

Candidatura N. 3088
1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici	
Denominazione	G. GALILEI
Codice meccanografico	ANPS03000E
Tipo istituto	LICEO SCIENTIFICO
Indirizzo	VIA S.ALLENDE GOSENS
Provincia	AN
Comune	Ancona
CAP	60131
Telefono	071891855
E-mail	ANPS03000E@istruzione.it
Sito web	http://www.liceogalileiancona.gov.it
Numero alunni	1051
Plessi	ANPS03000E - G. GALILEI

Sezione: Rilevazioni dati sulla scuola

Rilevazione dotazioni di servizi online disponibili

Servizi online disponibili	Registro elettronico Webmail Materiali didattici online
-----------------------------------	---

Rilevazione eventuale dotazione di connettività

Fornitore della connettività	Università politecnica delle Marche
Estremi del contratto	Protocollo 713 del 24 Giugno 2015

Rilevazione stato connessione

Rilevazione stato connessione **ANPS03000E G. GALILEI VIA S.ALLENDE GOSENS**

	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	40	5	5	0	2	1	1	0	0	54
Di cui dotati di connessione	32	5	5	0	1	1	1	0	0	45
Per cui si richiede una connessione	8	0	0	0	1	0	0	0	0	9

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	40	5	5	0	2	1	1	0	0	54
Di cui dotati di connessione	32	5	5	0	1	1	1	0	0	45
% Presenza	80,0%	100,0%	100,0%	0,0%	50,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	83,3%
Per cui si richiede una connessione	8	0	0	0	1	0	0	0	0	9
% Incremento	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%
Dotati di connessione dopo l'intervento	40	5	5	0	2	1	1	0	0	54
% copertura dopo intervento	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,0%	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. 3088 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A1

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
1	La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.	€ 15.000,00	€ 13.343,04
	TOTALE FORNITURE		€ 13.343,04

Articolazione della candidatura

10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

10.8.1.A1 - Realizzazione rete LAN/WLAN

Sezione: Progetto

Progetto

Progetto	
Titolo progetto	La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.
Descrizione progetto	La didattica 2.0, che potenzia le competenze degli studenti in una dimensione cooperativa e collaborativa attraverso le nuove tecnologie, è una metodologia che ha fatto ingresso nel nostro Istituto 6 anni fa (bando Miur) e che costituisce modalità consolidata di lavoro di tutto il corpo docente della Scuola 2.0. Essa necessita di un dialogo costante con l'evoluzione degli strumenti e attualmente la sperimentazione si sta orientando sull'uso dei dispositivi mobili (tablet e smartphone). Con il progetto si intende raggiungere principalmente due obiettivi: 1. potenziare la fornitura del segnale wireless: ciò consente un più ampio utilizzo dei Pmlke (Personal Mobile Learning and Knowledge Environments), che dilatano gli spazi e i tempi dell'attività didattica di una comunità apprendimento e prevedono la messa a punto di nuove strategie; 2. mettere in sicurezza una serie di apparati, il cui utilizzo ha l'obiettivo di far acquisire consapevolezza del potenziale e delle criticità dei nuovi strumenti.

Sezione: Caratteristiche del Progetto

Obiettivi specifici e risultati attesi

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

Le dotazioni tecnologiche e gli ambienti multimediali, gestiti da docenti adeguatamente formati, sono elementi indispensabili per creare una comunità d'apprendimento, ossia uno spazio di condivisione in cui si sviluppano la collaborazione e la condivisione di conoscenze e abilità, l'autonomia e la responsabilità individuale, la creatività, l'interdisciplinarietà, l'autovalutazione. Questi sono elementi caratterizzanti della didattica 2.0, ossia una didattica per competenze attraverso le nuove tecnologie nella dimensione cooperativa e collaborativa, che costruisce percorsi che preparano alla vita adulta e consente l'avvio di un processo di life long learning. In questo tipo di didattica trovano ovviamente spazio privilegiato i Pmlke. Essi introducono elementi di "continuità e ubiquità", nuovi rispetto alle sperimentazioni precedentemente effettuate su ambienti educativi più strutturati (come le aule multimediali dotate di lavagne interattive), riattualizzando e rendendo concreta in modo diverso la metafora di "scuola senza pareti", che evolve verso il concetto di "scuola trasparente". L'uso consapevole, critico e sistematico delle nuove tecnologie genera in questo modo impatto positivo non solo su studenti e famiglie, ma su tutta la comunità d'appartenenza, quindi anche sul tessuto economico e sociale.

