



ISTITUTO COMPRENSIVO "E. PALADINI" 62010 TREIA (MC)  
VIA LANZI, 1 – tel. 0733-215173 – fax 0733-217107 – C.F. 80006480430 - C.M. MCIC82400B  
email: mcic82400b@istruzione.it - pec: mcic82400b@pec.istruzione.it  
web: www.istitutopaladini.gov.it



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MUR

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

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

Avviso  
AOODGEFID/9035 del 13/7/15  
Sottoazione  
10.8.1.A1  
CIG:Z73186079E

Autorizzazione  
AOODGEFID/1765 del 20/01/2016  
Codice identificativo progetto  
10.8.1.A1-FESRPN-MA-2015-26  
CUP:C36J15000550007

Prot. n. 2484 C/42

Treia, 01/07/2016

### VERBALE DI COLLAUDO

L'anno 2016 il giorno 01 luglio 2016, alle ore 9.30 presso l'Istituto comprensivo "E. Paladini" di Treia il sig. Andrea Giannangeli nominato collaudatore con decreto prot. 1108 C/42 del 21/03/2016 alla presenza del sig. Massimo Mariani, rappresentante dell'impresa esecutrice KREASISTEMI SRL, quale fornitore affidatario del progetto PON 10.8.1.A1-FESRPN-MA-2015-26 CUP:C36J15000550007 CIG: Z73186079E, relativo alla fornitura della RDO n. 1156172 per un importo totale di fornitura di € 13.990,00 (tredicimilanovecentonovanta) + IVA, procede alla verifica e al collaudo della fornitura.

LAVORI: Affidamento servizio di: "realizzazione rete LAN e WLAN negli spazi esterni di pertinenza degli edifici scolastici dell'Istituto; realizzazione dorsale unica di connessione in tecnologia hiperlan in ogni plesso; realizzazione sistema unico di bilanciamento di carico per connessioni internet per un totale di 41 Mbps; integrazione con sistema comunale di autenticazione utenti per gestione federata dell'identità a servizio di connettività wi-fi."

Oggetto del collaudo:

oggetto del presente collaudo sono i lavori di revisione del sistema connettività, effettuati sulle strutture di Chiesanuova via D.L.Sturzo, Treia via Dante Alighieri, Passo di Treia via dell'Asilo, Passo di Treia Corso Garibaldi, Treia via Lanzi come di seguito specificamente descritti:

Tipologia	Descrizione	Plessi	Quantità
Access point per esterni/hotspot per offrire informazioni utili in collegamento wireless	Punti di accesso wifi managed per ambienti didattici  Struttura di accesso wi-fi managed outdoor, autenticazione utenti centralizzata, audit accesso utenti centralizzato, 300Mbps, range 180m, 802.11 b/g/n, 2,4Ghz, 802.3af, CAT6, QoS, comprensiva di cablaggio strutturato e apparati necessari all'integrazione con la rete informatica esistente	Infanzia, primaria e secondaria Passo di Treia e Treia	6
		Infanzia e primaria di Chiesanuova	
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Punti di accesso Power line Struttura di accesso cablata/powerline per ambienti interni, HomePlug AV, IEEE802.3, IEEE802.3u, 300mt, OFDM, 128-bit AES, CAT6, comprensiva di cablaggio strutturato e apparati necessari all'integrazione con la rete informatica esistente	Aule dei plessi scolastici interessati	36
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Dorsale di connessione hiperlan Dorsale di connessione plesso con sede principale, in tecnologia hiperlan, PtP:10/20/30/40/50/60/80 Mhz, link450 Mbps, 256QAM, RF isolated, Outdoor resistente UV, inclusi supporti di fissaggio e stazione ripetizione segnale, cablaggio strutturato e apparati necessari all'integrazione con la rete informatica esistente	Infanzia, primaria e secondaria Passo di Treia	5
		Infanzia e primaria di Treia e di Chiesanuova	
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Firewall con bilanciamento connettività internet Sistema Firewall principale con sistema di bilanciamento connettività, rackmount, CPU 1.2 Ghz, CPU core 16,2Gb ram espandibile 16 Gb, 12 porte Gigabit, Dynamic routing, hotspot, firewall, MPLS, VPN, advanced quality of service, load balancing and bonding, real-time configuration and monitoring	Infanzia, primaria e secondaria Passo di Treia	1 (ubicato presso il server centrale)
		Infanzia, primaria e secondaria di Treia	
		Infanzia e primaria di Chiesanuova	
Attività di configurazione apparati	Configurazione apparati a corpo, sistemista senior Attività giornaliera sistemista senior, configurazione intero sistema e integrazione con rete informatica esistente	Infanzia, primaria e secondaria Passo di Treia	1
		Infanzia, primaria e secondaria di Treia	
		Infanzia e primaria di Chiesanuova	
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Firewall interno Sistema firewall plessi, 10 porte, CPU 600 Mhz, 64MB ram, Dynamic routing, hotspot, firewall, MPLS, VPN, advanced quality of service, load balncing and bonding, real-time configuration and monitoring	Infanzia, primaria e secondaria Passo di Treia	5
		Infanzia, primaria di Treia	
		Infanzia e primaria di Chiesanuova	

