



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 (FESR)



Istituto Comprensivo Statale

"Madre Teresa di Calcutta"

Via Mondolfo n. 7 - 20138 MILANO



Tel. 0288441493/4/5 - FAX 0288462025 - C.F. 80124350150 -

Cod Min. MIIC8AN00D

e-mail: miic8an00d@istruzione.it - sito: www.mtcalcutta.it

Prot.n.442/C14 del 21/03/2016

CODICE CUP G46J15000920007

DISCIPLINARE DELLA RDO n. 1146455

OGGETTO: PON Programma Operativo Nazionale 2014IT05M2OP001 "Per la scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - FESR Asse II - 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 di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.

Procedura di affidamento in economia, mediante cottimo fiduciario, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs 163/2006, per la realizzazione del progetto LAN/WLAN nelle sedi Gonzaga e Sordello

PREMESSA

Nell'ambito del PON FESR Ambienti per l'apprendimento - Obiettivo 10.8/Azione 10.8.1, a seguito dell'autorizzazione del MIUR Prot. n. AOODGEFID/1710 del 15 gennaio 2016, si intende affidare in economia secondo la disciplina del **cottimo fiduciario**, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 163-2006, e della Determina del Dirigente Scolastico prot.n. 305 del 23/02/2016 e della successiva integrazione prot.n.403 dell'11/03/2016, la realizzazione del citato progetto riguardante la fornitura e l'installazione di attrezzature e strumentazioni tecnico-informatiche come da capitolato tecnico in seguito specificato.

La fornitura dovrà essere realizzata secondo le modalità e le specifiche definite nel presente disciplinare con la formula "chiavi in mano", tassativamente nei tempi richiesti.

Codesta impresa, ove interessata, è invitata a presentare la propria migliore offerta tecnico - economica per la realizzazione dell'attività in oggetto entro e non oltre le ore 12,00 del giorno 31 marzo 2016 **e comunque entro la data indicata a sistema.**

Si prega di voler comunicare il mancato interesse a partecipare all'indicata procedura. Le offerte tecnico-economiche, o le eventuali comunicazioni di mancato interesse a partecipare alla procedura, dovranno essere trasmesse unicamente attraverso il sistema.

Procedura promossa da Istituto Comprensivo Madre Teresa di Calcutta per l'acquisto di strumentazioni tecnico-informatiche e dei relativi servizi connessi mediante 'richiesta di offerta' (RdO da ora innanzi) nell'ambito del Mercato Elettronico della P.A. (MEPA da ora innanzi)

I termini entro i quali poter inoltrare richieste di chiarimento sono indicati nel riepilogo della RdO a sistema. Le risposte alle richieste di chiarimento verranno inviate prima della scadenza dei predetti termini a tutti i partecipanti per via telematica attraverso la funzione dedicata nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA).

Premesso che l'intento della stazione appaltante è la realizzazione del progetto nella sua interezza e non la mera fornitura di attrezzature, sarà cura dei fornitori invitati prevedere gli eventuali adattamenti (cavetterie, adattatori, spinotti, canaline, impianti ecc.) indispensabili al corretto funzionamento dei materiali forniti, sia singolarmente che in sintonia per il raggiungimento degli scopi del progetto stesso. E' pertanto possibile effettuare il sopralluogo che consenta alle aziende di valutare lo stato reale dei luoghi nei quali dovranno essere consegnate e installate le attrezzature richieste, nonché tutte le circostanze che possano portare a formulare l'offerta.

Le attrezzature richieste sono quelle presenti nel Capitolato Tecnico della presente RDO inserito a sistema.

Importo posto a base d'asta Euro d'asta Euro 14.795,08 (quattordicimilasettecentonovantacinque/08) IVA esclusa.

Il Responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 10, del D.Lgs n.163/06, è il DSGA Sig.ra Daniela Maniscalco.

Il contratto avrà come oggetto la fornitura delle attrezzature nonché la prestazione dei servizi di manutenzione ed assistenza per la durata di 24 (ventiquattro) mesi, dalla data di accettazione della fornitura, così come previsto al successivo paragrafo 10 punto 3.

1 OGGETTO DELLA GARA

Il presente disciplinare ha per oggetto:

- a. La fornitura di attrezzature nuove di fabbrica descritte nel capitolato tecnico
- b. L'installazione ed il collaudo delle attrezzature;

2 SOGGETTI AMMESSI ALLA GARA

Possono partecipare alla presente gara i soggetti che avranno ricevuto invito tramite MEPA secondo le modalità previste dalla presente RDO e abilitati al mercato elettronico per i bandi oggetto della RDO stessa.

