



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



MIUR

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



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it>



I.C. - M.BUONARROTI - S. MINIATO
Prot. 0004308 del 03/06/2022
VI (Uscita)

VERBALE DI VISITA E CERTIFICATO DI COLLAUDO RETI CABLATE

Premessa

L'Istituto Comprensivo Statale M. Buonarroti, di Ponte a Egola ha presentato una domanda di contributo per la realizzazione di una rete cablata WI-FI e servizi per i plessi di Ponte a Egola, San Donato, Cigoli, La Serra e Balconevisi

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 € 81.118,61.

Esecutore dei lavori

I lavori sono stati eseguiti dalla Ditta Aggiudicataria CLK Italia Srl
Con Trattativa diretta l'IC Buonarroti, in data 28/03/2022 affida a CLK Italia Srl con sede in VIA TRIESTE, 9 50052 CERTALDO (FI), i lavori di cablaggio strutturato delle scuole, per un importo complessivo di € 63.164,00 oltre Iva nella misura del 22% e così per € 77.060,08.

È stata effettuata verifica della conformità e corrispondenza delle apparecchiature acquistate con Trattativa Diretta n. 2076018, con le tipologie, le caratteristiche e le funzionalità richieste nel capitolato di gara ed indicate in sede di offerta, e qui di seguito elencate:

Specifiche di fornitura scuola Secondaria Buonarroti Ponte a Egola Piazza Spalletti Ponte a Egola

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	8
Switch 24 porte Gigabit	1
Switch 24 porte Gigabit 12 PoE	1
Switch 8 porte Gigabit 8 PoE	1

AM



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



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

MIUR

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



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it/>



FortiGate-60F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Specifiche di fornitura scuola

Primaria "G. Galilei" Via Vincenzo

Gioberti 10 Ponte a Egola

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	7
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Switch 24 porte Gigabit	1
Switch 24 porte Gigabit 12 PoE	1
Ampliamento rete wireless nella palestra adiacente	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Specifiche di fornitura

scuola Infanzia Piazza

Biagi 1 Ponte a Egola

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	3
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Armadio di Rete da 19"	1
Switch 16 porte Gigabit 16 PoE	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

AM



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

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

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per gli Interventi in materia di politica
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it/>



Specifiche di fornitura scuola Primaria

"L. Da Vinci" Via del Pratuccio 7 San

Donato

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	3
FortiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Switch 24 porte Gigabit	1
Switch 24 porte Gigabit 12 PoE	1
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Specifiche di fornitura

scuola Infanzia Via del

Pratuccio 7 San Donato

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	1
Armadio di rete MiniRack	1
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Specifiche di fornitura scuola Primaria e

Infanzia "L. Cardì" Via Gori 12 - Cigoli

Descrizione	Quantità
-------------	----------

AM



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



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



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it/>



Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	5
FoitiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Switch 24 porte Gigabit 12 PoE	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Specifiche di fornitura scuola

Primaria "C. Collodi" Via

Maremmiana 2 La Serra

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	4
FoitiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1
Switch 24 porte Gigabit 12 PoE	1
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Specifiche di fornitura

Scuola Infanzia

Via Castello 68 Balconevisi, San Miniato

Descrizione	Quantità
Access Point 802.11 ax dual radio Wi-Fi 6 con controller integrato	2
FoitiGate-40F Hardware + 3 anni 24x7 FortiCare&FortiGuard	1

AM



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



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

MIUR

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



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it/>



Armadio di rete MiniRack	2
Switch 8 porte Gigabit 4 PoE	2
Servizi: - Installazione - configurazione - collaudo finale - assistenza tecnica specialistica con on-site per 24 mesi	1

Collaudatore

Con determina n. prot.4068 del 25/05/2022 del Dirigente Scolastico Dott. Graziella Costanzo dell'Istituto Comprensivo M. Buonarroti, veniva incaricato quale collaudatore delle opere in argomento a titolo non oneroso il Dott. Alberto Monaco.

VERBALE DI VISITA

Il sottoscritto collaudatore contestualmente alla ditta esecutrice dei lavori ha eseguito in data 01/06/2022 con inizio ore 9:00 la visita di verifica dei lavori per l'emissione del collaudo finale.

È intervenuta alla visita Dott.ssa Sara La Mattina, in qualità di rappresentante della ditta esecutrice.

Operazioni compiute nel corso della visita

Con la scorta del progetto esecutivo, stilato dalla Docente Federica Rossi, il sottoscritto collaudatore ha compiuto un esame generale dei lavori di cablaggio strutturato con rete WI-FI delle scuole dell'Istituto Comprensivo M. Buonarroti

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



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



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



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it/>



- 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
 - Apparati
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.

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 €. 77.060,08;
- 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;
- 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;

AM



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

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



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



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "M. Buonarroti"

Via Corridoni 68 - Ponte a Egola - S. Miniato (PI) - Tel. +39 (0571) 497052

piic82600q@istruzione.gov.it - piic82600q@pec.istruzione.it

<https://mbuonarroti.edu.it/>



- 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 Dott. Alberto Monaco

CERTIFICA

che il sistema di cablaggio strutturato per le scuole dell'Istituto Comprensivo M. Buonarroti, con lavori effettuati dalla ditta CLK Italia Srl con sede in VIA TRIESTE, 9 50052 CERTALDO (FI),

RISULTA COLLAUDATO

San Miniato, 01/06/2022

Il Collaudatore
Dott. Alberto Monaco