



**ISTITUTO COMPRENSIVO DI RUDIANO**  
25030 Rudiano - Via De Gasperi, n. 41 - TEL. 0307069017 - FAX 0307069018  
C.F. 82002390175 - C.M. BSIC86100R  
[email: bsic86100r@istruzione.it](mailto:bsic86100r@istruzione.it) [bsic86100r@pec.istruzione.it](mailto:bsic86100r@pec.istruzione.it) - internet: [www.icrudiano.gov.it](http://www.icrudiano.gov.it)  
codice univoco ufficio: UFJLBE



[Scuole primarie e secondarie di primo grado di Rudiano, Roccafranca e Urago d'Oglio](#)

Prot.N.10887

Rudiano 27/07/2022

**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” – **verbale di collaudo**

**CODICE CUP: H69J21006640006**  
**CIG: 9141576B27**  
**CNP: 13.1.1A FESRPON-LO-2021-510**

Il giorno 27 del mese di luglio dell’anno 2022 dalle ore 9 alle ore 15,00 presso le sedi dell’Istituto Comprensivo M.A.Chiecca di Rudiano, per le attività di collaudo in contraddittorio sono presenti:

Il dirigente scolastico Sibilia dott.ssa Letizia Elena

Il collaudatore, come da nomina prot.n.3671 del 12/04/2022 sig.Facchetti Antonello

Il legale rappresentante della ditta Infopix sig. Picen Riccardo

al fine di effettuare le operazioni di verifica finale delle apparecchiature acquistate mediante Trattativa Diretta n.2074207 fornite ed installata dalla ditta Infopix di Picen Riccardo , P.IVA 03489790984 con sede legale in via XXV Aprile, n.1 Malonno (BS) rappresentata dal sig. Picen Riccardo.

Seguono le modalità operative stabilite per il collaudo.

### **Collaudo cablaggio in rame**

Le nuove tratte di Cavi LAN cablati in cat 6 verificate con i seguenti test minimi effettuati dallo strumento:

- a. Continuità
- b. Lunghezza cavo
- c. Valore SNR (rapporto segnale/rumore)

- d. Test BERT (risposta allo stress passaggio bit)
- e. Valore SKEW (differenza ritardo tra diverse coppie stesso cavo)

#### **Collaudo postazioni PC segreteria**

Verifica della conformità alla fornitura e della posa delle canaline. Verifica di funzionamento dell'alimentazione delle apparecchiature, della telefonia e delle prese di rete dati.

#### **Collaudo rete wireless**

Verifica della copertura della rete wireless a garanzia delle specifiche minime richieste. Connessione dei dispositivi wireless in dotazione alla scuola. Prove di trasferimento dati attraverso il collegamento WI-FI.

#### **Collaudo parti attive**

Il collaudo degli apparati attivi switch verrà eseguito con le seguenti modalità: verifica accensione dei LED, verifica della versione software/firmware, verifica della connettività con gli apparati e i punti rete collegati.

#### **Collaudo del firewall**

Il collaudo verrà eseguito con le seguenti modalità: verifica accensione dei LED, verifica della versione software/firmware, verifica della connettività con gli apparati e i punti rete collegati.

#### **Collaudo captive portal e filtro dei contenuti**

Inserimento di un utente nel tenant GSuite e verifica dell'accesso alla rete wi-fi. Prova dei blocchi a immagini violente e pornografia.

La fornitura è stata collocata **nelle varie sedi come da prospetto seguente:**

#### **Scuola primaria di Urago d'Oglio**

Descrizione	Quantità
Punto rete RJ45 1 FRUTTI CERTIFICATO	3
Uni switch GEN2 PRO-24 POE 400W	01
Antenna CAMBIUM NETWORK E501S 90/120	03
Router RB3011UIAS-RM-MIKROTIK 10PORTE LAN	01
Servizio filtro contenuti subscription 60 mesi	01
CABLAGGIO (materiali vari e manodopera)	1

#### **Scuola secondaria di primo grado di Urago d'Oglio**

Descrizione	Quantità
armadio rack 19" 10u prof, 400 grigio comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	01
Punto rete RJ45 1 FRUTTI CERTIFICATO	01
Uni switch GEN2 PRO-24 POE 400W	01
Punto rete RJ45 2 FRUTTI CERTIFICATO	08
Router RB3011UIAS-RM-MIKROTIK 10PORTE LAN	01
Servizio filtro contenuti subscription 60 mesi	01
CABLAGGIO (materiali vari e manodopera)	1

