



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## PON

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE

plurifondo FSE e FSR 2014-2020

*"Per la scuola - Competenze e ambienti per l'apprendimento"*

**Obiettivo 10.8 Azione 10.8.1.A3**

**Realizzazione AMBIENTI DIGITALI**

PON AOODGEFID-12810 del MIUR del 15 ottobre 2015

**"AULA 3.0 LABORATORIO LINGUISTICO"**

**Istituto Comprensivo "Tortona B"**

Scuola Primaria "S. D'Acquisto" di Tortona

Progettista:

***BOTTIROLI Danilo Giacinto Carlo***

Strada Comunale Viola Rosé Faceto, 4

15057 TORTONA (AL)

Tel. 347 4205327

E-mail: danilobottiroli@gmail.com

Web: www.bottiroli.com



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## 1. PREMESSA

Il presente progetto si inserisce nell'ambito del "PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE (PON) plurifondo FSE e FSR 2014-2020 *Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento*" Azione 10.8.1.A3 -Realizzazione AMBIENTI DIGITALI"

L'Istituto Comprensivo Tortona B ha ricevuto l'autorizzazione del progetto "Aula 3.0 Laboratorio Linguistico" Prot. n. AOODGEFID/5888 del 30.03.2016 per un ammontare di € 22 000 (Ventiduemila/00 euro).

A seguito di bando interno prot. 2350/B17 del 05/05/2016 pubblicato all'albo pretorio on line il 05/05/2016 è risultato vincitore il candidato redattore del presente documento, nominato con Decreto Prot. 2676/B17 del 20/05/2016 pubblicato all'albo pretorio on line il 08/06/2016

## 2. CONTESTO E MODALITÀ DI UTILIZZO

Il progetto prevede la realizzazione di un'aula 3.0 con possibilità di utilizzo come Laboratorio Linguistico presso la sala n. 203/204 ubicata al primo piano della Scuola Primaria "S. D'Acquisto" di Tortona.

Lo spazio ben si presta alla realizzazione di un'aula 3.0 per le ampie dimensioni (75,6 m<sup>2</sup>); poiché ricavata da due ex locali un tempo adibiti a segreteria dell'ex direzione didattica 2° Circolo di Tortona, l'aula è inoltre provvista di un sistema di illuminazione artificiale ottimale nonché della possibilità di utilizzare il sistema di illuminazione naturale che offre luminosità senza compromettere l'utilizzo della strumentazione multimediale poiché le finestre sono collocate solo nella parete rivolta ad Est.

Si prevede che l'aula sia utilizzata prevalentemente da una classe (terza, quarta o quinta) di scuola primaria per sperimentare le metodologie 3.0 e marginalmente (quando la classe utilizza altri spazi) come Laboratorio Linguistico da tutte le classi di scuola primaria secondo turnazione.

La scelta di offrire la possibilità di utilizzare l'aula anche come Laboratorio Linguistico matura dalla necessità di consolidare e potenziare attraverso l'uso delle TIC la progettazione di Lingua Inglese che caratterizza l'Istituto Comprensivo Tortona B.

Da ormai diversi anni, infatti, oltre all'insegnamento disciplinare, sono attuati corsi aggiuntivi di Lingua Inglese nella Scuola dell'Infanzia e corsi per le certificazioni della Cambridge University: Starters per le classi quinte della scuola primaria e KET per le classi terze della scuola secondaria di primo grado, oltre a corsi di preparazione dei livelli Movers1 e Movers2.

Il fatto, poi, che i corsi Starters, Movers e KET si svolgano in orario pomeridiano



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

consente ai docenti e agli allievi dei medesimi di utilizzare sempre l'aula 3.0 come Laboratorio Linguistico in quanto la classe che occuperà prevalentemente l'aula, la utilizzerà solo al mattino e in un rientro pomeridiano non coincidente con i corsi di potenziamento in Lingua Inglese e per le certificazioni Cambridge.

