



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Comprensivo di Zogno
 via Marconi 5 - 24019 Zogno (BG)
 Tel: 0345 91142 - Fax: 0345 91090
 E-mail: bgic89200x@istruzione.it
 Posta Elettronica Certificata: bgic89200x@pec.istruzione.it

Protocollo n. 4498/C14 del 22/12/2017

CIG: Z012048C17

CUP: E76J15006320007

Oggetto: Capitolato tecnico del disciplinare di gara prot n. 4497/C14 del 22/12/2017 per l'acquisto di una fornitura ed installazione nell'Ambito del Programma Operativo Nazionale "Competenze e ambienti per l'apprendimento" finanziato dall' avviso pubblico AOODGEFID/12810 del 15/10/2015 relativo al progetto: 10.8.1.A3-FESR PON-LO-2017-76 – nome progetto- AMBIENTI DIGITALI

1. PREMESSA

La fornitura e installazione del presente capitolato sono relative al il bando PON FESR prot. n. AOODGEFID/12810 del 15 ottobre 2015 "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - ASSE II Infrastrutture per l'istruzione – 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 professionalizzanti e per l'apprendimento delle competenze chiave.

Realizzazione di ambienti digitali come meglio specificato nel disciplinare di gara.

I dispositivi prescelti prevedono anche 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; l'utilizzo di una piattaforma per poter simulare i nuovi sistemi (somministrazione digitalizzata CBT) delle prove che ci vedranno protagonisti nell'erogazione dei test in modalità digitale dal prossimo anno scolastico, pertanto in virtù di tale esigenza che prevede di dichiarare l'operatività relativa alle azioni di miglioramento predisposte dall'Istituto rispetto al livello di disagio degli apprendimenti di base rilevati dagli Invalsi , l'analisi costante dei dati e il monitoraggio si ritiene opportuno utilizzare tale ambiente in modalità propedeutica laboratoriale rispetto a quanto stabilito dal Ministero richiedendo l'adozione di software specifici che possano contribuire alla buona riuscita rispetto all'operatività richiesta.

<http://www.invalsi.it/invalsi/index.php>

<http://www.invalsi.it/invalsi/index.php?page=mdlpon1420>

Nella fase di progettazione è si è voluta dare importanza alla gestione dello spazio creando spazi educativi e formativi per realizzare un ambiente unico integrato in cui i microambienti finalizzati ad attività diversificate con caratteristiche di abitabilità e flessibilità in grado di accogliere in ogni momento persone e attività della scuola offrendo caratteristiche di funzionalità, confort e benessere, garantendo il massimo accesso a tutti, una buona inclusione e alti livelli di competenze per ciascuno.

Un ambiente tecnologicamente evoluto, idoneo a sostenere tutte le attività di ricerca e aggiornamento.

Per le "Postazioni informatiche e per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati e ai servizi digitali della scuola" si è pensato all'acquisizione di dispositivi atti a favorire l'accesso a informazioni e l'inserimento di dati a studenti, famiglie, docenti, personale vario.

Quali:

Capitolato Tecnico Bando Ambienti Digitali Avviso 12810 del 15/10/2016

Armadio di custodia e ricarica universale per notebook;

PC fissi;

Notebook;

Monitor touch;

Videoproiettori.

Pertanto, nella scelta, progettazione e realizzazione di un ambiente digitale di nuova generazione al servizio di una molteplicità di stili e metodi di insegnamento/apprendimento, considerando le differenti disponibilità e situazioni logistiche delle scuole, si sono individuati i seguenti modelli o linee di intervento:

1) SPAZI ALTERNATIVI per l'apprendimento:

arredi mobili che possono facilitare questo gioco di composizione e scomposizione dell'ambiente

finalizzato ad assecondare l'alternarsi delle diverse attività e fasi di lavoro per non svolgere interventi frontali; l'ambiente diventa facilitatore delle attività favorendo un clima positivo e la partecipazione degli studenti; includendo tecnologie evolute per la fruizione individuale e collettiva che permettano la rimodulazione continua degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta; finalizzato anche alla formazione dei docenti;

Nuovi spazi di apprendimento laboratoriale che permettano l'autonomia e la personalizzazione dei percorsi degli studenti, soprattutto quelli a rischio dispersione.

