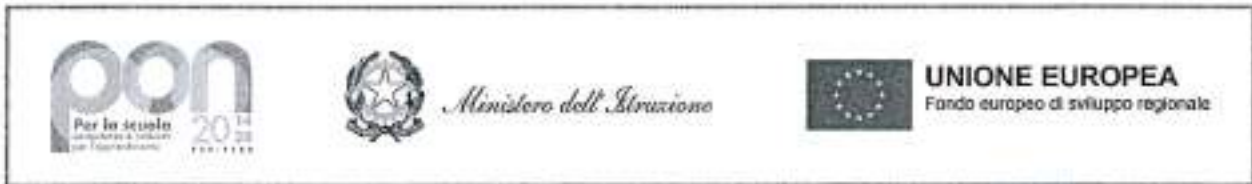




Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 8 - 46019 Viadana (Mn) – Sedi Coordinate: "Maggi", Via Vanoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Boeco", Via Roma s.n.c. - 46019 Viadana (Mn)
Telefoni: 0375.781792 – 0375.784197 Email: mis00700v@istruzione.it Pec: mis00700v@pec.istruzione.it Sito internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201



Prot. n. 29069 del 28/11/2022

OGGETTO: 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 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"– 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-LO-2021-700

CUP: C69J21022660006

CIG: 9159840B15

VERBALE DI VERIFICA DELLA CONFORMITÀ Fornitura di apparati attivi di rete e cablaggio di rete

Fornitore: CARRARA COMPUTING INTERNATIONAL SRL - Mantova (MN)

Documenti di riferimento:

- 1) TRATTATIVA DIRETTA SU MEPA n. 2094874;
- 2) Bolla di Consegna: n. 281022/C del 28/10/2022.

L'anno 2022, il giorno 28 del mese di novembre alle ore 11:00 presso l'istituzione scolastica Ettore Sanfelice di Viadana, alla presenza del RUP D.S. Ing. Alessandro Cau, l'Assistente tecnico sig. Francesco Lotito, nominato verificatore della conformità con decreto Prot. n. 9681 del 30/04/2022, procedeva ad effettuare la verifica della conformità della fornitura relativa alla trattativa diretta di cui in riferimento per un importo totale di fornitura di euro 47.175,00 al netto di IVA come di legge.

VERBALE DI VERIFICA

La ditta ha provveduto alla consegna della documentazione a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti funzionali di cui alla richiesta di preventivo.



Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 8 - 46019 Viadana (Mn) - Sedi Coordinate: "Maggi", Via Varoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Bosco", Via Roma s.n.c. - 40019 Viadana (Mn)
 Telefon: 0375.781792 - 0375.784197 Email: mnis00700v@istruzione.it Pec: mnis00700v@pec.istruzione.it Sito internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201

Si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta i cui risultati si riportano nella tabella seguente:

Quantità	Prodotto	Caratteristiche	Funzionante (si / no)	Conforme (si / no)
1	Switch	Switch Cisco CBS350 MANAGED 48-PORT GE, POE, 4X1G SFP. Cisco CBS350-48P-4G-EU, Gestito, L2/L3, Gigabit Ethernet (10/100 /1000), Montaggio rack. Cisco CBS350-48P-4G-EU. Tipo interruttore: Gestito, Livello del commutatore: L2/L3. Tipo di porte RJ-45: Gigabit Ethernet (10/100 /1000), Quantita di porte RJ-45: 48, Quantita di moduli SFP installati: 4. Dimensioni tavola MAC: 16000 voci. Standard di rete: IEEE 802.1D,IEEE 802.1w,IEEE 802.1s,IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3z,IEEE 802.3ad. Montaggio rack.	si	si
2	Switch	Switch Cisco CBS350 MANAGED 24-PORT GE, POE, 4X1G SFP. Cisco CBS350-24P-4G-EU, Gestito, L2/L3, Gigabit Ethernet (10/100 /1000), Montaggio rack. Cisco CBS350-24P-4G-EU. Tipo interruttore: Gestito, Livello del commutatore: L2/L3. Tipo di porte RJ-45: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Quantita di porte RJ-45: 24, Quantita di moduli SFP installati: 4. Dimensioni tavola MAC: 16000 voci. Standard di rete: IEEE 802.1D,IEEE 802.1w,IEEE 802.1s,IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3z,IEEE 802.3ad. Montaggio rack.	si	si
6	Moduli GBIC	Mini GBIC Cisco MGBSX1. GIGABIT ETHERNET SX MINI-GBIC SFP TRANSCEIVER.	si	si
11	Access Point	Access Point Ruckus R350. Ruckus R350, dual band 802.11ax WiFi6 Indoor AP, BeamFlex, 2x2:2, 1 eth. Port.	si	si
1	Server	Server DELL R450. CPU: Num. 1 x Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (135W) DDR4-2666. RAM: Num. 2 x 16Gb RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank. STORAGE: Num. 3 x 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive Num. 1 x BOSS controller card + with 2 M.2 Sticks 240GB (RAID 1),FH. NETWORK: Num. 1 x Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0. PSU: Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 600W. MANAGEMENT: iDRAC15G,Enterprise. LICENZE: - VMware vSphere 7 Essentials Kit for 3 hosts (Max 2 CPU per host,32 cores/CPU), 1 YR Lic and Sub,EUR - Windows Server 2019 Standard. GARANZIA: ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s).	si	si
3	Licenza firewall	SN510 UTM Premium Pack. Pacchetto UTM Premium per firewall.	si	si



Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 8 - 46019 Viadana (Mn) – Sedil Coordinato: "Maggi", Via Vanoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Bosco", Via Roma s.n.c. - 46019 Viadana (Mn)
Telefoni: 0375.781792 – 0375.784197 Email: mnis00700v@istruzione.it Pec: mnis00700v@pec.istruzione.it Sito internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201

-	Attività di configurazione e installazione.	Attività di configurazione e installazione apparati di rete. FIREWALL: - Attivazione licenza – Aggiornamento firmware – Test generali di funzionamento. SWITCH: - Aggiornamento firmware – impostazione set di regole standard – Configurazione di un indirizzo IP specifico per ogni switch in base alla sede di destinazione – Installazione switch in loco con patching di tutti i cavi presenti nel rack di destinazione. WIFI: - Programmazione rete WiFi secondo specifiche concordate con il personale scolastico (SSID, password, modalità di accesso, filtri applicativi...) – Configurazione di tutti gli Access Point – Deploy di tutti gli Access Point in loco – Verifiche di copertura del segnale e analisi prestazioni di rete. SERVER: - Configurazione server in laboratorio – Installazione server in loco all'interno del nuovo rack. – Migrazione dei server attualmente in uso. FOLLOW-UP – Test diagnostici su tutta l'infrastruttura di rete implementata nel progetto – Stesura documentazione di progetto – Supporto post installazione.	si	si
-	Cablaggio di rete	Fornitura e posa di cavi di cablaggio strutturato, posa di access point e armadi rack. Installazione armadio rack 2000x1000x600 (42U). Dorsali in fibra ottica. Posa cavi di rete per access point. Installazione n.3 armadio rack 600x600x600 (9U). Dorsali in cavo UTP cat.6A.	si	si

Si dichiara pertanto POSITIVO l'esito della verifica.

Si allega inoltre verbale di sopralluogo sottoscritto anche dal rappresentante della ditta fornitrice.

Viadana, 28/11/2022

Il Verificatore

AT Francesco Lotito



Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 8 - 46019 Viadana (Mn) – Sedi Coordinate: "Maggi", Via Vanoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Bosco", Via Roma s.n.c. - 46019 Viadana (Mn)
Telefoni: 0375.781792 – 0375.784197 Email: mnis00700v@istruzione.it Pec: mnis00700v@pec.istruzione.it Sito Internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201

OGGETTO: Verbale di collaudo / Verifica di conformità dei lavori di realizzazione / implementazione delle reti locali, cablate e wireless.

