



Candidatura N. 4149
1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	ITTS 'FEDI - FERMI'
Codice meccanografico	PTTF01000R
Tipo istituto	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Indirizzo	VIA PANCONI N.39
Provincia	PT
Comune	Pistoia
CAP	51100
Telefono	057337211
E-mail	PTTF01000R@istruzione.it
Sito web	www.ittfedifermi.gov.it
Numero alunni	1132
Plessi	PTTF01000R - ITTS 'FEDI - FERMI' PTTF010506 - IST. TECN. IND.LE 'FEDI/FERMI' - SERALE

Sezione: Rilevazioni dati sulla scuola

Rilevazione dotazioni di servizi online disponibili

Servizi online disponibili	<ul style="list-style-type: none"> Registro elettronico E-learning a sostegno degli studenti Webmail Diario on Line Materiali didattici online
-----------------------------------	---

Rilevazione eventuale dotazione di connettività

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

Rilevazione stato connessione

Rilevazione stato connessione **PTTF01000R ITTS 'FEDI - FERMI' VIA PANCONI N.39**

	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	49	47	11	0	2	2	2	11	0	124
Di cui dotati di connessione	39	45	11	0	2	1	2	7	0	107
Per cui si richiede una connessione	10	2	0	0	0	1	0	4	0	17

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	49	47	11	0	2	2	2	11	0	124
Di cui dotati di connessione	39	45	11	0	2	1	2	7	0	107
% Presenza	79,6%	95,7%	100,0%	0,0%	100,0%	50,0%	100,0%	63,6%	0,0%	86,3%
Per cui si richiede una connessione	10	2	0	0	0	1	0	4	0	17
% Incremento	20,4%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	36,4%	0,0%	13,7%
Dotati di connessione dopo l'intervento	49	47	11	0	2	2	2	11	0	124
% copertura dopo intervento	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%

Applicativi e Servizi aggiuntivi

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



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 4149 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A2

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
2	Adeguamento rete WiFi	€ 7.500,00	€ 7.214,00
	TOTALE FORNITURE		€ 7.214,00

Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.A2 - Ampliamento rete LAN/WLAN

Sezione: Progetto

Progetto

Titolo progetto	Ampliamento e potenziamento WiFi
Descrizione progetto	Progetto di adeguamento strutturale e ampliamento per potenziare la connettività WiFi dell'istituto e garantire accesso ai servizi dedicati a studenti e docenti.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici e risultati attesi

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

L'obiettivo specifico del progetto di ampliamento e potenziamento della rete WLAN dell'istituto, con particolare riguardo al plesso "Fermi", è quello di consentire principalmente la copertura totale dell'edificio, attualmente con alcune zone d'ombra in relazione alla connettività, ed in secondo luogo estendere a tutti gli utenti ed in tutti i locali l'utilizzo di moderne tecnologie legate strettamente alla didattica e alle possibilità di fruire di contenuti on-line. Tale operazione sarà compiuta tramite la sostituzione, ed eventuale aumento di numero, degli apparati di rete attuali, con altri più avanzati tecnologicamente e che supporteranno miglior copertura, aumento del numero di accessi contemporanei alla rete, maggior velocità di risposta, possibilità di management tramite VPN e accrescimento della possibilità di sfruttare le opportunità di didattica condivisa, sia nelle aule che nei laboratori. L'intero plesso, coinvolto nell'ipotesi progettuale, sarà completamente coperto per tutta la superficie utilizzata dagli studenti.

Il risultato atteso è quello di implementare una didattica curricolare avanzata, condivisa ed assistita, anche in remoto nei casi di studenti costretti a rimanere lontano dalle aule per motivi di salute o con problemi di vario tipo, e fornire ai docenti nuove opportunità per organizzare, gestire e sviluppare il proprio lavoro, migliorando i tempi di accesso alle informazioni e rinnovando gli standard fin qui adottati.

Peculiarità del progetto rispetto a: organizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curricolare, uso di contenuti digitali

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

Il potenziamento della rete WiFi della scuola comporterà un notevole aumento delle possibilità tecnico-didattiche, in particolare in relazione alla fruibilità di contenuti multimediali distribuiti su server locali e remoti, nonché disponibili sulla rete Internet.

L'apporto indiscutibile di tali opportunità ai piani di studio ed alle esigenze didattico-culturali è tale da garantire una formazione più completa di ogni singolo studente, anche in relazione alla possibilità di creare percorsi formativi differenziati in relazione alle capacità dei singoli.

E' altresì atteso un aumento delle possibilità di lavorare in gruppo, in modo sia uniforme ed eterogeneo che disseminato, accrescendo così le possibilità collaborative e partecipative di ogni componente, sotto la guida degli insegnanti.

Anche i docenti avranno maggiori possibilità ed opportunità riguardo la loro formazione, che potrà avvenire con l'utilizzo di documenti e piattaforme disponibili in mobilità.

