



**ISTITUTO COMPRESIVO
STATALE
"A. OMODEO - L.V. BEETHOVEN"**

Sede centrale: Via San Giovanni, 50 - 80030 Scisciano (Na)
Tel/fax 0812244212

VERBALE DI COLLAUDO

Fondi strutturali 2014/2020

FESR "Cablaggio strutturato e sicuro Rete LAN/WLAN all'interno degli edifici scolastici"

Programma Operativo Nazionale 2014-2020 "Per la scuola, competenze e ambienti dell'apprendimento. Asse II - Infrastrutture per le Istituzioni scolastiche statali - 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, 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.

ID Progetto: **13.1.1A - FESRPON-CA-2021-610**

CUP: **J79J21007480006**

CIG: **9156785207**

Nell'anno duemilaventidue, il giorno 27 del mese di settembre, dalle ore 11,00 alle ore 15,30 il gruppo di lavoro costituito dallo scrivente, prof. Antonino Giulio Catanese - nominato con incarico prot.n.2239 del 22/03/2022 dal Dirigente Scolastico dell'I.C. "Omodeo-Beethoven" di Scisciano, dottoressa Rosanna Lembo, quale esperto collaudatore delle attrezzature tecnologiche previste dal progetto **13.1.1A - FESRPON-CA-2021-610** - e dal sig. Caniello Fabio - rappresentante della ditta Consorzio Nazionale Sicurezza S.c.a r.l. con sede in via P. Borsellino, 123 - Casandrino (Na) al fine di verificare la corretta realizzazione dei lavori relativi al Progetto PON FESR Reti LAN/WLAN (ID Progetto **13.1.1A - FESRPON-CA-2021-610**). Le tipologie di intervento ammesse a tale progetto prevedono la realizzazione e/o il potenziamento delle reti locali, cablate e wireless, dei sette plessi in dotazione all'istituzione scolastica, utilizzate ai fini didattici e amministrativi, comprensivi di fornitura di materiali e strumenti per la realizzazione di cablaggi strutturati, fornitura e installazione di apparati attivi, switch, prodotti per l'accesso wireless, dispositivi per la sicurezza delle reti e servizi, compresi i dispositivi di autenticazione degli utenti (personale scolastico e studenti), fornitura e installazione di gruppi di continuità, posa in opera della fornitura ed eventuali piccoli interventi edilizi strettamente indispensabili e accessori. Gli interventi devono assicurare il cablaggio degli spazi didattici e amministrativi dei Plessi, consentire la connessione alla rete, in modalità Wired e/o wireless, dei dispositivi utilizzati dai docenti, dal personale scolastico, dalle studentesse e dagli studenti, anche attraverso la gestione e autenticazione degli accessi, nel rispetto delle norme vigenti in materia di accessibilità ai sistemi informatici e telematici della Pubblica Amministrazione, di tutela della privacy e di sicurezza informatica dei dati, nonché delle norme vigenti in materia di protezione dell'ambiente e di risparmio energetico.

Dopo aver preso visione della parte progettuale inerente la tipologia delle attrezzature tecnologiche richieste, hanno effettuato il sopralluogo per la verifica della conformità, corrispondenza e funzionalità del materiale installato nei plessi di seguito elencati:

- Plesso via San Giovanni - Scisciano (sede centrale);

- Plesso via Frascatoli - Scisciano;
- Plesso via Palazzuolo - Scisciano;
- Plesso PMR via Borzillo - Scisciano;
- Plesso via Appia - San Vitaliano;
- Plesso via Roma - San Vitaliano;
- Plesso via Green - San Vitaliano.

Alle ore 11,00, presso la sede centrale di via San Giovanni di Scisciano, hanno avuto inizio i controlli di verifica materiali, acquistati con trattativa diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (ID trattativa è 2129249), nonché dell'installazione e funzionalità delle infrastrutture di cui al progetto esecutivo, qui di seguito dettagliati:

1) Plesso via San Giovanni - Scisciano

Piano semi interrato (Laboratori)

- 2 Switch 24 Porte Gigabit + 4 porte SFP - TP Link TL-SG3428
- 1 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 1 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 2 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081

Piano Terra (Uffici, aule e laboratori)

- 2 Switch 24 Porte Gigabit + 4 porte SFP - TP Link TL-SG3428
- 1 Switch 24 Porte Gigabit POE + 4 porte SFP - TP Link TL-SG2428P
- 1 Switch 8 Porte Gigabit POE + 2 porte SFP - TP Link TL-SG2210MP
- 8 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 2 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 6 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 UTM Firewall tipo 1

Piano Primo

- 3 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 3 Rete LAN Punto PDL completo di accessori

