



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL FRIULI VENEZIA GIULIA
ISTITUTO COMPRENSIVO IST.COMPRENS."IQBAL MASIH"

VIA FORLANINI, 32
34100 TRIESTE (TS)

Codice Fiscale: 80021860327 Codice Meccanografico: TSIC80200N

Trieste, 17 marzo 2016

Prot.n.791/C14

Agli atti dell'Istituto
Pubblicazione sul Sito PON

OGGETTO: Progetto di massima “Dotazioni per lo sviluppo di competenze digitali” (Modulo: WLAN per tutte le sedi dell'Istituto)

Con riferimento al Progetto “Dotazioni per lo sviluppo di competenze digitali” (Modulo: WLAN per tutte le sedi dell'Istituto), il ruolo di Progettista mi impone di fornire il quadro progettuale aggiornato e definitivo, in vista dell'avvio delle successive procedure.

Il presente documento considera quale punto di partenza il GPU iniziale, compilato in occasione della presentazione della candidatura (autunno 2015), tiene conto dei vincoli offerti dal sistema ed utilizza le evidenze emergenti dai ripetuti incontri del Gruppo di Progetto (formato dallo scrivente, dal DSGA Sig.ra Torrenti, dall'Amministratore di Rete Sig. Vidonis e dell'Animatore Digitale Prof.ssa Grossano), avvenuti dopo l'accoglimento della candidatura (20 gennaio 2016) per l'elaborazione definitiva del Progetto.

PROGETTO DEFINITIVO RETE WLAN

Struttura del progetto

La nuova cablatura wi-fi delle diverse sedi deve utilizzare per quanto possibile la cablatura via cavo attualmente esistente al fine di ridurre i relativi costi per la nuova opera e di evitare sovrapposizioni e doppioni. Una cablatura del tutto indipendente da quella preesistente avrebbe senso solo nel caso fosse programmata a breve la dismissione di quest'ultima e così non è.

Il conseguente minor costo della cablatura consentirà di ottenere una maggiore fornitura di altri beni o servizi utili al Progetto ed il risultato sarà più razionale ed aperto a futuri sviluppi.

Il secondo elemento strutturale del progetto è rappresentato dalla scelta di impostare un sistema a controllo unico centralizzato, indispensabile in un'istituzione scolastica.

Il terzo elemento strutturale del progetto è costituito dalla sua filosofia di prospettiva: il frutto della nuova opera deve essere aperto a futuri sviluppi attualmente non noti, in termini sia qualitativi che quantitativi, visto il presente carattere sperimentale dell'utilizzo di dispositivi mobili. Hardware e software propri della nuova opera non dovranno quindi vincolare in nessun modo a successivi acquisti di determinati prodotti, ma dovranno lasciare aperte diverse possibilità.

Priorità dell'Istituto

L'ordine di priorità da seguire nella progettazione deve tener conto che i primi beneficiari della nuova cablatura devono essere innanzitutto gli allievi della Scuola Secondaria (dove si prospetta immediatamente l'utilizzo di dispositivi mobili per la didattica), seguiti dai docenti della Scuola Secondaria (dove il Registro elettronico impone, per i colloqui con le famiglie, una contemporanea

accessibilità alla rete da numerosi soggetti e luoghi diversi). Tale priorità deve tenere conto delle conseguenti necessità in tutti i piani della scuola, comprendendo la palestra e gli spazi per genitori al primo piano.

In second'ordine i beneficiari della nuova cablatura devono essere gli altri docenti (seguendo l'ordine logico Scuola Pertini – Scuola dell'Infanzia – Scuola Collodi) e solo in terzo ordine vanno considerati gli allievi della Scuola Primaria (anche in questo caso secondo l'ordine logico Scuola Pertini – Scuola Collodi, determinato dal fatto che la Collodi è una sede distaccata rispetto a quella centrale che comprende tre scuole).

Forniture e servizi necessari

Sulla base della mappa dell'attuale cablatura:

- vanno effettuati il minor numero di lavori possibile (posatura di nuovi cavi);
- vanno acquistati gli access point più funzionali alla struttura del progetto: interni ed esterni alle aule a seconda delle situazioni, dotati di doppia uscita per risparmiare inutili nuove stesure di cavi. Si può stimare un acquisto necessario di 34 access point totali (suddivisi tra le due tipologie indicate);
- vanno acquistati gli switch necessari (almeno 5, uno per ciascuna delle attuali collocazioni nel complesso della sede centrale: Segreteria, Aula Video Rismondo, Aula Informatica Rismondo, Aula Informatica Pertini, Aula Video Pertini), con almeno metà delle porte POE;
- va acquistato almeno un Armadio di Rete, da utilizzare in aggiunta a quelli esistenti per le necessarie collocazioni dei nuovi accessori;
- l'acquisto del necessario Controller deve garantire un sistema di gestione degli access point e degli switch a licenza illimitata, in modo da non doversi rendere necessario l'acquisto di nuove licenze in caso di incremento di access point o switch;
- vanno acquistati 2 Firewall di rete (uno per la sede centrale ed uno per la Scuola Collodi) che comprendano il software per l'accesso alla rete Internet dai vari access point; il software di gestione, con la configurazione del primo accesso (verifica funzionamento, esclusioni, etc.), deve essere “aperto” per affrontare futuri sviluppi del sistema senza comportare ulteriori spese;
- possono essere acquistati i Notebook necessari per la verifica di funzionamento del sistema, visto il loro inserimento nel GPU iniziale;
- va garantita per 3 anni la necessaria assistenza per il funzionamento del sistema e va assicurato il necessario servizio di formazione per gli operatori chiamati alla gestione del sistema, da garantire sia precedentemente al suo avvio, sia nel corso del primo periodo di funzionamento (i destinatari sono gli stessi operatori interni cui compete l'addestramento dei colleghi);
- il complesso delle forniture acquisite deve costituire una “soluzione chiavi in mano”, tale cioè da garantire l'immediato pieno funzionamento, tanto della parte “fisica” che di quella “logica”, senza la necessità di alcun ulteriore intervento.

Correzioni del GPU

Nel GPU iniziale, nella sezione “Riepilogo spese generali” vanno eliminate le spese per piccoli adattamenti edilizi (Euro 370) da ricomprendere nelle forniture e vanno eliminate le spese per addestramento all'uso delle attrezzature (Euro 370) perché anch'esse da ricomprendere nelle forniture.

Di conseguenza le spese generali vengono a ridursi di Euro 740 (totale Euro 1.260), con il conseguente aumento della possibile spesa per forniture a Euro 17.240.

Nel GPU iniziale, nella sezione “Riepilogo forniture” alla luce di quanto sopra indicato vanno effettuate le correzioni conseguenti:

- Access point: correggere tecnologia 2.4 GHz (e non 2.5); n.34, stesso importo unitario;
- Apparecchiature per collegamenti alla rete: al posto del Firewall singolo prevedere l'acquisto di un Controller per un importo unitario di € 250;
- Apparecchiature per collegamenti alla rete: per i due Firewall confermati va previsto un importo unitario di € 350;

- Apparecchiature per collegamenti alla rete: per gli switch di rete confermati (n.5), va indicata la tipologia “24 porte” con un importo unitario di € 600;
- Armadi di rete: viene mantenuto l’acquisto di un solo Armadio di rete.
- Attività di configurazione apparati: per l’installazione, la configurazione di tutti gli elementi dell’infrastruttura, la mano d’opera ed ogni intervento necessario (cavi, utensileria, adattamenti edilizi, etc) e per l’attività di formazione richiesta va previsto un costo unitario di € 4.199,28.

Vanno eliminati la previsione di “Dispositivi per la protezione” e gli acquisti relativi a Pc Desktop ed a Server; le attività di configurazione vengono unificate ed il Software per la sicurezza viene ricompreso nelle altre forniture anche attraverso acquisti open source.

Come già evidenziato le spese previste per forniture possono giungere a Euro 17.240, che va indicata come base d’asta nella procedura di affidamento.

PASSI NECESSARI

Sulla base del presente documento vanno ora effettuati i seguenti passi, ponendo la massima attenzione al rispetto delle scadenze:

- Riunione del Gruppo di progetto per l’individuazione specifica delle forniture oggetto del Progetto/Capitolato, anche al fine di fornire al dirigente elementi utili per valutare la disponibilità in CONSIP (Convenzioni) dei relativi beni e servizi.
- Conseguente redazione del Progetto/Capitolato definitivo da parte dello scrivente.
- Correzione del GPU.
- Determina a contrarre formalizzata dal dirigente;
- In caso di utilizzo di Convenzioni CONSIP attuazione delle relative procedure (richiesta di preventivo provvisorio, verifica del preventivo definitivo, etc.); si sottolinea a questo riguardo l’esigenza di porre la massima attenzione al rispetto delle scadenze previste.
- In caso di mancato utilizzo di Convenzioni CONSIP vanno effettuate le procedure di gara indicate dalla determina del dirigente, garantendo il rispetto delle scadenze previste, a cominciare dalle formalizzazioni necessarie per documentare i criteri adottati per effettuare l’obbligatoria indagine di mercato.
- Si precisa che anche nel caso di avvio delle procedure di Convenzione CONSIP (richiesta di preventivo provvisorio) è ammissibile una RdO in MEPA o tramite canali ordinari per la verifica delle offerte di mercato, ferma restando la necessaria chiarezza per i concorrenti sulla complessiva procedura in atto, da precisare nella determina a contrarre
- Nel corso dello svolgimento delle procedure di Convenzione CONSIP e/o di quelle di gara vanno attivate e concluse le procedure necessarie all’individuazione del Collaudatore.

F.to IL PROGETTISTA (D.S.)
Andrea Avon