



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA

Fondo sociale europeo  
Fondo europeo di sviluppo regionale

## Istituto di Istruzione Secondaria Superiore “J. M. Keynes”



Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: [segreteria@keynes.scuole.bo.it](mailto:segreteria@keynes.scuole.bo.it) - web: <http://keynes.scuole.bo.it>



Prot. n. 6092/VI.2.2

Castel Maggiore, 26 settembre 2022

**Progetto PON FSE 2014-2020 “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” - Avviso pubblico - Prot. n. AOODGEFID/20480 del 20/07/2021 – relativo al progetto PON FESR-REACT EU 2014-2020 - Per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Sotto-azione 13.1.1A - Autorizzazione prot. 40055 del 14/10/2021 – CUP E79J21005410006**

Sottoazione	Codice identificativo progetto	Titolo progetto
13.1.1A	13.1.1A-FESRPON-EM-2021-155	Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici

Agli atti di Istituto

Spett.le Ditta  
Ser Tec srl  
Via Lombardia, 27/b  
40139 BOLOGNA  
e-mail: [info@sertec.it](mailto:info@sertec.it)

**Oggetto: VERBALE DI COLLAUDO interventi e forniture finalizzate all'implementazione e al completamento del cablaggio dell'edificio scolastico - trattativa diretta MEPA 2077910 – CIG ZCB358E015 - CUP E79J21005410006 – 1^ parte**

L'anno 2022 il giorno 26 del mese di settembre alle ore 14,15 presso i locali dello scrivente istituto, ha avuto inizio la riunione per procedere, in contraddittorio con il Fornitore contraente Ser Tec srl, a quanto segue, in merito agli interventi e alle forniture in oggetto:

- verifica degli interventi finalizzati all'implementazione e al completamento del cablaggio dell'edificio scolastico;
- verifica della consistenza delle apparecchiature consegnate, di cui alla fornitura in oggetto;
- collaudo degli interventi effettuati e delle forniture suddette, per la verifica della loro idoneità rispetto alle funzioni di cui alla documentazione tecnica e alla richiesta dello scrivente istituto, nonché della loro corrispondenza alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nella trattativa diretta MEPA in oggetto e nei relativi dettagli d'ordine ad essa allegati.

Sono presenti:

- l'assistente tecnica informatica Sig.ra Mengoli Sabina, in qualità di collaudatrice incaricata dal Dirigente Scolastico con nomina prot. 3235/VI.2 del 06.05.2022;
- il Sig. Mirko Sileo, in rappresentanza dell'azienda fornitrice Ser Tec srl , con sede in Via Lombardia 27/b, Bologna;
- la DSGA Dott.ssa Gianna Magnoni.

Si procede innanzitutto alla verifica della corrispondenza degli interventi effettuati e delle apparecchiature consegnate e relativi software, rispetto a quanto indicato nel contratto di acquisto, nonché alla verifica della conformità dei suddetti interventi e beni alle caratteristiche richieste e a quanto offerto dall'azienda fornitrice, come di seguito riepilogato:

Tipologia interventi	Conforme	Non conforme
1. realizzazione del cablaggio strutturato (apparati passivi): <ul style="list-style-type: none"> <li>• cablaggio Orizzontale con cavi UTP Cat. 6A</li> <li>• lavori di posa in opera della fornitura;</li> <li>• realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura;</li> <li>• certificazione del sistema di cablaggio strutturato;</li> </ul>	X	
2. realizzazione della rete LAN (apparati attivi): <ul style="list-style-type: none"> <li>• installazione e configurazione dei seguenti apparati attivi: switch, con tecnologia stackable IP; UPS</li> <li>• servizio di assistenza al collaudo</li> </ul>	X	
3. messa in opera di Server software di Gestione Centralizzata delle Infrastrutture di Rete	X	
4. messa in opera UPS in ogni quadro e di 2 NAS	X	
5. ridondanza della rete	X	
6. ricablaggio della rete della segreteria	X	
7. ricablaggio dei laboratori Info4 e Info5 e di server2 (era previsto in origine il ricablaggio di Info1 e Info2 già fatto in precedenza)	X	
8. servizi di assistenza e manutenzione	X	

