

CUC Consortile Cavanese e Valli di Lanzo

OFFERTA TECNICA RELATIVA A:	
TITOLOGIA DI PROCEDURA:	PROCEDURA APERTA
OGGETTO:	PROCEDURA APERTA PER LA REALIZZAZIONE DI LABORATORI INNOVATIVI (LOTTO 2)
CIG:	BA9080FD22
CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:	OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

AMMINISTRAZIONE TITOLARE DEL PROCEDIMENTO:	
ENTE:	CUC CONSORTILE CAVANESE E VALLI DI LANZO
CENTRO DI COSTO:	: DIRIGENTE ISTITUTO GORJUX TRIDENTE VIVANTE
PARTITA IVA:	CFAVCP-000085B
INDIRIZZO:	
RUP:	DONATO FERRARA
PUNTO ORDINANTE:	

CONCORRENTE:	
PARTECIPANTE:	SFERA INFORMATICA & STRUMENTAZIONE S.R.L.
PARTITA IVA:	06036770722
SEDE LEGALE:	VIA VIGILI DEL FUOCO CADUTI IN SERVIZIO, 6/8 - 70026 MODUGNO (BA)
PEC:	SFERAINFORMATICA@PEC.IT
OFFERTA SOTTOSCRITTA DA:	FRANCESCA CALABRESE
CODICE FISCALE:	CLBFNC81E70L109I
FORMA DI PARTECIPAZIONE:	SINGOLO

QUESTIONARIO:	
THROUGHPUT UTM SUPERIORE A 710 MBPS AI MINIMI PER LA PROTEZIONE DEI DATI DEGLI STUDENTI.	SI
PROCESSOR QUAD-CORE AVANZATO, MEMORIA RAM ESPANSA OLTRE 4 GB PER GESTIRE STACK SECURITY COMPLETA SENZA BOTTLENECK, E WI-FI 7 PER CONNETTIVITÀ WIRELESS AD ALTA VELOCITÀ (FINO A 4323 MBPS MIMO)	SI
INSERIMENTO NELLA DOTAZIONE DEGLI ARMADI DI DISPOSITIVI UPS DEL TIPO LINE INTERACTIVE	SI
INSERIMENTO NELLA DOTAZIONE DI DISPOSITIVI UPS DEL TIPO ON LINE	SI
CABLAGGIO STRUTTURATO: UTILIZZO DI CAVO DI CATEGORIA S/FTP CON FOIL POLIMERIZZATO/MYLAR + TRECCIA RAME STAGNATO >90% COPERTURA, SEPARATORE CROCE INTERNA X, AWG 23 SOLIDO PURO (99,95% CU OF), GUAINA LSZH DOPPIA ANTI-OLIO/UV – RIDUCE CROSSTALK 20-30% E RESISTENZA DC <94 Ω/KM	SI

QUESTIONARIO:	
AFFIDABILITÀ EXTENDER: FORNITURA DI EXTENDER HDMI/USB CON RISOLUZIONE 4K@60HZ E PROTEZIONE INTEGRATA CONTRO SOVRATENSIONI (ESD) SUPERIORE AGLI STANDARD.	SI
GESTIONE TERMICA RACK: FORNITURA DI ARMADI RACK COMPLETI DI KIT DI VENTILAZIONE TERMOSTATATA E SENSORI AMBIENTALI PER LA PROTEZIONE DEGLI APPARATI ATTIVI.	SI
CERTIFICAZIONE ESTESA: FORNITURA DI UNA GARANZIA DI SISTEMA "END-TO-END" CERTIFICATA DAL PRODUTTORE PER L'INTERO LINK DI RETE SUPERIORE AI 15 ANNI.	SI

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

i2f0b9ntf08wkskos8w0ggk4w84swk4

Relazione tecnica

Nel documento in oggetto si relaziona circa i prodotti proposti da Sfera Informatica e Strumentazione S.r.l.

Per quanto riguarda detti prodotti si specifica, in via preliminare, che la filosofia di base seguita per generare l'offerta è stata quella della massima aderenza possibile a quanto richiesto dal documento "CAPITOLATO TECNICO LOTTO 2 – RETI" e questo per tutte le componenti previste dal progetto.

