



# ISTITUTO COMPRENSIVO “Ungaretti”

SCUOLA DELL'INFANZIA – PRIMARIA – SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Cod.Sc. VIIC84600C – Cod.Fisc. 81000950246  
Via Bauci n. 27  
36070 Altissimo (VI)

Tel 0444-687695 – Fax 0444-489056  
e-mail (min): viic84600c@istruzione.it  
e-mail: [info@comprensivungaretti.it](mailto:info@comprensivungaretti.it)

## SEZIONE MOBILE DEL P.O.F.

- INTEGRAZIONE DEL 21/09/2015

# PROGETTO

# LAN/WLAN

## *PROPOSTA PRESENTAZIONE PROGETTO FONDI PON 2014-2020*

**Avviso MIUR 9035 del 13 luglio 2015 Avviso pubblico rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione, l'ampliamento o l'adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN.**

**Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)**  
- Obiettivo specifico – 10.8 – “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi” – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

### **A. SPECIFICHE**

**A.1. Titolo**  
Rete Lan/Wlan

**A.2. Promotori**  
Dirigente Scolastico, DSGA, Docente Stefano Slaviero

**A.3. Destinatari**  
Allievi e personale della scuola

#### **A.4. Obiettivi**

Implementazione 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 Registro Elettronico, comunicazione digitale scuola-famiglia, 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
- Accedere al portale della scuola
- Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi
- l'adozione di approcci didattici innovativi, anche attraverso il sostegno all'accesso a nuove tecnologie, la creazione di ambienti di apprendimento adeguati e propedeutici a una didattica progettuale, modulare e flessibile la promozione di risorse di apprendimento online
- il sostegno, in linea con l'Agenda Digitale per l'Europa, al processo di digitalizzazione della scuola
- Gestire in modalità utile e non solo ludica della risorsa Internet
- Porre le basi infrastrutturali per la didattica 2.0
- Controllo, gestione della navigazione e protezione dei contenuti a disposizione degli utenti

#### **A.5. Descrizione**

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:

- 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

## **B. PIANIFICAZIONE**

### **B.1. Fasi del Progetto**

Il progetto è articolato in due (2) fasi: una prima fase prevede la presentazione del progetto mediante la piattaforma informatica dei progetti PON 2014-2020, con relativa scheda di autodiagnosi, e che metta in evidenza il miglioramento che si potrebbe ottenere con una soluzione performante. La seconda fase del progetto prevede il finanziamento dei lavori di fornitura ed installazione della rete cablata/Wireless con l'implementazione dei vari servizi utili per la didattica ed il funzionamento della scuola.

### **B.2. Tempi e durata**

Il progetto può essere presentato dalle ore 8,00 del 07/09/2015 fino alle 23.59 del 09/10/2015. Dopo essere stato valutato, se finanziato, saranno successivamente comunicati i tempi di attuazione dall'AdG (Autorità di Gestione progetti PON)

### **B.3. Personale coinvolto**

D.S., D.S.G.A., Docente Stefano Slaviero

## **C. MONITORAGGIO E VERIFICA**

### **C.1. Monitoraggio e verifica**

In fase di finanziamento le diverse fasi dell'attuazione (Pre-bando, Gara d'appalto, Contrattualizzazione, Installazione e fornitura, Collaudo, Rendicontazione finale) saranno monitorati dal D.S. e dal D.S.G.A.

## **D. FONTI DI FINANZIAMENTO**

### **D.1. Fonti di finanziamento**

Fondi Comunitari relativi a finanziamenti PON 2014-2020

## **E. BENI E SERVIZI**

### **E. Beni e servizi**

Infrastruttura di rete cablata e Wireless, Servizi legati alla connettività

## **F. ABSTRACT**

Il progetto "**Rete Lan/WLan**" è una opportunità che viene data al nostro Ente Scolastico per migliorare dal punto di vista dell'infrastruttura di rete e servizi ad essa legati. Questo sviluppo permetterà di ottenere una ricaduta notevole sia sulla didattica sia sul funzionamento e sull'organizzazione scolastica.

