



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRENSIVO "NATALE PRAMPOLINI"

Via Acque Alte s.n.c. - 04010 B.go Podgora - Latina

☎ 0773/637182 📠 0773/639100

✉ ltic81500e@istruzione.it ✉ ltic81500e@pec.istruzione.it 🌐 <http://www.icprampolini.edu.it>

CAPITOLATO TECNICO

PROPOSTA PROGETTUALE

Prot. e data come da segnatura

Agli Atti dell'Istituto

Al Sito Web

All'Albo

CUP: D29J21008340006

CIP: 13.1.1A-FESRPN-LA-2021-329

CIG: 9225855863

Oggetto: **Acquisto strumenti per progetto "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici"**

Lotto Unico

DESCRIZIONE SINTETICA FORNITURE E LAVORI DIVISA PER PLESSI	Q.TÀ
BORGIO PIAVE INFANZIA	
REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO	03
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	03
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE	01
REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO	
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI	01
BORGIO MONTELLO INFANZIA	
REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO	05
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	05
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE	02
REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO	



Firmato da:
PICONE IMMACOLATA
Codice fiscale: PCNMCL67L59F839X
11/05/2022 15:59:45



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI	01
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
CHIESUOLA INFANZIA	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	05
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	05
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE	02
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	
<u>REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE</u>	
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI	01
BORGO CARSO PRIMARIA	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	19
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	19
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI	01
BORGO CARSO PRIMARIA ALA DISTACCATA	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	04
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	04
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
BORGO PODGORA	
REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO <u>SINGOLO</u> <u>10 AULE 01 LAB VIDEO 01 LAB ARTISTICA 01 BIBLIOTECA 01 LAB INFORMATICA 01</u> <u>POSTAZIONE COLLABORATORI</u>	15
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	30
SWITCH 24 PORTE RJ45	02
ARMADIO RACK DI RETE 19"	02
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE	04
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	
<u>REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE</u>	
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO	01
BORGO MONTELLO PRIMARIA	



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	12
REALIZZAZIONE PUNTO ELETTRICO	01
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	12
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	03
BONIFICA PIÙ ELIMINAZIONE TORRETTE	01
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE	01
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	01
<u>REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE</u>	
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO	01
BORGO CARSO INFANZIA	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	06
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	06
SWITCH 24 PORTE RJ45	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO	01
BORGO PIAVE PRIMARIA	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	18
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	18
BONIFICA LABORATORIO DI INFORMATICA ED ELIMINAZIONE TORRETTE	01
ARMADIO RACK DI RETE 19"	01
DORSALE DI COLLEGAMENTO TRA LABORATORIO E CENTRO STELLA	01
SWITCH 24 PORTE RJ45	04
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE GESTITO DA CONSOLE	03
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	01
<u>REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE</u>	
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI	01
CHIESUOLA PRIMARIA	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	23
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	23
SWITCH 24 PORTE RJ45 10/100/1000MBIT	02
ARMADIO RACK DI RETE 19"	02
ACCESS POINT WI FI 6 ALIMENTAZIONE POE	06
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
 Fondo europeo di sviluppo regionale

<u>REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE</u>	
FIREWALL ROUTER HOT SPOT	01
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI	01
SEDE CENTRALE	
<u>REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO</u>	02
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE	02

Caratteristiche e requisiti della rete

La presente relazione definisce le specifiche tecniche, funzionali e prestazionali per la realizzazione di una rete locale con le tecnologie di ultima generazione.

La rete da realizzare nei locali della scuola dovrà essere composta dai seguenti elementi:

DETTAGLIO DEL MATERIALE E SERVIZI DA FORNIRE, INSTALLARE E CONFIGURARE

DESCRIZIONE
REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO CABLAGGIO STRUTTURATO
REALIZZAZIONE PUNTO RETE COMPLETO DI CAVO, CANALINA, SCATOLA 503, PATCH CORD, PRESA DATI RJ45 SIA LATO UTENTE CHE LATO ARMADIO.
REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE
SECONDO NORME ISO/IEC 110801 O EUROPEE CENELEC EN50173. INTERVENTO ENTRO I 100 KM ESEGUITO CON APPARECCHIATURA OMOLOGATA E CALIBRATA ANNUALMENTE SECONDO LE NORME INTERNAZIONALI
ARMADIO RACK DI RETE 19" 6/9 UNITA
SWITCH TIPO NETGEAR SNMP 24 PORTE RJ45 10/100/1000MBIT EDGS724T-400EUS
ACCESS POINT WI FI 6
ALIMENTAZIONE POE GESTITO DA CONSOLE: SI, SOFTWARE CONNESSIONI CONTEMPORANEE: FINO A 128 UTENTI CONFORMITÀ WIRELESS: 802.11 A/B/G/N FREQUENZA 2.4 MBPS:300 FREQUENZA 5.0 MBPS: 867 RANGE 122 M ASSORBIMENTO: 12 W GARANZIA 3 ANNI
CONFIGURAZIONE SICUREZZA CON CONTROLLO DEGLI ACCESSI IN GRADO DI GESTIRE SIA LA WI-FI CHE LA RETE LAN CABLATA.
TRAMITE LA CREAZIONE DI VOUCHER PERSONALI CUN DURATA VARIABILE, NEL RISPETTO DEI REQUISITI MINIMI DELL'AGID.
INCLUSO FORMAZIONE DEL PERSONALE INCARICATO ALLA GESTIONE
FIREWALL ROUTER HOT SPOT
PROFESSIONAL 10 PORTE 10/100/1000 GESTIBILI TRA BALANCE ADSL E SEPARAZIONE DELLE AREE, CPU 1 CORE 1400MHZ, 1GB RAM, 32GB FLASH RAM, 1 PORTA SFP (MODULO SFP NON INCLUSO), 1 PORTA MICROUSB, 1U RACKMOUNT CASE, LCD PANEL. APPARATO IN GRADO DI GESTIRE CIRCA 600 UTENTI IN CONTEMPORANEA, DI UNIRE 2/5 ADSL, DI CREARE 5/8 AREE RISERVATE, INCLUSO ABBONAMENTO 1 ANNO OPENDNS
REALIZZAZIONE PUNTO ELETTRICO
BONIFICA ED ELIMINAZIONE TORRETTE
BONIFICA LABORATORIO DI INFORMATICA ED ELIMINAZIONE TORRETTE



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

DORSALE DI COLLEGAMENTO TRA LABORATORIO E CENTRO STELLA SECONDO NORME ISO/IEC 110801 O EUROPEE CENELEC EN50173.

REALIZZAZIONE PUNTO RETE COMPLETO DI CAVO, CANALINA, PATCH PANEL, PATCH CORD, PRESA DATI RJ45 CAT 6A SIA LATO UTENTE CHE LATO ARMADIO.

SWITCH TIPO NETGEAR SNMP 24 PORTE RJ45 10/100/1000MBIT NUMERO PORTE LAN:24 TIPO VELOCITÀ PORTE LAN: RJ-45 10/100/1000 NUMERO PORTE SFP: 2 LAYER: 2 GESTIONE: SMART MANAGED DIMENSIONE E PESO (HXLXP) 4,3 X 44 X 26 CM 2,6 KG **GARANZIA A VITA, SOSTITUZIONE A CARICO DELLA DITTA**

REALIZZAZIONE CERTIFICAZIONE PUNTO RETE

La documentazione che deve essere consegnata al termine delle attività è la seguente:

- ✓ Dichiarazione di conformità dell'impianto come da normativa vigente ai sensi del DM 37/08 e successive modifiche e integrazioni;
- ✓ Certificazione dell'impianto sia dei punti presa di rete LAN che degli impianti elettrici per la messa in tensione degli apparati attivi ove necessari. L'intero impianto deve essere testato secondo le normative vigenti e certificato con apposite strumentazioni secondo lo standard ISO/IEC 11801 per i sistemi di cablaggio di telecomunicazione per uso generale (cablaggio strutturato).
- ✓ Redazione planimetrica di schema finale di cablaggio - configurazioni tecniche:
 - Per ogni sede si prevede la redazione dello schema di cablaggio realizzato con ubicazione puntuale degli Access Point e dei punti LAN, degli impianti e degli armadi rack.
 - Per gli apparati attivi un report della configurazione degli stessi con relativi indirizzi IP, classi di rete, gateway, e quanto altro utile ad ottenere un quadro chiaro ed esaustivo della configurazione per successivi interventi di manutenzione.
- ✓ Documentazione con schede tecniche, credenziali di accesso e monitoraggio del sistema anche da remoto compreso corso per la modalità gestione accessi e impostazioni filtro web.
- ✓ Il documento dovrà essere consegnato sia in formato cartaceo che in formato digitale PDF/A o XSL
- ✓ I lavori di adeguamento saranno eseguiti da operatori specializzati che, al termine dell'intervento, rilasceranno una dichiarazione di conformità corredata di AS-BUILT.
- ✓ Saranno a carico della ditta le operazioni di installazione e configurazione di tutti gli apparati attivi e passivi sopra descritti.