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 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" – Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

CUP: C69J21022660006

CIG: 9159840B15

Il giorno 28 del mese di novembre 2022, alle ore 11.00 presso i locali dell'Istituto Superiore Ettore Sanfelice, sede Bosco, sono convenuti i Sigg.:

Francesco Lotito – in qualità di collaudatore incaricato, Sandra Gozzi in qualità di personale tecnico, Juri Vighi in qualità di rappresentante legale della ditta affidataria del progetto CARRARA COMPUTING INTERNATIONAL SRL.

Al fine di procedere alle operazioni di collaudo e di verifica di regolare messa in opera degli apparati riferiti all'impianto di cablaggio, relativamente all'Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole.

L'intervento della ditta Carrara Computing International srl ha riguardato gli impianti di cablaggio, completi di apparati attivi e le loro configurazioni, per i seguenti plessi scolastici:

- Sede Centrale di via Ettore Sanfelice 8 – 46019 Viadana
- Sede Maggi di via Vanoni 25 – 46019 Viadana

secondo le modalità indicate nel Capitolato Tecnico e nella determina dell'affidamento diretto con protocollo num. 2094874 del 05/04/2022.



Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 8 - 46019 Viadana (Mn) - Sedi Coordinate: "Maggi", Via Vanoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Bosco", Via Roma s.n.c. - 46019 Viadana (Mn)
Telefoni: 0375.781792 - 0375.784197. Email: mnis00700v@istruzione.it Pec: mnis00700v@pec.istruzione.it Sito internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201

Premesso che il progetto persegue l'obiettivo di realizzare una rete solida, performante e sicura, sono stati previsti i seguenti interventi:

- Installazione degli access point e switch dove previsti dal progetto
- Installazione di un Server per gestione autentica in rete e archiviazione files.
- Rinnovo licenze Firewall Stormshield dei plessi coinvolti.
- Installazione di un Transceiver per il collegamento in fibra ottica delle dorsali interne.
- Sistemazione cablaggio di rete con predisposizione nuovi punti e armadi rack dove necessario.

L'impianto da realizzare non dovrà prevedere alcuna modifica strutturale degli edifici e neppure dell'impianto elettrico e la distribuzione degli apparati sarà la seguente:

n.	descrizione	Tipologia della voce	quantità	Attestazione di conformità
1)	Access Point	Access Point Ruckus R350 Ruckus R350, dual band 802.11ax WiFi6 Indoor AP, BeamFlex, 2x2:2, 1 eth. Port UBICATI ALLA SCUOLA MAGGI, NEI SEGUENTI PUNTI: 1) Num. 2 piano terra 2) Num. 5 piano rialzato 3) Num. 1 laboratori 4) Num. 3 piano primo	11	CONFORME
2)	Switch	Switch Cisco CBS350 MANAGED 48-PORT GE, POE, 4X1G SFP Cisco CBS350-48P-4G-EU, Gestito, L2/L3, Gigabit Ethernet (10/100/1000), Montaggio rack Cisco CBS350-48P-4G-EU, Tipo interruttore: Gestito, Livello del commutatore: L2/L3. Tipo di porte RJ-45: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Quantita di porte RJ-45: 48, Quantita di moduli SFP installati: 4. Dimensioni tavola MAC: 16000 voci. Standard di rete: IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad. Montaggio rack UBICAZIONE: 1) Num. 1 scuola ITE piano 1 armadio C	1	CONFORME



Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 6 - 46019 Viadana (Mn) - Sedi Coordinate: "Maggi", Via Vanoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Bosco", Via Roma s.n.c. - 46019 Viadana (Mn)
Telefoni: 0375.781792 - 0375.784197 Email: mnis00700v@istruzione.it Pec: mnis00700v@pec.istruzione.it Sito internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201