**Scuola primaria e secondaria di primo grado di Roccafranca (unico edificio)**

Descrizione	Quantità
armadio rack 19" 10u prof, 400 grigio comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	01
Access point UBIQUITI UAP NANO HD	17
Punto rete RJ45 1 FRUTTI CERTIFICATO	17
Uni switch GEN2 PRO-24 POE 400W	02
Punto rete RJ45 2 FRUTTI CERTIFICATO	28
UNIFI CLOUD KEY G2 PRO-24-POE 400W	01
Router RB3011UIAS-RM-MIKROTIK 10PORTE LAN	01
Servizio filtro contenuti subscription 60 mesi	01
CABLAGGIO (materiali vari e manodopera)	1

**Scuola secondaria di primo grado di Rudiano**

Descrizione	Quantità
armadio rack 19" 20u prof, 400 grigio a muro comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	01
Punto rete RJ45 1 FRUTTI CERTIFICATO	03
Uni switch GEN2 PRO-24 POE 400W	01
Router RB3011UIAS-RM-MIKROTIK 10PORTE LAN	01
Servizio filtro contenuti subscription 60 mesi	01
CABLAGGIO (materiali vari e manodopera)	1

**Scuola primaria di Rudiano (compresa segreteria)**

Descrizione	Quantità
armadio rack 19" 10u prof, 400 grigio comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	01
armadio rack 19" 20u prof, 400 grigio a muro comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	01
Access point UBIQUITI UAP NANO HD	05
Punto rete RJ45 1 FRUTTI CERTIFICATO	24
Uni switch GEN2 PRO-24 POE 400W	04
Punto rete RJ45 2 FRUTTI CERTIFICATO	28
Antenna CAMBIUM NETWORK E501S 90/120	01
UNIFI CLOUD KEY G2 PRO-24-POE 400W	01
Router RB3011UIAS-RM-MIKROTIK 10PORTE LAN	01
UTM TERMINATOR SUBSCRIPTION 36 MESI	1
Servizio filtro contenuti subscription 60 mesi	01
CABLAGGIO (materiali vari e manodopera)	1

La Commissione procede alle operazioni di verifica e di collaudo delle seguenti apparecchiature:

Descrizione	Quantità
armadio rack 19" 10u prof, 400 grigio comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	03

armadio rack 19" 20u prof, 400 grigio a muro comprensivo di multipresa 19" 6 posti con protezione ed interruttore, pannello passacavi rack 19", pannello patch 24 posti RJ45 cat.6	01
Access point UBIQUITI UAP NANO HD	22
Punto rete RJ45 1 FRUTTI CERTIFICATO	48
Uni switch GEN2 PRO-24 POE 400W	09
Punto rete RJ45 2 FRUTTI CERTIFICATO	64
Antenna CAMBIUM NETWORK E501S 90/120	04
UNIFI CLOUD KEY G2 PRO-24-POE 400W	02
Router RB3011UIAS-RM-MIKROTIK 10PORTE LAN	05
UTM TERMINATOR SUBSCRIPTION 36 MESI	1
Servizio filtro contenuti subscription 60 mesi	5
CABLAGGIO (materiali vari e manodopera)	1

**La Commissione ha constatato che le apparecchiature verificate:**

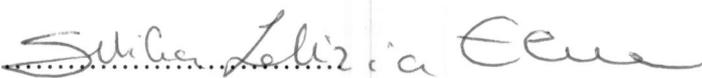
- Corrispondono per tipologia e quantità a quanto disposto nell'ordine di acquisto tranne che per n.22 access point AC PRO UNIFI, che per mancanza di reperibilità sul mercato, sono stati sostituiti da n.22 access point UBIQUITI UAP NANO HD, di prestazione superiore come si rileva dalla schede tecniche inviate dal fornitore e approvate dallo stesso progettista Sig.Odelli Fabio;
- sono nuove di fabbrica e costruite utilizzando parti nuove, posseggono le certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica, e ove richiesto, per la compatibilità elettromagnetica;
- risultano esenti da difetti di funzionamento o vizi che ne possono pregiudicare il pieno impiego;
- sono conformi alle caratteristiche definite nella relativa documentazioni tecnica e d'uso;
- le apparecchiature sono correttamente installate e sono completamente operative all'uso.

Si è inoltre verificato che:

1. i punti rete sono certificati come da capitolato (si allega copia del report)
2. l'accesso alla WI-FI con singol sign one da GSuite funziona

**Esaurite le operazioni di verifica e stilato il presente verbale, si sottoscrive il presente verbale dichiarando l'esito positivo del collaudo.**

Le operazioni di collaudo sono chiuse alle ore 15,00

Il Dirigente Scolastico Sibilia dott.ssa Letizia Elena 

Il collaudatore sig.Facchetti Antonello 

Per la ditta Infopix, il legale rappresentante sig.Picen Riccardo 