3 INDICAZIONE CIG E TRACCIABILITA' FLUSSI FINANZIARI

Per consentire gli adempimenti previsti dalla L.136/2010 così come modificata e integrata dal Decreto Legge 12 novembre 2010 n. 187 si comunica che il CIG del lotto unico è Z1618A776.

. In particolare, si rammenta che il fornitore " aggiudicatario assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla predetta normativa, pena la nullità assoluta del contratto. La scrivente amministrazione si riserva la facoltà di attuare eventuali verifiche.

4 SICUREZZA

- Oneri della sicurezza (art. 87, comma 4, del D.lgs. n. 163/2006)

Per quanto concerne gli oneri della sicurezza relativi alla presente procedura il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo di tali costi sicurezza.

Se i costi di cui al precedente periodo sono superiori a zero, i concorrenti dovranno indicare in sede di offerta la stima dei costi relativi alla sicurezza di cui all'art. 87, comma 4, del D.lgs. n. 163/2006.

DUVRI

Valutazione dei Rischi (Duvri) e determinazione dei costi della sicurezza – L. n. 123/2007 e modifica dell'art. 3 del D.Lgs. N. 626/1994, e art. 86, commi 3-bis e 3-ter, del D.Lgs n. 163/2006.

Il combinato disposto delle norme in materia di sicurezza, come di recente modificato dalla legge n. 123/2007, prevede l'obbligo per la stazione appaltante di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra committente e Fornitore e/o Appaltatore attraverso l'elaborazione di un "documento unico di valutazione dei rischi" (DUVRI), che indichi le misure adottate per l'eliminazione delle c.d. "interferenze".

Si parla di "interferenza" nella circostanza in cui si verifica un "contatto rischioso" tra il personale del committente e quello del Fornitore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. In linea di principio, occorre mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto.

Nel caso specifico, si indicano, in via preliminare, come potenziali "interferenze" le attività di seguito elencate:

Servizio di trasporto e consegna:

consegna delle apparecchiature presso le singole sedi dell'Istituzione Scolastica

Servizio di montaggio:

montaggio inerente a tutte le azioni di messa in opera da parte dei tecnici degli oggetti forniti.

Collaudo

Servizio di asporto imballaggi:

il trasporto all'esterno del luogo di montaggio di eventuali rifiuti e/o imballaggi non più indispensabili.

Potrebbero verificarsi, inoltre, rischi derivanti da:

- esecuzione del servizio oggetto di appalto durante l'orario di lavoro del personale della Scuola e degli Studenti;
- compresenza di lavoratori di altre ditte che eseguono lavorazioni per conto della stessa Scuola o per altri committenti;
- movimento/transito di mezzi;
- probabili interruzioni di fornitura di energia elettrica;
- utilizzo di attrezzature/macchinari di proprietà della Scuola;
- rischio di scivolamenti (pavimenti, scale, piani inclinati, rampe, ecc);
- possibile utilizzo dei servizi igienici della Scuola;

5 LUOGO DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

L'aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni contrattuali presso:

Istituto Comprensivo "Madre Teresa di Calcutta"

Plessi scolastici di scuola primaria:

Largo Guerrieri Gonzaga, 4 – Milano-

Via Sordello, 7 – Milano-

Si precisa che qualsiasi omissione anche solo formale di tutte o di alcune delle norme previste dal presente disciplinare di RDO, con particolare riferimento alle cause di non ammissione o di esclusione della gara, sono considerate dalla Stazione Appaltante causa inderogabile di esclusione o di non ammissione.

Trascorso il termine per la presentazione dell'offerta non sarà riconosciuta valida alcuna altra offerta, anche se sostitutiva od aggiuntiva di offerta precedente.

Saranno, inoltre, escluse le Ditte che dovessero dichiarare che le offerte sono assoggettate a brevetti o casi analoghi protetti.

6. MODALITÀ E ULTERIORI CONDIZIONI PER LA PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

6.1 Documenti richiesti in relazione all'oggetto della fornitura

Richieste di tipo tecnico da produrre a pena di esclusione:

DICHIARAZIONE N. 1

L'offerta dovrà contenere, oltre a quanto previsto nel Capitolato tecnico della presente RDO, a pena di esclusione, la dichiarazione, firmata digitalmente dal legale rappresentante, contenente:

- l'impegno del concorrente a nominare un Referente/Responsabile tecnico del servizio. Tale figura dovrà essere garantita per tutta la durata del contratto e dovrà svolgere le seguenti attività:
- supervisione e coordinamento delle attività di fornitura;
- implementazione di tutte le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste;
- risoluzione dei disservizi e gestione dei reclami da parte delle Istituzioni Scolastiche;
- attestazione circa la presenza obbligatoria delle marcature CE e delle certificazioni richieste nel Capitolato Tecnico;
- impegno del concorrente ad effettuare la consegna, l'installazione ed il collaudo entro il termine massimo di 30 (trenta) giorni secondo quanto disposto nei successivi paragrafi 10.1 e 10.2 del presente Disciplinare e nel Capitolato Tecnico;
- indicazione dei propri recapiti telefonici, telefax e e-mail.

