



**ISTITUTO COMPRENSIVO VALLE STURA**  
**SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA 1° GRADO**

Piazza 75 Martiri, 3 - 16010 MASONE (GE)

Tel. 010 926018

E-mail: [geic81400g@istruzione.it](mailto:geic81400g@istruzione.it) - PEC: [geic81400g@pec.istruzione.it](mailto:geic81400g@pec.istruzione.it)



**Agli atti**  
Al sito web di istituto

Oggetto: **VERBALE DI COLLAUDO.**

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 AOODGEFID/20480 del 20 luglio 2021 “Reti locali, cablate e wireless, nelle scuole”.

**Autorizzazione prot.n.AOODGEFID/0040025 del 14/10/2021.**

Sottoazione 13.1.1A-FESRPON-LI-2021-16	Cablaggio strutturato e sicuro all’interno degli edifici scolastici
---	---

CUP\_C19J21033530006

**VERBALE DI VERIFICA DI CONFORMITA' DELLA FORNITURA  
FESR – REACT EU Asse V OBIETTIVO SPECIFICO 13.1 – AZIONE 13-1-1  
“CABLAGGIO STRUTTURATO E SICURO ALL'INTERNO DEGLI  
EDIFICI SCOLASTICI”**

**AVVISO AOODGEFID/20480 del 20/07/2021  
AUTORIZZAZIONE prot.n. AOODGEFID/0040025 del 14/10/2021  
PER ISTITUTO COMPRENSIVO VALLE STURA**

L'anno 2022 addì 28 del mese di Ottobre, alle ore 14.00 in Masone via Romitorio presso la sede dell'istituto comprensivo Valle Stura, si sono riuniti alla presenza del Dirigente scolastico dott.ssa Ivana Ottonello il direttore esecutivo del progetto di cablaggio ing. Fabrizio Patrone, incaricato dalla ditta Dime s.r.l. a rappresentarla e il collaudatore incaricato ing. Maurizio Gatti per provvedere al collaudo della fornitura in epigrafe.

Il piano di collaudo prevede:

1. Verifica della documentazione (ordine, relazione tecnica, progetto esecutivo, planimetrie, documentazione tecnica degli apparati acquisiti (switch firewall e ups), documenti di consegna, documentazione di test (certificazione cablaggio in rame), dichiarazione di conformità: la documentazione in cartaceo è disponibile presso gli uffici dell'istituto ed è prodotta in allegato al presente verbale in formato elettronico. Tale verifica è stata eseguita successivamente alle fasi sotto riportate, una volta che tutta la documentazione raccolta è stata inviata al collaudatore ed è stata integrata con documentazione tecnica dei materiali integrata dallo stesso.
2. Ispezione delle infrastrutture realizzate dal progetto per tutte le sedi coinvolte dell'Istituto Comprensivo: i lavori hanno previsto
  1. riutilizzo parziale di armadi tecnici esistenti, sostituzione di un armadio ammalorato e non più rispondente alle necessità, posa di nuovi armadi tecnici
  2. realizzazione di 46 nuovi punti rete doppi e 4 nuovi punti rete singoli (con verifica dello stato del cablaggio preesistente)
  3. installazione e configurazione degli apparati di distribuzione orizzontale (switch Alcatel),
  4. installazione e configurazione dei gruppi di continuità (ups Eaton),
  5. installazione e configurazione degli apparati firewall (PaloAlto),
  6. predisposizione delle licenze di supporto (5 anni per i firewall);

3. Verifica delle bonifiche degli armadi esistenti (nuova organizzazione delle permutate dati, pulizia armadi) e dell'organizzazione di quelli nuovi;
4. Verifica delle funzionalità in essere e delle configurazioni degli apparati (il cablaggio è operativo già da alcune settimane nella parte oggetto del collaudo in quanto aggiuntivo rispetto all'esistente). Si ricorda che l'Istituto è in attesa di un intervento di Liguria Digitale per l'assegnazione e configurazione di indirizzo pubblico (per la miglior gestione dei firewall).
5. Verifica del materiale di scorta previsto nell'ordine.

Gli elementi suddetti costituiscono i criteri di accettazione di quanto realizzato ed il verbale di verifica di conformità costituisce prova di accettazione da parte dell'Amministrazione di quanto indicato in ordine.

Le sedi previste dai lavori di cablaggio sono:

- a) Masone, scuola secondaria di primo grado (primo piano)
- b) Masone, scuola primaria (secondo piano)
- c) Rossiglione, scuola primaria (piano terra)
- d) Campo Ligure, scuola primaria (primo piano)
- e) Campo Ligure, scuola secondaria di primo grado (secondo e terzo piano)

Per ogni sede dell'Istituto comprensivo si procede con l'ispezione e verifica degli armadi rack, degli apparati installati, dei nuovi punti rete realizzati.

