

**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca**

**Istituto d'Istruzione Superiore Statale "Balilla Pinchetti"**

via Monte Padrio 12 – 23037 Tirano (SO)

Tel: 0342 701439 Fax: 0342 702098

e-mail ministeriale: [sois008005@istruzione.it](mailto:sois008005@istruzione.it)

e-mail PEC: [sois008005@pec.istruzione.it](mailto:sois008005@pec.istruzione.it)

Codice Meccanografico: SOIS008005

CODICE FISCALE: 92000460144

Allegato a prot. n. 3023/4.1.m del 14/04/2016



## **ANALISI DEI REQUISITI**

### **BANDO FESR – Realizzazione/ampliamento rete LanWLAN**

Editore	Ing. Leo Mirco Antonio
Data	12/04/2016
Versione	1.0

# Indice generale

Premessa .....	3
Oggetto.....	3
Referente del servizio .....	3
Durata dei servizi .....	3
Descrizione della fornitura .....	3
Fornitura.....	3
Luoghi dell'intervento .....	4
Fornitura, installazione e configurazione .....	6
Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura.....	6
Gestione della fornitura.....	6
Supporto al collaudo .....	7
Servizio di dismissione dell'esistente .....	7
Servizi di assistenza e manutenzione .....	7
Garanzia.....	8

## Premessa

Il presente documento riporta i requisiti iniziali per la realizzazione della fornitura in oggetto e i relativi servizi di manutenzione e gestione della rete locale dell'istituto, sia interna agli edifici che estesa al campus.

In particolare è richiesta al fornitore l'erogazione delle seguenti forniture e servizi:

- Forniture per la realizzazione delle reti: materiali per la realizzazione di cablaggi strutturati e fornitura, installazione e configurazione delle seguenti tipologie di apparati attivi: switch, prodotti per l'accesso wireless, dispositivi per la sicurezza delle reti, fornitura, installazione e configurazione di gruppi di continuità; lavori di posa in opera della fornitura;
- Servizio di assistenza al collaudo;
- Servizio di dismissione dell'esistente;
- Realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura.
- Servizi di assistenza e manutenzione

Si precisa che nell'esecuzione delle attività, l'aggiudicatario dovrà ottemperare alle disposizioni normative vigenti in materia di accessibilità ai servizi informatici e telematici della Pubblica Amministrazione.

## Oggetto

La presente fornitura comprende l'insieme degli apparati/dispositivi e servizi necessari per migliorare e potenziare la rete LAN e WLAN dell'istituto.

## Referente del servizio

Successivamente all'aggiudicazione l'amministrazione comunicherà al fornitore il nome del referente del servizio per l'Amministrazione.

## Durata dei servizi

Il sistema oggetto della fornitura deve essere realizzato entro **60 giorni solari** dalla data di aggiudicazione.

Entro i 60 giorni dalla data di aggiudicazione il project manager deve comunicare in forma scritta al referente dell'amministrazione l'avvenuto completamento delle attività di realizzazione dell'appalto in modo da poter avviare le attività di collaudo della fornitura.

## Descrizione della fornitura

L'aggiudicatario dovrà fornire i seguenti apparati e dispositivi ed erogare i relativi servizi di installazione, configurazione, supporto all'avvio, assistenza e manutenzione.

## ***Fornitura***

In fase di analisi preliminare dei requisiti è emerso che per la corretta realizzazione del sistema è necessaria almeno la fornitura e messa in opera dei seguenti apparati e dispositivi:

Apparato	N°/metri	Caratteristiche
Armadio rack	3	Cassetta 12U Rack tipo NSYVDC12U64 o superiore
Apparati attivi	3	Switch a 48 porte Gigabit avanzato modello HP 1950-48-2SFP+-2XGT (JG961A) o superiore
Cablaggio strutturato	200 metri	Cavo rete UTP categoria 6A
Broadband Antenna (TX/RX) wireless 5 GHz per esterno	2	Antenna broadband per esterno modello Ubiquiti NanoStation M5 airMAX 5Ghz o superiore
Cablaggio strutturato	n. 10 punti prese LAN	Prese dati LAN
Range Extender Wi-Fi	n. 2	Wireless AC 300 Mbps 2,4/5 Ghz o superiore
Access point	n. 4	Wireless AC 300 Mbps 2,4/5 Ghz o superiore