Richiesta di tipo economico da produrre a pena di esclusione:

DICHIARAZIONE N. 2

Come indicato nel precedente Paragrafo 4, se i costi relativi alla sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta dall'impresa, di cui all'art. 87 c. 4 del Decreto Leg.vo n. 163/2006, sono superiori a zero, il fornitore dovrà fornire apposita dichiarazione che ne specifichi l'importo.

6.2 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA A PENA DI ESCLUSIONE

Il fornitore, inoltre, per poter partecipare alla presente RdO dovrà a pena di esclusione,:

- allegare all'offerta, attraverso il sistema, i documenti presenti nella RdO (Disciplinare e Capitolato Tecnico da allegare nel sistema come "Allegato 1" firmandolo digitalmente da parte del legale rappresentante;
- allegare la dichiarazione "1" firmandola digitalmente (da inserire nel sistema come "Dichiarazione 1");
- firmare digitalmente la proposta da inserire a sistema;

"In sede di sottoposizione dell'offerta tecnica a sistema, il concorrente dovrà, a pena di esclusione:

- 1) specificare la marca ed il modello dei prodotti offerti (non sono ammessi prodotti assemblati);

6.3 CAUSE DI NON AMMISSIONE E DI ESCLUSIONE

Saranno escluse le offerte che, sebbene presentate regolarmente a sistema entro i termini previsti, si presentino:

- difforni rispetto alle caratteristiche tecniche richieste nel capitolato;
- prive di marche (ove esistenti) e relativa documentazione

6.4 GARANZIE RICHIESTE ALL'AFFIDATARIO DEL CONTRATTO - ART. 334 COMMA 1, LETT. B) DEL D.P.R. N. 207/2010 (REGOLAMENTO APPALTI)

Ai sensi del D.Lgs. 163/2006, art.113, l'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale. La mancata costituzione della garanzia di cui sopra determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 75 da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

7 MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

L'aggiudicazione del servizio avverrà sulla base del criterio del prezzo più basso sull'importo a base di gara, al netto del costo della manodopera, secondo quanto disciplinato dall' art. 82 del D.Lgs 163/2006, ferme restando le caratteristiche descritte nel capitolato tecnico.

Qualora l'offerta appaia anormalmente bassa, potranno essere richieste all'offerente giustificazioni in merito agli elementi costitutivi dell'offerta medesima, procedendo ai sensi degli articoli 86, 87 e 88 del D.Lgs. 163/2006.

La graduatoria finale sarà stilata sulla base dei prezzi offerti da ogni singolo concorrente.

In caso di offerte economiche con prezzo uguale si procederà all'affidamento tramite sorteggio.

L'Istituto Scolastico si riserva di procedere all'aggiudicazione del servizio anche in presenza di

una sola offerta ricevuta e ritenuta valida.

Si precisa che in ogni caso la scrivente punto ordinante si riserva di non procedere all'aggiudicazione nel caso in cui non dovesse ritenere congrua l'offerta o la stessa non rispondente alle esigenze del servizio richiesto o ancora per nuove o mutate esigenze, o nel caso di attivazione di convenzioni Consip relative all'oggetto della gara, senza dover motivare la decisione e nulla dovere ai fornitori a nessun titolo.

E' altresì facoltà del punto ordinante procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta ritenuta valida.

In caso di economie risultanti dai ribassi o dal mancato utilizzo delle risorse destinate ai piccoli adattamenti edilizi, progettazione, ecc. l'amministrazione potrà richiedere ulteriori quantità delle attrezzature offerte ai medesimi prezzi, ai sensi del quinto d'obbligo o sesto quinto, come previsto dall'art.311 DPR 207/2010 e successivi.

7.1 QUALITA' DEI MATERIALI

Il materiale della fornitura dovrà essere di marca e conforme alle specifiche tecniche minime descritte nel capitolato.

Non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche diverse da quelle previste.

