



Candidatura N. 11008  
2 - 12810 del 15/10/2015 -FESR – Realizzazione AMBIENTI DIGITALI

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici	
Denominazione	IS IPSIA L. ZANUSSI
Codice meccanografico	PNIS00900P
Tipo istituto	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Indirizzo	VIA MOLINARI 46/A
Provincia	PN
Comune	Pordenone
CAP	33170
Telefono	0434365447
E-mail	PNIS00900P@istruzione.it
Sito web	<a href="http://www.isiszanussi.gov.it/">http://www.isiszanussi.gov.it/</a>
Numero alunni	725
Plessi	PNRI00901A - IPSIA L. ZANUSSI PNTF009017 - I.T.I. MODA ZANUSSI

Sezione: Rilevazioni dati sulla scuola

Criteri di ammissione/selezione come da Avviso



Numero di aree da destinare ad ambienti digitali	13
Numero di aree da destinare ad ambienti digitali provviste di copertura rete	13
Percentuale del livello di copertura della rete esistente	100%
Con questa proposta progettuale quante classi pensate di coinvolgere?	33
Con questa proposta progettuale pensate di lavorare su sezioni intere?	Sì - N. sezioni 6
Con questa proposta progettuale pensate di lavorare su un insieme di classi dello stesso anno?	Sì - Tutte le classi presenti
Il progetto prevede l'impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione in coerenza con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e con la normativa italiana (BES) e con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) – Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8 del 2013, prot.561	Sì
livello di coinvolgimento della scuola nel progetto e coerenza dell'intervento con almeno uno di questi progetti: didattica attiva, laboratorialità, mobile learning, impiego di contenuti e repository digitali, impiego degli spazi didattici inseriti nel Piano dell'offerta formativa (specificare il livello di diffusione di progetti coerenti)	tutte le classi
Servizi online disponibili	Registro elettronico E-learning a sostegno degli studenti Formazione docenti Materiali didattici online lavagna digitale con proiettore e tablet in condivisione schermo WiFi

### Rilevazione connettività in ingresso

Fornitore della connettività	Raggruppamento temporaneo d'impres Fastweb + HP Enterprise Italia
Estremi del contratto	contr.esec.OPA_connettivitàProv.Pordenone_firma20/05/10_reg.Ag.Entr.MI_14/06/10



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 11008 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A3

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
6	postazioni informatiche per l'Utenza	€ 2.000,00	€ 1.660,00
5	Aule aumentate con sistema di proiezione da Tablet in condivisione schermo WiFi	€ 20.000,00	€ 17.400,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 19.060,00</b>

## Articolazione della candidatura

### 10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori

#### 10.8.1.A3 - Ambienti multimediali

### Sezione: Progetto

#### Progetto

<b>Titolo progetto</b>	Aule aumentate con sistema di proiezione da Tablet in condivisione schermo WiFi e da PC tramite cavo
<b>Descrizione progetto</b>	<p><b>AULE AUMENTATE</b></p> <p>Affiancare ad ogni lavagna tradizionale una lavagna digitale utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sistemi di visualizzazione con entrata HDMI, differenziati tra proiettore e televisori con diagonale 65 pollici o superiore (in base al livello di oscuramento possibile nelle diverse aule);</li><li>- adattatori con uscita HDMI per condivisione schermo WiFi da Tablet al proiettore;</li><li>- tablet Android con digitalizzatore e pennino, oltre al touch, e protocollo di comunicazione Miracast o WiFi Direct, connesso in WiFi al proiettore;</li><li>- PC Windows connesso al proiettore;</li><li>- casse acustiche;</li><li>- caverteria, prolunghe, connessione alla rete scolastica e Internet tramite Access Point.</li></ul> <p><b>POSTAZIONE UTENTI</b></p> <p>realizzazione di 2 postazioni PC desktop a disposizione degli utenti con accesso alla rete LAN d'Istituto e connessi alla rete Internet tramite banda larga;</p> <p>scanner e stampante A4;</p> <p>webcam rimovibile per la videoconferenza;</p> <p>cuffie e microfono per la videoconferenza;</p> <p>document camera.</p>

