



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Comprensivo Statale Filippo De Pisis

Viale Krasnodar 102 – 44124 Ferrara

Cod. Meccanografico FEIC81300G – Tel. 0532-901020 – Fax 0532-904444

C.F. 93076240386 – mail: feic81300g@istruzione.it – PEC: feic81300g@pec.istruzione.it

Prot. n° 5910 del 15/10/2022

Ferrara, 15 Ottobre 2022

All'albo online
Al sito web Istituto

OGGETTO: VERBALE DI COLLAUDO (Forniture)

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Asse II - *Infrastrutture per l'istruzione – 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 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”– Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.*

CNP: 13.1.1A-FESRPON-EM-2021-202

CUP: G79J21007220006

CIG: 91530854B0

VERBALE DI COLLAUDO

Premesso

che con **TRATTATIVA DIRETTA** sul MEPA (n. 2128636), prot. n. 3115/VI.3 del 11/05/2022, veniva affidata alla Ditta “**B.B.M. SRL**” con sede in Via a. Grandi, 80, 41058 Vignola (MO), Partita IVA: 02142110366, la fornitura di materiale per il **Progetto PON “CABLAGGIO STRUTTURATO E SICURO ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI”**.

L'anno 2022 il giorno 15 del mese di OTTOBRE, alle ore 09:00 il Sig. **Davide Nani**, in qualità di **COLLAUDATORE**, in seguito ad incarico conferito con nota prot. n. 1805 del 15/03/2022, procede, presso i locali dell'IC “**Filippo De Pisis**”, a riferire dei sopralluoghi tecnici e stilare **verbale di collaudo finale** nel quale verrà esaminato il materiale oggetto del Collaudo, alla **verifica delle seguenti forniture**:

Firmato digitalmente da ENRICO BERTOLI

PRODOTTO	QUANTITÀ	MODULO DI DESTINAZIONE
Access Point Dual Band 802.11AC 2X2 MIMO con switch managed integrato con n° 2 porte Gigabit di cui una POE 802.3AF passante completo di supporto per il montaggio a parete 90x130x25 mm ove non presente predisposizione da incasso con scatola 503	NR. 46	Forniture
Access Point Dual Band 802.11AC wave2 4X4 MU-MIMO HD +500 utenti e relativo supporto per il montaggio a parete	NR. 6	Forniture
SWITCH MANAGED GIGABIT POE 26 PORTE (24+2 COMBO) 180W POE Capacità di switching 52 Gbps, 8.192 indirizzi MAC, Supporto dello Spanning Tree standard 802.1d abilitato per impostazione predefinita Convergenza rapida tramite 802.1w (RSTP, Rapid Spanning Tree) Istanze di Multiple Spanning Tree (MSTP) con 802.1s Supporto per LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad	NR. 4	Forniture
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	NR. 2135 M.	Forniture
Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente collegamento e fissaggio inclusi , del Ø nominale di: 32 mm 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	NR. 85	Forniture

Router/Firewall/Hotspot 18 Porte 2x SFP+ 10Gbit e 16x 10/100/1000 Ethernet,ETH 64byte Bridging:9697 kpps Routing:4713 kpps IP-SEC Single tunnel 64byte 354 kpps 256tunnels 374 kpps (AES-256- CBC + SHA256).	NR. 2	Forniture
Patch cord in fibra ottica precablato 60,96 mt. diametro esterno del cavo: 6,0 ± 0,2 mm Monomodale a sei fili (G.657.A2) Diametro esterno del filo di fibra: 0,25 mm nominale Perdita di inserzione 1310 nm: =0,5 dB/km 1550 nm: =0,5 dB/km completo di Patch Panel 3xdual LC coppia di moduli SFP Single- Mode Fiber LC 1310 nm/1550nm 1.25 Gbps 3Km e 2 patch 1mt single mode LC/LC	NR. 4	Forniture
Punto presa per collegamenti di segnali informatici 8 pin tipo RJ45 , in ABS, cat 6: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP	NR. 6	Forniture
Pannello di permutazione modulare , cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP : con 24 porte tipo RJ45 cat. 6, per cavi UTP	NR. 6	Forniture
RADIUS SERVER GOOGLE WORKSPACE LDAP SINGLE SIGN ON RACK MOUNT POE802.3at	NR. 1	Forniture

Il materiale corrisponde alle caratteristiche minime richieste nel capitolato tecnico del Progettista.

Al momento della consegna nei Plessi i colli risultavano visibilmente integri (D.D.T. n. 127 del 12/08/2022 e n.186 del 09/09/2022).

Le attrezzature, cablaggi in rame, in fibra ottica e dispositivi di gestione del modulo "Forniture" sono state esaminate ed installate nei plessi dell'I.C. "De Pisis":

"IC DE PISIS" (Sede Centrale) – Viale Krasnodar, 102 in Ferrara;

PLESSO "MATTEOTTI – Via Italo Svevo n.1 in Ferrara.

Effettuate le opportune verifiche e test sugli apparati forniti e accertato che la fornitura risponde ai requisiti di funzionalità richiesti, al termine risulta quanto segue:

la fornitura del materiale corrisponde a quanto richiesto con determina di aggiudicazione definitiva Prot. n. 3115/VI.3 dell'11/05/2022;

i materiali impiegati sono tutti di buona qualità;

ogni apparecchiatura e componente possiede le caratteristiche e le certificazioni richieste;

le lavorazioni risultano eseguite con accuratezza;

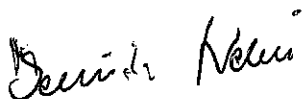
la fornitura è perfettamente funzionante, priva di difetti palesi e con le funzionalità richieste dalle schede tecniche del capitolato del Progettista.