Eventuali riferimenti a dispositivi riconducibili a marchi o brevetti noti devono essere considerati unicamente a titolo di esempio e per individuare le caratteristiche minime ed essenziali necessarie all'Istituto scolastico. A tale scopo, l'Istituzione Scolastica potrà effettuare controlli e prove su campioni per stabilire l'idoneità e la conformità del materiale offerto e disporre la sostituzione o rinunciare all'acquisto nel caso in cui questo istituto, a suo insindacabile giudizio, le ritenesse non idonee o non conformi a quanto descritto nel capitolato.

Tutte le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica, presenti nei listini ufficiali delle case madri al momento dell'offerta e possedere le seguenti certificazioni:

- Certificazione ISO 9000/9001 del produttore rilasciata da enti accreditati;
- Certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica;
- Certificazione EN 60950 e EN 55022 con **marcatura CE apposta sull'apparecchiatura o sul materiale.** È ammessa l'apposizione del marchio CE sui documenti allegati al prodotto solo qualora ne sia impossibile l'apposizione diretta sul componente.

Alla luce di quanto sopra, si fa presente che la scuola si riserva la facoltà di richiedere la prova tecnica di parte/tutti i materiali offerti. Nei confronti del concorrente che abbia presentato, nei modi e termini descritti nella presente gara, nel presente Disciplinare e nel Capitolato Tecnico, la migliore offerta valida, nella fase di verifica delle offerte, l'amministrazione, si riserva di procedere alla verifica di quanto dichiarato nella documentazione di offerta tecnica, in merito alle caratteristiche delle apparecchiature offerte.

8. VERIFICA TECNICA PRESSO IL PUNTO ORDINANTE

Al fine di verificare un campione dei prodotti offerti, l'amministrazione ordinante si riserva di richiedere al concorrente, pena l'esclusione dalla gara:

- di presentarsi presso la sede della Scuola Punto Ordinante entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, con un campione di una o più delle apparecchiature offerte al fine di procedere

alla verifica di conformità e corrispondenza del campione con le tipologie, caratteristiche e funzionalità dichiarate in sede di offerta e/o indicate nel Capitolato Tecnico;

- di consegnare, contestualmente, la documentazione, ivi comprese le schede tecniche originali dei prodotti ed i manuali d'uso; a comprova delle caratteristiche tecniche relative alle prestazioni e ai requisiti funzionali di cui al Capitolato Tecnico, nonché delle eventuali offerte;
- produrre tutte le certificazioni richieste nel Capitolato Tecnico e nel presente Disciplinare.

Qualora il concorrente non si presenti per la verifica del campione nel predetto termine, ovvero in difetto di consegna nel predetto termine del campione e/o della documentazione sopra indicata il concorrente verrà escluso dalla procedura e si passerà al concorrente che segue nella graduatoria di merito.

La verifica verrà effettuata alla presenza del concorrente il giorno in cui lo stesso si presenterà presso il Punto Ordinante, sempre che sia entro il predetto termine di 10 (dieci) giorni dalla data indicata nell'apposita comunicazione; la verifica avverrà a cura ed onere del concorrente e sarà responsabilità del medesimo concorrente predisporre le apparecchiature e tutte le procedure (di installazione e configurazione) necessarie allo scopo.

Delle operazioni di verifica verrà redatto apposito verbale.

In caso di esito positivo della verifica tecnica si procede con l'aggiudicazione provvisoria.

In caso di esito negativo della verifica, quindi nelle ipotesi di:

- a) mancata corrispondenza dei singoli prodotti del campione con la tipologia indicata in offerta;
- b) mancata conformità delle caratteristiche e funzionalità riscontrate nel campione con le caratteristiche e funzionalità richieste nel Capitolato Tecnico;
- c) mancata corrispondenza delle caratteristiche e funzionalità riscontrate nel campione con le caratteristiche e funzionalità, minime ed eventualmente migliorative, dichiarate in sede di offerta e/o richieste nel Capitolato Tecnico.

Il concorrente avrà a disposizione 2 (due) giorni per integrare o sostituire materiale e procedere ad una seconda verifica tecnica del campione offerto. In caso di ulteriore esito negativo verrà escluso dalla gara e si procederà alle incombenze di cui al presente paragrafo nei confronti del concorrente che segue nella graduatoria di merito.

9 ULTERIORI ADEMPIMENTI

La documentazione richiesta dovrà essere caricata a sistema se previsto; ogni comunicazione riguardo la presente RDO dovrà avvenire tramite sistema a mezzo di apposita funzione o, solo in caso di malfunzionamento del sistema e previo avviso all'Istituto, comunica inoltre l'indirizzo di posta elettronica certificata: MIIC8AN00D@pec.istruzione.it.

