



Ministero dell'Istruzione  
ISTITUTO PROFESSIONALE di STATO per i SERVIZI COMMERCIALI – TURISTICI - SOCIALI

L. EINAUDI



Presidenza-Uffici amministrativi Varese, Via Bertolone n.7

Tel. 0332-239209 - Fax 0332 – 830340

Prot. N come da segnatura

SPETTABILE MR DIGITAL SRL  
VIA LIGURIA 76-78 – 20025 LEGNANO  
[montirusso@pec.intercom.it](mailto:montirusso@pec.intercom.it)  
[info@montirusso.it](mailto:info@montirusso.it)

**OGGETTO: RICHIESTA PREVENTIVO DI SPESA ” PON 13.1.1A FESR PON-LO-2021-344 “REALIZZAZIONE RETI LOCALI, CABLATE E WIRELESS NELLE SCUOLE” A SEGUITO DELL’AVVISO PUBBLICO PROT. N. 28966 DEL 06.09.2021 CUP D39J21012140006.**

Con la presente si chiede quanto di seguito indicato:

- il preventivo di spesa per la realizzazione del progetto PON di cui all’oggetto;
- si allega il progetto “PON REALIZZAZIONE – AMPLIAMENTO RETE LANWLAN”, presentato dal progettista prof. Vito VENTRE nostro protocollo n. 1573/E del 17.02.2022.

Si attende di ricevere il predetto preventivo all’indirizzo email [VARC02000L@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:VARC02000L@PEC.ISTRUZIONE.IT) entro e non oltre le ore 18,00 del giorno 24.02.2022.

Distinti saluti.

**LA DIRIGENTE SCOLASTICA**  
**Dott.ssa Monica Maria Zonca**  
(documento firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse)

## **Progetto PON per Realizzazione/Ampliamento rete LANWlan**

Il progetto ha lo scopo di rispondere alla sfida di innovazione tecnologica, di apertura alla multimedialità ed alla rete e di diffusione dei contenuti, lanciata dal Ministero per una scuola più competitiva, più aperta e più attenta al mondo che la circonda.

In questo contesto si rende necessario l'ampliamento delle infrastrutture di rete presenti, in modo da sfruttare sia le innumerevoli applicazioni a sussidio della didattica, sia l'accesso alla risorsa di informazione per eccellenza cioè la rete.

Attualmente il nostro istituto è formato da 2 plessi: la sede principale in via Bertolone 7, sede anche della direzione e delle segreterie, e la sede in via Trentini.

Nell'ottica di un ampliamento e di una ristrutturazione, si è pensato di partire da una ricognizione e verifica dello stato dell'infrastruttura esistente.

### **Stato Attuale infrastruttura rete:**

#### **Rack 0 (P2-Ced-Segreteria)**

n 3 Linee WAN attive:

- 1 ADSL Segreteria + relativo Router
- 2 Adsl Didattica + relativo Router
- 2 Fibra Didattica + relativo Router

n 1 Linee WAN non identificata:

- 1 Scatola Arrivo linea est. Fibra

n 1 Firewall-Router WhatchGuard XTM330

n 4 Switch Unmanaged Tenda 24 Porte

- 2 x Didattica
- 2 x Segreteria

n 1 Switch 5 Porte Poe Intellinet x Ap Segreteria

n 1 Centralino Telefonico

n 1 Nas Synology

n 3 Media Converter Fibra-Rame 1GB

- Rack1 (P1-Aula Pc)
- Rack2 (P1-Centro Stampa)
- Rack1 (P0-Portineria)

+ Bretelle e Cassetti fibra

#### **Rack1 (P1-Aula Pc)**

n 1 Switch NetGear 24 Porte Poe  
1 x Didattica

n 1 Media Converter Fibra-Rame 1GB

Rack0 (P2-Ced-Segreteria)

+ Bretelle e Cassetti fibra:

