



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzionale Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 -Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 – Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C.Ferrario, 13 – Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it – <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



CAPITOLATO TECNICO

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. 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. Avviso di riapertura dei termini della procedura “a sportello” prot. n. 43813 dell'11 novembre 2021.

CUP : F99J21011480006

1. PREMESSA

Il PON 2014/2020 “Cablaggio strutturato e sicuro all'interno degli edifici scolastici” del Ministero della Pubblica Istruzione, in coerenza con la politica nazionale, pone in primo piano la qualità del sistema di istruzione come elemento fondamentale per l'obiettivo di miglioramento e la valorizzazione delle risorse umane. Tale politica è finalizzata a garantire che il sistema di istruzione offra a tutti i giovani i mezzi per sviluppare competenze chiave a un livello tale da permettere l'accesso ad ulteriori apprendimenti.

In particolare, il finanziamento PON AZIONE 13.1.1 cui si riferisce la presente procedura è stato autorizzato con lettera MI prot .AODGEFID 000019 del 03/01/2022 e prevede la realizzazione/ampliamento di reti LAN/WLAN in grado di garantire e sostenere lo sviluppo di una scuola più vicina alle attuali generazioni di studenti.

Il finanziamento ottenuto dalla nostra istituzione scolastica è quindi finalizzata:

- a) adeguare e rendere più efficienti gli impianti di rete già presenti;
- b) trasformare aree e ambienti didattici dotandoli di connessioni rete;
- c) potenziare la connettività cablata e senza fili in aree interne agli edifici scolastici per la fruizione di contenuti digitali;
- d) permettere a studenti e docenti di fruire di risorse digitali nella didattica in classe.

All'interno del presente progetto la scuola potrà quindi disporre di reti cablate e wireless nei plessi dell'istituto scolastico con la possibilità di utilizzare in modo intensivo le nuove tecnologie nel campo della didattica e della formazione.

La nostra scuola intende quindi dotarsi di strumenti avanzati di gestione della rete che permettano di:

- rendere più efficiente l'accesso ad Internet con l'accorpamento e la gestione intelligente delle linee esistenti o di cui si doterà in futuro la scuola;



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolasca per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 - Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 - Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C. Ferrario, 13 - Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it - <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



- gestire gli utenti con idonee credenziali che consentano l'accesso ai servizi e alle risorse di rete;
- gestire in una specifica piattaforma dedicata, già in dotazione alla presente istituzione, il materiale didattico e multimediale utilizzato per lo svolgimento della quotidiana attività didattica effettuata nei laboratori o in classe grazie ai kit LIM.

2. INTERVENTI OGGETTO DELLA FORNITURA

Gli interventi oggetto di tale fornitura riguarderanno il potenziamento delle sedi staccate di Appiano Gentile e di Como Via Scalabrini con la dotazione di HW idoneo alla costruzione di una rete, come esplicitato al punto 4.

Per entrambi gli edifici, per assicurare una migliore gestione dell'impianto e dei servizi di rete oltre che per garantire un più elevato standard di sicurezza si richiede di operare la separazione fisica della rete amministrativa da quella destinata alla didattica.

2.1 SISTEMA DI CONTROLLO DEGLI ACCESSI AD INTERNET E DI GESTIONE DEGLI UTENTI

Si richiede la fornitura di PC server per ogni sede che, posto a monte della rete locale, fornisca la gestione a dominio degli utenti della rete locale (personale docente e non docente, alunni, ospiti).

3. SERVIZI

La scuola non è interessata ad una semplice fornitura di attrezzature, ma all'acquisizione, con la formula chiavi in mano, di un sistema costituito da un insieme di prodotti diversi per il raggiungimento degli scopi sopra specificati.

Data la complessità degli obiettivi che si vogliono raggiungere è necessaria la stretta collaborazione dell'azienda fornitrice che si deve impegnare a fornire nel prezzo stabilito i seguenti servizi:

- installazione dei sistemi hardware e software e personalizzazione delle configurazioni in base alle effettive esigenze della scuola;
- assistenza in garanzia per eventuali guasti per tutto il periodo di validità della garanzia con interventi da remoto e sul posto;

4. lavori e forniture richieste per le sedi oggetto di potenziamento rete.

