

Candidatura N. 2994
1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	I.C. COLLEFFERRO I
Codice meccanografico	RMIC8C200B
Tipo istituto	ISTITUTO COMPRENSIVO
Indirizzo	VIA B.BUOZZI 43
Provincia	RM
Comune	Colleferro
CAP	00034
Telefono	0697236786
E-mail	RMIC8C200B@istruzione.it
Sito web	www.comprensivocolleferro1.it
Numero alunni	1372
Plessi	RMAA8C2018 - MONS.U.MAZZOCCHI RMAA8C2029 - COLLEFFERRO I - C.U. RMEE8C201D - G.P. DELFINO RMEE8C202E - CARLO URBANI RMEE8C203G - FLORA BARCHIESI RMMM8C201C - L.DA VINCI COLLEFFERRO

Sezione: Rilevazioni dati sulla scuola

Rilevazione dotazioni di servizi online disponibili

Servizi online disponibili	Registro elettronico
-----------------------------------	----------------------

Rilevazione eventuale dotazione di connettività

La scuola non è dotata di connettività in ingresso di almeno 30Mb

Rilevazione stato connessione

Rilevazione stato connessione **RMAA8C2018 MONS.U.MAZZOCCHI VIA GIOTTO 171**

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	8	0	1	1	0	0	0	0	0	10
Di cui dotati di connessione	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Per cui si richiede una connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Rilevazione stato connessione **RMAA8C2029 COLLEFERRO I - C.U. VIA BRUNO BUOZZI, 41**

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Di cui dotati di connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Per cui si richiede una connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Rilevazione stato connessione **RMEE8C201D G.P. DELFINO VIA B. BUOZZI 43**

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	19	1	4	1	1	0	0	1	0	27
Di cui dotati di connessione	4	1	4	0	0	0	0	0	0	9
Per cui si richiede una connessione	15	0	0	0	1	0	0	1	0	17

Rilevazione stato connessione **RMEE8C202E CARLO URBANI VIA GIOTTO 175**

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	5	0	0	1	0	0	0	0	0	6
Di cui dotati di connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Per cui si richiede una connessione	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Rilevazione stato connessione **RMEE8C203G FLORA BARCHIESI L.GO SCHIAVI**

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
Di cui dotati di connessione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Per cui si richiede una connessione	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3

Rilevazione stato connessione **RMMM8C201C L.DA VINCI COLLEFFERRO VIALE XXV APRILE, 66**

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	25	2	3	0	1	1	1	3	0	36
Di cui dotati di connessione	11	1	3	0	0	1	0	1	0	17
Per cui si richiede una connessione	14	1	0	0	0	0	1	2	0	18

Riepilogo Rilevazione

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	60	4	8	4	2	1	1	4	0	84
Di cui dotati di connessione	15	2	8	0	0	1	0	1	0	27
% Presenza	25,0%	50,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	25,0%	0,0%	32,1%
Per cui si richiede una connessione	36	2	0	0	1	0	1	3	0	43
% Incremento	60,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%	75,0%	0,0%	51,2%
Dotati di connessione dopo l'intervento	51	4	8	0	1	1	1	4	0	70
% copertura dopo intervento	85,0%	100,0%	100,0%	0,0%	50,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	83,3%

Applicativi e Servizi aggiuntivi

È stato dichiarato che non sono presenti accordi per la gestione federata



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 2994 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A1

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
1	10.8.1.A1	€ 18.500,00	€ 15.725,00
	TOTALE FORNITURE		€ 15.725,00

Articolazione della candidatura
10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori
10.8.1.A1 - Realizzazione rete LAN/WLAN

