



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per Interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV



**Direzione Didattica "A. Moro"**

Via C. Pascarella, 20 - 05100 Terni (TR)

Tel. 0744/59528 – 0744/422634

C.F. 80004550556 – Cod. Mecc. TREE00500Q  
tree00500q@istruzione.it tree00500q@pec.istruzione.it  
www.direzionedidatticaaldomoro.gov.it

**CONVENZIONE CONSIP RETI LOCALI 5**  
**RICHIESTA PROGETTO PRELIMINARE**

Prot. 2007/B15

Terni, 1/04/2016

Spett.le  
Telecom Italia S.p.A.  
ICT Solutions & Service Platforms  
Gestione Convenzioni  
Viale Parco dei Medici 61, 00148 – Roma  
e-mail: [convenzionelan5@telecomitalia.it](mailto:convenzionelan5@telecomitalia.it)

**AMMINISTRAZIONE**

***DIREZIONE DIDATTICA 'A.MORO', VIA C.PASCARELLA 20, 05100 TERNI***  
***C.F. 80004550556, COD. MECC. TREE00500Q***

**RICHIEDENTE**

Prof.ssa ANGELA PALETTA

[EMAIL: angela.paletta@istruzione.it](mailto:angela.paletta@istruzione.it)

**RECAPITI TELEFONICI: 0744 59528, 0744 422634**

Qualifica: Dirigente Scolastico

richiede la redazione del “*Progetto e del Preventivo Economico Preliminare*” senza effettuare alcuna modifica tecnica e quantitativa alle specifiche come in allegato.

**ALLEGATI: modulo delle informazioni generali**

**Nel caso in cui l’impresa in convenzione non dovesse rispondere, trascorsi i 15 giorni lavorativi dall’invio della presente richiesta, quindi entro e non oltre il 15/04/2016, la stazione appaltante proseguirà con le regolari procedure di gara messe in atto.**

Terni, 1/04/2016

L’Amministrazione  
Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Angela Paletta  
(Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell’art.3, co.2, D.Lgs. n.39/1993)

**REFERENTE TECNICO DELL'AMMINISTRAZIONE**

Ins.te ANDREINA ZAGORDO

EMAIL: zagordoandreina@alice.it

RECAPITI TELEFONICI: 0744 59528, 0744 422634

Qualifica: Progettista

**INFORMAZIONI GENERALI**

**Titolo del Progetto: LA SCUOLA IN COMUNICAZIONE CON IL MONDO**

**PLESSI COINVOLTI:**

TREE00501R - TERNI A.MORO - 'C.BATTISTI'  
TREE00502T - TERNI A.MORO - 'ALDO MORO'

Descrizione	Quantità
<p>Access point ad alta connettività con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wireless: 150 Mbps Standard: IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n</li><li>• Antenna: 3dBi Omni ANT internal</li><li>• Potenza: 12V (POE 48V IEEE802.3af) / 1A;110V/220V</li><li>• Memoria SDRAM 128 DDR, Flash 16MB</li><li>• Interfaccia: 2 x RJ-45 for 10/100 Mbps(POE) / 1 x Reset button / 1 x Power DC Jack</li><li>• Modalità Gateway, Repeater, WDS Repeter, AP client</li><li>• Modalità Firewall IP Address/Port/MAC/URL Filter, ANI-DoS</li><li>• Multiple SSID (4 SSID)</li><li>• Montaggio a parete o soffitto</li></ul>	3
<p>Armadio rack a muro con le seguenti caratteristiche:</p> <p>ARMADIO RACK A MURO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Armadio a muro 19" singola sezione</li><li>• Misure 530x320x320</li><li>• Solida struttura saldata in acciaio</li><li>• Porta in vetro temprato da 5 mm, reversibile, angolo di apertura superiore a 180°, chiusura con chiave</li><li>• Pannelli laterali ciechi fissi Profili pre-tranciati per passaggio cavi sul tetto e sulla base (225x45 mm)</li><li>• Predisposizione per installazione di 2 ventole da 120 mm sul tetto e sulla base</li></ul>	2