Pertanto, per quanto riguarda le componenti più pregiate dell'impianto, ovvero gli apparati di switching e quelli di sicurezza perimetrale, verranno forniti:

- gli switch professionali AT-GS970M/28 con tutte le specifiche tecniche riportate sia sul datasheet del prodotto che nel capitolato tecnico, comprensive della garanzia di cinque anni;
- l'apparato di firewalling di tipo UTM WatchGuard T145, uno per ogni plesso, con codice WGT145035 corrispondente all'apparato in oggetto con servizi di aggiornamento da parte del produttore di tipo basic security per cinque anni e con garanzia di pari periodo.

Detti apparati verranno configurati ed installati da personale di esperienza sulla base di una proposta di configurazione da parte di Sfera e personalizzata, nel caso in cui ci sia la necessità di farlo, in base alle indicazioni dell'istituto scolastico.

Il firewall, come si può evincere dal datasheet, è capace di realizzare un throughput 710 Mbps durante la scansione completa, quindi come dato limite inferiore **(1.1)**, potendo contare su un processore MT7988A Quad-Core A73 a 1,8 Ghz con 4 GB di RAM DDR4 **(1.2)**.



Volutamente non è stato previsto l'apparato dotato di Wi-Fi, sia perché i codici e i riferimenti riportati nel capitolato tecnico erano quelli dell'apparato senza Wi-Fi, e sia perché, dovendo essere chiusi in armadi tecnici in metallo, 2 su 3 all'interno di vani tecnici, il Wi-Fi di fatto non sarebbe utilizzabile o, comunque, funzionerebbe molto male.

Negli armadi verranno posti dispositivi UPS di tipo line interactive **(2.1)** e per la gestione termica gli stessi armadi saranno completi di un kit di ventilazione dotato di termostato **(4.1)**.

Il sistema di cablaggio strutturato avrà i cavi schermati di tipo S/FTP soltanto nel laboratorio del "Gorjux" **(3.1)** e una certificazione, per tutti i plessi, fornita dal produttore per tutti i link pari ad almeno 15 anni **(4.2)**.

L'etichettatura elettronica viene prevista di default per gli elementi dell'impianto e come ulteriore elemento migliorativo di valore viene previsto un corso sugli apparati di switching della durata di 4 ore per i tecnici dell'istituto scolastico **(5.1)**.

L'extender HDMI/USB avrà risoluzione 4K@60Hz e protezione integrata per le sovratensioni (ESD) **(3.2)**.

Relazione descrittiva

Nel documento in oggetto si descrive l'impiego dei prodotti proposti da Sfera Informatica e Strumentazione S.r.l.

Nella realizzazione dei laboratori previsti dall'intervento verranno create delle VLAN mediante l'impiego degli switch professionali AT-GS970M/28 che serviranno per isolare il traffico di rete di questi laboratori da quello di tutto il resto degli istituti.



Le VLAN saranno VLAN basate su porte e faranno uso di porte tagged ed untagged a seconda delle necessità, e non permetteranno, tranne indicazioni diverse da parte del personale scolastico, quello che viene definito inter-VLAN routing, cosa possibile visto che si parla di apparati L3.

Per ogni istituto scolastico gli switch faranno capo al firewall WatchGuard T145 che si occuperà di proteggere la rete da attacchi esterni, disciplinare l'utilizzo di determinati siti in base alle policy dell'istituto, ma, soprattutto, di interconnettere le strutture di laboratorio tra i plessi differenti mediante l'utilizzo di VPN geografiche di tipo Ipsec in modo che i dati in transito restino protetti e riservati non essendo questo tipo di traffico intercettabile.



Gli elementi di cablaggio verranno etichettati elettronicamente e, a dare maggiore valore alla proposta, verrà erogato un corso di networking di base su AlliedWare+, sistema operativo degli apparati di switching forniti, a vantaggio dei tecnici delle tre sedi della durata complessiva di 4 ore.