



Istituto Comprensivo “Giovanni XXIII”

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

Prot. n. 2479

Villa San Giovanni, 28/04/2022

Agli Atti
Al Sito Web
All’Albo

DETERMINA A CONTRARRE DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

Procedura di affidamento diretto - ex Art. 36, Comma 2, Lettera a) D.Lgs 50/2016 e s.m.i, mediante Trattativa Diretta sul MEPA, ai sensi dell’art. 1 c. 2 lett. a) L. 120/2020, per l’acquisizione di prodotti e servizi

Programmazione Fondi Strutturali Europei 2014/2020

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

- VISTO il R.D. 18 novembre 1923, n. 2440 e ss.mm.ii., concernente l’amministrazione del Patrimonio e la Contabilità Generale dello Stato ed il relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827 e ss.mm.ii.;
- VISTA la legge 7 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e s.m.i.;
- VISTA la Legge 15 marzo 1997, n. 59, concernente “Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa”;
- VISTO il DPR 275/99, concernente norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche;
- VISTI i Regolamenti (UE) n. 1303/2013 recanti disposizioni comuni sui fondi strutturali e di investimento europei, il Regolamento (UE) n. 1301/2013 relativo al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e il Regolamento (UE) n. 1304/2013 relativo al Fondo Sociale Europeo;
- VISTO il Decreto Interministeriale 28 agosto 2018 n. 129, recante “Regolamento concernente le Istruzioni generali sulla gestione amministrativo-contabile delle istituzioni scolastiche delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell’articolo 1, comma 143, della legge 13 luglio 2015, n. 107”;
- VISTO il PON - Programma Operativo Nazionale 2014IT05M2OP001 “Per la scuola – competenze e Ambienti per l’apprendimento” approvato con Decisione C (2014) n. 9952, del 17 dicembre 2014 della Commissione Europea;
- VISTO l’Avviso pubblico prot. n. AOODGEFID/43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless nelle scuole;



Istituto Comprensivo “Giovanni XXIII”

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

- VISTA la candidatura inoltrata da questa Istituzione scolastica il 02/12/2021 n. 107921 - FESR REACT EU - Realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole;
- VISTA la graduatoria approvata con decreto del Direttore della Direzione Generale per i fondi strutturali per l’istruzione, l’edilizia scolastica e la scuola digitale n 517 del 27 dicembre 2021 con cui la proposta presentata da questa istituzione scolastica risulta ammessa a finanziamento a valere sulle risorse del 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;
- VISTA la nota Prot. n. AOODGEFID/0000019 del 03/01/2022 di autorizzazione del progetto: 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” - sottoazione 13.1.1A - Codice 3.1.1A-FESRPON-CL-2022-17– titolo “Cablaggio strutturato e sicuro all’ interno degli edifici scolastici” – importo autorizzato € 82.171,80;
- VISTE le “Linee guida dell’autorità di gestione per l’affidamento dei contratti pubblici di Servizi e forniture” pubblicate con nota MIUR prot. AOODGEFID/1588 del 13.01.2016 e successivi aggiornamenti e integrazioni;
- VISTE le Disposizioni ed Istruzioni per l’attuazione delle iniziative cofinanziate dai FSE-FESR 2014-2020;
- VISTO l’art. 125, comma 4, lettera b), del Regolamento (UE) n. 1303/2013 che prevede l’utilizzazione di una codificazione contabile di tutte le iniziative cofinanziate con i Fondi Strutturali;
- VISTO l’art. 21 D.L. 28 ottobre 2020, n° 137 con il quale è stato incrementato il Fondo per il Piano nazionale della Scuola digitale ed è stato ribadito che “le Istituzioni scolastiche provvedono agli acquisti di cui al comma 2 mediante ricorso agli strumenti di cui all’art. 1, commi 449 e 450 della legge 296/06” e, quindi, avvalendosi delle Convenzioni quadro Consip attive;
- TENUTO CONTO delle funzioni e dei poteri del Dirigente Scolastico in materia negoziale, come definiti dall’articolo 25, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dall’articolo 1, comma 78, della legge n. 107 del 2015 e dagli articoli 3 e 44 del succitato D.I. 129/2018;
- VISTO l’Art. 26 c. 3 della Legge 23 dicembre 1999, n. 488 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato” (Legge finanziaria 2000) e ss.mm.ii.;
- VISTO il D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 “Codice dei contratti pubblici”;
- CONSIDERATO in particolare l’art. 32, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, il quale prevede che, prima dell’avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, in conformità ai propri ordinamenti, decretano o determinano di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;
- VISTO il D.Lgs 25 maggio 2016, n. 97 recante “Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza,