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coppia di montanti anteriori 19" da 1.5 mm regolabili in 2 posizioni</li> <li>• Portata statica: 50 kg</li> <li>• Grado di protezione: IP20</li> <li>• Colore RAL 7035 (grigio chiaro)</li> </ul> <p>Completo di Multispina 8 prese SHUKO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: IEC60884</li> <li>• Cavo: standard 3m, spina italiana</li> <li>• Specifiche elettriche: 16 A, 250 V AC</li> <li>• Carico Massimo: 3.5 kW</li> <li>• Dimensioni: 482.6 x 44.4 x 62 mm (L x W x H)</li> </ul>	
<p>Software per gestione e monitoraggio della rete, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nat Activity</li> <li>• Active protocols</li> <li>• Active Connections</li> <li>• Bandwidth Summary</li> <li>• Verify open port</li> <li>• Trace route IP</li> <li>• Block IP</li> </ul>	1
<p>Punto rete Cat. 6 completo di canalizzazione, connettore RJ45</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presa a connettorizzazione rapida</li> </ul>	34
<p>Podio Multimediale per la gestione della rete con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misure cm. (LxPxH.) 110x70x105h.</li> <li>• Scompartimento a scomparsa per lo schermo fino a 23" con attacco VESA</li> <li>• Cassetto porta PC</li> <li>• Cassetto stampante</li> <li>• Cassetto per Document Camera o scanner</li> <li>• Scompartimento frontale con 2 Porte USB e Presa di alimentazione 220V</li> <li>• Sistema di sicurezza a chiave</li> <li>• Materiale: struttura composita in legno, acciaio laminato a freddo, al fine di garantire l'uso sicuro di apparecchiature, con braccioli in legno, per un migliore comfort di utilizzo</li> <li>• Trattamento di superficie: decapaggio, fosfatazione spray spruzzatura elettrostatico e anti-ruggine.</li> <li>• Prodotto certificato CE/ROHS/ISO9001/ISO14001</li> <li>• Sgabello 92x45x45cm, regolazione seduta a gas da 50 a 75 cm</li> <li>• Schermo LED da 18"</li> <li>• Sistema Integrato con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU Intel® Atom™ Z3735F, Quad-Core</li> <li>- SO Windows 10 con licenza</li> </ul> </li> </ul>	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria RAM 2GB DDR3L</li> <li>- Memoria 32GB eMMC (Espandibile con Micro SD MAX 64GB)</li> <li>- I/O Porte: 1 x HDMI, 1 x Micro USB 2.0 per alimentazione, 1 x Micro USB 2.0, 1 x USB 2.0 (5V/0.5A: USB flash drive, keyboard, mouse...)</li> <li>- Power status LED</li> <li>- 802.11 b/g/n wireless LAN</li> <li>- Bluetooth 4.0</li> <li>- Tastiera e Mouse Bluetooth</li> <li>- Adattatore di rete USB/LAN</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">Tastiera facilitata e mouse trackball</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinazione adatta per bambini con lievissime disabilità motorie e per bambini normodotati che si avvicinano al mondo del computer.</li> <li>• La tastiera deve essere colorata con lo stesso numero di tasti e la stessa dimensione di una tastiera normale; i tasti di 5 diversi colori che vanno a caratterizzare gruppi di tasti funzione differenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ROSSI: numeri</li> <li>- AZZURRI: consonanti</li> <li>- ARANCIONE: vocali</li> <li>- GIALLI: punteggiatura, operazioni matematiche</li> <li>- VERDI: vari tasti funzione.</li> </ul> </li> <li>• I grafemi rappresentanti le lettere ed i tasti funzione devono essere stampati su quasi tutta la superficie del tasto al fine di facilitare l'identificazione dei tasti stessi.</li> <li>• Il trackball deve permettere di muovere il puntatore ruotando la sfera di grande diametro posta al centro della base dello strumento. Con questo strumento la mano non compie movimenti ampi sul piano. Installazione semplice, non necessita né di software né di driver, compatibile con la piattaforma Windows</li> </ul>	1
<p style="text-align: center;">LimCloud Computing con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CLOUD COMPUTING – LIMCLOUD INSTALLATO SUL SERVER:</li> <li>• Piattaforma web locale per creare classi virtuali che permetta efficaci e coinvolgenti esperienze di apprendimento in rete.</li> <li>• Caratteristiche <u>minime</u> della piattaforma:</li> <li>• L'utilizzo della connessione in rete per la fruizione dei materiali didattici e lo sviluppo di attività formative basate su una tecnologia specifica, detta "piattaforma tecnologica" (learning management system, LMS);</li> <li>• L'impiego del personal computer (eventualmente integrato da altre interfacce e dispositivi) come strumento principale per la partecipazione al percorso di apprendimento;</li> <li>• Un alto grado di indipendenza del percorso didattico da vincoli di presenza fisica o di orario specifico;</li> <li>• Il monitoraggio continuo del livello di apprendimento, sia attraverso il tracciamento del percorso che attraverso frequenti momenti di</li> </ul>	1