Un'attenzione particolare è stata posta sulle normative e certificazioni di sicurezza vigenti rispetto a quanto previsto per l'adozione di arredi valutando prodotti esclusivamente a norma per garantire la sicurezza prima del prezzo, pertanto le garanzie richieste rispecchiano le normative vigenti

2) **LABORATORI MOBILI:** dispositivi e strumenti mobili (per varie discipline, esperienze laboratoriali, scientifiche, umanistiche, linguistiche, digitali e non) in carrelli e box mobili completi di device per garantire ed essere disponibili per tutta la scuola trasformando un'aula "normale" in uno spazio multimediale e di interazione; i device e i software preconfigurati devono essere software specifici per DSA Recupero contemplando soluzioni specifiche per il recupero dell'ortografia, mappe concettuali, soluzioni per Dislessia evolutiva e contenere anche soluzioni specifiche.

Sono previste dotazioni di dispositivi ad uso individuale analogici e digitali per sviluppare competenze finalizzate all'accesso dei dati da parte degli studenti relativi ai servizi e contenuti digitali, il tutto mantenendo la giusta attenzione in ottica di sicurezza e secondo soluzioni atte a favorire un impiego abilitante che incrementi l'inclusione e la personalizzazione nei contesti di apprendimento.

Finalizzando il tutto ad una complessiva educazione ai media in cui gli studenti di tutte le età possano orientarsi con consapevolezza a una integrazione del digitale con il cartaceo e del "reale con il virtuale

3) **AULE "AUMENTATE"** dalla tecnologia: si è previsto lo sviluppo di un numero congruo di aule tradizionali arricchite con dotazioni per la fruizione collettiva e individuale del web e di contenuti, per l'interazione di aggregazioni diverse in gruppi di apprendimento, per una integrazione quotidiana del digitale nella didattica.

L'obiettivo è stato quello di poter garantire per quanto concesso con tale finanziamento l'aumento di postazioni capaci di gestire l'accesso quotidiano ai contenuti digitali, sviluppare e creare contenuti integrativi sia come prodotti che come processi didattici; permettendo la realizzazione di aule disciplinari o di dipartimento disciplinare, in cui gli studenti ruotano sulle classi e i docenti possano personalizzare lo spazio di insegnamento.

Obiettivo quello di individuare tecnologie corredate di software specifici coerenti con le loro funzioni e con i loro destinatari, dispositivi per la fruizione collettiva o individuale che contemplino software specifici per DSA garantendo soluzioni specifiche per il recupero dell'ortografia, mappe concettuali, soluzioni per Dislessia evolutiva; precisiamo che per le soluzioni software dei dispositivi di fruizione collettiva si predilige l'utilizzo di applicativi già utilizzati in modo preponderante all'interno dell'Istituto, già conosciuti e utilizzati dalla forza docenti, in modo tale da evitare ulteriori corsi di formazione e uno scollamento operativo nelle singole classi.

Come giustificato nelle seguenti Premesse in qualità di specifiche dell'oggetto dell'appalto previste dall' Art. 68. Dlgs 50 / 2016 (Specifiche tecniche art 1- art 3 – art 5 – art6 comma 6)

L'interazione grazie alla rete tra studenti e docenti, in presenza e a distanza, tra differenti dispositivi individuali e collettivi, della scuola o di proprietà personale (secondo il modello di sviluppo del Bring Your Own Device che può essere previsto come evoluzione), possono essere un valido supporto nell'educazione digitale

VISTA l'autorizzazione del 25/07/2017 Prot. AOODGEFID/31750 del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – Ufficio IV - ad attuare il Piano Integrato d'Istituto per l'a.s. 2017/2018 "Autorizzazione dei progetti e