### Sezione: Caratteristiche del Progetto

#### Obiettivi specifici e risultati attesi

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

L'aula aumentata è stata sperimentata nel nostro Istituto scolastico nell'a.s. 2014-15 dove se ne è rilevata l'assoluta importanza e, pertanto, se ne propone un allargamento e adattamento con il presente avviso. Quanto sperimentato prevede: - un tablet Android con digitalizzatore e pennino, oltre che touch, in dotazione personale del docente al fine di consentirgli di apprendere l'ambiente del sistema operativo e le relative app didattiche, collegato in WiFi con la rete dell'Istituto e con Internet e in condivisione schermo audio-video WiFi con il proiettore, realizzando una 'lavagna digitale' in affiancamento a quelle tradizionali.

#### OBETTIVI SPECIFICI

Utilizzare le molteplici risorse digitali, quali immagini, file audio e video, pagine web, file multimediali, grafici, schemi, simulatori ecc., mettendole a disposizione degli allievi quotidianamente e sistematicamente dentro una programmazione disciplinare condivisa e arborizzata per nuclei tematici interconnessi; Stimolare gli apprendimenti attraverso linguaggi e modalità proprie degli allievi, considerati nativi digitali; Patrimonializzare l'agire didattico, svolto in ogni sua declinazione, creando un data base fruibile nel tempo, facilmente modificabile, da parte di tutti i docenti in una ideale continuità pedagogico-didattica; Avviare e supportare azioni di apprendimento tipiche del cooperative learning e della peer to peer anche a distanza, vista l'alta pendolarità e la dispersione abitativa degli allievi facilmente superabili attraverso gli strumenti e contenuti digitali così da trasformarsi in e-learning; Favorire la pluridisciplinarietà attraverso la condivisione dei contenuti e favorire la rielaborazione personale dei contenuti attraverso le piattaforme di apprendimento; Abbattere la dispersione e l'insuccesso scolastico attraverso l'uso delle nuove tecnologie che sono più facilmente approcciabili da parte delle nuove generazioni, che stimolano l'attività al fine di favorire una metacognizione di quanto presentato in

aula e/o altri ambienti di apprendimento non formali o informali.

#### RISULTATI ATTESI

Maggiore partecipazione e maggiori prestazioni scolastiche da parte degli allievi e del gruppo classe; Rielaborazione più strutturata e più consapevole dei vari contenuti disciplinari; Competenze specifiche, secondo le varie opzioni, possedute e variamente utilizzate dentro i contesti propri della scuola e del mondo del lavoro; Aumentata capacità di collaborare con gli altri e di seguire un processo in stile laboratoriale usufruendo le diverse abilità e competenze, in uno scambio continuo di informazioni.

#### **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**

Il tempo scuola, inteso come istruzione formale, non formale e informale, si amplia nelle possibilità di apprendimento, favorendo nell'allievo modalità di acquisizione metacognitive e metadidattiche (imparare ad imparare, primo tra tutti), indispensabili nella rapida evoluzione delle tecnologie attuali.

Flessibilità, ricerca tra moltissime fonti, capacità critica saranno gli elementi oggetto della riorganizzazione didattica conseguente, dove il materiale delle lezioni possa essere facilmente raccolto, archiviato e fruito in formato digitale, possibilmente aperto, punto di riferimento per il singolo argomento o per il più generale percorso didattico.

