





**ISIA di Roma
(Istituto Superiore per le Industrie Artistiche)**

*piazza della Maddalena, 53 - 00186 Roma
tel. 06.6796195 - fax 06.69789623
www.isiaroma.it PEC: isiaroma@pec.it
Codice fiscale 80400540581*



 XI Compasso d'Oro 1979
 XIV Compasso d'Oro 1987

**Bando n. 5/2019
Capitolato per la realizzazione di un nuovo impianto di rete dati.**

Descrizione generica della fornitura

Eliminazione e smaltimento precedente impianto di rete dati internet.

Realizzazione di un nuovo impianto di rete-dati comprensivo di progettazione, apparecchiature, installazione, cablaggio, impiantistica, minuteria, manodopera, interventi in Zona a Traffico Limitato (centro storico), fornitura e messa in opera con certificazioni finali di idoneità.

Specifiche tecniche

1 - Cablaggio attivo e passivo strutturato con Cavo schermato UTP Categoria 6A, 4cp, guaina LSZH conforme agli attuali standard tecnologici ISO/IEC 11801 - EIA/TIA 568B - EN 50173 - POWER SUM e che supporta tutte le tecnologie trasmissive (in particolare, 10 GIGABIT Ethernet - IEEE 802.5/Token Ring - Canali fonia analogica - GIGABIT Ethernet 1000 TX/SX/LX/LH - Canali fonia digitale - FastEthernet 100 BaseTX/FX- IBM System/3X, AS/400 - Collegamenti seriali - Ethernet 10 BaseT/2/5/FL - ATM TV CC);

2 - sostituzione degli apparecchi esistenti con fornitura e messa in opera dei nuovi e degli accessori necessari all'implementazione degli stessi;

3 - fornitura e posa di canalizzazioni in pvc per passaggio cavi utp/ftp;

4 - opere murarie, di foratura per passaggio delle tubazioni in pvc, ripristino delle pareti con stuccatura e tinteggiatura ove necessaria.

Sarà compito dell'impresa fornitrice eseguire tutti i lavori necessari per i collegamenti delle varie strutture dell'Istituto, identificando i punti cablati necessari per il posizionamento dei nuovi apparecchi interconnessi all'infrastruttura di rete comunicante cablata dell'edificio, e la loro attivazione avverrà sull'unità centrale di controllo attraverso il software integrato a bordo del Sistema che fungerà da Controller da predisporre nell'armadio Rack principale presso la sala CED.

Assistenza

Garanzia degli impianti per dodici mesi, con intervento entro 48 ore dalla chiamata per eventuali malfunzionamenti.

Ulteriori specifiche

La fornitura di beni deve rispettare lo sviluppo sostenibile rispettando i principali criteri stabiliti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; in particolare, attraverso l'utilizzo di:

- attrezzature a ridotto consumo energetico;
- apparecchiature a basse emissioni sonore;
- apparecchiature caratterizzate da batterie durevoli e con ridotte percentuali di sostanze pericolose;
- apparecchiature le cui componenti in plastica siano conformi alla direttiva 67/548/CEE.

Il prodotto dovrà, preferibilmente, essere inserito sulla piattaforma Consip / MePA.

Ciò consente una ulteriore garanzia di possesso da parte dell'Azienda aggiudicatrice dei vari requisiti richiesti attualmente per le forniture verso la Pubblica Amministrazione.

