



## MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

### ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "MICHELE DE NORA"



European Association of  
Hotel and Tourism schools

Via Lago Passarello,3 - 70022 ALTAMURA

Tel. 080-3115518

Fax 080-3149258

[www.iissdenora.gov.it](http://www.iissdenora.gov.it) [bais004007@istruzione.it](mailto:bais004007@istruzione.it)

[bais004007@pec.istruzione.it](mailto:bais004007@pec.istruzione.it)

cod. fisc. 82014200727



### **Procedura di affidamento in economia, mediante cottimo fiduciario, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs 163/2006 per la realizzazione del progetto " Wireless nelle scuole" CIG: Z490F6008E**

#### **DISCIPLINARE TECNICO**

*allegato al bando prot. n. 3707 del 28/05/2014*

Oggetto della gara è la fornitura e installazione a regola d'arte di Access Point e parti hardware necessarie per il corretto funzionamento dei relativi servizi connessi, così come disposto nel Capitolato Tecnico allegato al presente disciplinare, idonei a fornire i collegamenti delle LIM e dei device della scuola, ovvero personal computer dispositivi mobili, tablet in possesso di docenti e alunni. Gli apparati interesseranno i seguenti plessi scolastici dell'I.I.S.S. "De Nora" di Altamura: IPSCSS "Nino Lorusso" - via Zara, 29  
IPSIA "Michele De Nora" - Plesso Centrale. - via Lago Passarello, 3

La presente procedura, in ossequio alle norme vigenti in materia per le istituzioni scolastiche e per le pubbliche forniture sotto la soglia di rilievo Comunitario, ha per oggetto:

- La fornitura di attrezzature nuove di fabbrica descritte nella scheda tecnica allegata;
- L'installazione in opera ed il collaudo delle attrezzature;
- L'addestramento del personale della scuola all'uso delle stesse (training tecnico operativo)

La soluzione fornita dovrà consentire:

- Il supporto di applicazioni multimediali: voce, dati e video;
- L'utilizzo contemporaneo da parte di un numero consistente di utenti e dispositivi;
- Accesso protetto con meccanismi di cifratura e presentazione di credenziali;
- Gestione semplificata, realizzabile sia localmente che centralmente;
- Elevata affidabilità, sia sul piano dei guasti degli apparati, sia su quello del controllo dei disturbi relativi alla Radio Frequenza.

Tutti gli Access Point forniti dovranno essere conformi alle norme inerenti le emissioni elettromagnetiche vigenti sia sul territorio nazionale sia nell'ambito della Comunità Europea.

**Le ditte sono invitate ad un sopralluogo per la verifica degli spazi nei quali installare tutte le apparecchiature e per verificare le distanze e le coperture per il corretto posizionamento degli access point e delle linee dati ed elettriche necessarie per il funzionamento degli stessi.**

La linea dati dalla quale instradare la connettività è quella attualmente esistente nella scuola.

**Le ditte sono invitate anche a richiedere, se necessario, pianta del sito scolastico per l'esatta progettazione dell'impianto.**

Tutti i componenti oggetto della fornitura dovranno essere nuovi di fabbrica, di marche primarie di fama internazionale e conformi alle specifiche tecniche descritte nel capitolato tecnico (non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche inferiori a quelle previste);

La Ditta fornitrice pena esclusione alla gara, dovrà rilasciare le certificazioni attestanti i requisiti di conformità descritti nel Capitolato sopra citato.

Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi agli standard internazionali relativi alla tutela della salute, ergonomia ed interferenze elettromagnetiche; dovranno essere corredate di software originali completi di licenze d'uso e manualistica per ogni singola copia.

L'istituzione scolastica valuterà esclusivamente preventivi/offerte comprendenti tutte le voci richieste e non preventivi/offerte parziali.

Non è ammesso il ricorso al Sub-appalto. Le Ditte concorrenti dovranno presentare ognuno la migliore offerta per la fornitura delle apparecchiature descritte nel Capitolato. Il criterio di aggiudicazione è quello del prezzo più basso.