Per questi motivi il progetto si propone i seguenti obiettivi:

- attivare e potenziare il collegamento ad Internet in modalità wireless in tutti i locali della scuola;
- migliorare il sistema di cablaggio, adeguandolo ai nuovi standard;
- permettere l'accesso ad Internet a tutto il personale della scuola e a gran parte degli alunni con le opportune politiche di controllo degli accessi;
- adeguare le infrastrutture alle necessità derivanti dall'utilizzo di dispositivi e applicazioni utili allo svolgimento delle attività didattiche e alla compilazione del registro elettronico;

- ridurre in modo consistente dell'uso di strumenti cartacei, automatizzazione e semplificazione delle procedure attraverso l'uso del registro elettronico e dello scrutinio elettronico;
- produrre i contenuti didattici digitali e condividere gli stessi tra i docenti dell'istituzione.

L'attuazione del progetto consentirà a tutti i docenti l'utilizzo di strumenti mobili (notebook, netbook, tablet e smartphone) in ogni sito dell'Istituto (aule – laboratori – palestre – auditorium – uffici amministrativi).

Pertanto verrà semplificato, amplificato e accelerato l'utilizzo del registro elettronico e di tutti i software già usati nella didattica.

La messa in sicurezza degli apparati di rete e l'utilizzo di nuovi strumenti che permettono politiche di accesso più efficienti delle attuali consentirà un migliore controllo della navigazione e allo stesso tempo la possibilità di estendere l'uso del Wifi ad un numero maggiore di studenti.

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

L'implementazione del progetto, attraverso un uso più ampio delle dotazioni tecnologiche e la costruzione di ambienti multimediali, genera flessibilità dei tempi e degli spazi nella dimensione della rete, che può ampliarsi ad un numero di soggetti sempre più vasto, a partire da altri Istituti del territorio in verticale ed in orizzontale e alle imprese con l'alternanza scuola lavoro. Fondamentale è l'ottica della condivisione di contenuti, strumenti, pratiche, metodologie, per creare un patrimonio utilizzabile da vari soggetti in ambienti diversificati ed eterogenei, con una tempistica adattabile a varie necessità messe in dialogo. L'adozione dei tablet nell'attività didattica quotidiana porta inoltre ad una innovazione metodologica e organizzativa in contesti in cui i limiti spazio-temporali diventano ancora più flessibili.

La didattica nella modalità e-learning di ultima generazione e la multimedialità rendono co-protagonisti gli allievi nel produrre e condividere i significati, intesi sia come contenuti culturali ma anche come capacità di eseguire operazioni, attraverso strategie che affiancano le modalità didattiche più tradizionali: il brainstorming, il problem solving, il learning by doing, il cooperative learning, il role playing, la didattica metacognitiva, il peer-tutoring, la flipped classroom, la documentazione sistematica.

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

La flessibilità di spazi e tempi che caratterizza la didattica 2.0 bene si adatta alla valorizzazione dei diversi stili cognitivi degli studenti e dei saperi che provengono anche da contesti informali o extra scuola, soprattutto di quanti hanno bisogni educativi speciali (BES); attraverso gli strumenti della multimedialità i piani didattici personalizzati (PDP) possono essere condivisi e confrontati tra docenti, ottimizzando la possibilità di risposte più rapide alle necessità emergenti. Le dotazioni tecnologiche più efficienti garantiscono quindi inclusione e accessibilità, incrementando la possibilità di ricorrere all'uso di strumenti compensativi e di misure dispensative.

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.