Le apparecchiature si richiedono preferenzialmente di marca primaria come di seguito specificato o almeno con caratteristiche simili a quelle già in dotazione alla sede centrale di via Milano.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzionale Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 -Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 – Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C.Ferrario, 13 – Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it – <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



4. INTERVENTI SEDE DI COMO VIA SCALABRINI prevedere:

-apparecchiature locale sever / laboratorio 3

N.1 Armadio Rack 19" 600x800 20 Unità Nero o proposta vostra contenente:

N.1 Firewall di tipo Zyxel ZyWALL Network Security/Firewall UTM [USGFLEX200];

N.1 Server desktop di tipo desktop/rack con 2 Tb e licenza windows server 2019 (in base a ingombro);

N. 1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 24-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethernet (USW-PRO-24-POE);

N. 1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 48-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethernet (USW-PRO-48-POE);

N.1 Server con 2 Tb NAS QNAP TS-431XeU NAS Rack (1U) Collegamento ethernet LAN;

N.1 UPS APC USV SMC1500I-2UC 1500 VA / 900 W apparecchiature laboratorio 1;

N.1 Armadio Rack 19" a Muro 6U prof. 450;

N.1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 48-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethernet (USW-PRO-48-POE) apparecchiature laboratorio docenti;

N.1 Armadio Rack 19" a Muro 6U prof. 450;

N. 1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 24-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethernet (USW-PRO-24-POE) apparecchiature ufficio segreteria;

N.1 Armadio Rack 19" a Muro 6U prof. 450;

N. 1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 24-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethernet (USW-PRO-24-POE) apparecchiature rete in fibra;

Distribuzione interna compreso cavi, patch panel in quadri rack, adattatori per switch, patch in fibra opere o servizi accessori;

Messa in posa della distribuzione di dorsale in fibra ottica, in canali già presenti per la distribuzione precedente, come da descrizione:

N.1 dal piano terra al 3 piano da quadro rack locale server a quadro rack laboratorio 1;



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzionale Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 -Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 – Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C.Ferrario, 13 – Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it – <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



N.1 da quadro rack locale server a quadro rack laboratorio docenti;

N.1 da quadro rack locale server a quadro rack ufficio segreteria:

Messa in opera e collaudo delle apparecchiature fornite;

Cablaggio e interconnessione con la rete Lan e Wireless già presente;

Eventuale installazione di raccordi e canalizzazioni ulteriori atte a facilitare la distribuzione della rete in fibra.

INTERVENTI SEDE DI APPIANO GENTILE prevedere:

Apparecchiature laboratorio 1:

N.1 Armadio Rack 19" 600x800 20 Unita' Nero o proposta vostra contenente:

N.1 Firewall di tipo Zyxel ZyWALL Network Security/Firewall UTM [USGFLEX200];

N.1 Server desktop di tipo desktop/rack con 2 Tb e licenza windows server 2019 (in base a ingombro)

N.1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 48-Port PoE Gestito L2/L3 G gabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethern (USW-PRO-48-POE);

N.1 UPS APC USV SMC1500I-2UC 1500 VA / 900 W

Apparecchiature laboratorio 3:

N.1 Armadio Rack 19" a Muro 6U prof. 450;

N.1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 48-Port PoE Gestito L2/L3 G gabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethern (USW-PRO-48-POE);

Apparecchiature laboratorio docenti:

N.1 Armadio Rack 19" a Muro 6U prof. 450;

N.1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 24-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) Supporto Power over Ethern (USW-PRO-24-POE);

Apparecchiature ufficio segreteria

N.1 Armadio Rack 19" a Muro 6U prof. 450;



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzionale Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 - Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 - Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C. Ferrario, 13 - Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it - <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



N.1 Switch Ubiquiti Networks UniFi Pro 24-Port PoE Gestito L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Supporto Power over Ethern (USW-PRO-24-POE) apparecchiature rete in fibra;

Distribuzione interna compreso cavi, patch panel in quadri rack, adattatori per switch, patch in fibra
opere o servizi accessori;

Messa in posa della distribuzione di dorsale in fibra ottica, in tubazioni già presenti per la
distribuzione precedente, come da descrizione:

N.1 dal piano primo al piano terra da quadro rack laboratorio 1 a quadro rack laboratorio 3;

N.1 da quadro rack rack laboratorio 1 a quadro rack laboratorio docenti;

N.1 da quadro rack rack laboratorio 1 a quadro rack ufficio segreteria;

Messa in opera e collaudo delle apparecchiature fornite;

Cablaggio e interconnessione con la rete Lan e Wireless già presente;

Eventuale installazione di raccordi e canalizzazioni ulteriori atte a facilitare la distribuzione della rete
in fibra.