Tutti gli utenti avranno la possibilità, previa autorizzazione, di collegarsi alla rete wireless e di utilizzare così le risorse ed

i servizi offerti dalla scuola. In merito a questi ultimi è possibile citare ad esempio il Registro Elettronico, accessibile in compilazione ai docenti ed alle famiglie in consultazione e con le opportunità di contatto reciproco dal sistema offerto, oppure per tutto il personale di utilizzare caselle di posta elettronica istituzionali, documenti on-line, consultazione di atti scolastici, calendario impegni e personale, ecc., tutti servizi già in funzione partendo dal sito web dell'istituto.

Per quanto riguarda più direttamente gli studenti saranno più fruibili le opportunità di uso del Quaderno elettronico, servizio integrato nel sistema del Registro Elettronico, e la possibilità di integrare le lezioni svolte con contenuti autoprodotti o reperiti in proprio, estendo le capacità di condivisione delle informazioni e potendo interagire direttamente in classe con il docente. Questa metodologia è già in uso all'interno delle classi che attuano il progetto definito "Cl@ssi2.0". Il potenziamento della rete Wireless è anche necessario per permettere un accesso contemporaneo a molti utenti, vista la prospettiva di ampliamento di questa metodologia tecnico-didattica di studio.

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

La scuola mette a frutto le proprie strumentazioni tecniche, fra cui un'adeguata rete WiFi, anche per venire incontro alle disabilità dei vari soggetti. La rete, fruibile e disponibile in ogni locale, come previsto dal completamento del progetto, permetterà ad alunni con particolari situazioni di disagio psicofisico di servirsi di strumenti idonei a facilitare la comprensione dei temi affrontati, nonché permettere di utilizzare i contenuti degli stessi in aula come in laboratorio come in qualsiasi altra tipologia di mobilità. L'istituto dispone infatti di appositi notebook utilizzabili ad esempio dai soggetti dislessici che possono in tal modo collegarsi alla rete di istituto per cercare informazioni o utilizzare software che agevolino la propria situazione. La disponibilità della rete sarà concessa anche a chi volesse utilizzare un dispositivo di proprietà, consentendo sempre a soggetti svantaggiati di utilizzare strumenti informatici ed elettronici già per loro configurati e predisposti. Anche chi avesse disabilità fisiche, siano esse temporanee o meno, avrà modo di interagire validamente con i docenti ed i compagni utilizzando strumenti mobili che, pur non in presenza, ne facciano emergere le proprie caratteristiche valorizzando così anche eccellenze nascoste.

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.

L'ampliamento e potenziamento della rete wireless, come proposto dal progetto, risulta in perfetto accordo con quanto previsto dal POF, ove sia l'utilizzo del Registro Elettronico, con tutte le sue caratteristiche di agevolazione del lavoro per i docenti e le opportunità per le famiglie e gli studenti, sia l'estensione delle moderne tecnologie previste dal progetto in espansione "Cl@ssi2.0", risultano essere colonne portanti. Non dimenticando le azioni mirate all'orientamento, alla lotta alla dispersione scolastica, al supporto ai portatori di disabilità ed ai numerosi progetti che comportano comunque l'utilizzo sempre più pressante delle nuove tecnologie informatiche ed elettroniche. Si riporta di seguito un elenco di progetti del POF che si avvantaggeranno della presenza di collegamenti WIFI efficienti.

Laboratorio Di Robotica Educativa. All'interno dell'istituto, impegnato da sempre nell'innovazione didattica e tecnologica a supporto delle varie discipline, è stato realizzato il laboratorio di robotica che ha ottenuto il riconoscimento di LEIS® LEGO® Education Innovation Studio. Le attività di robotica educativa vengono svolte per esperienze didattiche di "Tecnologie Informatiche" delle classi prime, Scienze e Tecnologie Applicate per le classi seconde, oltre che nel triennio, in particolare nel corso di "Informatica". L'istituto organizza attività formative rivolte a docenti per l'uso della robotica nella didattica delle discipline con i prodotti LEGO® MINDSTORMS. Il LEIS® di Pistoia, progettato in uno spazio accogliente e tecnologicamente avanzato, è aperto al territorio ed organizza specifici laboratori, didatticamente strutturati per moduli di complessità crescente, rivolti agli studenti della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado.

Progetto CL@SSI 2.0. L'azione CL@SSI 2.0 prevista dall'Accordo operativo tra il Ministero dell'Istruzione,

dell'Università e della Ricerca, la Regione Toscana e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana è un'idea progettuale di innovazione didattica relativa all'ambiente di apprendimento basata su: - utilizzo di tecnologie e dispositivi individuali e collettivi in più discipline di studio curricolari e non solo in attività progettuali e/o extracurricolari; - adozione di sistemi finalizzati alla navigazione protetta sulla rete internet; - inserimento nel progetto di interventi educativi per l'uso consapevole delle tecnologie e della rete; - affidamento dei dispositivi (tablet PC) agli studenti per essere utilizzati a casa per i compiti.