In primo luogo si tratta di sperimentare quanto l'uso dei tablet nella didattica e delle risorse correlate rafforzino il processo di apprendimento, analizzando e verificando le reali potenzialità di questo strumento nella pratica di una serie di attività,

volte anche a fornire indicazioni per l'eventuale diffusione e replica della sperimentazione. Altro aspetto centrale è quello di coinvolgere i ragazzi, che si trovano tra le mani l'oggetto simbolo di una vera rivoluzione, il tablet, attraverso la creazione di un ambiente di apprendimento che consenta di mantenere sempre vivo ed entusiasmante il dialogo educativo, al fine di formare futuri adulti competenti e responsabili. Ciò consente di stimolare e promuovere una partecipazione attiva, attraverso la quale i saperi e le competenze da acquisire diventano i veri protagonisti in classe, assieme agli alunni, in una comunità d'apprendimento. Per quanto riguarda la metodologia di lavoro, aspetto prioritario è il coinvolgimento degli alunni, evitando situazioni di ascolto passivo, stimolando, invece, grazie anche alle potenzialità del tablet e della Lim, l'interazione con le informazioni oggetto della lezione e la collaborazione con i compagni ed il docente. Il ruolo di quest'ultimo sarà quello di "traghettatore" nel mare di informazioni provenienti dal mondo della rete. Egli infatti (mediatore, supervisore, tutor di dinamiche eterodisciplinate e diversificate) deve avviare le attività, introdurre le tematiche, aiutare nella selezione delle fonti, educare al lavoro di gruppo e alla legalità nell'accesso e nel riutilizzo delle informazioni, per sviluppare nei ragazzi il senso critico. Il problem solving, l'apprendimento inter pares, la flipped classroom, la classe scomposta sono solo alcuni degli approcci che entrano in dialogo con quanto di positivo rimane del passato: le nuove metodologie didattiche devono essere affiancate anche da attività di tipo tradizionale, in modo da rendere flessibile l'iter a seconda delle necessità manifestate dai singoli alunni, nel rispetto di quanto di efficace può essere conservato.

La connessione è importante per i seguenti progetti inseriti nel POF:

- scuola 2.0
- giornalino di Istituto;
- scienze a scuola;
- piattaforma google;
- I@PP;
- Progetto di dattico LIM;
- Gemellaggi scuole straniere;
- Certificazioni di Lingua straniera;
- Piacere di apprendere;
- Laboratorio di Latino;
- Certificazioni ECDL;
- Benvenuti al Galilei;
- Erasmus Plus.

http://www.liceogalileiancona.gov.it/images/DOCUMENTI_NUOVO_SITO/POF_15_16.pdf

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.	€ 13.343,04
TOTALE FORNITURE	€ 13.343,04

Sezione: Spese Generali

Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	2,00 % (€ 300,00)	€ 299,84
Spese organizzative e gestionali	2,00 % (€ 300,00)	€ 299,84
Piccoli adattamenti edilizi	6,00 % (€ 900,00)	€ 449,77
Pubblicità	2,00 % (€ 300,00)	€ 299,84
Collaudo	1,00 % (€ 150,00)	€ 149,92
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 % (€ 300,00)	€ 149,92
TOTALE SPESE GENERALI	(€ 1.656,96)	€ 1.649,13
TOTALE FORNITURE		€ 13.343,04
TOTALE PROGETTO		€ 14.992,17

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: La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