4)	Switch	Switch Cisco CBS350 MANAGED 24-PORT GE, POE, 4X1G SFP Cisco CBS350-24P-4G-EU, Gestito, L2/L3, Gigabit Ethernet (10/100/1000), Montaggio rack Cisco CBS350-24P-4G-EU. Tipo interruttore: Gestito, Livello del commutatore: L2/L3. Tipo di porte RJ-45: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Quantita di porte RJ-45: 24, Quantita di moduli SFP installati: 4, Dimensioni tavola MAC: 18000 voci. Standard di rete: IEEE 802.1D,IEEE 802.1w,IEEE 802.1s,IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3z,IEEE 802.3ad. Montaggio rack UBICAZIONE: 1) Num. 2 scuola MAGGI piano primo e terra	2	CONFORME
5)	GBIC	Mini GBIC Cisco MGBSX1 GIGABIT ETHERNET SX MINI-GBIC SFP TRANSCEIVER	6	CONFORME
6	Server	Server DELL R450 CPU: Num. 1 x Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (135W) DDR4-2666 RAM: Num. 2 x 16Gb RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank STORAGE: Num. 3 x 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive Num. 1 x BOSS controller card + with 2 M.2 Sticks 240GB (RAID 1),FH NETWORK: Num. 1 x Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, OCP NIC 3.0 PSU: Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 600W MANAGEMENT: iDRAC15G,Enterprise LICENZE: - VMware vSphere 7 Essentials Kit for 3 hosts (Max 2 CPU per host,32 cores/CPU), 1 YR Lic and Sub,EUR - Windows Server 2019 Standard GARANZIA: ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)	1	CONFORME
7)	Software	Licenze: - Pacchetto UTM Premium per firewall SN510, durata 3 anni	3	CONFORME



Istituto d'Istruzione Superiore "Ettore Sanfelice"

Sede Centrale: Via Sanfelice, 6 - 46019 Viadana (Mn) - Sedi Coordinate: "Maggi", Via Vanoni 21 - 46019 Viadana (Mn) - "Bosco", Via Roma s.n.c. - 46019 Viadana (Mn)
Telefoni: 0375.781792 - 0375.784197 Email: mnis00700v@istruzione.it Pec: mnis00700v@pec.istruzione.it Sito internet: www.istitutosanfelice.edu.it C.F.: 83002190201

8)	Cablaggio	FORNITURA E POSA DI CAVI DI CABLAGGIO STRUTTURATO, POSA DI ACCESS POINT E ARMADI RACK PRESSO SCUOLA SANFELICE: Installazione armadio rack 2000x1000x600 (42U) Posa cavi di rete aule piano rialzato e piano primo Dorsali in fibra ottica SCUOLA MAGGI: Posa cavi di rete aule piano rialzato, piano terra, piano primo e piano laboratori Posa cavi di rete per access point Installazione n.3 armadio rack 600x600x600 (9U) Dorsali in cavo UTP cat.6A	1	CONFORME
----	-----------	--	---	----------

Si è proceduto con questa sequenza:

1. Verifica della piena rispondenza tra le attrezzature fornite, gli impianti realizzati e quelli indicati nell'offerta prescelta con quelli indicati nel capitolato tecnico;
2. Verifica degli apparati attivi e funzionamento degli stessi;
3. Verifica della funzionalità dell'infrastruttura di rete;
4. Verifica che l'impianto di rete realizzato rispetti le vigenti norme di sicurezza.
5. Prove di trasferimento dati attraverso il collegamento Wi-Fi.

Si è riscontrato, altresì, che la ditta aggiudicataria ha provveduto a dismettere gli apparati e reti esistenti non più utilizzabili, consegnando all'Istituto le apparecchiature rimosse.

Si conferma che il materiale fornito corrisponde quantitativamente al contenuto indicato nel capitolato tecnico e si conferma anche la piena efficienza dell'impianto di rete e del materiale fornito risultato qualitativamente rispondente allo scopo a cui deve essere adibito ed esente da difetti o vizi che ne possono pregiudicare l'impiego.

Le operazioni di collaudo terminano alle ore 12.00 del giorno 28/11/22

Viadana, 28/11/22

Il collaudatore
Francesco Lotito

Il Personale tecnico
Sandra Gozzi

Il rappresentante della Ditta fornitrice
Juri Vighi