



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Comprensivo Tiziana Weiss - Trieste

Scuola dell'Infanzia S. Laghi Scuola Primaria V. Giotti Scuola Primaria S. Laghi Scuola Secondaria I grado C. Stuparich



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

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

Prot.

Trieste, 15 luglio 2016

CIG Z5D19F6537
CUP H96J15000680007

Agli Atti
Al sito WEB dell'Istituto

OGGETTO: Verbale di controllo

FONDI STRUTTURALI EUROPEI - Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020

Progetto finalizzato alla realizzazione, all'ampliamento o all'adeguamento delle infrastrutture di rete
LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'Istruzione - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

OBIETTIVO SPECIFICO - 10.8 - *"Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola
e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi"*

AZIONE 10.8.1 *Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori professionalizzanti
e per l'apprendimento delle competenze chiave*

BANDO PROT. N° AOO DGEFID9035 del 13 LUGLIO 2015

Autorizzazione MIUR Prot. n. AOODGEF ID/ 1767 del 20/01/2016

CODICE IDENTIFICATIVO PROGETTO: 10.8.1.A1-FESRPON- FR -2015-55

L'anno duemilasedici, il giorno 15 del mese di luglio alle ore 9.30 l'insegnante Umberto Piccoli (Collaudatore in assegnazione provvisoria, nominato con Atto prot. n. 1072/C14d) ha effettuato il sopralluogo per la verifica della conformità e corrispondenza delle apparecchiature acquistate con RDO n. 1221096 e indicato nei Documenti di Trasporto, con le tipologie, le caratteristiche qui di seguito riportate:

Quantità	Descrizione	Marca e Modello
21	Access Point compatibili con la tecnologia 802.11a/b/g/n/ac, doppia banda 2.4 e 5 GHz, doppia porta gigabit ethernet, dotati di minimo 3 antenne da almeno 3 dBi ciascheduna per la banda 2.4 GHz e di minimo 3 antenne da almeno 3 dBi ciascheduna per la banda 5 GHz; funzionalità relative alla sicurezza: WPA2-Enterprise, WPA-PSK; massima potenza di uscita a 2.4 GHz almeno 22 dBm/ETSI; a 5 GHz almeno 22 dBm/ETSI. Conforme alle specifiche di alimentazione Power over ethernet sui standard 802.3af/803.2at. Alimentato direttamente dallo switch Power Over Ethernet. Fornitura di software per la gestione centralizzata, indipendentemente dalla loro collocazione sui diversi plessi, di tutti gli Access Point forniti oltre che della loro accensione e spegnimento elettrico.	Ubiquity UAP AC PRO
3	SWITCH PoE: dotati di 8 porte da 1000Mbps Power Over Ethernet con lo standard 802.3af/803.2at e 2 porte SFP da 1000 Mbps. Con capacità di switching da 20 Gbps, memoria interna da 16 Mbytes, QoS, VLAN, con MTBF di almeno 291.500 ore, con software Smart Managed.	dlink DGS-1100 10MP
3	SWITCH NON PoE: dotati di 16 porte da 1000Mbps e 4 porte SFP da 1000 Mbps ognuna. Con capacità di switching da 40 Gbps, memoria interna da 1.5 Mbytes, QoS, VLAN, con MTBF di almeno 317.400 ore, con software Smart Managed.	dlink DGS-1210-20
3	ARMADIO DI RETE CENTRALE rack 19", a muro, altezza 9u, profondità minima 450 mm, porta in vetro, facilmente removibile e reversibile, chiusura con chiave. Dotato internamente di due coppie di montanti 19" regolabili in profondità, con messa a terra, colore grigio, dotato di viti e dadi necessari al fissaggio fino a 9 apparati o moduli 1u.	arm009
3	Firewall di rete con le seguenti caratteristiche hardware: 2 lan gigabit ethernet, dotate di chipset Intel, espandibili, con modulo/i aggiuntivo/i ad un totale di almeno 6 lan gigabit ethernet; dotato di con 4gb ram, espandibile con modulo aggiuntivo ad un totale di 8gb ram; con processore quad core; dotato di almeno 7 porte USB di cui almeno una USB v.3, con montaggio rack mount spessore 1U. Con le seguenti caratteristiche di funzionalità: possibilità di configurare fino a 50 VPN di tipo L2TP, OpenVPN, Ipvsec, con possibilità di stateful packet inspection, configurabile con interfaccia grafica, con supporto ipv4 ipv6, funzionalità di NAT, Outbound NAT, Network Prefix Translation, possibilità di ridondare con un secondo firewall (alta affidabilità); con la possibilità di visualizzare grafici circa l'utilizzo di memoria, cpu, throughput, ecc...; con captive portal, ssh, dhcp, shell di comandi con accesso SSH, VLAN; possibilità di integrare proxy server; con Caching DNS Forwarder/Resolver; possibilità di displocare all'interno del firewall delle pagine web; comprese licenze, senza scadenza temporale, per l'utilizzo di tutte le funzionalità descritte.	Jetway JBC15OF9N 2930-B

3	UPS con potenza di uscita di almeno 330 Watt/ 550 VA, frequenza in uscita non sincronizzata 50 Hz $\pm 0,1\%$ per 50 Hz nominali, ingresso 230V con cavo di alimentazione di lunghezza almeno 1,8 metri, con porta di controllo USB, dotato di Allarme con funzionamento a batteria, allarme batteria scarica distinto, allarme tono continuo in caso di sovraccarico, con batteria ricambiabile.	APC BE550
1	Notebook dedicato al controllo e gestione dell'infrastruttura di rete. Le caratteristiche hardware minime devono essere: cpu Intel Core i3-4005U, 4gb ram, hard disk 500gb, dvd, display 15,6", lan giga, wifi. Come software licenziato in modalit� perpetua, installato e configurato vi dev'esser almeno A) un sistema operativo Windows Professional B) utility per rilevamento delle reti presenti nelle vicinanze e determinazione del BSSID, ESSID, il canale dell'access point e interfaccia di rete quindi l'intercettazione dei pacchetti su rete WEP o WPA C) utility per la rilevazione di rete senza fill e intrusioni, per poter analizzare il traffico su protocollo almeno 802.11n, D) utility per il port scanning al fine di rilevare le parte aperte sui dispositivi di rete e per verificare la presenza di possibili applicazioni server non autorizzate E) utility per lo stress test della rete.	acer NX.V-9MET.065

Dalla verifica delle apparecchiature sopraindicate risulta quanto segue:

- 1) la fornitura di materiale corrisponde a quanto offerto in sede di gara e a quanto richiesto nel **capitolato allegato**;
- 2) tutta la fornitura prevista dal contratto di compravendita tra l'Istituto Comprensivo "Tiziana Weiss" di Trieste e la Ditta "Aurora Computers Srl" - via Aquileia 70 - 34072 Gradisca D'Isonzo (GO) P. IVA IT00541910311 e c.f. IT00541910311   stata consegnata.

Luogo: Scuola Primaria "Virgilio Giotti" - Strada di Rozzol, 61 - 34139 Trieste. **Documento di trasporto n. 099/16 dell' /04/2016**

IL COLLAUDATORE

