



Ministero dell'Istruzione


UNIONE EUROPEA
 Fondo sociale europeo
 Fondo europeo di sviluppo regionale

Ministero della Pubblica Istruzione
Istituto Comprensivo "N. Berther"
S. Zeno N. - Montirone

Piazza Marconi, 2 - 25010 San Zeno Naviglio (BS)

Tel.: 030 2161097 - Fax: 030 2168154

E-mail: bsic84500v@istruzione.it - Pec: bsic84500v@pec.istruzione.itSito web: www.icsanzenomontirone.edu.itCodice Meccanografico:
BSIC84500VCodice Univoco Ufficio:
UF00KKCodice Fiscale:
98110970179

- All'albo

Oggetto: **VERBALE DI COLLAUDO** della fornitura relativa alla "**Realizzazione di reti locali, cablate e wireless nei plessi dell'Istituto**" acquistata in attuazione al progetto finanziato con 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.

Avviso pubblico Prot.n.20480 del 20/07/2021 - Realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

Codice Progetto: 13.1.1A- FESR PON-LO-2021-151

CUP: E29J21003990006

CIG: 9223374900

Il Collaudatore ALA LUIGI nominato con nota Prot.n. 3977 del 16/11/2022, alla presenza di PASQUALE PAOLO incaricato della ditta fornitrice, nei seguenti giorni:

21/11/2022 dalle ore 12,00 alle ore 18,00

ha proceduto alle operazioni di verifica, collaudo e corrispondenza dei beni acquistati dall'operatore economico Gamma Technology srl di Cavernago (BG) con affidamento diretto a seguito di Trattativa Diretta (TD) n. 2135310 sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA), per un importo complessivo di € 41.817,00 IVA esclusa pari ad € 51.016,74 IVA inclusa, installati nei plessi dell'Istituto.

VERIFICA DI CONFORMITÀ RISPETTO ALL'ORDINATIVO

Si è proceduto alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale e della relativa documentazione a corredo, con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico.

INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELLA FORNITURA

La ditta fornitrice ha provveduto alla consegna della documentazione a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti di cui al capitolato tecnico.

Si è proceduto alla verifica della posa in opera "a regola d'arte" e attraverso una serie di test diagnostici, si è proceduto alla verifica funzionale, alla corrispondenza e alla conformità dei requisiti tecnici della fornitura e del software installato, confrontando i risultati ottenuti, con i documenti di contratto e le specifiche tecniche prescritte.

Plesso di **CANOSSI**

Q.tà	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	CONFORME
21	Realizzazione PUNTO RETE Singolo CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO 11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 1 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
3	Realizzazione PUNTO RETE DOPPIO CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO	SÌ

	11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 2 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	
7	Access Point Zyxel NWA110AX (o similare) Dual Radio 2x2 802.11a/b/g/n/ac/ax 1775Mbps, Porta LAN Gigabit, supporto PoE (17W), antenna integrata, installazione a soffito. Alimentatore incluso. Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ
1	FIREWALL XGS 116 (o similare) con 5 anni di servizi e maintenance compresi	SÌ
1	Switch Zyxel GS1920-48HP v2 (o similare) Web Managed 44 porte Gigabit PoE (erogazione PoE fino a 375W) + 4 porte Dual Gigabit + 2 porte SFP Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Rack - Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ
1	UPS APC (o similare) 750VA/410WATT + Stabilizzatore, out 4 prese schuko, Prot. Rj45 (lan) + Usb x SW	SÌ
1	Armadio rack 12U completo di Anelli passacavi, tetto con spazzole per ingresso cavi, Guida patch orizzontale altezza 1U, patch cord in misura adeguati per tutte le connessioni previste) . Allacciamento elettrico al punto elettrico più vicino compreso di canalina/tubo PVC. Installazione Armadio. Compreso patch panel necessari, 1 Multipresa 8 Posti da Rack 19" Connettore C14 con Interruttore 1 HE, Passacavi necessari	SI