Istituto Comprensivo “Giovanni XXIII”

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

correttivo della legge 6 novembre 2012, n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche”;

VISTO il D.Lgs 19 aprile 2017, n. 56 recante “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”;

VISTO l’Art. 55 Decreto legge 31.05.2021, n. 77 convertito in Legge 108/2021 – “Misure di semplificazione in materia di istruzione;

VISTO il Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2020-23;

VISTA la delibera n.2 del Collegio docenti del 03/09/2021 di inserimento nel PTOF del progetto;

VISTO il provvedimento di assunzione in bilancio delibera del Consiglio di istituto n. 11 del 15/02/2022;

VISTO il Programma annuale per l’e.f. 2022 approvato dal Consiglio d’Istituto con Delibera n° 12 del 15/02/2022;

CONSIDERATO in particolare l’Art. 4 c. 4 del D.I. 28 agosto 2018, n. 129 che recita “Con l’approvazione del programma annuale si intendono autorizzati l’accertamento delle entrate e l’impegno delle spese ivi previste”;

VISTO il “Regolamento sulle Attività negoziali” ai sensi dell’Art. 45 c. del D.I. 28 agosto 2018, n. 129;

RILEVATA la necessità di acquistare sollecitamente la fornitura e i servizi necessari alla realizzazione del progetto;

VERIFICATA l’esistenza di una Convenzione Consip attiva nel settore merceologico di riferimento per la realizzazione del progetto, precisamente, la convenzione “Reti Locali 7” del fornitore Vodafone Italia Spa, Via Jervis 13, 10015 Ivrea (TO);

RITENUTO che per valutare l’idoneità effettiva della Convenzione citata a soddisfare i bisogni dell’Istituzione scolastica si è reso necessario reclutare un esperto progettista per analizzare nel dettaglio le opere da realizzare, le infrastrutture e gli strumenti tecnici da acquistare e i costi da sostenere;

ATTESO il reclutamento, con Avviso ad evidenza pubblica, di un esperto progettista;

VISTI la relazione prot. 2474 del 28/04/2022 e il capitolato tecnico prot. n. 2476 del 28/04/2022, dell’esperto progettista, elaborati previo sopralluogo in tutti i plessi dell’Istituto e relativi agli strumenti tecnici da acquistare e ai costi da sostenere;

VISTA la nota di autorizzazione Ministero dell’Istruzione - Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione - Direzione generale per i fondi strutturali per l’istruzione, l’edilizia scolastica e la scuola digitale, prot. AOODGEFID – 0000019 del 03/01/2022, in cui la data ultima per l’impegno delle risorse tramite assunzione di obbligazioni giuridicamente perfezionate entro la quale l’istituzione scolastica deve provvedere a inserire nella piattaforma GPU la documentazione relativa all’obbligazione giuridica di cui sopra (es. contratto, ordine, etc.) relativa alla voce di costo “Forniture e servizi”, è fissata al 31 marzo 2022;

CONSIDERATO che la nota del Ministero dell’Istruzione - Unità di missione del Piano nazionale di ripresa e resilienza, prot. AOOGABMI – 0017234 del 25/03/2022 proroga soltanto



Istituto Comprensivo “Giovanni XXIII”

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

i termini per l’impegno delle risorse, ma non quelli di realizzazione e chiusura del progetto;

CONSIDERATO che il processo della Convenzione Reti Locali 7 prevede la realizzazione di un Progetto Preliminare da realizzarsi in 30 giorni dalla data di verifica delle esigenze mediante sopralluogo, laddove non precisate puntualmente in fase di richiesta preliminare dall’Amministrazione; successivamente un Progetto Definitivo da realizzarsi in 25 giorni dalla relativa data di richiesta da parte dell’Amministrazione, e, infine, l’inserimento da parte di quest’ultima dell’Ordine definitivo di Fornitura tramite il portale acquistinretepa.it, stante la tempistica prevista dalla Convenzione stessa;

