



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ripartizione per la programmazione e
attuazione delle politiche di sviluppo ed
innovazione per la gestione dei fondi strutturali con
l'intervento e per l'attuazione degli
interventi



Ministero della Pubblica Istruzione - ICS Elsa Morante MIIC80900T
SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I° GRADO
Direzione - Segreteria: Via Galva, 2 - 20141 - Milano
Tel. 02.88441479 - Fax 02.88441485 - Email: MIIC80900T@istruzione.it - CF 80128250158
SITO WEB: www.icselsamorante.it

Prot. n. 2542/C14

Milano, 17/10/2016

PIANO 4982 - Cod. Progetto 10.8 .1 .A 1-FESRPON-LO-2015-17
CUP C49G16000/50007
CIG Z421ASE4A8

VERBALE DI COLLAUDO

L'anno duemilasedici, il giorno diciassette del mese di ottobre alle ore 11:00, presso codesto Istituto di Milano, si è riunito il gruppo di lavoro costituito con atto prot. N. 1559/C14 del 21 Giugno 2016, per effettuare il collaudo del progetto 10.8.1.A1-FESRPON-LO-2015-17 "Implementare una rete internet performante", autorizzazione MIUR prot. n. AOODGEFID/1764 del 20/01/2016, relativo alla fornitura della RDO n. 4982 per un importo totale di fornitura di € 14.004,00 (quattordicimilaquattro/00) + IVA .

Sono presenti i sigg.

Milana Giuseppe	Collaudatore, GMBPRO S.a.s. di MILANA G. & C.
Spadano Assunta	Dirigente Scolastico I.C. "E. Morante" e responsabile del progetto
Giovannetti Emanuele	Rappresentante della Ditta Cloudtel S.r.l., aggiudicataria del Bando
Colleoni Marco	Rappresentante della Ditta Cloudtel S.r.l., aggiudicataria del Bando



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per lo Sviluppo e la Programmazione
Direzioni Regionali per lo Sviluppo e la Programmazione
Direzioni Provinciali per lo Sviluppo e la Programmazione
Direzioni Territoriali per lo Sviluppo e la Programmazione
Siti Web: www.mur.it

MIUR



Ministero della Pubblica Istruzione - ICS Elsa Morante MIIC80900T
SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I° GRADO
Direzione - Segreteria: Via Helne, 2 - 20141 - Milano
Tel. 02.88441470 - Fax 02.88441485 - Email: MIIC80900T@istruzione.it - CF 80128250158
SITO WEB: www.icselsamorante.it

ESITI DEL COLLAUDO

Tutta la fornitura oggetto del contratto di compravendita tra l'Istituto Comprensivo E. Morante e la ditta Cloudtel S.r.l. è stata consegnata.

La stessa, per caratteristiche tecniche e funzionalità, risponde pienamente ai requisiti funzionali richiesti.

Pertanto, i sottoscritti dichiarano di aver assistito al collaudo di quanto sopraindicato e di averne verificato il perfetto funzionamento.

Tutte le operazioni di collaudo terminano alle ore 12,45 con esito POSITIVO.

Letto, confermato e sottoscritto

Referente

Milana Giuseppe

Spadano Assunta

Giovannetti Emanuele

Colleoni Marco

Firma

Giuseppe Milana
Assunta Spadano
Emanuele Giovannetti
Marco Colleoni



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Prodotto e distribuito per la digitalizzazione del
sistema educativo per il periodo di durata di cui è
stato autorizzato per la gestione del "Fondo Nazionale per
l'Innovazione e per l'Inclusione Digitale"
(FONDI)



Ministero della Pubblica Istruzione - ICS Elsa Morante MIIC80900T
SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I° GRADO
Direzione - Segreteria: Via Heine, 2 - 20141 - Milano
Tel. 02.88441479 - Fax 02.88441485 - Email: MIIC80900T@istruzione.it - CF 80128250158
SITO WEB: www.icselsamorante.it

ALLEGATO TECNICO

Sito via HEINE

Fase 1 . Dorsale in Fibra Ottica

Per la realizzazione della Infrastruttura della dorsale in Fibra Ottica si stima la necessità di dislocare i seguenti armadi di contenimento e distribuzione:

- Rack 42 U (P=800) posizionato nel Locale Tecnico
- Rack 6 U (P=600) posizionato nel Locale Biblioteca
- Rack 6 U (P=600) posizionato nel Locale Sala Docenti
- Rack 6 U (P=600) posizionato In Atrio Piano Primo

Stima dei materiali e manodopera occorrenti:

- Realizzazione dorsale in fibra ottica per il collegamento dei tre armadi installati al piano terreno, al primo piano ed al secondo piano.
- Stesura in parallelo ad ogni connessione in fibra ottica di un cavo in rame Cat.5e (D.R.)
- Stesura di una tubazione che attraverso le solette di piano collegherà i tre armadi di rete previsti

Materiale e manodopera necessarie:

- nr. 3 cassette ottici
- nr.6 Bretelle ottiche
- nr. 24 connettori ceramici comprensivi di bussole di raccordo
- mt. 1 00 circa di fibra ottica a 8 strand
- mt. 100 circa cavo UTP Cat.5e (D.R.)
- q.b. tubazione per il contenimento fibra ottica e cavo UTP Cat.5e (D. R.)
- nr.1 attività di manodopera a corpo per montaggio tubazione, stesura cavi, cablaggio e certificato.

Fase 2 - Piano Terra

Piano Terreno Locale Tecnico v/Segreteria

Fornitura e posa di armadio 42U di piano dal quale partiranno le due dorsali in fibra ottica verso i rack in Locale Biblioteca e Atrio Piano Primo e 10 cavi UTP cat.5e in canalina che termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locale Presidenza (2 punti rete + 2x3 prese 220VAC multi)
- Locale Segreteria (5 punti rete + 5x3 prese 220VAC multi)
- Atrio Piano Terra (1 punto rete x AP/PoE)
- Corridolo Palestre (1 punto rete x AP/PoE)
- Locale Vecchia Presidenza (1 punto rete x AP/PoE)
- Gigabit Smart Switch 24 Porte PoE (1 x T1600G-28TS , 3 x SFTP GBIC)
- Wireless Access Point PoE (3 x EAP-120)



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Economiche, Finanziarie e Infrastrutture
Ministero per la Qualità del Terzo Settore e del
Volontariato e della Terza Economia
1974-2014

MUR



Ministero della Pubblica Istruzione - ICS Elsa Morante MIIC80900T

SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I° GRADO

Direzione - Segreteria: Via Haino, 2 - 20141 - Milano

Tel. 02.88441479 - Fax 02.88441485 - Email: MIIC80900T@istruzione.it - CF 80128250158

SITO WEB: www.icselsamorante.it

Piano Terreno Locale Biblioteca

Fornitura e posa di armadio 6U di piano al quale verrà attestata la dorsale in fibra proveniente dal Locale Tecnico e dal quale partiranno 8 cavi UTP cat.5e in canalina che termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locali Aule (6 punti rete posizionati in alto sopra la porta di ingresso)
- Locale Biblioteca (1 punto rete posizionato in alto sopra la porta di ingresso)
- Atrio Scale Piano Terra (1 punto rete posizionato in alto)
- Gigabit Smart Switch 24 Porte PoE (1 x T1600G-28TS, 2 x SFTP GBIC)
- Wireless Access Point PoE (8 x EAP-120)

Fase 3 - Piano Primo

Piano Primo Locale Atrio

Fornitura e posa di armadio 6U di piano al quale verrà attestata la dorsale in fibra proveniente dal Locale Tecnico e dal quale partirà una dorsale in fibra ottica verso il rack della Sala Docenti, oltre a 9 cavi UTP cat.5e verso locali del medesimo piano e 4 cavi UTP verso le 4 aule del Piano Secondo. Tutte le dorsali termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locali Aule Laboratori (5 punti rete posizionati in alto sopra le porte di ingresso)
- Locale Corridoio (5 punti rete posizionati in alto)
- Aule Piano Secondo (4 punti rete posizionati in alto sopra le porte di ingresso)
- Gigabit Smart Switch 24 Porte PoE (1 x T1600G-28TS, 2 x SFTP GBIC)
- Wireless Access Point PoE (14 x EAP-120)

