AP2X2-U5L | La fornitura e posa in opera di Access Point da parete Dual Band 802.11AC 2X2 MIMO o superiore.L'opera comprende il cablaggio e collaudo del cavo di rete e del relativo PLUG RJ45 ... a regola d'arte . L'attività prevede l'installazione e l'aggiornamento del firmware e la riconfigurazione dell'apparato |  |
|  | SOMMANO cad | 14 |
| 22 NP13- AP2X2IW | Fornitura e posa in opera di Access Point Dual Band 802.11ac wave2 2X2 MU-MIMO con switch managed integrato con n° 2 porte Gigabit di cui una POE 802.3at passante completo di suppo ... 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 | 44 |
| 16 NP05- AP4X4IW | Fornitura e posa in opera di Access Point Dual Band 802.11ac wave2 4X4 MU-MIMO con switch managed integrato con n° 4 porte Gigabit di cui una POE 802.3at passante completo di suppo ... 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 | 9 |
|  | \*\* ARMADI RACK |  |
| 21 NP12- RK6U | 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° | 8 |

La verifica di cui sopra si conclude alle ore \_\_ : \_\_ con esito \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Letto, confermato e sottoscritto

1. Per il Dirigente Scolastico Prof.ssa Ginevra Rossi, l’ins. Casagrande Raffaella

(firma) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Il Collaudatore Valentina Gualandi,

(firma) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Il delegato della ditta appaltatrice B.B.M. Fabio Querzè,

(firma) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_