



Istituto Comprensivo Statale "ANTONINO CAPONNETTO "

P.zza Ugo La Malfa, 19 -51015 Monsummano T.
TEL 0572/82606 – FAX 0572/958925 - C.M.PTIC82000Q
C.F. 91026960475
Sito web: www.icsapponnetto.edu.it



I.C. - "A. CAPONNETTO"-MONSUMMANO TERME
Prot. 0006034 del 14/06/2022
IV-5 (Entrata)

VERBALE DI VISITA E CERTIFICATO DI COLLAUDO RETI CABLATE

Premessa

L'Istituto Comprensivo Statale A. Caponnetto, di Monsummano Terme ha presentato una domanda di contributo per la realizzazione di una rete cablata WI-FI e servizi per i plessi "Arinci" – "Martini" – "Mechini-Fucini" e "Giusti"

Il finanziamento è stato garantito dai Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU. Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) **"Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia"** – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - **Azione 13.1.1 "Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici"**– Avviso pubblico prot.n. 20480 del 20/07/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole, ha ottenuto il finanziamento per un importo di spesa pari a **€ 64.140,73**

Esecutore dei lavori

Con trattativa diretto di acquisto su Me.Pa n.20747108 l'IC A. Caponnetto , in data 05.04.2022 affida a BERTI SIMONE con sede in Via Pratese,221 -51100Pistoia , i lavori di cablaggio strutturato delle quattro scuole per un importo complessivo di € 44.540,00. oltre Iva nella misura del 22% per € 54.338,80.

E' stata effettuata verifica della conformità e corrispondenza delle apparecchiature acquistate, indicate nei documenti di trasporto, con le tipologie, le caratteristiche e le funzionalità richieste nel capitolato di gara ed indicate in sede di offerta, e qui di seguito elencate:

Qt	Descrizione	Corrispondenza materiali		Motivi	Plesso Destinazione	Messa in opera	Verifica funzionamento		Note
		Si	No				Si	No	
7	Switch 24 porte POE Gigabit Ubiquiti	X			n. 06 Switch scuola Giusti n.01 Scuola primaria Arinci	X	X		
25	Access Point Ubiquiti	X			n. 01 Access point Mechini Fucini n. 09 scuola primaria Arinci	X	X		



Istituto Comprensivo Statale "ANTONINO CAPONNETTO"

P.zza Ugo La Malfa, 19 - 51015 Monsummano T.
 TEL 0572/82606 – FAX 0572/958925 - C.M.PTIC82000Q
 C.F. 91026960475
 Sito web: www.icsaponnetto.edu.it



					n. 14 Access point Caponnetto n. 1 Access point Martini				
4	UNIFI CLOUD KEY, G2, WITH HDD	X			n.01 Scuola media Giusti n. 01 scuola primaria Arinci n.01 scuola primaria Martini n. 01 scuola primaria mechini-Fucni	X	X		
25	Punti Presa CAT6	X			n. 25 Scuola media Giusti n. 06 Scuola primaria Arinci n.02 primaria Mechini -Fucini	X	X		
5	Dorsale Fibra Ottica	X			n.05 scuola media Giusti	X	X		
6	KEOR PDU 800VA 8 PRESE SCHUKO NERO	X			n.02 Scuola primaria Mechini n. 04 scuola media Giusti n.01 Scuola primaria Martini n.01 Scuola primaria Arinci	X	X		

Descrizione dei lavori previsti nel progetto operativo

Scuola primaria Mechini -Fucini_: fornitura e posa in opera di:

- Aggiunta di n. 1 Access Point in prossimità dell'attuale armadio RACK posto al piano terra
- Spostamento di presa di rete in aula, denominata su mappale "2A"
- Realizzazione di nuova presa dati in stanza denominata su mappale "4A"
- Realizzazione e posa in opera di frutto rete con relativa connessione a nuovo apparato Access Point da mettere in prossimità della classe denominata su mappale "4A"
- Fornitura di n. 2 Prese multiple da Armadio RACK
- Fornitura di tubo in PVC, manicotti, scatole di derivazione, giunti tubo-tubo, scatola 503, placca per frutto rete, frutti rete, cavo CAT6.