Plesso di **DON MILANI**

Q.tà	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	CONFORME
18	Realizzazione PUNTO RETE Singolo CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO 11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 1 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
3	Realizzazione PUNTO RETE DOPPIO CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO 11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 2 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
6	Access Point Zyxel NWA110AX (o similare) Dual Radio 2x2 802.11a/b/g/n/ac/ax 1775Mbps, Porta LAN Gigabit, supporto PoE (17W), antenna integrata, installazione a soffito. Alimentatore incluso. Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ
1	FIREWALL XGS 116 (o similare) con 5 anni di servizi e maintenance compresi	SÌ
1	Switch Zyxel GS1920-48HP v2 (o similare) Web Managed 44 porte Gigabit PoE (erogazione PoE fino a 375W) + 4 porte Dual Gigabit + 2 porte SFP Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Rack - Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ
1	UPS APC (o similare) 750VA/410WATT + Stabilizzatore, out 4 prese schuko, Prot. Rj45 (lan) + Usb x SW	SÌ
1	Armadio rack 12U completo di Anelli passacavi, tetto con spazzole per ingresso cavi, Guida patch orizzontale altezza 1U, patch cord in misura adeguati per tutte le connessioni previste) . Allacciamento elettrico al punto elettrico più vicino compreso di canalina/tubo PVC. Installazione	SÌ

Armadio. Compreso patch panel necessari, 1 Multipresa 8 Posti da Rack 19" Connettore C14 con Interruttore 1 HE, Passacavi necessari

Plesso di **LECHI**

Q.tà	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	CONFORME
26	Realizzazione PUNTO RETE Singolo CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO 11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 1 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
2	Realizzazione Dorsale in rame Cat 6 UTP Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
8	Access Point Zyxel NWA110AX (o similare) Dual Radio 2x2 802.11a/b/g/n/ac/ax 1775Mbps, Porta LAN Gigabit, supporto PoE (17W), antenna integrata, installazione a soffito. Alimentatore incluso. Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ
1	FIREWALL XGS 116 (o similare) con 5 anni di servizi e maintenance compresi	SÌ
2	Switch Zyxel GS1920-24HP v2 (o similare) Web Managed 24 porte Gigabit PoE (erogazione PoE fino a 375W) + 4 porte Dual Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Rack - Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ
1	UPS APC (o similare) 750VA/410WATT + Stabilizzatore, out 4 prese schuko, Prot. Rj45 (lan) + Usb x SW	SI
1	Armadio rack 12U completo di Anelli passacavi, tetto con spazzole per ingresso cavi, Guida patch orizzontale altezza 1U, patch cord in misura adeguati per tutte le connessioni previste) . Allacciamento elettrico al punto elettrico più vicino compreso di canalina/tubo PVC. Installazione Armadio. Compreso patch panel necessari, 1 Multipresa 8 Posti da Rack 19" Connettore C14 con Interruttore 1 HE, Passacavi necessari	SI

Plesso di **BERTHER**

Q.tà	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	CONFORME
18	Realizzazione PUNTO RETE Singolo CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO 11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 1 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
2	Realizzazione PUNTO RETE DOPPIO CAT 6 UTP : - CAVO CAT 6 UTP conformi alle norme EIA/TIA 568-B.2.1 Cat. 6, ISO 11801-2 Class E, IEC 46C/462 e IEC 603-1 - 2 x FRUTTO RJ 45 CAT 6 UTP - SCATOLA DI DIRIVAZIONE 503 + PLACCA DI SUPPORTO - Canalizzazione PVC se "necessarie" + accessori per la realizzazione + Certificazione strumentale con rilascio di report di conformità	SÌ
7	Access Point Zyxel NWA110AX (o similare) Dual Radio 2x2 802.11a/b/g/n/ac/ax 1775Mbps, Porta LAN Gigabit, supporto PoE (17W), antenna integrata, installazione a soffito. Alimentatore incluso. Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SÌ