A seguito del progetto PON relativo alle reti LAN/WLAN, l'Aula 3.0 usufruirà di una copertura wi-fi inizialmente a 10Mbps che sarà potenziata a 100Mbps in fibra ottica con copertura massima a seguito dell'installazione di un Access Point proprio all'interno dell'aula.

L'utilizzo della connessione internet da parte degli utenti dell'Aula avverrà esclusivamente tramite wi-fi.

### 3. PROGETTO

#### 3.1. Fornitura

L'importo previsto per la fornitura è di € 18 480 (Diciottomilaquattrocento-ottanta/00 euro) IVA inclusa.

Rispetto all'ipotesi iniziale di bando, che prevedeva una fornitura informatico-multimediale per 24 utenti, si rendono necessarie alcune modifiche senza ricarico di spesa.

Le attuali classi di scuola primaria, infatti, possono raggiungere anche i 28 alunni e analogo è il numero dei partecipanti ai corsi di potenziamento e per le certificazioni Cambridge di Lingua Inglese.

È possibile modificare la strumentazione senza variare l'importo totale per le forniture poiché nell'aula è già installata una LIM e, pertanto, non è più necessario l'acquisto della stessa.

Per quanto riguarda il software si richiederà il programma "Promethean Class Flow" che può costituire il software di condivisione specifico per i Laboratori Linguistici, ma per ottimizzare l'utilizzo del prodotto sarà necessario installare una LIM Promethean (presente nell'aula attigua) e spostare la LIM attualmente installata nell'Aula 3.0 (una Panasonic capacitiva) al posto della Promethean stessa.

In questo modo sarà possibile aumentare il numero dei notebook senza variare l'importo del contributo della fornitura e sostituire l'ipotesi iniziale di uso di lucchetti Kingston con un armadio per collocare i notebook e ricaricarli.

Allo stesso modo sarà aumentato il numero dei tavoli trapezoidali da lavoro collaborativo.

#### 3.2. Dettaglio della fornitura

- ✓ n. 28 PC Notebook min. 15"

- ✓ n. 28 cuffie con microfono
- ✓ n. 1 chiavetta miracast/chromecast
- ✓ armadio ricarica per n. 28 notebook
- ✓ n. 28 tavoli trapezoidali (struttura unita eptagonale) per lavoro collaborativo
- ✓ software Promethean "Class Flow"

Per il dettaglio della strumentazione richiesta si veda il CAPITOLATO TECNICO allegato al presente progetto.