CONSIDERATO che la realizzazione del progetto di cui trattasi rappresenta una preziosa ed imperdibile opportunità per l’Istituto di garantire adeguata connettività per tutte le attività didattiche in presenza, in DAD e in DDI e per il funzionamento degli uffici amministrativi;

VALUTATO indispensabile dotare la scuola di un impianto di rete non solo più performante in ordine alle necessità attuali e future, ma anche che garantisca la dovuta sicurezza informatica dei dati, la gestione e autenticazione degli accessi;

VISTA la Guida alla Convenzione pubblicata sul portale “Acquisti in rete PA”, in cui è previsto al par. 3, “*Modalità di fornitura*”, che l’Amministrazione contraente possa, “*qualora lo ritenga opportuno, procedere direttamente con l’ordine dei servizi e dei prodotti di cui necessita, senza richiedere né la redazione del piano di esecuzione preliminare, né la redazione del Piano di esecuzione definitivo*”;

VISTO quanto ancora indicato nella predetta Guida al par. 3.2.3: “*nel caso in cui un’Amministrazione non abbia necessità di un sopralluogo e neppure di un piano di esecuzione può procedere con l’acquisizione di quanto necessita utilizzando, in tutte le fasi di acquisizione, il sistema di e-procurement della Consip, allegando il DUVRI nei casi in cui sia richiesto o comunque la documentazione che attesti la non sussistenza dei presupposti per la compilazione del DUVRI stesso*”;

DATO ATTO dell’impossibilità di adesione alla predetta Convenzione per la prestazione di servizi relativi alla realizzazione, manutenzione e gestione di reti locali e per la prestazione di servizi connessi e servizi opzionali;

VISTO l’art. 46, comma 1 del D.I. 129/2018, in base al quale «Per l’affidamento di lavori, servizi e forniture, le istituzioni scolastiche, [...] ricorrono agli strumenti di acquisto e di negoziazione, anche telematici, messi a disposizione da Consip S.p.A., secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni normative in materia di contenimento della spesa»;

VISTA la Legge 11 settembre 2020, n. 120, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitali» (SEMPLIFICAZIONI IN MATERIA DI CONTRATTI PUBBLICI) che all’ Art. 1.”Procedure per l’incentivazione degli investimenti pubblici durante il periodo emergenziale in relazione all’aggiudicazione dei contratti pubblici sotto soglia”, Comma 2 prevede: “Fermo quanto previsto dagli articoli 37 e



Istituto Comprensivo “Giovanni XXIII”

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

38 del decreto legislativo n. 50 del 2016, le stazioni appaltanti procedono all’affidamento delle attività di esecuzione di lavori, servizi e forniture, nonché dei servizi di ingegneria e architettura, inclusa l’attività di progettazione, di importo inferiore alle soglie di cui all’articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 secondo le seguenti modalità: a) affidamento diretto per lavori di importo inferiore a 150.000 euro e per servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l’attività di progettazione, di importo inferiore a 75.000 euro”;

VISTI gli artt. 48,50, 53 del Decreto-Legge 31 maggio 2021, n. 77 (c.d. Decreto Semplificazioni-bis o Governance PRR) che prevede che per gli investimenti pubblici finanziati, in tutto o in parte, con risorse afferenti al PNRR e al PNC e dai programmi cofinanziati dai fondi strutturali dell’Unione Europea, si applica l’estensione fino al 30 giugno 2023 delle procedure previste all’articolo 1, commi 2,3, e 4 della legge 120/2020 (affidamenti sotto-soglia);

VISTO in particolare l’art. 51 del predetto D.L.77/2021 “Modifiche al D.L. 76 del 16/07/2020” convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020 n. 120 che prevede le seguenti modificazioni

a) all’art. 1:

1) al comma 1, le parole “31 dicembre 2021” sono sostituite dalle seguenti “30 giugno 2023”;

2) al comma 2: 2.1 la lett.a) è sostituita dalla seguente: «a) affidamento diretto per lavori di importo inferiore a 150.000 euro e per servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l’attività di progettazione, di importo inferiore a 139.000 euro. In tali casi la stazione appaltante procede all’affidamento diretto, anche senza consultazione di più operatori economici, fermi restando il rispetto dei principi di cui all’articolo 30 del codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e l’esigenza che siano scelti soggetti in possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento, anche individuati tra coloro che risultano iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante, comunque nel rispetto del principio di rotazione;»;