Impegno di spesa”, nell’Ambito del Programma Operativo Nazionale “Competenze e ambienti per l’apprendimento” finanziato con FSE – avviso pubblico AOODGEFID/12810 del 15/10/2015;

Q.tà	DIDATTICA: DESCRIZIONE VOCE
1	<p>Armadio di custodia e ricarica universale per notebook e tablet 36P.</p> <p>Unità mobile di ricarica e conservazione per notebook/tablet completo di un vano superiore per alloggiamento attrezzature varie. Il trolley è dotato di due porte anteriori con apertura a 180°, dotato di una serratura di sicurezza tipo "spingi-apri" e, sul vano di accesso posteriore, un sistema di chiusura a chiave in sicurezza per l'accesso allo spazio per installazione e posizionamento degli alimentatori dei dispositivi. Il comodo vano superiore, altezza 18cm, è stato studiato per lo storage delle attrezzature utili a molteplici tipologie di lezioni (multidisciplinarietà). Il vano anteriore permette l'inserimento di 36 dispositivi (tablet/netbook/notebook max 15,6") ed è dotato di divisori in plastica rigida con fermacavi. Il vano posteriore è invece adibito all'alloggiamento degli alimentatori dei dispositivi ed alla programmazione dei cicli di ricarica.</p> <p>Il Power Management System, fornito di serie, permette la programmazione e la customizzazione di tempi e modi di ricarica. Il trolley è fornito, sempre di serie, di due ventole per la circolazione forzata dell'aria, oltre a feritoie per la naturale circolazione dell'aria all'interno del carrello. Facile da usare e facile da trasportare, grazie alle quattro ruote con freno ed alle impugnature ergonomiche in plastica.</p>
3	<p>PC fisso di Marche Internazionali (non si accettano assemblati).</p> <p>PC Desktop formato SFF Pentium Core i5-6400 4GB 1.000GB Win 10 Pro.PROCESSORE Produttore Processore : Intel Tecnologia : Core i5 Velocità di clock : 2,7 GHz Bit : 64 bit MOTHERBOARD Socket : Socket H3 (LGA 1151) RAM RAM Installata : 4 GB MEMORIA DI MASSA Storage : 1.000 GB Tipo Supporto 1 : HDD (Hard Disk Drive) GRAFICA Produttore : Intel Modello : HD Graphics Memoria Dedicata : 128 MB VIDEO Scheda TV : No SISTEMA OPERATIVO & SOFTWARE S.o. : Windows 10 Versione S.O. : Professional Bit S.O. : 64 Durata antivirus incluso : 1 months UNITÀ OTTICHE Numero unità installate : 1 Velocità Lettura : 16 x read Velocità Scrittura : 8 x write CONTROLLER Raid : No CONNETTORI/PORTE USB frontali : 4 USB posteriori : 4 GENERALE Colore Primario : Nero Case : Small Form Factor (SFF) Bluetooth : No Wireless (standard) : Non Presente Altoparlanti : No</p> <p>Garanzia 3 anni on site originale del Produttore (certificabile).</p>
4	<p>Monitor touch 70", staffa e installazione.</p> <p>Indicazione sulla Tecnologia Infrarosso 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie Superficie Pannello da 70" in vetro temperato inciso da 4 mm, con incisione ad acido, antiriflesso e antiriverbero per un sensibile miglioramento nello scorrimento del dito Modalità di interazione e relativi dispositivi Penna digitale con i tasti dx e sx per utilizzo come mouse. Si richiede un monitor multi-utente e multi-touch, capace di ricevere la scrittura contemporanea di più utenti su tutta la superficie della lavagna anche con input diversi (dita e penne). Il software e l'hardware del Monitor dovranno prevedere almeno due tipi di input, ovvero l'utilizzo di penna e touch in modo differenziato così da utilizzare la penna per un'azione (tipo scrittura) e il dito per un azione diversa (tipo seleziona) senza bisogno di cambiare lo strumento all'interno del programma. Il software dovrà poter distinguere automaticamente l'input della penna digitale da quello del dito. Angolo di visione 178° Rapporto di contrasto 4000:1 Risoluzione Full HD 1080p (1920 x 1080 @ 60Hz) Speaker Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale Connettività: 3 HDMI 2.0, 2 USB Touch tipo B (source switched), 2 VGA (D-sub), 1 out VGA, 1 out PC Audio (3.5 mm), 2 Headphone, 1 USB 2.0 tipo A, 2 USB 3.0 tipo A, 1 OPS Slot 1</p>

Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI/VGA ed una porta USB per le funzioni di touch. Il cambio da un controller Touch USB all'altro deve poter essere eseguito con il solo movimento delle dita.

Garanzia 36 mesi originale del Produttore.

Touchscreen Compatibility Yes, multi-touch

Funzione "Tablet Like" con mini PC non Integrato

CPU Model Rockchip RK3368 Octa Core up to 1.5GHz

Operating System Android 5.1, Built in Android App Store, Support OTA Function

GPU SGX6110; support 4K*2K H.265/H.264/2GB DDR3

RAM 2GB

Internal Storage 16GB

Network Connectivity 1 x RJ-45 Ethernet Jack (10/100/1000Mbps), IEEE 802.11a/b/g/n/mimo, Wireless 802.11AC, Bluetooth 4.0

Hotspot Access Point Capability: yes (per collegare fino a 5 device in wireless)

Mobile Device Mirroring Windows®, Mac OS®, IOS™, Chrome OS™ and Android™ (per mostrare lo schermo dello studente connesso)

Touchscreen Compatibility Yes, multi-touch

Power DC 5V/2A

Power Consumption Normal mode: 2.0475 W Standby mode: 1.155 W

HDMI Port Standard HDMI female, v2.0 Support 4K@60fps Support HD Audio (7.1CH)

Altre interfacce:

1 x TF card reader SD card interface, Support 1GB/2GB/4GB/8GB/16GB/32GB

2 x USB 2.0 port (one could be a OTG port)

1 x IR receiver

1 x Composite video and audio port

1 x S/SPDIF (2CH, 5.1CH)

Funzionalità di sistema:

o Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, IOS™, Chrome OSTM e Android™

o Compatibilita' Multitouch

o Navigazione Web

o Funzionalità di Lavagna interattiva

o Possibilita' di prendere appunti da qualsiasi file (pagina web, video, immagini, testo), salvarli e condividerli con la classe

o Possibilita' di scaricare App didattiche dai vari store

o Gestione Robot via Bluetooth

Supporto alla didattica (software dello stesso Produttore del monitor - per motivi di continuità si richiede software Promethean)

L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche prodotto dallo stesso produttore del Monitor. Tale software deve:

1. Permettere la creazione di lezioni e risorse didattiche sia off line che on line

2. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme di scrittura a mano libera in lingua italiana e formule matematiche.

3. Permettere la connessione di tablet e dispositivi alla LIM/Panel

4. Permettere di accedere ad un repository di risorse, lezioni, esercitazioni, simulazioni, 3D, in diverse lingue. Il repository deve essere in continua evoluzione ed implementabile, permettendo upload e download.