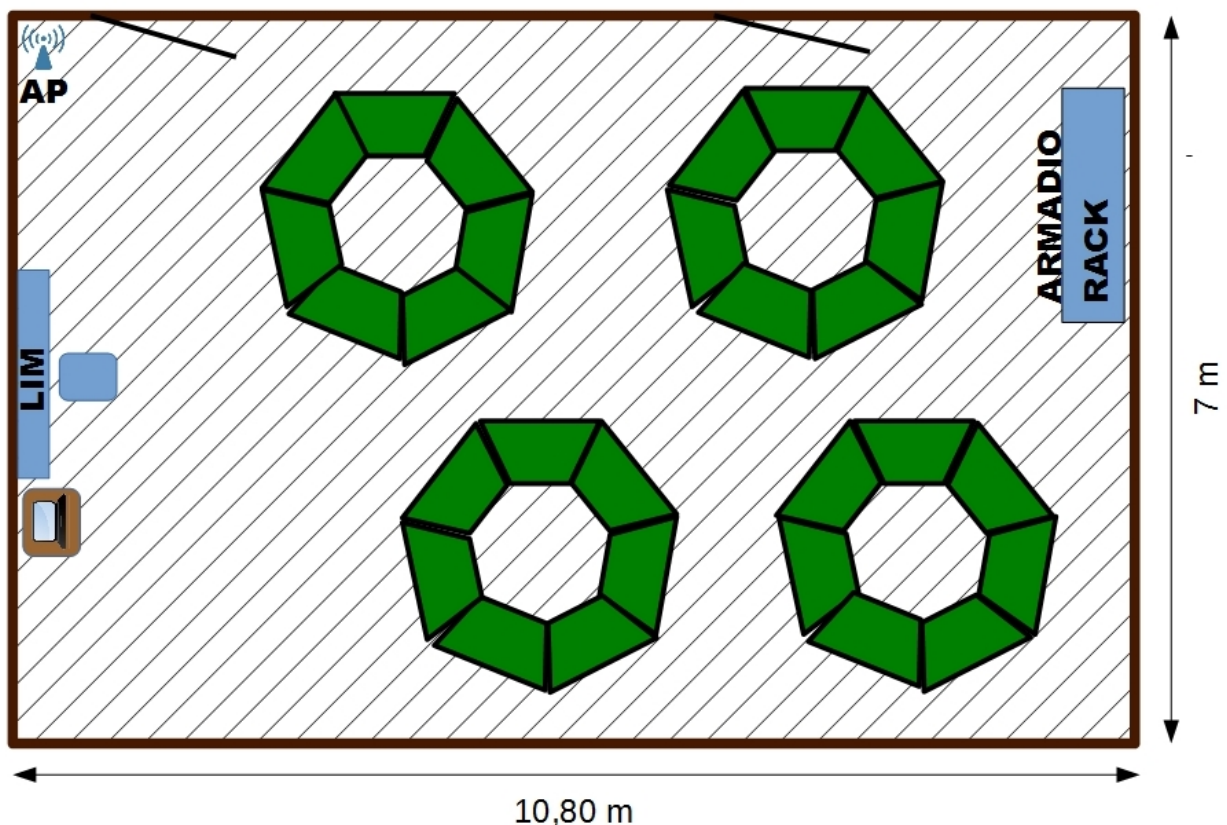
### 3.3. Collocazione della strumentazione

Ferma restando la posizione della Lim, che sarà collegata ad un notebook, i tavoli trapezoidali per il lavoro cooperativo, essendo richiesta la forma eptagonale nel caso di unione degli stessi, andranno a formare 4 isole collocate in posizione antistante lo schermo della LIM.

L'armadio per la custodia e la ricarica dei notebook sarà invece posizionato dalla parte opposta dell'aula, accanto agli scaffali per la custodia degli zaini e di altri materiali.

Sarà necessario un ammodernamento delle prese di corrente con l'installazione di pannelli a norma rientranti nel budget per i piccoli adattamenti edilizi.

Per il dettaglio dell'aula si tenga presente la seguente bozza cartografica:



### 3.4. Configurazione della strumentazione e software

Oltre ovviamente al Sistema Operativo come da capitolato tecnico e al programma tipo "Promethean Class Flow", tutti i notebook dovranno essere dotati di antivirus aggiornato, di protezione (tramite software) per impedire la connessione a siti e contenuti non adatti ai minori, della suite freeware per ufficio LibreOffice 5 o superiore, dei Browser gratuiti Google Chrome e Mozilla Firefox, quest'ultimo impostato come browser predefinito.

### 3.5. Possibilità di variazione del progetto

In fase di realizzazione dell'opera sono ammissibili modifiche al presente progetto, ma in ogni caso le **modifiche dovranno essere migliorative**.

Non può essere quindi ridotto il numero delle attrezzature, ma semmai aumentato né possono essere installati apparati con caratteristiche tecniche inferiori a quelle descritte nel Capitolato Tecnico.

## **4. TEMPI DI REALIZZAZIONE**

I lavori comprensivi di stesura di rapporto di collaudo con esito positivo dovranno essere conclusi improrogabilmente entro il 15 Ottobre 2016.

## **5. NOTE FINALI**

Il presente progetto viene fornito al committente in versione cartacea ed elettronica.

Si allega, in entrambe le forme, il CAPITOLATO TECNICO.

Tortona, 14 Giugno 2016

IL PROGETTISTA