CONSIDERATO che questo Istituto ha necessità di affidare, nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza e rotazione nelle aree merceologiche in cui ricadono i prodotti di interesse per la fornitura di che trattasi attraverso la procedura dell’affidamento diretto prevista dall’art. 36, comma 2, lett. a), del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. e dalle Linee Guida n. 4 ANAC ad un operatore economico che sia:

in possesso dei requisiti di carattere generale di cui all’art. 80 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.;

in possesso dei requisiti d’idoneità professionale di cui all’art. 83 del D.Lgs 50/2016; iscritto ed abilitato al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (M.E.P.A.) per la fornitura di che trattasi;

VISTO il regolamento attività negoziale per la fornitura di beni e servizi deliberato dal Consiglio d’Istituto in data 19/11/2019 delibera n. 30;



Istituto Comprensivo "Giovanni XXIII"

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

CONSIDERATO che l’operatore economico Computer Service snc di Brancati-Vadalà di Reggio Calabria P. IVA: 00974070807 ha già avuto incarico presso questa Istituzione nell’ambito del progetto PON FESR codice 10.8.1.A1-FESRPON-CL-2015-99, Titolo “Realizzazione rete LAN/WLAN per continuare ed ampliare l’innovazione”, portandolo a termine con soddisfazione da parte del committente;

VISTO che la scelta del contraente è stata effettuata in base alla professionalità e alla passata esperienza della Istituzione;

PRESO ATTO che il fornitore oggetto della trattativa è attivo anche nelle aree merceologiche in cui ricadono i prodotti di interesse per la fornitura;

D E T E R M I N A

Art. 1

Tutto quanto in premessa indicato fa parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

Art. 2

L’acquisto mediante Trattativa diretta MePA per l’acquisizione di prodotti, lavori e servizi come da allegato elenco e capitolato tecnico, con la Ditta Computer Service snc di Brancati-Vadalà, con sede in Reggio Calabria Via Gebbione a Mare, 23.

La trattativa diretta ha come oggetto la fornitura "chiavi in mano" di un cablaggio strutturato all’interno degli edifici scolastici inclusi servizi opzionale e piccoli adeguamenti edilizi

Art. 3

L’importo complessivo oggetto della spesa è determinato in € 39.958,63 (trentanovemilanovecentocinquantotto/63) esclusa IVA al 22%.

Qualora nel corso dell’esecuzione del contratto, occorrerà un aumento delle prestazioni di cui trattasi entro i limiti del quinto del corrispettivo aggiudicato, l’esecutore del contratto espressamente accetta di adeguare la fornitura oggetto del presente contratto, ai sensi di quanto previsto dall’art. 111 del D.P.R. 207/10.

L’importo massimo oggetto della spesa, messo a base d’asta, è determinato come segue:

Cablaggi e apparati attivi e passivi Iva esclusa	Servizi accessori Iva esclusa	Piccoli interventi edilizi accessori alla fornitura Iva esclusa	TOTALE Iva esclusa
€ 22.783,38	€ 5.725,08	€ 11.450,17	€ 39.958,63



Istituto Comprensivo “Giovanni XXIII”

Via Ammiraglio Curzon, 34 - 89018 Villa San Giovanni (RC)

e-mail rcic855001@istruzione.it – tel. 0965751533



Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l’apprendimento” 2014-2020 - 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 prot. n. 43813 del 11/11/2021 per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole - Riapertura termini Avviso 20480 - Codice Progetto: 13.1.1A-FESRPON-CL-2022-17 – CUP: H99J21013280006.

La spesa sarà imputata, nel Programma Annuale, sulla voce A02 - “Realizzazione di reti locali cablate e wireless - Avviso 24813/2021” codice 13.1.1A -FESRPON-CL-2022-17, che presenta un’adeguata e sufficiente disponibilità finanziaria.

Art. 4

Ai sensi dell’art. 31 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i. e dell’art. 5 della legge 241/1990, viene nominato Responsabile del procedimento il Dirigente Scolastico D.ssa Teresa Marino.