- Rack2 (P1-Centro Stampa)
- Rack1 (P0-Portineria)

n 1 Cavo Ethernet Cat6 x 4to Piano

### **Rack2 (Centro Stampa)**

- n 1 Switch Zyxell 24 Porte Poe
  - 1 x Didattica
- n 1 Media Converter Fibra-Rame 1GB
  - Rack1 (P1-Aula Pc)
- + Bretelle e Cassetti fibra:
  - Rack3 (P0-Portineria)

### **Rack3 (Portineria)**

- n 1 Switch Zyxell 24 Porte Poe
  - 1 x Didattica
- n 1 Media Converter Fibra-Rame 1GB
  - Rack1 (P1-Centro Stampa)

### **Rack4 (2ndo Piano)**

- n 1 Switch NetGear 16 Porte Poe
- n 1 Switch Zyxell 24 Porte Poe
  - 2 x Didattica

### **Rete WIFI**

- Tot. 20 Ap AeroHive-Extreme Network
  - n 18 Ap 121 classe N (Didattica)
  - n 2 Ap 305c classe ax (Segreteria)
- Controller Cloud ExtremeNetwork

**Partendo dall'infrastruttura esistente si propongono le seguenti attività e materiali per l'aggiornamento, potenziamento e implementazione della rete Dati della scuola.**

### **1. Wan + Lan**

- Verifica prestazioni connettività esterne
- eventuale dismissione di quelle "superflue"
- connessione di tutte le linee ad un unico dispositivo (Gateway-Firewall) per la gestione del traffico tramite Routing Statico-Dinamico
- bilanciamento dei Carichi
- implementazione Vlan per la gestione del traffico Interno
- configurazione di policy per la gestione di possibili "FailOver" delle linee esterne
- implementazioni Policy di Navigazione "Sicura"
- implementazione Banda Passante Tra Armadi Rack sia sostituendo i Media Converter 1GB con Connettori MiniGBic 10GB che attraverso la creazione di Aggregazioni di Porte per l'aumento dei valori di traffico
- verifica e Certificazione dell'impianto.

#### **Materiale e/o Servizi Necessari:**

1	Switch Zyxel XS1930-12HP	Rack0
5	Switch Zyxel XGS2210-28HP	Rack0-Rack1-Rack2-Rack3-Rack4
1	Switch Zyxel XGS2210-52	Rack0
1	Firewall Zyxell ATP500	Rack0
6	Tranceiver 10 GB	Rack0-Rack1-Rack2-Rack3

### **2. Rete WIFI**

- Sostituzione degli Ap in Classe n (AeroHive121) con altrettanti in Classe ax (ExtremeNetwork 305c) compatibili con la console di gestione attualmente in uso
- implementazione del numero per copertura punti ciechi
- riconfigurazione Console Cloud.

*N.B.* Gli Ap Sostituiti Rimangono utilizzabili all'occorrenza con i limiti della loro Classe(n).

#### **Materiale e/o Servizi Necessari:**

25 Access Point Extreme Network

### **3. Armadi RACK**

- Bonifica di tutto quanto risulti superfluo all'interno degli Armadi di rete
- ripristino delle parti eventualmente danneggiate degli stessi
- montaggio di mensole e passacavi per permettere l'accesso e la gestione degli Armadi da parte dei Tecnici Incaricati
- identificazione e sistemazione Cavi non crimpati sul Patch Panel.

**Materiale e/o Servizi Necessari:**

Servizi implementazione, configurazione e  
Certificazione Impianto

Il risultato dell'intervento sarà:

1. Una estensione totale in tutti gli ambienti didattici e non di connessione (lan o wlan) con una razionalizzazione dell'attuale impianto e degli apparati.
2. Una gestione controllata sia della rete wifi sia della rete cablata con politiche differenti di accesso alle risorse grazie all'inserimento del firewall rete.

Varese, li ...14/02/2022

PROF. VITO VENTRE  
Firma  