Tabella con descrizione dei singoli interventi

Q.tà	Descrizione
FORNITURA ARMADIO RACK PRINCIPALE E RELATIVE CONFIGURAZIONI	
1	<p>Fornitura ed installazione armadio a “pavimento” per trasmissione dati a 42 Unità Rack profondità 600mm con coppia guide a 19” arretrabile; esecuzione secondo IEC 297-2</p> <p>Struttura a 3 elementi con porta anteriore in vetro temperato di sicurezza completa di chiave, con parte intermedia e pannello posteriore per un facile accesso ai permutatori ed agli apparati; kit di messa a terra, IP30; tasca porta documenti in plastica; 4 pannelli ciechi di chiusura a 2 posti e 4 pannelli passacavi forati a 1 posto equipaggiato con: canalina di alimentazione (n. 2) a 8 prese universali Schuko / Italiane 45° con terra e interruttore luminoso;</p> <p>mensola scorrevole forata (n.3) per rack 19" con portata fino a 30 kg;</p> <p>passapermute 19" (n.4) per una gestione ordinata delle patch;</p> <p>Patch Panel 24 RJ45 CAT.6A Channel (n.3); Patch Panel 12 porte POE Passivo (n.2) per collegamento cavi UTP/FTP lato rete;</p> <p>Switch con 24 porte PoE 10/100Mbps + 2 slot Gigabit/SF;</p> <p>Switch 24 porte Web-Managed (n.2) Gigabit Ethernet con 2 porte SFP;</p> <p>cassetto ottico fisso da rack 19” 1HE (n.2), fissaggio su 2 montanti predisposto per il montaggio verticale di 24 bussole LC Duplex</p>
FORNITURA ARMADIO RACK PIANI E RELATIVE CONFIGURAZIONI	
3	<p>Fornitura ed installazione armadio a “pavimento” per trasmissione dati a 24 Unità Rack profondità 600mm con coppia guide a 19” arretrabile; esecuzione secondo IEC 297-2. Struttura a 3 elementi con porta anteriore in vetro temperato di sicurezza completa di chiave, con parte intermedia e pannello posteriore per un facile accesso ai permutatori ed agli apparati; kit di messa a terra, IP30; tasca porta documenti in plastica; 4 pannelli ciechi di chiusura a 2 posti e 4 pannelli passacavi forati a 1 posto equipaggiato con: canalina di alimentazione a 8 prese Universali Schuko / Italiane 45° con terra e interruttore luminoso;</p> <p>mensola scorrevole forata per rack 19" con portata fino a 30 kg;</p> <p>passapermute 19" per una gestione ordinata delle patch;</p> <p>Patch Panel 24 RJ45 CAT.6A Channel e Patch Panel 12 porte POE passivo per collegamento cavi UTP/FTP lato rete;</p> <p>Switch con 16 porte PoE 10/100Mbps + 1 slot Gigabit/SF;</p> <p>Switch 24 porte Web-Managed Gigabit Ethernet con 2 porte SFP;</p> <p>cassetto ottico fisso da rack 19” 1HE, fissaggio su 2 montanti predisposto per il montaggio verticale di 24 bussole LC Duplex</p>

SISTEMI E SOFTWARE DI CONTROLLO	
4	<p>Il sistema hardware configurabile è con le seguenti funzionalità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. autenticazione; 2. registrazione degli accessi nei log; 3. accounting del traffico e del tempo di connessione; 4. gestione sul contenuto dei siti web; 5. load balance; 6. failover. <p>L'autenticazione, ovvero la capacità di poter identificare univocamente l'Utente per poi autorizzarlo all'accesso alla rete, può avvenire mediante username e password.</p> <p>Il log degli accessi è talvolta richiesto per Legge, poiché permette di risalire agli Autori di attività illecite. Si badi bene che per logging degli accessi non s'intende la registrazione degli URL o (peggio) dei contenuti a cui l'Utente ha avuto accesso, ma semplicemente l'annotazione della data e l'orario di inizio e di fine delle connessioni a internet di ogni Utente e dell'indirizzo IP associato al client (generalmente un PC portatile, tablet o similari) da cui avviene il collegamento.</p> <p>Per finire, la gestione sui contenuti blocca tutti quei contenuti non opportuni nè decorosi per lo Studente.</p>
DISTRIBUZIONE WIFI - APPARECHIATURE ETHERNET	
20	<p>Smart Dual-Band Gigabit WiFi Router/ Access point</p> <p>Gli Access Points dovranno essere equipaggiati con l'ultimissima tecnologia WiFi 802.11n MIMO capace di raggiungere 300Mbps in wi-fi di distribuzione singolo segnale, di velocità con un raggio d'azione da 150 metri fino a 180 metri. Wireless Security: WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES</p> <p>Tutti gli AP devono essere dotati di software (gratuito e scaricabile dal sito della casa produttrice). Il software potrà essere installato su un PC o Mac, ed essere accessibile attraverso un qualsiasi dispositivo con un browser web per permettere di amministrare in modo completo gli AP, mappare le reti e gestire rapidamente il traffico.</p> <p>Gli AP devono avere la tecnologia Zero-Handoff Roaming – attraverso la quale i dispositivi restano connessi e si agganciano in automatico all'AP più potente.</p> <p>Antenna: 2.4/5 GHz Omni (supporta 2x2 MIMO) integrata</p> <p>Standard: Wi-Fi 802.11 b/g/n</p> <p>Alimentazione: Passive Power over Ethernet (12-24V); 24 V 0.5A - Alimentatore incluso</p> <p>Consumo: 6W Max</p> <p>Potenza massima in trasmissione: 27dBm</p> <p>Sicurezza WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11 i</p> <p>Montaggio: a parete/soffitto (kit incluso)</p> <p>Temperature operative/umidità: -10 a 70° C (14 to 158° F), 5 - 80% Non- Condensing</p> <p>VLAN 802.1 Q, Advanced QoS, WMM</p> <p>Con software di configurazione della stessa marca degli AP</p>
A corpo	<p>Installazione, montaggio in armadio e configurazione IP base (indirizzo LAN, raggiungibilità da LAN e da remoto, test funzionamento) delle configurazioni proposte</p>