First Lego League. La FIRST LEGO League è un campionato a diffusione mondiale a squadre di scienza e robotica rivolto a ragazzi dai 10 ai 16 anni (dalla quarta elementare alla seconda superiore) che progettano, costruiscono e programmano robot autonomi, applicandoli a problemi reali di grande interesse generale, ecologico, economico, sociale, per cercare soluzioni innovative. Oltre ad appassionarsi alla scienza divertendosi, i ragazzi acquisiscono conoscenze tecnologiche e competenze utili al loro futuro lavorativo e si avvicinano in modo concreto a potenziali carriere in ambito scientifico e ingegneristico

Progetto Studenti Lungodegenti. La scuola ha dato vita ad un nuovo progetto denominato STUDENTI LUNGODEGENTI per il supporto agli alunni che, a causa di malattie o incidenti, sono costretti a lunghi periodi di assenza dall'attività didattica curricolare. Tale progetto sfrutta le attuali tecnologie in dotazione all'istituto. All'alunno infortunato, sia esso si trovi presso un ospedale o nella propria abitazione, qualora non ne sia già in possesso, è consegnato, a titolo di comodato gratuito, un personal computer dotato di programmi dedicati per seguire le lezioni a distanza in video conferenza e per l'accesso ad aree riservate dalle quali potrà scaricare del materiale didattico opportunamente redatto dal personale docente. Progetto biblioteca on line. Questo progetto, si propone di rendere visibile on line tutto il materiale bibliografico archiviato presente in Istituto, la collocazione dei volumi e la disponibilità per il prestito. Dal sito della scuola sarà possibile trovare una voce Biblioteca e successivamente, tramite un link, sarà possibile connettersi all'archivio che classifica ed ordina tutti i volumi presenti nella biblioteca dell'Istituto e dei volumi raccolti nei vari laboratori della scuola.

Il POF è disponibile sul sito web dell'Istituto all'indirizzo: <http://www.ittfedifermi.gov.it/didattica/pof/>

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
Adeguamento rete WiFi	€ 7.214,00
TOTALE FORNITURE	€ 7.214,00

Sezione: Spese Generali



Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	2,00 % (€ 150,00)	€ 0,00
Spese organizzative e gestionali	2,00 % (€ 150,00)	€ 139,32
Piccoli adattamenti edilizi	6,00 % (€ 450,00)	€ 0,00
Pubblicità	2,00 % (€ 150,00)	€ 146,68
Collaudo	1,00 % (€ 75,00)	€ 0,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 % (€ 150,00)	€ 0,00
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 286,00)	€ 286,00
TOTALE FORNITURE		€ 7.214,00
TOTALE PROGETTO		€ 7.500,00

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: 2
Titolo: Adeguamento rete WiFi

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	Adeguamento rete WiFi
Descrizione modulo	Adeguare la connettività WiFi tramite appositi apparati di ultima generazione che consentano adeguata velocità di connessione e elevato numero di accessi contemporanei.
Data inizio prevista	01/12/2015
Data fine prevista	20/04/2016
Tipo Modulo	Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN, con potenziamento del cablaggio fisico ed aggiunta di nuovi apparati
Sedi dove è previsto l'intervento	PTTF01000R - ITTS 'FEDI - FERMI' PTTF01000R - ITTS 'FEDI - FERMI' PTTF01000R - ITTS 'FEDI - FERMI'

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Access point per esterni/hotspot utili per offrire informazioni utili in collegamento wireless	AccessPoint DualBand2,4/5GHz controller integrato	16	€ 330,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Gigabit Managed Switch 24porte PoE	2	€ 460,00
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	Cablaggio in cat5e+canalizzazioni+collegamento AP	1	€ 1.014,00
TOTALE			€ 7.214,00

Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
Ampliamento e potenziamento WiFi	€ 7.500,00
TOTALE PROGETTO	€ 7.500,00

Avviso	1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN(Piano 4149)
Importo totale richiesto	€ 7.500,00
Num. Delibera collegio docenti	3646/A19
Data Delibera collegio docenti	01/10/2015
Num. Delibera consiglio d'istituto	3644/A19 (Delib.n°87/2015)
Data Delibera consiglio d'istituto	25/09/2015
Data e ora inoltro	06/10/2015 10:03:02
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.A2 - Ampliamento rete LAN/WLAN	Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN, con potenziamento del cablaggio fisico ed aggiunta di nuovi apparati: <u>Adeguamento rete WiFi</u>	€ 7.214,00	€ 7.500,00
	Totale forniture	€ 7.214,00	
	Totale Spese Generali	€ 286,00	
	Totale Progetto	€ 7.500,00	€ 7.500,00
	TOTALE PIANO	€ 7.500,00	