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

Normativa di riferimento

Per gli allievi con disabilità certificati ai sensi della L. 104/92, ma anche per gli allievi con diagnosi di DSA ai sensi della L. 170 o per gli allievi identificati BES secondo la Direttiva del 27 Dicembre 2012, dopo adeguata valutazione e in accordo rispettivamente con il Piano Educativo Individualizzato o il Piano Didattico Personalizzato, il Consiglio di Classe, sentito le famiglie e gli eventuali operatori sanitari di riferimento (handicap o diagnosi di DSA), adatta l'intervento didattico, ivi comprese le tecnologie utilizzate, ai tempi, alle modalità e al livello del singolo allievo, anche mediante uso di software specifici (ad esempio, Comunicazione Aumentativa Alternativa) o con dispensa o autorizzando strumenti compensativi per il singolo allievo, affinché la scuola sia per tutti ma anche per ciascuno, secondo le difficoltà e potenzialità individuali.

Applicazione: Vedi il POF da pag. 66 a pag. 71.

Per quanto riguarda gli interventi che prevedono l'impiego delle tecnologie si evidenziano i progetti:

**Didattica inclusiva per allievi BES e DSA**, che prevede la formazione laboratoriale per studenti ed insegnanti su tre livelli interconnessi: attività di formazione per gli insegnanti; attività di formazione/informazione per i genitori; realizzazione, catalogazione e condivisione sul sito web d'istituto di materiali didattici.

**Second chance**, progetto in rete con altri istituti, dove l'obiettivo è di consentire il recupero delle competenze negli studenti più deboli (in primis DSA e BES, ma non solo) attraverso l'utilizzo di tecnologie digitali che possano estendere nello spazio e nel tempo il supporto fornito dalla scuola e adeguarlo ai diversi bisogni dei diversi allievi. Si prevede quindi di utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per creare un nuovo ambiente di apprendimento dove siano possibili diverse e migliori strategie di apprendimento/insegnamento tese a prevenire la dispersione scolastica.

#### **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 coerenti con il presente Progetto e di riportare anche il link al POF stesso.**

Il POF pubblicato rimanda agli abstract dei singoli progetti presenti sul sito dell'istituto:

Link del POF: [http://www.isisanussi.gov.it/sites/default/files/page/2015/POF-2014-15\\_rev1.pdf](http://www.isisanussi.gov.it/sites/default/files/page/2015/POF-2014-15_rev1.pdf)

Link dei progetti: <http://www.isisanussi.gov.it/offerta-formativa/progetti>

#### **Progetti professionalizzanti.**

Tutti i progetti professionalizzanti che seguono hanno la necessità di utilizzare una struttura di rete con connessione ad Internet e a disposizione durante la lezione al fine di favorire la comprensione, la visione condivisa su grande schermo di materiali inerenti aggiornamenti tecnici, manualistica, esercitazioni disponibili online, aggiornamenti dei software utilizzati, buone pratiche, normativa tecnica, visione filmati in streaming e download:

- Lavorazioni meccaniche su stampi per plasturgia e pedale a strisciamento
- Mastercam
- Progetto di arricchimento dell'offerta formativa nel settore modellistica industriale per l'ITI Sistema Moda
- Cad-Confelmod
- Ricicliarti
- Laboratorio di domotica
- Partecipazione ai Concorsi nazionali Gewiss
- Sistemi a Microcontrollore Arduino e programmazione con Scratch

#### **Progetti sperimentali e di formazione digitale**

**Cl@sse 2.0:** il progetto si propone di modificare gli ambienti di apprendimento attraverso un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie a supporto della didattica quotidiana. E' previsto l'impiego di tablet Android collegati in WiFi al proiettore d'aula e relative applicazioni (free, open source, a basso costo); l'uso di libri digitali forniti dall'Istituto da utilizzare su supporto personale e di proprietà dell'allievo; la costruzione di libri digitali o sue parti attraverso la piattaforma Moodle.

**TIC4ALL:** progetto in rete con altri istituti per la formazione dei docenti per l'uso e la gestione del tablet con il proiettore, dei libri digitali, delle applicazioni delle case editrici e della piattaforma Moodle, per la programmazione con Scratch; è prevista la costruzione di materiali didattici in digitale.