LAVORI DI REALIZZAZIONE E OPERE ACCESSORIE

Tutti i lavori di realizzazione, consegna, installazione, configurazione delle forniture sono da intendersi
inclusi nell'offerta presentata. Gli interventi dovranno essere conformi alle richieste. In seguito alla
fase di collaudo, che sarà eseguita dall'Istituto, la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere a sanare
eventuali difformità entro il termine di 10 giorni.

I lavori dovranno avere inizio a partire dal giorno successivo alla stipula del contratto per concludersi
preferibilmente entro 40 giorni.

CONDIZIONI CONTRATTUALI

La Ditta affidataria delle forniture è obbligata a garantire l'esecuzione del contratto in stretto rapporto
con l'istituto Scolastico, secondo la tempistica stabilita.

L'affidatario si impegna altresì ad osservare ogni ulteriore termine e modalità inerenti la
regolamentazione degli obblighi tra le parti per l'adempimento della prestazione, nonché gli obblighi
derivanti dall'applicazione della normativa vigente.



Unione Europea

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strutturali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 -Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 - Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C.Ferrario, 13 - Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it - <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



PAGAMENTI

Il corrispettivo verrà liquidato al completamento della fornitura, entro 60 giorni dal collaudo, a seguito di erogazione dell'importo relativo alla fornitura collaudata da parte del sistema di gestione previa presentazione di regolare fattura elettronica e collaudo con esito positivo.

PENALI E RISARCIMENTO DANNI

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico, in relazione alla gravità dell'inadempimento, potrà irrogare una penale fino a un massimo del 10% dell'importo contrattuale (IVA esclusa).

E' fatto salvo il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

RISOLUZIONE E RECESSO

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico potrà intimare all'affidatario, a mezzo raccomandata A/R, di adempiere a quanto necessario, per il rispetto delle specifiche norme contrattuali, entro il termine perentorio di 10 giorni.

L'ipotesi del protrarsi del ritardato o parziale adempimento del contratto costituisce condizione risolutiva espressa, ai sensi dell'art. 1456 cc, senza che l'inadempiente abbia nulla a Pretendere e fatta salva l'esecuzione in danno.

E' fatto salvo, altresì, il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI

Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs 196/2003 e ss.mm.ii.) i dati, gli elementi, ed ogni altra informazione acquisita in sede di offerta, saranno utilizzati dall'Istituto Scolastico esclusivamente ai fini del procedimento di individuazione del soggetto aggiudicatario, garantendo l'assoluta riservatezza, anche in sede di trattamento dati, con sistemi automatici e manuali.

OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO

Ai sensi dell'art. 3, comma 8 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010, l'aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla medesima legge, in particolare:

- l'obbligo di utilizzare un conto corrente bancario o postale acceso presso una banca o presso la società Poste Italiane SpA e dedicato anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche (comma 1);
- l'obbligo di registrare sul conto corrente dedicato tutti i movimenti finanziari relativi all'incarico e, salvo quanto previsto dal comma 3 del citato articolo, l'obbligo di effettuare detti movimenti esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale (comma 1);
- l'obbligo di riportare, in relazione a ciascuna transazione effettuata con riferimento all'incarico, il codice identificativo di gara (CIG) e il codice unico di progetto (CUP **F99J21011480006**).



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO "GAETANO PESSINA"

COMO Via Milano, 182 -Tel. 031/2765511

COMO Via Scalabrini, 3 – Tel. 031/525318

APPIANO GENTILE Via C.Ferrario, 13 – Tel. 031/934773

e-mail: info@istitutopessina.edu.it – <http://www.istitutopessina.edu.it>

Posta elettronica certificata: CORC010008@pec.istruzione.it



DISPOSIZIONI FINALI

L'Amministrazione si riserva, in ogni caso, di richiedere alla Ditta affidataria di comprovare, entro 10 giorni dalla richiesta medesima, il possesso dei requisiti dichiarati.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Responsabile del procedimento è il Dirigente Scolastico NORA CALZOLAIO.

COLLAUDO

All'atto della consegna e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica, il Fornitore dovrà essere presente durante le operazioni di collaudo nel giorno stabilito dall'Istituzione Scolastica.

IL PROGETTISTA

(Ing. Luca DE SIMONE)

VISTO
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
NORA CALZOLAIO