- Scuola primaria Martini: fornitura e posa in opera di:

- Fornitura di controller per il managed della rete da remoto e/o in locale, relativa installazione e configurazione degli attuali Access Point già in ns. possesso
- Fornitura di n. 1 presa multipla da Armadio RACK come precedentemente descritte

- Scuola primaria Arinci: fornitura e posa in opera di:

PIANO Seminterrato (terra)

- Aggiunta di n. 2 Access Point
- Aggiunta di n. 1 Access Point High Density per la realizzazione di rete WiFi nella sala riunioni
- Fornitura e posa in opera di Switch 24 porte Gigabit POE
- Fornitura di tubo in PVC, manicotti, scatole di derivazione, giunti tubo-tubo, scatola 503, placca



Istituto Comprensivo Statale "ANTONINO CAPONNETTO"

P.zza Ugo La Malfa, 19 - 51015 Monsummano T.
TEL 0572/82606 – FAX 0572/958925 - C.M.PTIC82000Q
C.F. 91026960475
Sito web: www.icsaponnetto.edu.it



per frutto rete, frutti rete, cavo CAT6. In quantità per realizzare quanto sopra descritto

PIANO Primo

- Aggiunta di n. 3 Access Point per la realizzazione di rete WiFi nelle aule e nello spazio mensa
- Realizzazione di n. 3 punti presa per servire gli apparati Access Point
- Fornitura di tubo in PVC, manicotti, scatole di derivazione, giunti tubo-tubo, scatola 503, placca per frutto rete, frutti rete, cavo CAT6. In quantità per realizzare quanto sopra descritto

PIANO Secondo (rialzato)

- Aggiunta di n. 3 Access Point, per la realizzazione di rete WiFi nelle aule e nello spazio mensa
- Realizzazione di n. 3 punti presa per servire gli apparati Access Point
- Fornitura di tubo in PVC, manicotti, scatole di derivazione, giunti tubo-tubo, scatola 503, placca per frutto rete, frutti rete, cavo CAT6. In quantità per realizzare quanto sopra descritto
- Fornitura di controller di rete per managed della rete da remoto e/o in locale
- Fornitura di n. 1 Presa multipla da Armadio RACK

Scuola secondaria G. Giusti : fornitura e posa in opera di:

PIANO Terra

- Sostituzione dei cavi rete nelle stanze di piano con cavo CAT6, nuova fornitura di punto presa
- Fornitura di n. 5 Access Point High Density per la realizzazione di rete WiFi con connettività multiple
- Posa in opera di n. 5 nuovi frutti rete per connettere gli apparati Access Point allo switch di piano
- Fornitura di n. 2 Switch Ubiquiti 24 porte Gigabit POE in sostituzione a quelli presenti negli armadi di piano

PIANO Primo

- Sostituzione dei cavi rete nelle stanze di piano con cavo CAT6, nuova fornitura di punto presa
- Fornitura di n. 7 Access Point High Density per la realizzazione di rete WiFi con connettività multiple
- Fornitura di n. 2 Access Point High Density , da inserire all'interno del laboratorio informatico e all'interno del laboratorio musicale
- Posa in opera di n. 9 nuovi frutti rete per connettere gli apparati Access Point allo switch di piano
- Fornitura di n. 2 Switch 24 porte Gigabit POE in sostituzione a quelli presenti negli armadi di piano
- Fornitura di n. 2 Switch 24 porte Gigabit in sostituzione a quelli presenti negli armadi del laboratorio informatica
- Fornitura di tubo in PVC, manicotti, scatole di derivazione, giunti tubo-tubo, scatola 503, placca per frutto rete, frutti rete, cavo CAT6. In quantità per realizzare quanto sopra descritto
- Fornitura di controller di rete per il managed della rete da remoto e/o in locale
- Fornitura di n. 6 Prese Multiple da Armadio RACK

Gli acquisti si sono discostati dal progetto operativo per alcune migliorie e/o modifiche in corso d'opera non modificando però il numero degli apparati previsti in capitolato.



 Legalità	Istituto Comprensivo Statale "ANTONINO CAPONNETTO" P.zza Ugo La Malfa, 19 - 51015 Monsummano T. TEL 0572/82606 – FAX 0572/958925 - C.M.PTIC82000Q C.F. 91026960475 Sito web: www.icsaponnetto.edu.it	 I.C. CAPONNETTO dove si accende la
--	--	--

Direttore lavori

I lavori sono stati coordinati e diretti per tutta la loro durata dal R.U.P. Delia Dami (**Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo A.Caponnetto di Monsummano Terme**).

Collaudatore

Con comunicazione n. 11003 del 11.12.2021 del suddetto Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo A. Caponnetto di Monsummano Terme , veniva incaricato quale collaudatore delle opere in argomento regolarmente selezionato tramite bando pubblico.

VERBALE DI VISITA

Il sottoscritto collaudatore contestualmente alla ditta esecutrice dei lavori ha eseguito la visita di verifica dei lavori per l' emissione del collaudo finale con la seguente scadenza temporale:

- Scuola media Giusti il giorno 08.06.2022 dalle ore 09:00 alle ore 13:00
- Scuola primaria Arinci il giorno 08.06.2022 dalle ore 16:30 alle ore 20:00
- Scuola primaria Martini il giorno 10.06.2022 dalle 09:00 alle 11:00
- Scuola primaria mechini-Fucini il giorno 13.06.2022 dalle ore 10:00 alle ore 12:00

E' intervenuto alla visita il Sig. Berti Simone, titolare della ditta esecutrice.