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	LA RETE LAN/WLAN: UNA RISORSA PER MIGLIORARE L'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO
Descrizione progetto	<p>L'Istituto Comprensivo Colleferro 1, è composto da sei plessi di cui 2 scuola infanzia, 3 scuola primaria e 1 scuola secondaria di primo grado ubicati in edifici separati tra di loro distanti dalla sede centrale. Il totale degli alunni dell'Istituto è pari a n. 1.372.</p> <p>Il personale scolastico comprende un'utenza di 150 unità.</p> <p>L' ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi, il potenziamento del cablaggio fisico, e l'adeguamento dell'infrastruttura di rete (Lan/Wlan) permetterà di rendere più innovativa e più interattiva la didattica mediante l'accesso a materiali didattici e contenuti digitali e consentirà una più corretta ed efficiente funzionalità dell'Istituzione Scolastica dal punto di vista logistico- amministrativo (progettazione, scambio di contenuti digitali, velocizzazione di servizi di segreteria, orari.) Favorirà opportuni sviluppi trasversali nel contesto scolastico, collegamenti con le famiglie e con le diverse risorse del territorio.</p> <p>La rete locale Wireless deve essere composta con apparati attivi (Access Point) delle principali marche internazionalmente riconosciute in grado di gestire le problematiche complesse di una connettività distribuita. La configurazione di rete deve adottare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apparati wireless, Access Point, delle principali marche internazionalmente riconosciute a doppia banda (2,4 e 5 Ghz) con interfaccia di rete Giga, POE e standard 802.11 a/b/g/n con gestione della sicurezza avanzata gestita centralmente in modo da garantire le idonee performance e la stabilità della rete WiFi;• Utilizzo di Access Point ad alta densità e con tecnologia BeamFlex che classifica continuamente le configurazioni delle antenne per ciascun dispositivo di ricezione, e si riconfigura in tempo reale al fine di oltrepassare interferenze e ostacoli.• Cablaggio strutturato con corretta cablatura secondo standard TIA/EIA 568B con adeguato numero di switch e armadi a parete per alimentare via POE tutti gli Access Point del progetto;• Utilizzo di diversi SSID e/o VLAN per la separazione delle reti (es. ospitalità, rete insegnanti, rete allievi) all'interno della scuola;• La possibilità di implementare un captive portal, centralizzato per istituto, anche se distribuito su più plessi, per garantire gli accessi controllati anche degli utenti o dei device non preventivamente autenticati alla rete LAN;• Tutti gli apparati attivi, sono gestiti da un controller che ne facilita la gestione, la sicurezza, l'interconnessione, il monitoraggio e l'aggiornamento software;• L'impiego di notebook/pc per il controllo e il monitoraggio della infrastruttura di rete

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici e risultati attesi

cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso

Implementazione e connettività di Istituto: si vuole ottenere il cablaggio wireless nella maggior parte delle aule dell'Istituto Scolastico che permetta a docenti ed alunni di utilizzare strumenti didattici tecnologici e servizi come il registro elettronico, la comunicazione digitale scuola-famiglia, la ricerca informazioni su internet, etc.

- Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT
- Ottenere un controllo dello strumento Internet all'interno del contesto scolastico
- Permettere lo sviluppo di una didattica collaborativa di classe
- Facilitare la comunicazione, la ricerca, l'accesso alle informazioni e alle risorse, ai materiali didattici da parte degli allievi e dei docenti

- Aprire un nuovo canale di comunicazione e formazione verso gli alunni
- Condividere i registri informatici, operando il processo di dematerializzazione
- Accedere al portale della scuola
- Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi
- Adottare approcci didattici innovativi, anche attraverso il sostegno all'accesso a nuove tecnologie, e creare ambienti di apprendimento adeguati e propedeutici a una didattica progettuale, modulare e flessibile, promuovere risorse di apprendimento online
- Sostenere, in linea con l'Agenda Digitale per l'Europa, il processo di digitalizzazione della scuola
- Gestire in modalità utile e non solo ludica la risorsa Internet
- Gestire le basi infrastrutturali per la didattica Cl@sse 2.0

Controllo, gestione della navigazione e protezione dei contenuti a disposizione degli utenti

**Peculiarità del progetto rispetto a: organizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali
cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso**

- Utilizzazione delle nuove tecnologie per promuovere l'innovazione dei processi di apprendimento
 - Dotazione nelle classi di attrezzature tecnologiche avanzate in grado di modificare i setting educativi
 - Sperimentazione di nuovi contesti di apprendimento e nuovi modi di rappresentare la conoscenza e di nuovi linguaggi
 - Miglioramento dell'efficacia dei processi di insegnamento-apprendimento e dell'organizzazione della didattica disciplinare curriculare
 - Apprendimento cooperativo
 - Lezioni interattive con l'utilizzo delle nuove tecnologie: postazioni multimediali e LIM, fogli di lavoro elettronico, CAD, videoscrittura, programmi di fotoritocco, libri digitali; potenziamento dei momenti dedicati a forme di insegnamento più tradizionali (lezione, esercitazione individuale).
 - Introduzione di contenuti digitali interattivi integrati nella didattica quotidiana relativamente ad alcune discipline di studio
 - Approfondimento dei materiali di studio da parte degli studenti da soli o in gruppo "fuori dalla classe", a casa, in biblioteca o in altri luoghi di aggregazione informale.
 - E-learning per migliorare la qualità dell'apprendimento facilitando l'accesso alle risorse e ai servizi
- In questo modo, il tempo scuola, con la sua scansione classica (quadrimestre, anno scolastico) resta un vincolo, ma non più un obiettivo; l'insegnante assume infatti un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando 'ambienti di apprendimento' in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di 'problem solving di gruppo', conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti.
- La classe quindi non sarà più il luogo di trasmissione delle nozioni ma lo spazio di lavoro e discussione dove si impara ad utilizzarle nel confronto con i pari e con l'insegnante.
- Dematerializzazione della documentazione scolastica sia livello amministrativo che didattico per migliorare l'economicità, l'efficienza e l'efficacia di tutto il sistema (posta certificata, comunicazioni scuola-famiglie, comunicazioni con altre scuole, registro di classe e del docente elettronico, iscrizioni on-line, pagella in formato elettronico con la stessa validità legale del documento cartaceo, da rendere disponibile per le famiglie sul web o tramite posta elettronica o altra modalità digitale, registri on line, invio delle comunicazioni agli alunni e alle famiglie, in