<p>valutazione e autovalutazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La valorizzazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Multimedialità (effettiva integrazione tra diversi media per favorire una migliore comprensione dei contenuti);</li> <li>● Interattività con i materiali (per favorire percorsi di studio personalizzati e di ottimizzare l'apprendimento);</li> <li>● Interazione umana (con i docenti/tutor e con gli altri studenti - per favorire, tramite le tecnologie di comunicazione in rete, la creazione di contesti collettivi di apprendimento).</li> </ul> </li> <li>● RegISTRAZIONI alunni</li> <li>● Memorizzare contenuti multimediali</li> <li>● Agenda digitale</li> <li>● Condividere le lezioni realizzate a scuola con la LIM</li> <li>● Pubblicare il materiale didattico on-line associandolo al sito web della scuola</li> <li>● Mobile Sharing</li> <li>● Spazio protetto dedicato per la condivisione dei file in locale e in rete</li> <li>● Diario digitale con gestione dai docenti e dagli alunni</li> <li>● Possibilità di condividere la lezione con altre aule e sul sito web della scuola, dando la possibilità per chi non è presente di seguire ugualmente la lezione</li> <li>● Creazione di e-mail per uso scolastico illimitato</li> <li>● Modificare file di testo direttamente dalla piattaforma</li> <li>● Ricerca file per nome e per contenuto</li> <li>● Chat interna per dialogare in aula o creare gruppi personalizzati</li> <li>● Registrazione delle lezioni</li> <li>● Riproduzione lezioni on-line</li> <li>● Videoconferenza Integrata – Supporto Multiutente</li> <li>● Spazio utente 5 GB</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">Switch 8 Porte 10/100/100</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Porte RJ-45 8 x 10/100/1000M PoE</li> <li>● Gestione: SmartManaged</li> <li>● Standard POE IEEE802.3af/at (su tutte le porte)</li> <li>● Potenza massima singola porta: 30W</li> <li>● 256 VLAN supportate basato su standard IEEE 802.1q</li> <li>● Supporto 802.1p QOS</li> <li>● Montaggio a rack</li> </ul>	2
<p>FIREWALL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Firewall a protezione della rete</li> <li>● Porte RJ-45 10/100/1000: 2xWAN, 4xlan</li> <li>● Porta LAN Backup</li> <li>● Porta WAN Backup</li> <li>● Porta DMZ Fisica</li> <li>● Conformità Ethernet: IEEE 802.3/802.3u/802.3ab</li> </ul>	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porte USB: 2</li> <li>• Porta Console: DB-9</li> <li>• Supporto Routing Dinamico, Statico, RIP v1/v2, OSPF</li> <li>• QOS Bandwidth Management, Load Balancing</li> <li>• Supporto IPv4/IPv6</li> <li>• Firewall integrato di tipo Stateful Packet Filtering</li> <li>• Supporto VPN (20 IPSEC, 12 SSL)</li> <li>• Antispam, Antivirus, Content filtering, URL Filtering</li> <li>• Supporto Intrusion Detection e/o Prevention System</li> <li>• Throughput IPS/IDS 120Mbps</li> <li>• Interfaccia di gestione: telnet,http,https,ssh,console</li> <li>• Dichiarazione di conformità: FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI, LVD (EN60950-1)</li> <li>• Ventole di raffreddamento integrate, Montaggio a rack</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">Patch Panel 8 Porte Categoria 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pannello PATCH STP 8 posti RJ45 cat. 6</li> <li>• Terminazioni solide