Il collaudatore sig. Davide Nani, pertanto, ha considerato la perfetta efficienza degli articoli summenzionati, che sono risultati qualitativamente rispondenti allo scopo cui devono essere adibiti ed esenti da menomazioni e difetti che ne possono pregiudicare il pieno impiego.

Per i motivi sopra elencati l'esito del collaudo è **POSITIVO**.

La seduta è tolta alle ore 12:00.

Il collaudatore
Sig. Davide Nani



Il Dirigente Scolastico
Prof.re Enrico Bertoli
(Firmato digitalmente)



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Comprensivo Statale Filippo De Pisis

Viale Krasnodar 102 – 44124 Ferrara

Cod. Meccanografico FEIC81300G – Tel. 0532-901020 – Fax 0532-904444

C.F. 93076240386 – mail: feic81300g@istruzione.it – PEC: feic81300g@pec.istruzione.it

Prot. n° 5910 del 15/10/2022

Ferrara, 15 ottobre 2022

All'albo online
Al sito web Istituto
Agli atti

OGGETTO: CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE (Forniture)

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – 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 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” – Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

CNP: 13.1.1A-FESRPN-EM-2021-202

CUP: G79J21007220006

CIG: ZEC36619B6

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE
(art. 17 c.2 D.l. 129/2018; art 102 D.Lgs 50/2016)

Il giorno 15 del mese di ottobre presso l'Ufficio di Presidenza io sottoscritto Dirigente Scolastico dell'I.C. “FILIPPO DE PISIS” di Ferrara in qualità di RUP, ho esaminato il verbale di collaudo redatto dal Sig. Davide Nani, in qualità di Collaudatore incaricato con nota prot. n° 1805 del 15/03/2022, per valutarne la rispondenza all'ordine e la corretta fornitura del materiale informatico per il progetto di cui in oggetto:

Affidatario: “B.B.M. S.R.L.” con sede in Via A. Grandi, 80, 41058 Vignola (MO), Partita IVA: 002142110366

Importo affidamento per le FORNITURE: € 42.050,00 al netto dell' IVA al 22% (€ 9.251,00);

Firmato digitalmente da ENRICO BERTOLI

Ordine Diretto di Acquisto su MEPA: n° 2128636 dell'11/05/2022;

Materiale consegnato, intera fornitura consistente in:

PRODOTTO	QUANTITÀ	MODULO DI DESTINAZIONE
Access Point Dual Band 802.11AC 2X2 MIMO con switch managed integrato con n° 2 porte Gigabit di cui una POE 802.3AF passante completo di supporto per il montaggio a parete 90x130x25 mm ove non presente predisposizione da incasso con scatola 503	NR. 46	Forniture
Access Point Dual Band 802.11AC wave2 4X4 MU-MIMO HD +500 utenti e relativo supporto per il montaggio a parete	NR. 6	Forniture
SWITCH MANAGED GIGABIT POE 26 PORTE (24+2 COMBO) 180W POE Capacità di switching 52 Gbps, 8.192 indirizzi MAC, Supporto dello Spanning Tree standard 802.1d abilitato per impostazione predefinita Convergenza rapida tramite 802.1w (RSTP, Rapid Spanning Tree) Istanze di Multiple Spanning Tree (MSTP) con 802.1s Supporto per LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad	NR. 4	Forniture
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	NR. 2135 M.	Forniture
Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente collegamento e fissaggio inclusi , del Ø nominale di: 32 mm 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),	NR. 85	Forniture

accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm		
Router/Firewall/Hotspot 18 Porte 2x SFP+ 10Gbit e 16x 10/100/1000 Ethernet,ETH 64byte Bridging:9697 kpps Routing:4713 kpps IP-SEC Single tunnel 64byte 354 kpps 256tunnels 374 kpps (AES-256-CBC + SHA256).	NR. 2	Forniture
Patch cord in fibra ottica precablato 60,96 mt. diametro esterno del cavo: 6,0 ± 0,2 mm Monomodale a sei fili (G.657.A2) Diametro esterno del filo di fibra: 0,25 mm nominale Perdita di inserzione 1310 nm: =0,5 dB/km 1550 nm: =0,5 dB/km completo di Patch Panel 3xdual LC coppia di moduli SFP Single- Mode Fiber LC 1310 nm/1550nm 1.25 Gbps 3Km e 2 patch 1mt single mode LC/LC	NR. 4	Forniture
Punto presa per collegamenti di segnali informatici 8 pin tipo RJ45, in ABS, cat 6: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi UTP	NR. 6	Forniture
Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP : con 24 porte tipo RJ45 cat. 6, per cavi UTP	NR. 6	Forniture

RADIUS SERVER GOOGLE WORKSPACE LDAP SINGLE SIGN ON RACK MOUNT POE802.3at	NR. 1	Forniture
---	-------	-----------

Documenti di trasporto: **N.127 del 12/08/2022 e n. 186 del 09/09/2022.**

Da suddetto verbale, acquisito al **Prot. n. 5910 del 15/10/2022**, la fornitura risulta essere conforme in qualità e quantità nonché perfettamente rispondente ai requisiti richiesti.

I beni forniti risultano perfettamente funzionanti e dotati degli standard di sicurezza.

Si certifica pertanto, ai sensi dell'art. 102 del Dlgs. 50/2016 e succ. modifiche la **REGOLARE ESECUZIONE DELLA FORNITURA.**

**Il Dirigente Scolastico
Prof.re Enrico Bertoli
(Firmato digitalmente)**