Titolo modulo	La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.
Descrizione modulo	La scuola è stata dotata negli anni scorsi, facendo ricorso a risorse interne, di una infrastruttura LAN/WLAN grazie alla quale tutte le aule, i laboratori e gli uffici di segreteria risultano cablati con due prese di rete. E' stata predisposta anche una rete wireless la cui copertura però non è ancora totale e, soprattutto, è a tutt'oggi limitata ai soli docenti e a un numero esiguo di studenti. L'accesso alla rete LAN è limitato da una password mediante un sistema di gestione di account personali controllati da due Server sotto Active Directory. L'accesso ad Internet, secondo le specifiche del GARR, è sottoposto a controllo tramite un Firewall ed un Server dedicati. L'accesso alla rete wifi è invece limitato ai soli dispositivi mobili in possesso della scuola (gli Ipad utilizzati nella sperimentazione I@App), ai dispositivi mobili personali dei docenti e ai soli studenti coinvolti nella sperimentazione didattica I@App. Il controllo dell'accesso al segnale wifi avviene tramite MAC-Address. La palestra e alcune aule dell'Istituto non sono raggiunte dal segnale wireless. Questo rende impossibile, ai docenti presenti in quelle aule, l'utilizzo dei software per la didattica e del registro elettronico tramite dispositivi mobili. Il progetto si propone, pertanto, di completare la copertura di tutto l'edificio scolastico mediante l'installazione di un numero importante di Access Point. Per ottenere tale obiettivo abbiamo progettato un impianto cablato così da portare le prese nei punti di collocazione degli AP che garantiscano la copertura totale. L'impianto di rete sarà realizzato con cavi di cat.6 che assicuriamo il massimo della velocità di trasmissione e la qualità dell'impianto verrà certificata secondo quanto prescritto dal decreto 37/2008. In questo modo si potrà estendere la copertura con la tecnologia wireless in modo da permettere ai dispositivi mobili come notebook, netbook, ultrabook e tablet di connettersi alla rete dati. La rete wireless è di fondamentale importanza per il progetto della nuova scuola in quanto permetterà agli allievi di partecipare attivamente alla didattica della classe e alla interazione con la LIM o altri dispositivi interattivi quali Monitor, Proiettori, ecc... all'interno e all'esterno dell'istituto. La tipologia degli Access Point e il loro numero sono stati individuati in funzione del numero dei potenziali utenti che possono richiedere l'accesso alla rete. Gli Access Point sono gestiti centralmente da un controller per avere unicità di SSID, bilanciare il carico di rete, gestire la banda di comunicazione e la sicurezza degli accessi. Inoltre gli AP sono tali che, qualora il numero di utenti connessi superi la capacità definita in funzione della prestazione richiesta, devono essere in grado di fare da ponte verso altri AP meno carichi. Questo permetterà un'efficienza costante dell'accesso. Nel progetto, inoltre, abbiamo previsto l'acquisto di un armadio di rete, accessoriato, per la messa in sicurezza del controller degli AP e del server dedicato al controllo degli accessi e della navigazione in rete, oltre ad altri piccoli armadi a muro in cui posizionare gli switch di collegamento agli AP.
Data inizio prevista	13/01/2016
Data fine prevista	17/02/2016
Tipo Modulo	realizzazione dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN
Sedi dove è previsto l'intervento	ANPS03000E - G. GALILEI ANPS03000E - G. GALILEI

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Accessori per armadi di rete	Console KVM+Kit+Gruppo ventilazione+Multipresa+Pan	1	€ 1.900,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	WAC-6502 con 2 porte LAN e supporto PoE	3	€ 845,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Wireless Access Point fino a 50 connessioni	2	€ 356,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	PoE 12 Hp	4	€ 63,44
Apparecchiature per collegamenti alla rete	Switch 24 porte Web Managed	1	€ 472,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	NXC-2550 Wireless Lan Controller	1	€ 960,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	iCard, Sottoscrizione 8 AP	2	€ 472,14
Armadi di rete	Asrmadio Server Rack 19" 42 Unità	1	€ 1.200,00
Armadi di rete	Armadio di rete a Muro	1	€ 366,00
Attività configurazione apparati	Posizionamento, configurazione e ottimizzazione	1	€ 1.500,00
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	Cablaggio strutturato idoneo a copertura wireless	1	€ 2.500,00
TOTALE			€ 13.343,04

Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.	€ 14.992,17
TOTALE PROGETTO	€ 14.992,17

Avviso	1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN(Piano 3088)
Importo totale richiesto	€ 14.992,17
Num. Delibera collegio docenti	2/a
Data Delibera collegio docenti	03/09/2015
Num. Delibera consiglio d'istituto	9
Data Delibera consiglio d'istituto	16/09/2015
Data e ora inoltro	01/10/2015 12:23:03
Si dichiara di aver comunicato all'ente locale proprietario 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>La didattica 2.0: potenziamento della connettività e garanzia della sicurezza.</u>	€ 13.343,04	€ 15.000,00
	Totale forniture	€ 13.343,04	
	Totale Spese Generali	€ 1.649,13	
	Totale Progetto	€ 14.992,17	€ 15.000,00
	TOTALE PIANO	€ 14.992,17	