DERIVAZIONI COMPLETE PER PDL (punti 70) E ACCESS POINT -WIFI (punti 20)	
90	Fornitura e posa punto rete telematico singolo completo per posto di lavoro e per Access Point. Fornitura e posa punto rete telematico singolo completo 6A CHANNEL con 1 derivazione Cavo schermato UTP Categoria 6A, 4cp, guaina LSZH, fornitura 1 presa RJ45 categoria 6A lato utente, completa di placca in resina standard (o su altra placca fornita da Utente). Certificazione della rete passiva per un totale di 12 PDL e 4 Access Point
80	Patch Cord RJ45-RJ45 UTP CAT.6 AMP MT. 0,5
50	Patch Cord RJ45-RJ45 UTP CAT.6 AMP MT. 1
UNITÀ DI PROTEZIONE NAS E FIREWALL	
4	Fornitura ed installazione di QNAP TVS-473e Server NAS - SATA 6Gb/s. L'Unita è gestita da una APU AMD serie R avanzata che integra CPU e prestazioni grafiche AMD Radeon™ R7 per offrire una soluzione NAS a prestazioni elevate ed elevata efficienza energetica. Concepito con un design in metallo all'avanguardia e completato da un'elegante finitura, TVS-473e offre espandibilità PCIe, porta USB QuickAccess unica, uscita HDMI 4K a 30Hz e codifica e decodifica video 4K H.264 accelerata per un'esperienza audiovisiva ottimale.
1	Fornitura ed installazione di Firewall SONICWALL 2650 SonicWALL NSA 2650 in versione solo hardware: Appliance fisica 90 giorni di software e firmware update 30 giorni di trial di tutti i servizi disponibili 1 anni di garanzia hardware La serie SonicWALL Network Security Appliance (NSA) offre a filiali, aziende distribuite e reti di medie dimensioni una piattaforma di sicurezza ad alte prestazioni per la prevenzione delle minacce avanzate. Combinando la tecnologia firewall di nuova generazione con il motore brevettato Reassembly-Free Deep Packet Inspection (RFDPI) su un'architettura multi-core, la serie NSA offre alle organizzazioni la sicurezza, le prestazioni e il controllo di cui hanno bisogno.
1	Fornitura ed installazione di Licenza SUITE Controll annuale per Firewall SONICWALL Advanced Gateway Security Suite for NSa
CANALIZZAZIONI	
A corpo	Fornitura ed installazione canalina in PVC completa di accessori di fissaggio per nuova dorsale a doppio montante scale, per nuova dorsale a doppio montante di corridoio e per cablaggio separato su tutta la struttura, nonché di struttura a trabattello e ponteggi mobili per esecuzione dei lavori