### **Descrizione del modello di ambiente che si intende realizzare ed eventuale allegato (cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. c) dell'Avviso)**

**Si ricorda di esporre puntualmente le modalità di collocazione delle attrezzature che si intende  
acquistare**

Si prevede di realizzare **13 aule aumentate**, ciascuna dotata con le seguenti caratteristiche:

#### **Tipologia A)**

##### **per aule che SONO già oscurabili adeguatamente**

Sistema di videoproiezione e audio che consenta la visione dello schermo del tablet in condivisione schermo o dello schermo del PC Windows già a disposizione in aula mediante:

- videoproiettori da installare a parete con entrata HDMI e uscita audio;
- una superficie da proiezione che all'occorrenza possa essere utilizzata come superficie di scrittura lavabile
- adattatore di condivisione schermo (screen mirroring) con uscita HDMI;
- casse acustiche connesse all'uscita audio del proiettore e installate a parete (20-30 W)
- Tablet docente (n° 15 già a disposizione)
- PC Windows (già a disposizione in tutte le aule e laboratori) connesso al proiettore via cavo;
- cavi HDMI, Cavi VGA, cavi RCA audio

#### **Tipologia B) per aule che NON SONO già oscurabili adeguatamente**

Sistema di videoproiezione e audio che consenta la visione dello schermo del tablet in condivisione schermo o dello schermo del PC Windows già a disposizione in aula mediante:

- Televisore ad ampia diagonale (65 pollici o superiori), con ampio angolo di visione con entrata HDMI e VGA e uscita audio;
- una superficie da proiezione che all'occorrenza possa essere utilizzata come superficie di scrittura lavabile
- adattatore di condivisione schermo (screen mirroring) con uscita HDMI;
- casse acustiche connesse all'uscita audio del Televisore
- Tablet docente (n° 15 già a disposizione)
- PC Windows (già a disposizione in tutte le aule e laboratori) connesso al televisore via cavo;
- cavi HDMI, Cavi VGA, cavi RCA audio

## Postazioni a disposizione degli utenti

Aula con la seguente dotazione hardware a disposizione degli utenti, connessa alla rete LAN dell'Istituto e alla rete Internet a banda larga con la seguente dotazione hardware.

- PC desktop (n°3)
- scanner A4(n° 1)
- stampante laser A4 (n° 1)
- document camera (n° 1)
- Webcam rimovibile (n° 1)
- Cuffie e microfono integrate (n° 1)

## Sezione: Riepilogo Moduli

### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
postazioni informatiche per l'Utenza	€ 1.660,00
Aule aumentate con sistema di proiezione da Tablet in condivisione schermo WiFi	€ 17.400,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 19.060,00</b>

## Sezione: Spese Generali

### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	2,00 % (€ 440,00)	€ 440,00
Spese organizzative e gestionali	2,00 % (€ 440,00)	€ 440,00
Piccoli adattamenti edilizi	6,00 % (€ 1.320,00)	€ 960,00
Pubblicità	2,00 % (€ 440,00)	€ 440,00
Collaudo	1,00 % (€ 220,00)	€ 220,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 % (€ 440,00)	€ 440,00
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 2.940,00)</b>	<b>€ 2.940,00</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 19.060,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 22.000,00</b>

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: 6  
Titolo: postazioni informatiche per l'Utenza

### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	postazioni informatiche per l'Utenza
<b>Descrizione modulo</b>	postazione informatica dotata di due PC desktop a disposizione dell'utenza, dotate di scanner, stampante laser e document camera, webcam, cuffie e microfono per la videoconferenza, connesse alla rete LAN / WiFi dell'Istituto e alla rete Internet
<b>Data inizio prevista</b>	11/01/2016
<b>Data fine prevista</b>	20/05/2016
<b>Tipo Modulo</b>	Postazioni informatiche e per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati ed ai servizi digitali della scuola.
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	PNRI00901A - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO PNTF009017 - SISTEMA MODA - BIENNIO COMUNE PNTF009017 - TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA PNRI00901A - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Pc Desktop (PC fisso)	PC desktop completo di monitor	2	€ 600,00
Stampanti b/n o a colori	stampante laser	1	€ 200,00
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	quadro elettrico + cavi + prolunghe	1	€ 100,00
Altri dispositivi input/output (hardware)	document camera	1	€ 100,00
Altri dispositivi input/output (hardware)	webCAM, cuffie microfono integrato per videoconf.	1	€ 60,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 1.660,00</b>



## Elenco dei moduli

Modulo: 5

Titolo: Aule aumentate con sistema di proiezione da Tablet in condivisione schermo WiFi

### Sezione: Moduli

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	Aule aumentate con sistema di proiezione da Tablet in condivisione schermo WiFi
<b>Descrizione modulo</b>	Realizzazione di aule dotate di sistema di videoproiezione (proiettore o schermo video TV con diagonale minima di 65 pollici), dotati di adattatore HDMI per condivisione audio-video in WiFi a tablet o a PC via cavo e alla rete Internet a banda larga dell'Istituto.
<b>Data inizio prevista</b>	11/01/2016
<b>Data fine prevista</b>	20/05/2016
<b>Tipo Modulo</b>	Aule "aumentate" dalla tecnologia
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	PNRI00901A - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA BIENNIO - TRIENNIO PNTF009017 - SISTEMA MODA - BIENNIO COMUNE PNTF009017 - TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA PNRI00901A - APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI - OPZIONE

### Sezione: Tipi di forniture

#### Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Videoproiettori fissi non interattivi	Videoproiettore montato su staffa a parete	8	€ 750,00
Altri dispositivi di fruizione collettiva	casce acustiche 20-30 W	13	€ 50,00
Accessori per laboratori (tutti i possibili accessori di un laboratorio, dalle spine ai cavi)	cavi HDMI, cavi RCA audio, cavi VGA	13	€ 40,00
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	montaggio proiettore o TV +audio+quadro elettrico	13	€ 85,00
Schermi interattivi e non	Schermo TV non interattivo diagonale >=65 pollici	5	€ 1.045,00
Dongle che si interfaccia a schermi, videoproiettori o LIM per il mirroring dei dispositivi	Adattatore HDMI condivisione schermo	13	€ 75,00
Tablet	Tablet 10 pollici con pennino	5	€ 345,00
Altri dispositivi di fruizione collettiva	superficie di proiezione opaca per proiettore	8	€ 150,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 17.400,00</b>

## Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

<b>Avviso</b>	2 - 12810 del 15/10/2015 -FESR – Realizzazione AMBIENTI DIGITALI(Piano 11008)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 22.000,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	6315/2015 (2-2-a)
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	17/11/2015
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	6316/C14 (2-2-c)
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	12/11/2015
<b>Data e ora inoltro</b>	26/11/2015 17:25:53
<b>Si garantisce l'attuazione di progetti che supportino lo sviluppo sostenibile rispettando i principali criteri stabiliti dal MATTM</b>	Si
<b>Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio (2014) a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei</b>	Si

#### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.8.1.A3 - Ambienti multimediali	Postazioni informatiche e per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati ed ai servizi digitali della scuola.: <u>postazioni informatiche per l'Utenza</u>	€ 1.660,00	€ 2.000,00
10.8.1.A3 - Ambienti multimediali	Aule "aumentate" dalla tecnologia: <u>Aule aumentate con sistema di proiezione da Tablet in condivisione schermo WiFi</u>	€ 17.400,00	€ 20.000,00
	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 19.060,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 2.940,00</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 22.000,00</b>	€ 22.000,00
	<b>TOTALE PIANO</b>	<b>€ 22.000,00</b>	