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

2) Plesso PMR via Borzillo - Scisciano

Piano terra

- 1 Armadio Rack 19" a muro 9U
- 1 Switch 24 Porte Gigabit POE + 4 porte SFP - TP Link TL-SG2428P
- 10 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 1 UTM Firewall tipo 3

Piano Primo

- 1 Switch 24 Porte Gigabit + 4 porte SFP - TP Link TL-SG3428
- 10 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

3) Plesso via Palazzuolo - Scisciano

Piano terra

- 1 Switch 24 Porte Gigabit POE + 4 porte SFP - TP Link TL-SG2428P
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 4 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 1 UTM Firewall tipo 4

Piano Primo

- 1 Switch 24 Porte Gigabit + 4 porte SFP - TP Link TL-SG3428
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU

5 Rete LAN Punto PDL completo di accessori

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

4) Plesso via Frascatoli - Scisciano

Piano terra

- 1 Armadio Rack 19" a muro 6U
- 1 Switch 8 Porte Gigabit POE + 2 porte SFP - TP Link TL-SG2210MP
- 2 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 1 UTM Firewall tipo 4

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

5) Plesso via Appia - San Vitaliano

Piano terra

- 1 Armadio Rack 19" a muro 6U
- 1 Switch 8 Porte Gigabit POE + 2 porte SFP - TP Link TL-SG2210MP
- 3 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 1 UTM Firewall tipo 4

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

6) Plesso via Roma - San Vitaliano

Piano Terra

- 1 Switch 24 Porte Gigabit POE + 4 porte SFP - TP Link TL-SG2428P
- 1 Switch 8 Porte Gigabit POE + 2 porte SFP - TP Link TL-SG2210MP
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081
- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 1 UTM Firewall tipo 2

Piano Primo

- 1 Switch 24 Porte Gigabit + 4 porte SFP - TP Link TL-SG3428
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 8 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 2 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

7) Plesso via Green - San Vitaliano

Piano Terra

- 1 Switch 24 Porte Gigabit POE + 4 porte SFP - TP Link TL-SG2428P
- 7 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081

- 1 Controller di Rete TP Link OC200 con Sistema di Gestione WiFi in cloud
- 1 UTM Firewall tipo 2

Piano Primo

- 1 Armadio Rack 19" a muro 9U
- 2 Switch 24 Porte Gigabit + 4 porte SFP - TP Link TL-SG3428
- 2 Access Point WiFi 6 indoor - Cambium XV2-2X00A00-EU
- 12 Rete LAN Punto PDL completo di accessori
- 1 Gruppo di continuità 600 VA - Legrand KEOR 310081

- Verifica della rispondenza del materiale consegnato ed installato rispetto al progetto;
- Verifica copertura segnale lungo tutti gli spazi di pertinenza (anche esterni);
- Verifica connettività distribuita Wi-Fi tramite applicazione in streaming;
- Verifica opere accessorie alla fornitura (Piccoli adattamenti edilizi);
- Verifica servizio di monitoraggio e gestione della Rete.

CONCLUSIONI

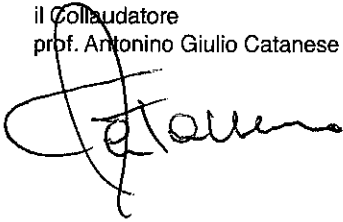
Dai controlli eseguiti risulta quanto segue:

- Tutte le attrezzature della fornitura di cui al progetto sono perfettamente efficienti e funzionali;
- E' stata eseguita la bonifica ed ottimizzazione dei Rack esistenti (così come previsto da progetto);
- E' stata eseguita la tracciatura e identificazione dei cablaggi esistenti (così come previsto da progetto)
- Sono state verificate le connessioni Wired e wireless.

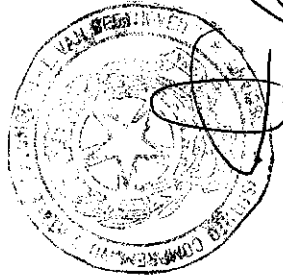
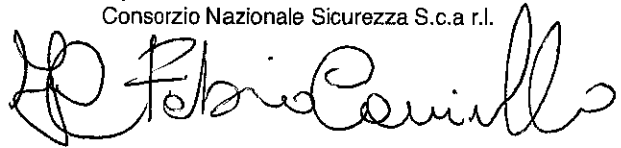
Sulla base di quanto sopra indicato, il collaudo risulta **POSITIVO**.

Le operazioni di collaudo terminano alle ore 16,00 del 27/09/2022.

il Collaudatore
prof. Antonino Giulio Catanese



Il rappresentante della ditta esecutrice
sig. Fabio Caniello
Consorzio Nazionale Sicurezza S.c.a r.l.



Il Dirigente Scolastico
dott.ssa Rosanna Lembo