5. Prevedere un'area community scuola per la condivisione di lezioni e materiali con gli insegnanti

	<p>della stessa scuola</p> <p>6. Prevedere una home page di classe dove l'insegnante può:</p> <ul style="list-style-type: none"> - postare messaggi visibili solo agli studenti di una determinata classe - inviare risorse didattiche - assegnare compiti - verificarne l'andamento - creare e somministrare domande finalizzate alla verifica di apprendimento in diverse modalità (si/no, scelta multipla, risposta libera, ecc.) - configurare un sistema di punteggi in funzione delle risposte date dagli studenti <p>7. Permettere all'insegnante di connettersi e creare/svolgere una lezione da qualsiasi pc.</p> <p>8. Permettere all'insegnante di avviare una sessione collaborativa in cui gli studenti contribuiscono, in modalità sincrona e/o asincrona dal proprio device apportando contenuti personali alla lezione, secondo la cosiddetta metodologia della FLIPPED CLASSROOM</p> <p>9. Permettere di inviare contenuti multimediali ai device degli studenti, come lezioni e domande, permettere agli studenti di rispondere, e permettere all'insegnante di visualizzare le risposte in forma anche anonima</p> <p>10. Permettere agli studenti di connettersi utilizzando tablet e pc di qualsiasi marca e sistema operativo (IOS, Android, Windows, Linux, Chromebook)</p> <p>11. Permettere la connessione alla lezione anche a distanza (es. da casa)</p> <p>12. Permettere invio di test strutturati come le prove di verifica</p> <p>13. Permettere di mantenere un tracciato di lezioni, compiti, verifiche e attività didattiche svolte con classi e studenti.</p> <p>14. Permette una didattica personalizzata e l'invio di contenuti specifici a singoli studenti o gruppi</p> <p>15. Permette all'insegnante di monitorare lo sviluppo dei test di verifica in classe.</p> <p>16. Permettere l'Archivio di lezioni e file nel cloud illimitato e suddiviso in cartelle create dall'insegnante</p> <p>17. Permettere di importare lezioni create con Smart notebook o Promethean ActivInspire, Microsoft Power Point, Adobe PDF</p> <p>18. Permettere all'alunno di prendere appunti e salvarli all'interno del cloud senza uscire dal programma durante le lezioni.</p> <p>19. Permettere all'insegnante di annotare sul desktop e inviare ai device degli alunni schermate del desktop e di programmi terzi.</p> <p>I prodotti devono essere in possesso delle certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza informatica, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> i requisiti stabiliti nel D.Lgs. n. 81/2008; i requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142; i requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo; le Direttive di Compatibilità Elettromagnetica (89/336 e 92/31 - EMC) e conseguentemente le apparecchiature fornite dovranno essere marchiate e certificate CE. la direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005; i requisiti stabiliti nel D. Lgs. 88/2008, che recepisce la direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti.
3	<p>VIDEOPROIETTORE</p> <p>Generale</p> <p>Tipo di dispositivo Proiettore 3LCD - HD 720p</p> <p>Dispositivi integrati Altoparlante</p> <p>Networking Ethernet</p> <p>Colore rivestimento Grigio,bianco</p> <p>Proiettore</p> <p>Luminosità (bianco) 3800 lumen</p> <p>Luminosità (colore) 3800 lumen</p> <p>Luminosità (ridotta) 2410 lumen</p> <p>Rapporto di contrasto 15000:1 (dinamico)</p>