Il presente provvedimento verrà pubblicato sull’albo online e nella sezione Amministrazione Trasparente del sito internet dell’Istituzione Scolastica.

Allegato:

1) Capitolato tecnico prot. n. 2476 del 28/04/2022.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof.ssa Teresa Marino)

firma autografa sostituita mezzo stampa ex art.3
c.2 D.lgs. 39/93

CAPITOLATO TECNICO

**Fornitura e messa in opera cablaggio strutturato inclusi componenti passivi
e apparati wireless**

**CABLAGGIO STRUTTURATO E
SICURO ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI**

**PON FESR REACT EU - Codice identificativo progetto: 13.1.1.A-FESRPON-CL-2021-17
"Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici" - CUP: 99J21013280006**

**Progettista incaricato:
Ing. Fabio Aquilino**

Via Galileo Ferraris, 18
89123 Reggio di Calabria
Tel. 3470144065
e-mail: fabio.aquilino@gmail.com

**Committente:
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
"GiovanniXXIII"**

Via Ammiraglio Curzon, 34
89018 Villa San Giovanni (RC)

CAPITOLATO TECNICO

Fornitura e messa in opera cablaggio strutturato inclusi componenti passivi

Realizzazione del cablaggio strutturato (apparati passivi):

- fornitura di materiali ed attrezzaggi per la realizzazione del cablaggio strutturato;
- lavori di posa in opera della fornitura;
- realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura;

Servizi obbligatori connessi alla fornitura

- servizio di assistenza al collaudo;
- servizio di dismissione dell'esistente

Servizi accessori

- servizi di assistenza e manutenzione ordinaria;
- servizi di intervento su chiamata su PDL;
- servizio di monitoraggio e gestione della rete.

1. Cablaggio strutturato (componenti passive)

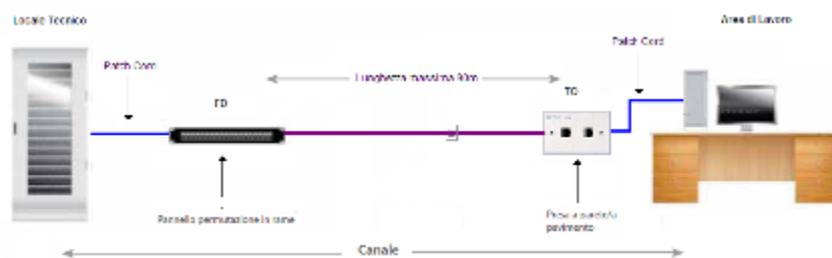
La topologia del cablaggio strutturato sarà di tipo stellare gerarchico con la realizzazione dei distributori di piano, di edificio e di comprensorio. Ogni distributore sarà servito da armadi rack per i dati. Ogni posto di lavoro sarà servito da almeno una presa telematica.

Il cablaggio strutturato dovrà essere:

- Cablaggio orizzontale: collegamento di distribuzione orizzontale che partendo dall'armadio a rack sito in un locale tecnico di piano raggiunge in maniera stellare la postazione di lavoro;
- Cablaggio di dorsale: collegamento di distribuzione dorsale che collega i locali tecnici di piano (dorsale di edificio) oppure collega i locali tecnici di un comprensorio (dorsale di campus).

Cablaggio Orizzontale

Nella figura che segue è rappresentato lo schema generale di un cablaggio di distribuzione orizzontale che interconnette un pannello di permutazione (distributore di piano FD) alla postazione di lavoro (PdL o TO):



La distribuzione orizzontale identifica quella parte di cablaggio realizzata con cavo in rame a 4 coppie che collega i pannelli di permutazione di piano alle postazioni di lavoro utente mediante connettori modulari di tipo RJ45 per il rame.

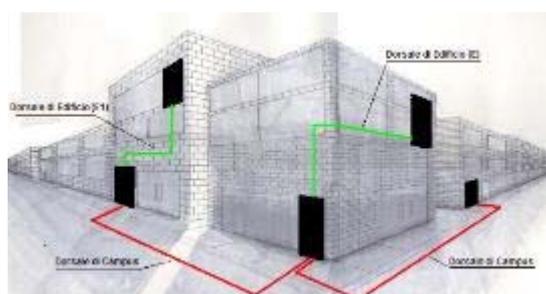
La distribuzione orizzontale comprenderà l'allestimento dei locali tecnici di piano con pannelli di permutazione in Cat. 6, bretelle di connessione, cavi di distribuzione e posa di analoga categoria, e postazioni di lavoro completamente allestite di placche, frutti e bretelle di connessione agli apparati in armadio ed in campo.