Operazioni compiute nel corso della visita

Con la scorta del progetto esecutivo, stilato dal Sig. Damiano Ramadori (progettista selezionata tramite bando pubblico), il sottoscritto collaudatore ha compiuto un esame generale dei lavori di cablaggio strutturato con rete WI-FI delle scuole .

Per le parti non più ispezionabili, di difficile ispezione o non potute controllare, la direzione dei lavori e la ditta hanno assicurato, a seguito di esplicita richiesta, la perfetta esecuzione secondo le prescrizioni contrattuali e la loro regolare contabilizzazione, e in particolare le ditte, per gli effetti dell'art. 1667 del Codice civile, hanno dichiarato non esservi difformità o vizi al di fuori di quelli considerati e precisati nel presente atto.

1. Nel corso della visita di collaudo si sono collaudati i componenti passivi del cablaggio eseguendo le seguenti verifiche:
 - Verifica delle prestazioni delle connessioni fornita su un supporto cartaceo
 - Disegno logico della rete
 - Etichettatura del Cablaggio strutturato
 - Disegno fisico planimetrico con la posizione degli armadi di distribuzione ed il passaggio dei cavi dorsale



	<p>Istituto Comprensivo Statale “ANTONINO CAPONNETTO”</p> <p>P.zza Ugo La Malfa, 19 -51015 Monsummano T. TEL 0572/82606 – FAX 0572/958925 - C.M.PTIC82000Q C.F. 91026960475 Sito web: www.icsaponnetto.edu.it</p>	
--	---	--

- Documentazione del cablaggio redatta con simbologia ed abbreviazioni standard comprensiva di etichettatura degli elementi di connessione (cavi, prese, etc.) rispettando gli standard EIA/TIA 568-B ed ISO/IEC 11801
 - Spazi dove sono ubicate le terminazioni
 - Terminazione dei cavi
 - Messe a terra per telecomunicazioni
 - Apparat
2. Nel corso della visita si è verificato il **funzionamento degli apparati attivi wireless WI-FI** ed in particolare:
- Verifica corretta tensione di alimentazione
 - Accensione apparato e verifica funzionamento
 - Verifica accensione dei LED
 - Connessione delle interfacce di ingresso
 - Verifica della copertura Radio e della visibilità di tutti i dispositivi di rete che devono essere interconnessi mediante gli AP mediante prove di ping
 - Prove di trasferimento dati attraverso il collegamento WI-FI
3. Si è riscontrato altresì che la ditta aggiudicataria ha provveduto a dismettere gli apparati e reti esistenti non più utilizzabili, consegnando all'Istituto le apparecchiature rimosse.
4. La ditta ha inoltre svolto il servizio di addestramento e formazione all'uso del sistema installato alla presenza dell'Animatore Digitale e dell'Assistente Tecnico docente dell'Istituto Comprensivo.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Ciò premesso e considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse da cui risulta:

- a) che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto e salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori;
- b) che per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione, le ditte hanno assicurato la perfetta corrispondenza fra le condizioni stabilite ed i lavori eseguiti e contabilizzati e hanno in particolare dichiarato, agli effetti dell'art. 1667 del codice civile, non esservi difformità o vizi oltre quelli notati;
- c) che per quanto è stato possibile riscontrare, le notazioni contabili corrispondono, per dimensioni, forma, quantità allo stato di fatto delle opere;
- d) che l'ammontare dei lavori contabilizzati al netto nel conto finale, viene determinato in €. 54.338,80 di inferiore alle somme autorizzate;
- e) che l'Impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e con tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni di legge;



	<p>Istituto Comprensivo Statale “ANTONINO CAPONNETTO ”</p> <p>P.zza Ugo La Malfa, 19 -51015 Monsummano T. TEL 0572/82606 – FAX 0572/958925 - C.M.PTIC82000Q C.F. 91026960475 Sito web: www.icsaponnetto.edu.it</p>	
---	--	---

- f) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale, tenendo conto delle proroghe autorizzate e concesse;
- g) che i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati;
- h) che non risultino cessioni di credito da parte delle ditte né procure o deleghe a favore di terzi e non risultano altresì notificati atti impeditivi a pagamento da parte di terzi;
- i) che l'opera è stata diretta con la necessaria e dovuta diligenza e competenza da parte del personale addetto alla direzione dei lavori.

Il sottoscritto collaudatore

CERTIFICA

che il sistema di cablaggio strutturato per le scuole “Arinci” – “Martini” – “Mechini-Fucini” e “Giusti” in Monsummano Terme, con lavori effettuati dalla ditta erti Simone con sede in Via pratese ,221 - 51100 Pistoia,

RISULTA COLLAUDATO CON ESITO POSITIVO

Monsummano Terme, 14.06.2022

Il collaudatore