## ***Luoghi dell'intervento***

L'intervento dovrà essere svolto all'interno della sede dell'istituto e coinvolgerà i seguenti locali/aree dell'istituto:

- n. 3 laboratori siti nella sede centrale dove saranno installati i n. 3 armadi rack attrezzati
- Area esterna dell'edificio principale dove verrà installata l'antenna broadband wireless che conetterà i locali della palestra alla rete WLAN dell'istituto
- Area esterna della palestra dove verrà installata l'altra antenna broadband wireless per la connessione alla rete WLAN dell'istituto

La pianta di seguito (*Illustrazione 1*) riporta i due laboratori (in rosso) siti nel piano seminterrato della sede centrale dell'istituto e la posizione dei punti deputati ad ospitare gli armadi rack all'interno delle due stanze.

In prossimità dei punti deputati ad ospitare gli armadi rack sono già presenti un punto presa elettrica e un punto rete LAN opportunamente dimensionati.

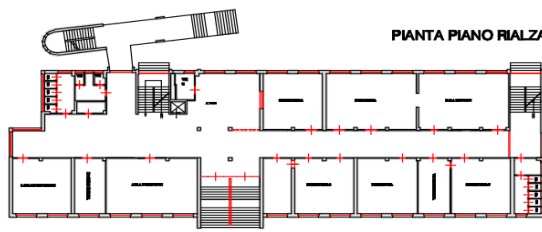
## PIANTE EDIFICIO A SEDE CENTRALE

SCALA 1:1

PIANTA PIANO SEMINTERRATO



PIANTA PIANO RIALZATO

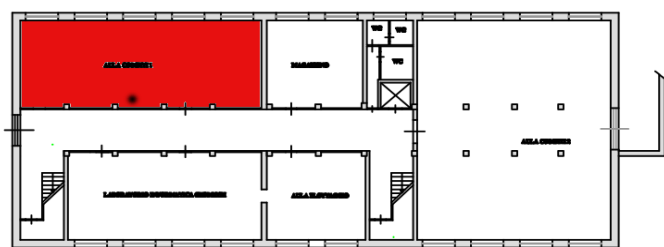


*Illustrazione 1: Pianta Edificio A - Sede Centrale - Posizione armadi rack*

## PIANTE EDIFICIO B SEDE CENTRALE

scala disegno1:1

PIANTA PIANO INTERRATO



*Illustrazione 2: Pianta Edificio B - Sede Centrale - Posizione armadio rack*

La pianta sopra (*Illustrazione 2*) riporta il laboratorio (in rosso) sito nel piano interrato della sede centrale dell'istituto e la posizione del punto deputato ad ospitare l'armadio rack all'interno della stanza.

In prossimità del punto deputato ad ospitare l'armadio rack sono già presenti un punto presa elettrica e un punto rete LAN opportunamente dimensionati.

## ***Fornitura, installazione e configurazione***

L'aggiudicatario provvederà, con mezzi propri, materiali e proprio personale a:

- consegnare direttamente presso i locali dell'amministrazione la fornitura;
- installare gli apparati oggetto della fornitura nei locali indicati dal referente dell'amministrazione;
- Installare e configurare gli apparati oggetto di fornitura;
- procedere alla verifica funzionale di tutti i sistemi/apparati/servizi forniti;
- svolgere gli interventi che potrebbero causare l'interruzione dei servizi di rete dell'amministrazione in orario esterno all'operatività dell'Amministrazione e comunque sempre concordati preventivamente con il referente dell'Amministrazione;

Tutti gli switch offerti devono essere comprensivi di alimentazione, cavi, staffe per il montaggio a rack negli armadi da 19" e di tutte le parti necessarie per una corretta installazione.

Per i prodotti di accesso wireless è richiesta la conformità agli standard Europei e le certificazioni d'uso nazionale. Il sistema wireless dovrà essere conforme al DM 381/98, regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radio frequenza compatibili con la salute umana, nonché – per quanto applicabili – al D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Gli apparati forniti devono essere comprensivi di tutto quanto necessario per permettere una corretta messa in esercizio della fornitura. Si precisa che l'opera di allacciamento e di alimentazione di ogni Access Point/Antenna broadband deve essere ad opera e a totale carico dell'Aggiudicatario.

L'Aggiudicatario dovrà predisporre la messa a terra degli apparati in conformità con le norme nazionali vigenti in materia.