formato elettronico, dei tempi di apprendimento, utilizzo del sito della scuola in maniera più attiva ed interattiva, in particolare nelle sezioni riservate.

Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso

L'utilizzo delle tecnologie è previsto nel POF della nostra scuola, per facilitare le attività didattiche sia per gli alunni diversamente abili che per gli alunni stranieri, i quali possono in questo modo, lavorare insieme al gruppo classe. Con il potenziamento e all'adeguamento dell'uso delle nuove tecnologie sarà possibile potenziare gli interventi didattici da parte dei docenti di sostegno a favore degli alunni disabili e/o con svantaggio socio-culturale. E' necessario promuovere percorsi di alfabetizzazione e accoglienza degli alunni stranieri tenendo conto dei livelli di partenza e del ritmo di apprendimento di ogni singolo alunno. Proprio dal punto di vista dell'integrazione formativa entra in gioco in maniera funzionale l'impiego degli strumenti tecnologici, la cui funzione risulta essere duplice: abilitante o riabilitante. Usare il computer con una funzione abilitante, vuol dire mettere il disabile in condizione di svolgere attività altrimenti precluse; usarlo con funzione riabilitante, significa farne un uso quale supporto alla didattica tradizionale. Tuttavia, in entrambi i casi, l'uso dello strumento tecnologico consente un elevato grado di individualizzazione degli interventi formativi, altrimenti impensabile considerare il PC come il punto di contatto tra la programmazione disciplinare individuale di ciascuno studente e quella dell'intera classe:

- Utilizzare il PC nella programmazione di ciascuno studente, qualsiasi siano le sue abilità, magari prevedendo l'utilizzo di speciali "ausili".
- Organizzare un'unità di un percorso didattico di tipo multimediale in cui i compiti devono essere divisi fra i componenti del gruppo secondo le loro competenze specifiche affinché anche chi ha difficoltà di vario tipo possa partecipare al lavoro comune;
- Favorire con l'uso del PC l'autostima dell'allievo disabile in quanto non lo percepisce come una "protesi", ma come uno strumento che usano anche i compagni
- Adattare le lezioni alle difficoltà del singolo, per esempio permette di costruire delle diapositive sottotitolate per far comprendere l'argomento a uno studente con difficoltà auditive, oppure di preparare esercizi interattivi di matematica che prevedano determinati meccanismi per studenti con problemi di discalculia;
- Permettere allo studente di lavorare in maniera autonoma, creativa, costruttiva, favorendo quindi le potenzialità personali e consentendo lavori individualizzati;
- Favorire l'apprendimento collaborativo per la natura stessa dei prodotti multimediali, per la necessità di uno scambio di informazioni (vedi le ricerche in Internet) e di competenze informatiche (ogni ragazzo infatti sa fare qualcosa con il computer);
- Dare la possibilità al disabile di sopperire ad alcuni suoi limiti e quindi di superare in parte la propria disabilità, per esempio un non vedente può scrivere, una persona con difficoltà di parola può comunicare,
- Adattare l'uso del PC con l'impiego di ausili, ai diversi handicap sensoriali e motori.

Elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il POF della scuola cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. b) dell'Avviso

Si richiede di indicare il titolo di quei progetti inseriti nel POF per i quali è importante avere una connessione (e sono pertanto coerenti con il presente Progetto) ed anche il link al POF stesso.

www.comprensivocolleferro1.it

Uno degli aspetti fondamentali del POF è quello di promuovere l'innovazione digitale finalizzata a garantire un'offerta formativa dinamica e al passo con i tempi.