In dettaglio:

1. Masone scuola secondaria di primo grado, via Romitorio n.108:
  - aggiornamento rack esistente
  - 27 nuovi punti rete (12 punti rete doppi + 3 singoli)
  - 1 switch Alcatel OS6360-48 (\*)
  - 1 UPS Eaton 5SC 1000i
  - 2 firewall PaloAlto PA-440 (in HA)
2. Masone scuola primaria, piazza 75 Martiri n.3:
  - posa rack nuovo
  - 22 nuovi punti rete (11 punti rete doppi)
  - 1 switch Alcatel OS6360-48 (\*)
  - 1 UPS Eaton 5SC 1000i
  - 1 firewall PaloAlto PA-410

3. Rossiglione scuola primaria e secondaria di primo grado, viale Caduti Libertà n.5:

- aggiornamento rack esistente
- 16 nuovi punti rete (8 punti rete doppi)
- 1 switch Alcatel OS6360-24 (\*)
- 1 UPS Eaton 5SC 1000i
- 1 firewall PaloAlto PA-410

4. Campo Ligure scuola primaria, viale S.Michele n.30:

- posa rack nuovo
- 16 nuovi punti rete (8 punti rete doppi)
- 1 switch Alcatel OS6360-24 (\*)
- 1 UPS Eaton 5SC 1000i
- 1 firewall PaloAlto PA-410 (utilizzato anche per la sede 5)

5. Campo Ligure scuola secondaria di primo grado, viale S.Michele n.30:

- sostituzione rack preesistente con rack nuovo
- 15 nuovi punti rete (7 punti rete doppi + 1 punto rete singolo)
- 1 switch Alcatel OS6360-24 (\*)
- 1 UPS Eaton 5SC 1000i

Per ogni nuovo rack (3 in totale) è stata prevista una striscia di alimentazione posta sotto UPS per tutte le apparecchiature presenti..

Per i rack esistenti la striscia esistente è stata posta sotto UPS.

Per ogni rack (in totale sono 5) è stata prevista una nuova striscia di permutazione in cat.6.

Un precedente intervento ha già predisposto la diffusione della rete wi-fi nelle varie sedi. Il presente lavoro integra dal punto di vista del cablaggio complessivo wired e wireless le strutture dell'istituto comprensivo. All'interno dei rack sono state quindi riallocate le apparecchiature wireless.

Per ogni singolo punto rete (in totale sono 96, 4 singoli e 46 doppi) la fornitura ha previsto posa del cavo di rame UTP cat.6 necessario e della relativa canalizzazione; posa della scatola a muro, con le prese RJ45 necessarie, dotazione di bretelle in rame, 1 da 1 m. lato armadio e 1 da 3 m. lato utente, etichettatura.

Le planimetrie indicano in realtà in totale 100 punti rete:

sede a) 26

sede b) 28

sede c) 18

sede d), e), f) rispettivamente 16, 10 e 2 per un totale di 28.

Nel conteggio dalle planimetrie sono presenti 4 punti rete preesistenti che dovevano essere verificati se ancora correttamente connessi e in caso di guasto avrebbero dovuto essere posati di nuovo (caso che non si è verificato)..

Si suggerisce di aggiornare le planimetrie indicando i punti rete effettivamente nuovi e quelli preesistenti, in modo tale da avere un quadro complessivo completo.

Si identifica il materiale di scorta:

- 1 firewall PaloAlto PA 410 (c/o la sede di Masone via Romitorio)
- 1 switch Alcatel OS6360-24 (c/o la sede di Rossiglione)
- 1 UPS Eaton 5SC 1000i (c/o la sede di Masone via Romitorio)

Si dà atto che gli apparati nuovi consegnati sono stati opportunamente configurati secondo le indicazioni del progetto.

Non è stata prevista in ordine una formazione dedicata a personale della scuola, anche se in corso d'opera sono state passate al Dirigente tutte le informazioni necessarie.

Dalle prove e verifiche effettuate, risulta che l'impianto e le apparecchiature fornite sono funzionanti e conformi a quanto previsto dal contratto in epigrafe; peraltro il sistema complessivo della rete è utilizzato in produzione, senza problemi, da alcune settimane; pertanto la fornitura si ritiene positivamente verificata, fermo restando che il presente verbale non solleva la ditta fornitrice dagli obblighi contrattuali di fornitura e garanzia e da eventuali deficienze tecniche o malfunzionamenti non rilevabili all'atto della verifica di conformità.

Si dà atto che la data odierna è da considerarsi come *Data di Accettazione e Attivazione della fornitura* e quindi come data di decorrenza del periodo di manutenzione e assistenza on site previsto di 24 mesi per tutti i materiali, ad esclusione dei firewall per cui è stato sottoscritto un supporto di 5 anni.

Ogni bene della fornitura FESR (rack e apparati) andrà opportunamente etichettato secondo le indicazioni della convenzione.

Alle ore 16:00 la riunione viene sciolta provvedendo alla stesura e sottoscrizione del presente verbale che consta di 5 pagine numerate progressivamente oltre allegati.

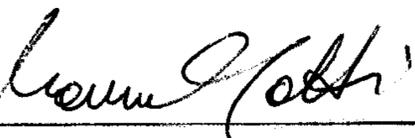
**Allegati:**

1. Relazione tecnica (Bresciani)
2. Visura CCIAA ditta Dime s.r.l.
3. Ordine CONSIP 6812841
4. Progetto esecutivo
5. Planimetrie delle 3 sedi (con 5 plessi e 6 piani)
6. Documenti di consegna
7. Dichiarazione di conformità della fornitura a cura della ditta Dime s.r.l.
8. Rapporti di test del cablaggio in rame (4 rapporti, 1 per Rossiglione e Campo ligure, 2 per Masone)
9. Data sheet di
  - a. switch Alcatel (modello OS6360),
  - b. firewall PaloAlto serie PA400,
  - c. UPS Eaton serie 5SC

LCS

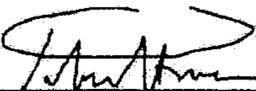
Il collaudatore

Maurizio Gatti

  
\_\_\_\_\_

Il tecnico incaricato per Dime

Fabrizio Patrone

  
\_\_\_\_\_

La Dirigente Scolastica

Ivana Ottonello

  
\_\_\_\_\_