Ultimazione dei lavori:

i lavori sono stati ultimati in data 30/06/2016

Andamento dei lavori:

i lavori si sono svolti in conformità alle previsioni di progetto.

Infortuni in corso di lavoro:

durante il corso dei lavori non si è verificato alcun tipo di infortunio.

Danni di forza maggiore:

durante l'esecuzione dei lavori non è avvenuto alcun danno di forza maggiore.

Si procede alla verifica della regolare esecuzione dei lavori in data 01/07/2016 e sono intervenuti alla stessa:

- 1) Il Dirigente Scolastico Laura Vecchioli (RUP)
- 2) Sig. Massimo Mariani - Rappresentante dell'Impresa esecutrice Kreasistemi S.r.l.
- 3) Andrea Giannangeli – collaudatore dell'Istituto

Descrizione dei lavori eseguiti:

-installazione e configurazione sistema di connettività LAN e WLAN, composta dalle seguenti apparecchiature: nr.6 punti di accesso wifi managed outdoor, nr.36 punti di accesso alla rete cablata ethernet/powerline, nr.5 dorsali di collegamento a tecnologia hiperlan, nr.1 firewall con bilanciamento connettività internet rackmount, nr.5 firewall interno plessi.

Sulla scorta del progetto, gli intervenuti alla visita hanno effettuato un esame generale dei lavori e sono stati eseguiti i seguenti riscontri, accertamenti, verifiche, controlli, misurazioni e saggi, verifica quantità e modello apparati, verifica corretto funzionamento sistema di connettività cablato, verifica corretto funzionamento sistema connettività wireless, verifica qualità sistema di bilanciamento di carico.

Da quanto si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misurazioni, accertamenti e saggi, si è constatato che le opere eseguite corrispondono in modo puntuale alle prescrizioni contrattuali; che nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei; che la lavorazione è stata condotta a regola d'arte ed infine che esiste la precisa rispondenza, agli effetti contabili, tra le opere eseguite e quanto previsto nel progetto.

Dopo le necessarie verifiche il collaudatore è in grado di dichiarare che:

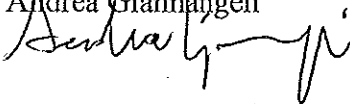
- a) che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto e le varianti approvate, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori;
- b) che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali e idonei magisteri;
- c) che per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione, l'Impresa ha assicurato la perfetta corrispondenza fra le condizioni stabilite ed i lavori eseguiti e contabilizzati;
- d) che per quanto è stato possibile riscontrare, le notazioni contabili corrispondono, per dimensioni, forma, quantità e qualità dei materiali, allo stato di fatto delle opere;
- e) che nulla si ha da osservare relativamente a danni di forza maggiore;
- f) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale;
- g) che l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed agli ordini e alle disposizioni date durante il corso di essi;
- h) i prodotti sino in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica e del marchio CEE

Si certifica con la presente l'avvenuto collaudo dell'impianto, ritenuto conforme e idoneo al progetto deliberato e realizzato.

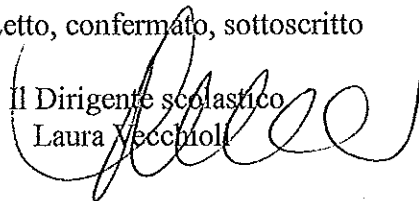
La verifica di cui sopra si conclude alle ore 12.00 con esito POSITIVO

Letto, confermato, sottoscritto

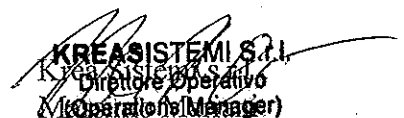
Il collaudatore  
Andrea Giannangeli



Il Dirigente scolastico  
Laura Vecchioli



**KREASISTEMI S.r.l.**  
Kreasistemi S.r.l.  
Direttore Operativo  
(Operations Manager)



Si allegano al presente le certificazioni di conformità relative agli apparati installati.