Si potranno sviluppare e migliorare notevolmente servizi come l'E-Learning, la gestione

dei contenuti digitali, le lezioni con LIM e la comunicazione scuola-famiglia; inoltre si otterrà un processo di miglioramento del Know-how tecnologico dei nostri docenti.

Data 02/09/2015 f.to Il Referente del Progetto (Marino Erika)

Data 02/09/2015 f.to Dalla Gassa Veronica (Collegio Docenti)

Data 21/09/2015 f.to Il Consiglio di Istituto (Ogisti Cristina)

Il Dirigente Scolastico  
prof. Enzo Pellizzari

## - INTEGRAZIONE DEL 23/11/2015 -

### PROGETTO FONDI PON 2014-2020

**Progetto PON/FESR Prot.n. AOODGEFID/12810 Roma, 15 Ottobre - Avviso pubblico rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione di ambienti digitali.**

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Obiettivo specifico – 10.8 – “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi” – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

Si possono sviluppare più moduli per ogni plesso.

A titolo di esempio vengono date indicazioni su come descrivere i vari moduli

Tipo di modulo
Spazi alternativi per l'apprendimento
Laboratori mobili
Aule “aumentate” dalla tecnologia
Postazioni informatiche e per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati e ai servizi digitali della scuola

#### MASSIMALI INCLUSI DI IVA

Prerequisiti	Moduli ambienti digitali	Modulo postazioni informatiche	Se realizzati entrambi
Oltre 1.200 alunni	€ 24.000,00	€ 2.000,00	€ 26.000,00

#### SPECIFICHE

### A.1. Titolo del progetto "Nuova Scuola 3.0"

### A.2. Promotori

Dirigente Scolastico, DSGA

### A.3. Destinatari

Allievi e personale della scuola

### Obiettivi specifici e risultati attesi **SPAZI ALTERNATIVI PER L'APPRENDIMENTO**

Il progetto nasce dall'esigenza di creare uno "spazio per l'apprendimento" che coniughi la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente per acquisire conoscenze e competenze in modo semplici.

La nuova aula-laboratorio rientra nella ricerca sui nuovi spazi della didattica che permetteranno ai docenti e soprattutto gli allievi di usufruire di tecnologia come valido supporto allo studio. Le postazioni costituite da banchi modulari e componibili per il lavoro a gruppi e fortemente high-tech grazie alla presenza di un Touch Panel e di un videoproiettore interattivo entrambi collegati in rete e collegabili con ogni tipo di device in uso da studenti e professori (tablet, PC/portatili).

I nuovi spazi per la didattica saranno sufficientemente flessibili da consentire anche lo svolgimento di attività diversificate, più classi, gruppi di classi (verticali, aperti, ecc.), in plenaria, per piccoli gruppi, ecc., nei quali l'insegnante non svolge più solo lezioni frontali ma assume piuttosto il ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività.

Un setting d'aula variabile e coerente con le diverse fasi dell'attività didattica.

A supporto di tutto ciò ci sarà un software per la gestione della classe, basato su Cloud, con sistema di gestione delle proiezioni visualizzabile su tutte le lavagne o su singolo dispositivo come strumento di produzione dei gruppi di studenti, permetterà di lavorare anche da 'remoto' e seguire anche il lavoro da casa e in mobilità. Specifiche:

- Attivi in gruppo
- discussione e brainstorming
- esposizione/introduzione/sintesi a cura del docente
- presentazione in plenaria di un elaborato a cura degli studenti
- esercitazioni che coinvolgono tutta la classe ecc.

Con l'implementazione del progetto: si vuole ottenere uno spazio utilizzabile da tutte le classi dell'istituto che permetta di focalizzare la didattica su una collaborazione totale tra gli allievi ed il docente ed offrire la possibilità di ricerca e sviluppo delle conoscenze degli allievi in modo diretto e semplificato.

Permetterà l'accesso quotidiano ai contenuti digitali adottati dall'istituto, la creazione e l'integrazione di altri contenuti in funzione dei processi didattici.