Come descritto nella figura precedente la rete di distribuzione orizzontale tra l'armadio di permutazione di piano e le rispettive postazioni di lavoro sarà di tipo strutturato (fonia \ dati) con topologia gerarchica stellare ed utilizzerà i seguenti componenti:

- Pannelli di permutazione;
- Cavo di distribuzione orizzontale;
- Patch cord (bretelle di permutazione lato armadio) e work area cable (bretelle lato postazione di lavoro);
- Postazioni di lavoro.

Cablaggio di Dorsale

Nella figura che segue è rappresentato lo schema generale di un cablaggio di dorsale che collega i locali tecnici di edificio siti in un comprensorio (dorsale di campus colorata in rosso) o i locali tecnici di piano (dorsale di edificio colorata in verde E-E1):



Nel cablaggio di dorsale pertanto si distinguono le seguenti tipologie di dorsale:

- Dorsale di campus: il cablaggio di dorsale del campus si estende dal locale tecnico\armadio di campus al locale tecnico\armadio principale di ogni edificio. Quando è presente, comprende i cavi di dorsale del campus e le relative terminazioni a pannello di permutazione;
- Dorsale di edificio: il cablaggio di dorsale di edificio si estende dal locale tecnico\armadio principale di edificio agli armadi di piano. Il sottosistema così rappresentato include i cavi di dorsale dell'edificio e le relative terminazioni a pannello di permutazione.

Di seguito viene riportata la descrizione dei componenti di cablaggio strutturato:

Armadi Rack

Gli armadi a rack saranno attestati ai diversi piani dell'edificio in posizioni e con caratteristiche tali da soddisfare le specifiche dedotte dai vincoli infrastrutturali e di opportunità definiti concordemente all'Amministrazione Contraente in fase di sopralluogo.

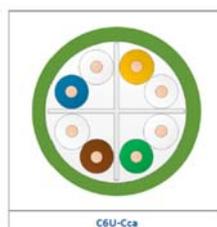
Le tipologie di armadi richiesti hanno le seguenti caratteristiche dimensionali:

Caratteristiche

- Struttura portante completamente in acciaio
- larghezza 600mm.;
- profondità 600mm. ;
- altezze, 12U, 20U;
- Porte anteriori o posteriori singolo o a doppio battente, in cristallo di sicurezza;
- Montanti 19" due coppie (fronte e retro);
- Kit di messa a terra di serie;
- Realizzato in conformità a tutte le principali norme internazionali;

Cablaggio in rame

I cavi in rame sono utilizzati per realizzare la connessione tra il pannello di permutazione e la postazione lavoro (PdL o TO). Il cavo in rame per la distribuzione orizzontale di tipo non schermato U/UTP Cat. 6 è costituito da 4 coppie intrecciate con conduttori a filo solido temprati a sezione circolare 23AWG divise da setto separatore a croce ed ha impedenza caratteristica 100 Ohm +/-3%.



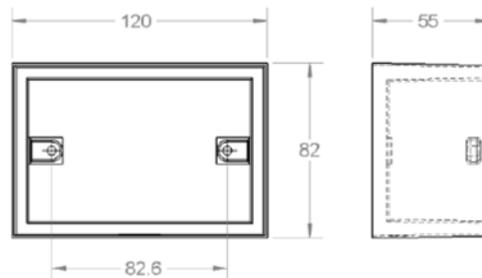
Postazioni di lavoro

La postazione di lavoro sarà realizzata connettendo il cavo di distribuzione orizzontale alla presa, nella fase di installazione si rispetterà la condizione che la distanza tra il pannello di permutazione all'interno dell'armadio a rack di piano e la presa della postazione di lavoro sia al massimo di 90 metri.

La presa si compone di tre elementi:

- scatola esterna tipo UNI503 in resina ABS;
- placca autoportante tipo da 2 o 3 posizioni;
- prese modulari tipo non schermate U/UTP cat.6.