e resistenti per cablaggi in rame caratterizzati da connettori con contatti dorati da un minimo di 3 mm 50 micro-pollici</li> <li>• Compatibile sia con inseritori 110 che Krone</li> <li>• Supporta cavo rigido e flessibile da 22 a 26 AWG</li> <li>• Conforme agli standard 19" per montaggio a rack</li> <li>• Garanzia a vita</li> <li>• Standard: <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.3 (10Base-T Ethernet)</li> <li>- IEEE 802.3u (100Base-TX Fast Ethernet)</li> <li>- IEEE 802.3ab (1000Base-T Gigabit Ethernet)</li> </ul> </li> <li>• Certificazioni <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforme UL</li> <li>- Conforme RoHS</li> </ul> </li> <li>• Informazioni fisiche <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioni: 482 mm (W) x 43 mm (H) x 48 mm (D)</li> <li>- Distanza orizzontale tra i fori di montaggio sinistro e destro: 465 mm</li> <li>- Distanza verticale tra i fori di montaggio nella parte superiore e quella inferiore: 31.8 mm</li> <li>- Peso: 0.71 kg</li> <li>- Temperatura operativa: -40 -80°C</li> </ul> </li> </ul>	2
<p style="text-align: center;">Pubblicità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etichette adesive per tutti i dispositivi presenti nella fornitura</li> <li>• Targhe A3 per ogni plesso coinvolto nel progetto</li> </ul> <p>La pubblicità dovrà contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Codice progetto autorizzato</li> <li>• Codice CUP</li> </ul>	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codice CIG</li> <li>• Etichetta PON 2014-2020 (come da linee guida)</li> </ul>	
<p style="text-align: center;">Corso di addestramento:</p> <p>Il corso di addestramento dovrà essere effettuato <u>in loco</u> al personale di questa Istituzione scolastica per almeno 4 (quattro) ore, dovrà incentrarsi sulla configurazione degli URL filtering, l'uso della consolle multimediale nonché della gestione sui blocchi dei siti non attinenti all'ambiente scolastico.</p>	1
<p>Piccoli adattamenti edilizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaggio canalizzazione in PVC che rispettano la norma CEI EN 61386-21</li> <li>• Passaggio cavi dorsali LAN Categoria 7 attraverso la canalizzazione</li> <li>• Cablaggio cavi su patch panel inclusi nella fornitura</li> <li>• Montaggio e configurazione dei firewall</li> <li>• Punti elettrici ove necessari</li> <li>• Consegna schema AS-BUILT</li> <li>• Stampa della configurazione IP effettuata</li> <li>• Installazione e configurazione di tutto il materiale che comprende il progetto.</li> </ul> <p>Si richiede certificazione 37/08 (ex 46/90) obbligatoria per i punti elettrici, inoltre si precisa che l'impianto dovrà essere effettuato "<u>chiavi in mano</u>", non verranno erogati ulteriori oneri.</p>	
<p>La stazione appaltante richiede minimo 3 (tre) anni di garanzia con intervento on-site da effettuare entro 4 ore dalla chiamata, gli orari per le disponibilità dovranno essere dalle 8:00 alle 18:30.</p> <p>Inoltre si richiede la manutenzione ordinaria di almeno 1 (uno) intervento mensile per l'aggiornamento degli apparati e il monitoraggio della rete, tutto incluso nel prezzo per tutta la durata della garanzia.</p>	
<p>Planimetrie da visionare in loco</p>	
<p>Nessuna convenzione CONSIP effettuata in precedenza</p>	
<p>Elenco apparati preesistenti da visionare in loco</p>	