Piano Primo Locale Sala Docenti

Fornitura e posa di armadio 6U di piano al quale verrà attestata una dorsale in fibra proveniente dal rack del Locale Atrio e dal quale partiranno 8 cavi UTP cat.5e che termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locali Aule (6 punti rete posizionati in alto sopra le porte di ingresso)
- Locale Sala Docenti (1 punto rete posizionato in alto sopra le porte di ingresso)
- Atrio Scale Piano Terra (1 punto rete posizionato in alto sopra la porta di ingresso)
- Gigabit Smart Switch 24 Porte PoE (1 x T1600G-28TS, 2 x SFTP GBIC)
- Wireless Access Point PoE (8 x EAP-120)

Fase 4 . Integrazione Plessi

Unità di Via Solaroli

Fornitura e posa di 2 cavi UTP cat.5e che termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locale Atrio (punto rete posizionato in alto)
- Locale Docenti (punto rete posizionato in alto)
- Gigabit Switch 8 Porte PoE
- Wireless Access Point PoE (2 x EAP-120)



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Iniziative Europee per interventi di natura educativa,
culturale e per la qualità dell'istruzione
Finanziaria per l'attuazione degli
interventi

MIUR



Ministero della Pubblica Istruzione - ICS Elsa Morante MIIC80900T

SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I° GRADO

Direzione - Segreteria: Via Holno, 2 - 20141 - Milano

Tel. 02.88441479 - Fax 02.88441485 - Email MIIC80900T@istruzione.it - C.F. 80128250158

SITO WEB: www.icselsamorante.it

- Firewall appliance (SoHo SonicWALL)

Unità di Via Bognetti

Fornitura e posa di 3 cavi UTP cat.5e che termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locale Riunione
- Locale primo piano sopra locale docenti (punto rete posizionato in alto)
- Locale Docenti
- Gigabit Switch 8 Porte PoE
- Wireless Access Point PoE (2 x EAP-120)
- Firewall appliance (SoHo SonicWALL)

Unità di Via Antonini

Fornitura e posa di 2 cavi UTP cat.5e che termineranno in apposite scatole da esterno 503 posizionate come segue:

- Locale Informatica
- Locale Docenti
- Gigabit Switch 8 Porte PoE
- Wireless Access Point PoE (2 x EAP-120)
- Firewall appliance (SoHo SonicWALL)



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzioni Regionali per l'Università e la Ricerca
Direzioni Provinciali per la Gestione del Fach-Scuola e per
l'Università e per l'Università degli Studi

MIUR



Ministero della Pubblica Istruzione - ICS Elsa Morante MIIC80900T
SCUOLA DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I° GRADO
Direzionale - Segreteria: Via Helno, 2 - 20141 - Milano
Tel. 02.88441479 - Fax 02.88441485 - Email: MIIC80900T@istruzione.it - UT 80 128250158
SITO WEB: www.icselammorante.it

VERIFICA DI CONFORMITA' rispetto al BANDO DI GARA

Si procede alla verifica di conformità e corrispondenza del materiale con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e indicate nel Capitolato Tecnico i cui risultati si riportano nella tabella seguente:

Specifica richiesta	Requisito minimo richiesto	Offerto dal fornitore	CONFORME SI/NO
Sede/HEINE - Rack Locale Segreteria (Centro Stella)	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Sede/HEINE - Rack Piano Terra	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Sede/HEINE - Rack Piano Primo	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Sede/HEINE - Rack Piano Primo Bis	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Plesso/Solaroli	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Plesso/Antonini	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Plesso/Bognetti	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI
Verifica di funzionalità della copertura di rete sui piani terreno, primo e secondo della Sede/HEINE	Si veda scheda tecnica allegata	Come da scheda tecnica allegata	SI

INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELLA FORNITURA

Il collaudatore, dopo aver effettuato una serie di test diagnostici, ha accertato che la fornitura risponde ai requisiti di funzionalità richiesti e che è conforme al tipo e ai modelli descritti in contratto (e nei suoi allegati); inoltre ogni apparecchiatura informatica è corredata dal relativo manuale di istruzioni fisico o on-line.