Tipologia attrezzatura	Quantità	Conforme	Non conforme
<b>Fornitura apparati per cablaggio strutturato:</b>			
<u>Nel quadro del centro stella:</u> 1 Switch da 24 porte SFP - Layer 3 2 cavi per collegamento switch in stack 12 Mini Gbic SFP 12 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 5 Patch cord CCS C6A U/UTP 2mt LSZH Bianco 1 UPS Rack da 2000W	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>Nel Quadro di Rete della Sala Server 2 per la rete di Server2</u> 16 postazioni con prese RJ45 cat. 6A 16 Patch cord CCS C6A U/UTP 1mt LSZH Bianco 16 prese RJ45 cat. 6A	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>Nel Quadro di Rete della Sala Server 2 per la rete della Segreteria:</u> 1 Switch da 24 porte 4 SFP - Layer 3 2 cavi per collegamento switch in stack 1 Minigbic SFP 10Gb 1 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 1 UPS Rack da 1000W 1 Patch Panel da 24 prese RJ45 24 Prese RJ45 Cat. 6A 24 Patch cord CCS C6A U/UTP 1mt LSZH Bianco 1 Pannello Passacavi	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	

<u>In segreteria:</u> 24 linee dati in rame Cat. 6A x collegamento postazioni al quadro di rete della Sala Server 2	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>In Sala Server 1 e in Sala Server 2:</u> 2 NAS con 4 porte di rete 2,5 GB RAM 8GB, 4 dischi in Raid 10 (8 TB disponibili) Server software di gestione centralizzata delle infrastrutture di rete	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>In Laboratorio Info 1 (già cablato cat 6A):</u> 1 Minigbic SFP 10Gb 1 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 1 UPS Rack 1000W	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>In Laboratorio Info 2 (già cablato cat6):</u> 1 Minigbic SFP 10Gb 1 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 1 UPS Rack 1000W	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>In Laboratorio Info 4:</u> 32 postazioni con prese RJ45 cat. 6A 32 Patch cord CCS C6A U/UTP 1mt LSZH Bianco 2 Patch Panel da 24 porte RJ45 cat. 6A 2 pannelli passacavi 32 prese RJ45 cat. 6A 1 Minigbic SFP 10Gb 1 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 1 UPS Rack 1000W	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>In Laboratorio Info 5:</u> 24 postazioni con prese RJ45 cat. 6A 24 Patch cord CCS C6A U/UTP 1mt LSZH Bianco 2 Patch Panel da 24 porte RJ45 cat. 6A 2 pannelli passacavi 24 prese RJ45 cat. 6A 1 Minigbic SFP 10Gb 1 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 1 UPS Rack 1000W	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<u>In ognuno degli altri 6 quadri di piano:</u> 1 Minigbic SFP 10Gb 1 Bretella bif SC-LC 50/125 MM OM4 2mt 1 UPS Rack 1000W	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	
<b>Cablaggio dorsali in orizzontale (server2, info4 e info5)</b>		X	
Pannelli di permutazione (patch panel) Cavi di distribuzione orizzontale (cavo utp in rame cat6A con guaina LSZH Euroclasse CCA) Patch cord (bretelle di permutazione lato armadio) Connettori categoria 6A secondo gli standard EIA/TIA 568-B.2-1 e ISO/IEC 11801	Come da dettaglio riportato a sinistra	X	



Ministero dell'Istruzione



**UNIONE EUROPEA**

Fondo sociale europeo  
Fondo europeo di sviluppo regionale

Non risultano ancora consegnate le seguenti attrezzature, la cui verifica e collaudo viene rinviato ad un incontro successivo:

Tipologia attrezzatura	Quantità
Nel locale Server1: 1 Armadio 42 unità da terra 4 DELL memory 32GB 2RX8 2 dischi hdd 2.4TERA 10K RPM SAS 12GB BPS	Come da dettaglio riportato a sinistra

In merito alle attrezzature consegnate, di constata quanto segue:

1. le attrezzature sono state consegnate nuove di fabbrica, prive di danneggiamenti e corredate dal relativo manuale d'istruzioni;
2. le attrezzature sono in possesso delle certificazioni prescritte dalla normativa europea per la sicurezza elettrica, nonché con marcatura CE apposta sull'apparecchiatura;
3. le attrezzature sono conformi alle disposizioni internazionali e alle norme vigenti ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

Alle ore 17:30 le operazioni di verifica e collaudo vengono interrotte, previa stesura del presente verbale in duplice copia originale firmato dai convenuti per conferma e sottoscrizione.

Le attività di verifica e collaudo proseguiranno martedì 27 settembre 2022 a partire dalle ore 14,15.

**per l'ISTITUTO: Sig.ra Mengoli Sabina**

---

**per la DITTA FORNITRICE: Sig. Mirko Sileo**

---