Da alcuni anni portiamo avanti il progetto "ETwinning" che si realizza in alcune classi della scuola primaria e consente ai nostri alunni di avere contatti virtuali con i loro coetanei europei, su tematiche comuni.

Nel nostro istituto è presente una classe 2.0, in cui tutti gli alunni dotati di un tablet, possono svolgere la lezione in modo interattivo trasformando così le modalità di insegnamento e di apprendimento.

In particolare alcuni progetti necessitano della rete WiFi, quali "Menti Curiose", progetto scientifico in collaborazione con

l'Università La Sapienza di Roma, "Trinity" e "Delf" per le certificazioni linguistiche, "I Laboratori di Archeologia e Paleontologia" che favoriscono la partecipazione attiva degli alunni.

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
10.8.1.A1	€ 15.725,00
TOTALE FORNITURE	€ 15.725,00

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	2,00 % (€ 0,00)	€ 370,00
Spese organizzative e gestionali	2,00 % (€ 0,00)	€ 370,00
Piccoli adattamenti edilizi	6,00 % (€ 0,00)	€ 1.110,00
Pubblicità	2,00 % (€ 0,00)	€ 370,00
Collaudo	1,00 % (€ 0,00)	€ 185,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 % (€ 0,00)	€ 370,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 0,00)	€ 2.775,00
TOTALE FORNITURE		€ 15.725,00
TOTALE PROGETTO		€ 18.500,00

Si evidenzia che la pubblicità è obbligatoria. Pertanto qualora si intenda non valorizzare la percentuale di costo associata a tale voce, si dovranno garantire adeguate forme di pubblicità da imputare a fonti finanziarie diverse da quelle oggetto del presente Avviso.

Si fa presente che le modalità di pubblicità effettuate saranno richieste in fase di gestione.

Elenco dei moduli
Modulo: 1
Titolo: 10.8.1.A1

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	10.8.1.A1
Descrizione modulo	Realizzazione dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN
Data inizio prevista	11/01/2016
Data fine prevista	18/03/2016
Tipo Modulo	realizzazione dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN
Sedi dove è previsto l'intervento	RMEE8C201D - G.P. DELFINO RMEE8C202E - CARLO URBANI RMEE8C203G - FLORA BARCHIESI RMMM8C201C - L.DA VINCI COLLEFERRO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Armadi di rete	ARMADIO RACK	7	€ 262,30
Altri dispositivi input/output (hardware)	SWITCH 8 PORTE GIGABIT DESKTOP POE	5	€ 176,90
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	DORSALE DI COLLEGAMENTO ARMADI RACK	8	€ 241,56
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	PUNTO RETE LAN	26	€ 241,56
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	BOX PRESE ELETTRICHE	7	€ 241,56
Access point per esterni/hotspot utili per offrire informazioni utili in collegamento wireless	ACCESS POINT POE	26	€ 91,50
Altri dispositivi input/output (hardware)	SWITCH FAST ETHERNET POE (8) 16 PORTE	2	€ 253,76
Attività configurazione apparati	CONFIGURAZIONE APPARATI	1	€ 213,92
TOTALE			€ 15.725,00

Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
LA RETE LAN/WLAN: UNA RISORSA PER MIGLIORARE L'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	€ 18.500,00
TOTALE PROGETTO	€ 18.500,00

Avviso	1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN(Piano 2994)
Importo totale richiesto	€ 18.500,00
Num. Delibera collegio docenti	N.3723-21/09/2015 - Delibera 5
Data Delibera collegio docenti	10/09/2015
Num. Delibera consiglio d'istituto	N.4068-8/10/2015 -Delibera 52
Data Delibera consiglio d'istituto	08/10/2015
Data e ora inoltro	08/10/2015 17:18:47
Si dichiara di aver comunicato all'ente locale proprietario dell'edificio scolastico (o al proprietario privato dell'edificio scolastico) l'intenzione di aderire al presente Avviso per la realizzazione o l'ampliamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN	Sì

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.8.1.A1 - Realizzazione rete LAN/WLAN	realizzazione dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN: <u>10.8.1.A1</u>	€ 15.725,00	€ 18.500,00
	Totale forniture	€ 15.725,00	
	Totale Spese Generali	€ 2.775,00	
	Totale Progetto	€ 18.500,00	€ 18.500,00
	TOTALE PIANO	€ 18.500,00	