L'aula inoltre permetterà ai docenti e soprattutto agli allievi di:

- Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT
- 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
- Condividere i registri informatici e altri strumenti e software didattici usufruibili on line
- Accedere al portale della scuola
- Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi
- Gestire in modalità utile e non solo ludica Internet
- Porre le basi infrastrutturali per la didattica 2.0
- Aprire un nuovo canale di comunicazione e formazione tra e verso i discenti e le famiglie

### Descrizione **SPAZI ALTERNATIVI PER L'APPRENDIMENTO aula 3.0**

La struttura dell'aula permetterà di avere 3 punti di visualizzazione all'interno di essa che saranno d'ausilio al docente ma soprattutto agli allievi che potranno ricercare e soprattutto elaborare i contenuti didattici più adatti a loro.

Arredi mobili ed ergonomici per la modularità e la gestione facile di creazione di gruppi nell'aula.

Il processo cognitivo sarà sempre governato dal Docente che però darà la possibilità agli allievi di usufruire di un elevato grado di indipendenza e di collaborazione tra di essi. La configurazione dell'aula prevede:

- ✓ Touch Panel con supporto di un PC per lezioni frontali e didattica collaborativa;
- ✓ Arredi didattici collaborativi
- ✓ 3 Punto di visualizzazione LIM e lavagna, videoproiettore e computer usufruibile diretta dagli allievi
- ✓ Tablet in dotazione agli allievi per maggior indipendenza nella ricerca di fonti e rielaborazione dei contenuti
- ✓ Software collaborativo di supporto alla classe che permetta di condividere e/o modificare le lezioni, anche da casa, e dia la possibilità al docente di effettuare verifiche periodiche in modo automatico ed oggettivo

### Obiettivi specifici e risultati attesi **LABORATORI MOBILI**

Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazio mobili per l'apprendimento", i dispositivi, gli strumenti mobili in carrelli e box mobili, sono a disposizione di tutta la scuola, possono trasformare un'aula "normale" in uno spazio multimediale e di interazione; l'aula si trasforma così in uno spazio in grado di proporre una varietà di configurazioni: dai modelli più tradizionali al lavoro in gruppi.

Il dato diventa digitale; la sperimentazione diventa flessibile, a seconda delle necessità della programmazione didattica.

La nuova aula-laboratorio permetteranno ai docenti e soprattutto gli allievi di usufruire di tecnologia e di sw specifici in base alle tipologie di lezioni, come valido supporto allo studio come apprendimento attivo (basato su problemsolving), interazioni continue e dinamiche tra studenti e docente, attività hands-on .

A supporto di tutto ciò ci sarà un software per la gestione della classe, basato su Cloud, con sistema di gestione delle proiezioni visualizzabile su tutte e 3 le lavagne o su singolo dispositivo come strumento di produzione dei gruppi di studenti, permetterà di lavorare anche da 'remoto' e seguire anche il lavoro da casa e in mobilità. Specifiche:

- Attivi in gruppo
- discussione e brainstorming
- esposizione/introduzione/sintesi a cura del docente
- presentazione in plenaria di un elaborato a cura degli studenti
- esercitazioni che coinvolgono tutta la classe ecc.

Con Implementazione dell'ambiente mobile: si vuole ottenere un'aula utilizzabile da tutte le classi, dai docenti anche in ambienti aperti. Permetterà ai docenti e soprattutto agli allievi di:

Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT

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

Condividere i registri informatici e altri strumenti e software didattici usufruibili on line

Accedere al portale della scuola

Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi

Gestire in modalità utile e non solo ludica della risorsa Internet

Porre le basi infrastrutturali per la didattica 2.0

Aprire un nuovo canale di comunicazione e formazione tra e verso i discenti

### Descrizione **LABORATORI MOBILI**

Dispositivi su carrello mobile con alimentazione dei device ( pc 7 notebook / tablet / un dispositivo notebook per postazione docente, sistema di proiezione

### **Obiettivi specifici e risultati attesi AULE AUMENTATE**

L'esigenza della scuola è quella di prevedere l'aumento delle tecnologie, dotando il maggior numero di aule e spazi tradizionali con strumenti per la fruizione collettiva e individuale del web e di contenuti, per l'interazione di aggregazioni diverse in gruppi di apprendimento, in collegamento wired o wireless, per una integrazione quotidiana del digitale nella didattica. Permetterà ai docenti e soprattutto agli allievi di:

- Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT
- 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
- Condividere i registri informatici e altri strumenti e software didattici usufruibili on line
- Accedere al portale della scuola
- Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi
- Gestire in modalità utile e non solo ludica della risorsa Internet
- Porre le basi infrastrutturali per la didattica 2.0
- Aprire un nuovo canale di comunicazione e formazione tra e verso i discenti

### **Descrizione AULE AUMENTATE**

Si pensa di poter far richiesta per:

- n. x LIM interattive
- n. x proiettori
- n. x tablet
- n. x notebook
- n. x carrelli porta pc

Software che permetterà di lavorare anche da 'remoto' e seguire anche il lavoro da casa e in mobilità. Specifiche:

- Attivi in gruppo
- discussione e brainstorming
- esposizione/introduzione/sintesi a cura del docente
- presentazione in plenaria di un elaborato a cura degli studenti
- esercitazioni che coinvolgono tutta la classe ecc.

### **Obiettivi specifici e risultati attesi POSTAZIONI INFORMATICHE**

L'Istituto pensa di dotarsi di postazioni informatiche per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati e ai servizi digitali della scuola" l'acquisizione di dispositivi atti a favorire l'accesso a informazioni e l'inserimento di dati a studenti, famiglie, docenti, personale vario

### **Descrizione POSTAZIONI INFORMATICHE**

schermi informativi anche interattivi o video proiettori wireless per la visualizzazione in locali scolastici di transito di informazioni, del sito, ecc.;

postazioni pc (desktop o laptop) per le sale docenti per l'accesso ai servizi on fine;

dispositivi mobili (tablet, mini tablet) per la registrazione di profili, presenze/assenze, pasti, prenotazioni varie, ecc.;

colonnine informative o per il controllo/scansione badge entrata/uscita degli studenti e/o del personale;

strumenti di mirroring per il collegamento senza fili di dispositivi individuali a schermi;

postazioni (pc laptop o desktop) per permettere la compilazione di questionari, monitoraggi, liste di appuntamenti e prenotazioni;

access point per esterni, hotspot per offrire informazioni utili in collegamento wireless;

dispositivi per la lettura ottica dix-code (QR code, codice a barre);

strumenti per la configurazione e produzione di badge personali e software per la loro gestione;

software per registro on line o la gestione interna dell'utenza scolastica.

## PIANIFICAZIONE

### **B.1. Fasi del Progetto**

Il progetto è articolato in due (2) fasi: una prima fase prevede la presentazione del progetto mediante la piattaforma informatica dei progetti PON 2014-2020, con relativa scheda di autodiagnosi, e che metta in evidenza il miglioramento che si potrebbe ottenere con una soluzione performante. La seconda fase del progetto prevede il finanziamento dei lavori di fornitura ed installazione del materiale tecnologico ed arredi che costituiranno l'aula 3.0.

### **B.2. Tempi e durata**

Il progetto può essere presentato dalle ore 9,00 del 22/10/2015 fino alle 14,00 del 30/11/2015. Dopo essere stato valutato, se finanziato, saranno successivamente comunicati i tempi di attuazione dall'AdG (Autorità di Gestione progetti PON)

### **B.3. Personale coinvolto**

D.S., D.S.G.A., Docenti, allievi

## MONITORAGGIO E VERIFICA

### **C.1. Monitoraggio e verifica**

In fase di finanziamento le diverse fasi dell'attuazione (Pre-bando, Gara d'appalto, Contrattualizzazione, Installazione e fornitura, Collaudo, Rendicontazione finale) saranno monitorati dal D.S. e dal D.S.G.A.

## FONTI DI FINANZIAMENTO

### **D.1. Fonti di finanziamento**

Fondi Comunitari relativi a finanziamenti PON 2014-2020

Data 17/ 11/ 2015

f.to Il Collegio Docenti Dalla Gassa Veronica

Data 23/11/2015

f.to Il Consiglio di Istituto Ogisti Cristina