1	FIREWALL XGS 116 (o similare) con 5 anni di servizi e maintenance compresi	SI
1	Switch Zyxel GS1920-24HP v2 (o similare) Web Managed 24 porte Gigabit PoE (erogazione PoE fino a 375W) + 4 porte Dual Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Rack - Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SI
1	Switch Zyxel GS1920-24 v2 (o similare) Web Managed 24 porte Gigabit + 4 porte Dual Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Design senza ventole, Rack - Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SI
1	Switch Zyxel GS1920-48 v2 (o similare) Web Managed 44 porte Gigabit + 4 porte Dual Gigabit + 2 porte SFP Gigabit - IPv6, VLAN, QoS, IGMP - Rack - Cloud Management senza costi aggiuntivi tipo Nebulaflex	SI
1	Armadio 42u da pavimento H.2000 X L.600 X P.1000 Porta frontale in vetro con serratura a chiave, ante laterali asportabili. Porta retro chiusa (grigliata solo per profondità 1000) e apribile con serratura a chiave, completamente smontabili. Allacciamento elettrico al punto elettrico più vicino compreso di canalina/tubo PVC. Installazione Armadio. Compreso 2 ripiani fissi. Compreso patch panel necessari, 1 Multipresa 8 Posti da Rack 19" Connettore C14 con Interruttore 1 HE, Passacavi necessari	SI

Plesso di **SEGRETERIA/SERVER**

Q.tà	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	CONFORME
1	Server HPE ProLiant DL360 Gen10 (o similare) Intel Xeon-S 4208 8-Core (2.10GHz 11MB) 16GB (1 x 16GB) PC4-2933Y-R DDR4 RDIMM 8 x Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier Smart Array P408i-a 500W 3yr Next Business Day Warranty + OPT HPE 865408-B21 ALIMENTATORE 500W FLEX SLOT PLATINUM HOT PLUG LOW HALOGEN POWER SUPPLY KIT + 3 HARD DISK 1.2TB SAS 10K SFF (2.5IN) SMART CARRIER HOT PLUG + RAM 16GB (1X16GB) DUAL RANK X4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 REGISTERED MEMORY KIT + USB IT KEYBOARD/MOUSE KIT + Windows Server 2022 Standard - CSP Perpetual + 15 Microsoft Windows ServerCAL 2022 Academic OLP 1License NoLevel UsrCAL	SI
1	NAS QNAP TS-431K X (o similare) 4HD 3,5"/2,5"SATA6>NO HD< 2P GIGABIT-3P USB3.0-1GB,QUAD CORE AL-214 1.7GHZ + 3 HD 3TB Interno 3,5" iP 256MB WD Red NAS	SI

ESITI DEL COLLAUDO

Tutta la fornitura sopraelencata analiticamente di cui alla Stipula Prot. n. 2104 del 12/05/2022 a seguito di Trattativa Diretta (TD) n. 2135310 sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) è stata interamente consegnata perfettamente imballata in confezioni integre e corredata della documentazione prescritta.

Tutti i beni della fornitura sono stati sottoposti a collaudo e risultano tecnicamente, qualitativamente e quantitativamente rispondenti ai requisiti richiesti dal contratto; perfettamente funzionanti e privi di difetti palesi.

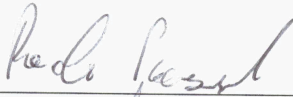
È stata constatata inoltre la posa in opera "a regola d'arte", la piena efficienza del materiale e la relativa idoneità allo scopo a cui deve essere adibito.

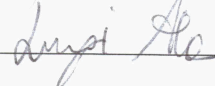
Tutte le operazioni di collaudo terminano per quanto sopraindicato con **ESITO POSITIVO**.

Letto, confermato e sottoscritto

L'incaricato della ditta fornitrice

PASQUALE PAOLO





Il Collaudatore

ALA LUIGI