## ***Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura***

In fase di analisi dei requisiti non si richiede la realizzazione di opere civili e accessorie alla fornitura.

## **Gestione della fornitura**

L'Amministrazione comunicherà all'aggiudicatario il referente che sarà responsabile della direzione e del coordinamento del progetto.

Il Referente dell'amministrazione in accordo con il Project Manager del Fornitore eseguirà i controlli di qualità per assicurarsi che tutte le attività vengano realizzate a regola d'arte.

Mediante l'utilizzo di appropriate tecniche di project management sarà prodotto dall'aggiudicatario il **Piano di progetto** della fornitura contenente la pianificazione di dettaglio e le milestone per il controllo dello stato di avanzamento per la realizzazione del progetto nei modi e nei tempi prefissati.

Il referente del servizio si interfacerà con il project manager dell'aggiudicatario per:

- Concordare la pianificazione di dettaglio delle attività;
- Pianificare le riunioni di progetto;
- Validare il Piano di progetto;
- Validare il progetto esecutivo;
- Verificare e validare le milestone di progetto;
- Preparare l'ambiente di collaudo;
- Collaudare il sistema implementato.

## Supporto al collaudo

L'Aggiudicatario deve fornire all'amministrazione supporto durante la fase del collaudo; Deve provvedere, con propri mezzi e risorse, alla verifica funzionale di tutti i sistemi, apparati, servizi oggetto della fornitura.

Per l'esecuzione delle procedure di collaudo, l'Aggiudicatario dovrà realizzare una piattaforma tecnica di collaudo strutturata in modo da consentire l'esecuzione di tutte le verifiche funzionali previste dalle procedure di collaudo.

Il fornitore deve implementare, previa validazione del referente, una batteria di prove da utilizzare durante il collaudo. Tali batterie di prove consisteranno in test volti a verificare che quanto installato sia conforme ai requisiti offerti. Il Collaudo si intenderà positivamente superato solo se tutti gli apparati installati risultino funzionare correttamente, sia singolarmente che una volta interconnessi tra loro.

L'Aggiudicatario dovrà collaborare, con mezzi e personale proprio, con il referente dell'amministrazione e il Collaudatore durante le operazioni di collaudo.

In caso di esito negativo del collaudo, l'Aggiudicatario dovrà eliminare i malfunzionamenti e sostituire eventuali apparecchiature, apparati e strumenti o parti di essi. Successivamente l'aggiudicatario invierà al referente una comunicazione formale di disponibilità ad effettuare una nuova sessione di collaudo. Il referente con il Project manager dell'aggiudicatario concorderanno una nuova sessione di collaudo.

Il Collaudo deve concludersi con la stesura di un Verbale di Collaudo.

## Servizio di dismissione dell'esistente

L'Aggiudicatario dovrà ritirare e smaltire i materiali di risulta, le apparecchiature e i dispositivi sostituiti che non possano essere riutilizzati dall'Amministrazione.

## Servizi di assistenza e manutenzione

L'Aggiudicatario dovrà fornire i servizi di assistenza e manutenzione per **n. 24 mesi** dal collaudo con esito positivo attraverso un call center multicanale (telefono, fax, email, web) anche accessibile attraverso un numero verde (gratuito) per l'Amministrazione.

Il servizio deve essere attivo durante i giorni e le fasce orarie in cui l'Amministrazione opera.

I servizi di assistenza e manutenzione devono essere prestati dall'Aggiudicatario nel rispetto degli SLA contenuti nella seguente tabella, anche con interventi onsite, da effettuarsi presso i locali dell'Amministrazione, nel caso in cui la problematica non sia risolvibile da remoto.

<b>Tempo di presa in carico della segnalazione</b>	2 ore
<b>Tempo di chiusura dell'intervento per i servizi non critici</b>	36 ore
<b>Tempo di chiusura dell'intervento per i servizi critici</b>	16 ore

L'aggiudicatario deve erogare i seguenti servizi di manutenzione:

- **manutenzione preventiva:** interventi periodici per evitare l'insorgere di malfunzionamenti;
- **manutenzione correttiva:** azioni volte a garantire la risoluzione dei malfunzionamenti e il ripristino delle corrette funzionalità anche attraverso interventi on-site;

## Garanzia

Tutti i materiali, gli apparati, le apparecchiature e i dispositivi forniti dall'aggiudicatario devono essere coperti da servizi di garanzia conformi alla normativa vigente.