Tipo di scatola UNI503



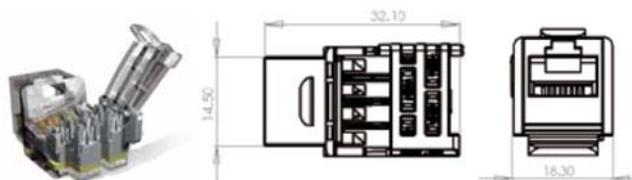
Sulla scatola, viene applicata la placca autoportante porta prese a due/tre posizioni (rappresentata nella figura seguente).



Placca Utente universale U/UTP

La placca porta frutto autoportante è etichettabile per l'identificazione univoca dell'utenza all'interno dell'edificio. La postazione di lavoro è inoltre dotata di hardware di connessione costituito da due o tre prese modulari di tipo Keystone RJ45 installabili mediante semplice innesto rapido click on (SIJ):

- soluzione non schermata U/UTP Cat.6



Connettore di tipo RJ45 Keystone Jack non schermato

Pannelli di Permutazione Categoria 6 Non Schermati

I pannelli di permutazione (patch panel) per l'attestazione dei cavi in rame U/UTP (Categoria 6) saranno utilizzati all'interno degli armadi a rack per la distribuzione del cablaggio orizzontale.

Il patch panel fornito è composto da un pannello dotato di una struttura metallica modulare a 24 fori atti a contenere prese modulari RJ45 Keystone Jack Cat. 6 U/UTP

Di seguito le caratteristiche tecniche e funzionali dei patch panel:

- struttura metallica a 1U con supporto rack 19" e 24 fori per RJ45 Keystone Jack;
- capacità di alloggiare 24 RJ45 sia U/UTP per pannelli di Cat.6;
- possibilità di fissaggio solidale alla struttura (ma removibile rapidamente "clip on");
- possibilità di identificare separatamente ciascuna porta mediante posizionamento di etichette;



Patch Panel rame

Bretelle in rame (patch cord e work area cable)

La connessione dei pannelli di permutazione agli apparati attivi e delle postazioni di lavoro alle prese delle PdL avviene attraverso rispettivamente patch cord e work area cable costituite da un cavo a 4 coppie non schermate U/UTP rispo.

Inoltre, le bretelle in rame saranno disponibili (U/UTP cat. 6) richiesta in tutte le lunghezze e relativi ai tagli indicati nel computo metrico.



Bretelle in rame (patch cord)

Apparati per rete Wi-Fi

UAP-AC-PRO: soluzione Ubiquiti che utilizza le potenzialità della tecnologia 802.11ac. Il punto d'accesso gestisce il dual band e la tecnologia 3x3 MIMO in 5 e 2,4 GHz. Grazie alla resistenza alle condizioni atmosferiche avverse può essere utilizzato sia all'interno che all'esterno degli edifici.

Ubiquiti Networks UniFi Dream Machine Pro. Tipo interruttore: Gestito. Tipo di porte RJ-45: Gigabit Ethernet (10/100/1000), Quantità di porte RJ-45: 9. Voltaggio input DC: 12 V. Montaggio rack

2. Computo metrico

Fornitura componenti passivi e componenti Wi-Fi

Q.TA'	DESCRIZIONE
19	Patch Panel 24 con moduli Rj 45 Cat 6
105	Patch cord 3 mt cat 6 utp
110	Patch cord 5 mt cat 6 utp
180	Patch cord 0,5 mt cat 6 utp
44	Kit 5 etichette per cavi 5x1
14	Multipresa con interruttore 6 posti per Rack
190	Placca per frutti
190	Scatola per placca
190	Frutti Rj 45 cat6 utp
8.700	Cavo UTP Cat 6 (metri)
9	Cassetto ottico con connettore multimodale lc/lc
10	Bretella 20 mt in Fibra OM3 multimodale attestata LC/LC
4	Bretella 1 mt in Fibra OM3 multimodale attestata LC/LC
13	Armadio Rack a parete profondità 60cm 10U
3	Armadio Rack a parete profondità 60cm 16U
3	Firewall-Controller Wi-Fi UBIQUITI UDM pro con 2 porte SFP +transceiver fibra, compatibile con gli apparati esistenti.
5	Firewall-Controller Wi-Fi UBIQUITI Pro, compatibile con gli apparati esistenti.
28	Access Point Ubiquiti Pro compatibile con gli apparati esistenti.
1	Servizi accessori: lavorazioni finalizzate alla configurazione e al mantenimento degli apparati attivi e passivi con assistenza per 24 mesi con intervento entro 24 ore. Inclusa installazione e configurazione dei seguenti apparati attivi acquisiti con altra procedura: n. 6 switch L3 24p PoE + 4SFP+, n. 23 switch L3 24p PoE + 2SFP+, n. 34 Transceiver SFP+ SR, n. 4 UPS convertibile tower/rack con capacità di 1500VA, n. 5 UPS convertibile tower/rack con capacità di 2000VA, n. 3 UPS convertibile tower/rack con capacità di 3000VA.