<p> Dimensioni immagine 74 cm - 711 cm Distanza proiezione 1.79 m - 2.92 m Rapporto corsa 1.38 - 2.24:1 Risoluzione WXGA - WXGA (1280 x 800) Rapporto d'aspetto nativo 16:10 Supporto colore 1,07 miliardi di colori Tipo lampada UHE 210 Watt Ciclo di vita lampada Fino a 6000 ora/e / fino a 12000 ora/e (modalità economica) Caratteristiche Colori sRGB,Auto Vertical Keystone,tecnologia EPSON 3LCD,Split Screen,Direct Power On,Direct Power Off,Modalità dinamica,Modalità teatro Lente Tipo fuoco Manuale Apertura lente F/1.51-1.99 Tipo zoom Manuale Fattore di zoom 1.6x Direzione correzione distorsione trapezoidale Orizzontale,verticale Correzione della distorsione trapezoidale verticale -30 / +30 Correzione della distorsione trapezoidale orizzontale -30 / +30 Ingresso video Segnale video analogico RGB,S-Video,video composito Interfacce video VGA,HDMI,composite video,S-Video,MHL Protocolli trasferimento immagini LAN e Wireless LAN su filo Altoparlanti Tipo Integrato Modalità uscita audio Mono Potenza di uscita / canale 16 Watt Altoparlanti 1 x canale misto Espansione/connettività Interfacce 2 x ingresso RGB / componente video - D-Sub HD 15 pin (HD-15) 1 x ingresso video composito - RCA 1 x USB 2.0 - USB Tipo B 4 pin 1 x USB 2.0 - USB 4 pin Tipo A 1 x Ingresso S-video - mini-DIN a 4 pin 1 x Uscita VGA - D-Sub HD 15 pin (HD-15) 1 x rete - RJ-45 2 x ingresso linea audio - Mini-telefono stereo 3,5 mm 1 x uscita linea audio - Mini-telefono stereo 3,5 mm 1 x seriale RS-232C - D-Sub 9 pin (DB-9) 1 x HDMI - HDMI 19 pin Tipo A 1 x Mobile High-Definition Link (MHL) / HDMI Miscellanea Accessori in dotazione Telecomando wireless Cavi inclusi 1 x cavo VGA Caratteristiche di sicurezza Foro per blocco di sicurezza (blocco per cavo venduto separatamente),protezione password,Blocco LAN Wireless Alimentazione Fonte di energia CA Tensione nominale 120/230 V c.a. (50 - 60 Hz) Potenza assorbita in esercizio 309 Watt Consumo energetico in stand-by 0.2 Watt Software / Requisiti di sistema Software incluso EasyMP Network Projection,EasyMP Multi PC Projection Dimensioni e peso Larghezza 30.9 cm Profondità 29.3 cm Altezza 10.5 cm Peso 3.1 kg Garanzia del produttore Servizi e supporto Garanzia limitata - 2 anni - carry in </p>

	Garanzia limitata - luce - 1 anno / 1000 ore Parametri ambientali Temperatura min esercizio 5 °C Temperatura max esercizio 35 °C Umidità ambiente operativo 20 - 80% Emissione acustica 37 dBA Emissione suono (modalità economica) 28 dBACOMPRESIVO DI EVENTUALE STAFFA E INSTALLAZIONE
10	Notebook Ultra Leggero 13,3" Pro. Caratteristiche minime richieste DC 4405U 4GB 128SSD 13.3" WIN10PRO Academic. Possibilità download software gestione classe dal sito del Produttore. Garanzia 3 anni originale del Produttore (certificabile).

Consegna e garanzia prodotti:

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, posa in opera, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano. Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato.

L'addestramento del personale scolastico della scuola consiste nell'erogazione di almeno X ore di training on site o on line (e-learning) sulle modalità di avvio e funzionamento del sistema.

L'attività di formazione può essere erogata, in accordo tra le parti, anche contestualmente all'installazione.

Resta inteso che previo accordi con l'Istituto scolastico, la fase di formazione potrà avvenire anche post collaudo.

Manutenzione e assistenza

Garanzia di assistenza come specificato nel capitolato singole voci e disciplinare di gara.

TABELLA DI RIEPILOGO DELLA FORNITURA per quantità richieste:

1. Plesso Scuola Primaria di Ambria - indirizzo Via Spino al Brembo, 1A – Fraz. Ambria
2. n. 3 monitor touch 70", staffa e installazione
- 3.
4. Plesso Scuola Primaria di Endenna - indirizzo Via Centro, 36 – Fraz. Endenna
5. n. 1 monitor touch 70", staffa e installazione
- 6.
7. Plesso Scuola Secondaria di Zogno - indirizzo Via Marconi, 5
8. n. 1 armadio di custodia e ricarica per notebook
9. n. 3 PC fisso
10. n. 3 videoproiettori, staffa e installazione
11. n. 10 notebook

I costi dovranno essere comprensivi di installazione.

Il Progettista
Roberta Ruggeri

Il Dirigente Scolastico
Dott. Claudio Antonio