Non è ammessa la facoltà di presentare l'offerta solo per una parte della fornitura.

La Ditta aggiudicataria è obbligata alla fornitura e installazione presso i locali espressamente indicati dalle Istituzioni Scolastiche nell'ordinativo di fornitura ed al collaudo di tutte le apparecchiature nonché degli impianti connessi, con esclusione di qualsiasi aggravio economico.

Il collaudo sarà inteso a verificare, per tutte le apparecchiature e programmi forniti, la conformità al tipo o ai modelli descritti in contratto o nei suoi allegati e la funzionalità richiesta.

L'accettazione dei prodotti non solleva il fornitore dalla responsabilità per vizi apparenti od occulti degli stessi non rilevati all'atto della consegna.

La ditta aggiudicataria è l'unica responsabile della perfetta installazione delle attrezzature. In particolare resta a carico della ditta aggiudicataria:

- Il trasporto, lo scarico e l'installazione del materiale nei locali espressamente indicati dall'Istituto ordinante nell'ordinativo;
- La presenza di personale specializzato per l'installazione e il collaudo delle attrezzature;
- I procedimenti e le cautele per la sicurezza del personale ai sensi del D Lgs. 81/08 .
- L'addestramento e formazione degli utenti all'utilizzo dei prodotti

## **INSTALLAZIONE:**

L'installazione degli Access Point deve essere fatta a regola d'arte, il posizionamento dei cavi di alimentazione e di rete non devono in ogni caso limitare il movimento naturale dei docenti, non essere posizionati in terra in maniera da ostacolare il passaggio o limitare le pulizie del pavimento. Il fornitore deve al termine dei lavori di installazione di ogni singola aula obbligatoriamente ripristinare le condizioni di pulizia nonché il ritiro dei materiali di imballaggio.

Tutte le installazioni degli Access Point devono essere a norma di legge e l'intero processo di lavorazione dentro le scuole deve avvenire nel pieno rispetto delle regole di sicurezza del lavoro. Poiché al termine delle installazioni si procederà con la verifica delle forniture e dei lavori svolti, che si concluderà con un collaudo, è necessario farsi consegnare tutti i manuali e tutte le certificazioni degli apparati, seguire le norme per il rispetto ambientale, la tutela e la sicurezza degli utilizzatori finali.

**Si richiede che gli Access Point vengano installati avendo cura di posizionarli in modo baricentrico rispetto alle esigenze di copertura delle aule scolastiche che fruiranno del servizio.**

**L'installazione dovrà essere eseguita preferibilmente a soffitto o parete (in parte alta difficilmente raggiungibile dal pubblico) e dovrà prevedere il cablaggio fra l'Access Point e lo Switch di rete presso l'edificio scolastico.**

## **PUNTI RETE**

Ogni Access Point dovrà essere connesso alla LAN tramite punti rete da realizzare in prossimità di ciascuno di essi.

Il collegamento dovrà essere realizzato con cavi Ethernet di categoria 6 o superiore, avendo particolare accortezza nella posa a considerare sia gli aspetti estetici sia quelli inerenti la protezione dei cablaggi da eventuali manomissioni involontarie o atti di vandalismo.

Sarà cura dell'installatore fornire ed installare in prossimità dello switch di rete gli opportuni dispositivi di tele alimentazione (PowerInjector) nelle quantità necessarie. Laddove, per ragioni tecniche, si configurasse la necessità di far operare l'Access Point in modalità Repeater o Workgroup Bridge o Mesh, l'installatore dovrà prevedere la relativa fornitura dell'alimentatore esterno 100-240VAC e realizzare il relativo collegamento per l'alimentazione elettrica a regola d'arte.

## **SISTEMA DI MANAGEMENT**

L'offerta deve comprendere un sistema di management che consenta di gestire in maniera centralizzata, la rete integrata LAN + WiFi. Tale sistema deve comprendere i necessari moduli per una perfetta gestione grafica degli apparati. Il prodotto dovrà essere installato su un PC.



**Il Dirigente Scolastico**  
*ing. Giuseppe Achille*