1	<i>Piccoli interventi edilizi accessori alla fornitura:</i> lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura, sevizi e materiali (a titolo puramente esemplificativo: cablaggio elettrico per armadi rack, foratura pareti e ripristino, rimozione apparecchiature, cavi, etc. obsoleti, inclusa canalina in pvc vari formati a seconda delle necessità).
---	---

Lavori di posa in opera della fornitura

Tra le attività relative ai lavori di posa in opera della fornitura è possibile elencare a titolo meramente esemplificativo:

- attestazioni di qualsiasi tipo, connettori per cavo in rame;
- torrette di attestazione per cablaggio in rame;
- scatole;
- posa in opera di strisce/pannelli di permutazione;

3. *Lavori di realizzazione di opere civili accessori alla fornitura (piccoli adattamenti edilizi)*

Tra le attività relative all'esecuzione di opere civili è possibile elencare a titolo meramente esemplificativo:

- posa di canalizzazioni, sia verticali che per corridoi o per stanze incluso il relativo materiale (tubi, canaline ecc.). Questi lavori comprendono l'apertura e la chiusura di pannelli rimovibili per controsoffitti e pavimenti flottanti dopo aver introdotto le nuove canalizzazioni;
- ripristino della qualità e dell'aspetto delle strutture alla situazione pre-lavori;
- quant'altro necessario per il completamento del cablaggio strutturato.
- quant'altro sia necessario per rendere la PDL pienamente operativa;

4. Modalità esecuzione lavori

Le attività di realizzazione del cablaggio saranno svolte senza recare pregiudizio alle normali attività lavorative degli uffici con la garanzia del mantenimento del livello di rumore ad un valore non superiore a quello fissato dalla normativa vigente (D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., D.P.C.M. 01/03/91 n. 218600 e fermo restando quanto previsto dal d.lgs. n. 112/1998, e Legge 26/10/95 n. 447 e relativa normativa di attuazione e D.Lgs. 10 aprile 2006 n. 195), effettuando in ogni caso le attività più rumorose fuori dal normale orario di ufficio (esempio: forature passanti delle pareti o dei solai, foratura delle pareti mobili per alloggiare le borchie telematiche), così come l'apertura o la chiusura dei controsoffitti.

Inoltre, la scelta delle attrezzature di cantiere sarà fatta ponendo particolare cura al contenimento del rumore, specie per quelle attività che non potranno essere svolte al di fuori del normale orario di lavoro degli uffici. In presenza di lavorazioni che producano polvere (in particolare foratura muri), saranno sempre essere usate apparecchiature di aspirazione con funzionamento contestuale alla lavorazione stessa.

Le modalità di esecuzione dei lavori (durata, orari, ...) saranno concordate precedentemente con l'Amministrazione.

5. Importi massimi a base d'asta

Gli importi massimi stimati oggetto della spesa, messi a base d'asta, sono così determinati (si specifica che gli importi per i Servizi accessori e i Piccoli interventi edilizi accessori alla fornitura possono diminuire in favore dell'importo relativo al Cablaggio e apparati attivi e passivi, ma non il viceversa):

Cablaggio e apparati attivi e passivi Iva esclusa	Servizi accessori Iva esclusa	Piccoli interventi edilizi accessori alla fornitura (20%) Iva esclusa	TOTALE Iva esclusa
€ 22.783,38	€ 5.725,08	€ 11.450,17	€ 39.958,63

Reggio Calabria, lì 26/04/2022

Ing. Fabio Aquilino