Ai sensi dell'art. 16-bis, comma 10 D.L. 185/2008, convertito con modificazioni in Legge n. 2/2009, il Punto Ordinante procederà ad acquisire d'ufficio il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).

Al fine di consentire all'Istituzione Scolastica Punto Ordinante la verifica dei requisiti di ordine generale, a seguito dell'aggiudicazione definitiva, il fornitore aggiudicatario dovrà produrre idonea dichiarazione attestante la mancanza delle cause di esclusione di cui all'art. 38 del D. Lgs. 163/2006.

10. CONDIZIONI PARTICOLARI DI FORNITURA

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, cablaggio, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo

prevedano, asporto degli imballaggi. Il cablaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti e i collegamenti alla rete LAN dovranno essere effettuati con cavi di categoria 6 o superiore e certificati con apposito strumento di misura tarato. Il lavoro deve essere realizzato a regola d'arte in materia di sicurezza sul posto di lavoro ed in conformità alla norme C.E.I. 74-2, recepite dall'Unione Europea e dovranno ottemperare alle disposizioni descritte dalla circolare nr. 71911/10.02.96 del 22 febbraio 1991 ed ai punti a-b-c dell'allegato VII del D.Lgs. N. 19.09.94. Le attrezzature dovranno essere rispondenti al D.L. 476 del 04.12.1992 inerente la compatibilità elettromagnetica (conformità C.E.) e costruite e distribuite da aziende certificate ISO 9001, come richiesto dal D.P.R. 573/94.

Tali attività dovranno essere effettuate da personale addestrato e qualificato.

Manutenzione e assistenza

Garanzia on-site, inclusiva di assistenza e manutenzione con decorrenza dalla "data di collaudo positivo" della fornitura e con intervento in loco della durata di 24 (ventiquattro) mesi.

Il centro di assistenza tecnica e manutenzione deve essere presente, pena esclusione, nella provincia dell'amministrazione appaltante o in quelle limitrofe. Il fornitore con sede al di fuori di tale area può nominare, con la procedura di avvalimento, il centro di assistenza incaricato allegando, come di prassi, certificato CCIAA e dati anagrafici del responsabile nominato per l'assistenza e la manutenzione.

I numeri telefonici e di fax dei centri di manutenzione e assistenza devono essere numeri Verdi gratuiti per il chiamante o, in alternativa, numero/i telefonico/i di rete fissa. Non sono ammessi, pertanto, numeri telefonici del tipo 199.xxx.xxx. Dal primo giorno lavorativo successivo alla data della firma del contratto, il Fornitore dovrà garantire, unitamente alla nomina del referente/responsabile tecnico del servizio, come previsto nel Disciplinare, la disponibilità dei propri recapiti telefonici, fax ed e-mail.

Il servizio dovrà essere attivo nei giorni lavorativi.

10.1 CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Ferma restando la facoltà dell'Istituzione Scolastica alla verifica dei requisiti e delle documentazioni richieste nel bando, si procederà alla stipula del contratto (aggiudicazione definitiva) con la ditta aggiudicataria.

Il tempo ultimo previsto per la consegna, installazione e messa in opera delle apparecchiature ordinate è di 30 (TRENTA) giorni dalla stipula della presente RdO a sistema.

Il mancato rispetto di quanto temporalmente stabilito può essere causa di rescissione del contratto e delle penali di cui ai punti 10.4 e 10.5

10.2 COLLAUDO DEI PRODOTTI

All'atto della consegna e della verifica di consistenza delle apparecchiature, nonché dopo installazione e montaggio, presso l'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, il Fornitore dovrà redigere un verbale di collaudo in contraddittorio con l'Istituzione Scolastica. La data del collaudo sarà stabilita dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante che proporrà all'aggiudicatario tre date possibili tra le quali scegliere.

Il collaudo ha per oggetto la verifica dell'idoneità dei Prodotti alle funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché la corrispondenza dei Prodotti alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate nell'offerta e nel Capitolato Tecnico.

In caso di esito positivo del collaudo, effettuato dall'Istituzione Scolastica Punto Ordinante, la data del verbale varrà come Data di Accettazione della fornitura con riferimento alle specifiche verifiche effettuate ed indicate nel verbale, fatti salvi i vizi non facilmente riconoscibili e la garanzia e l'assistenza prestate dal produttore ed eventualmente dal Fornitore.

Nel caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore dovrà sostituire entro 2 (due) giorni lavorativi le apparecchiature non perfettamente funzionanti svolgendo ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

Nel caso in cui anche il secondo collaudo presso l'Istituto Scolastico Punto Ordinante abbia esito negativo, l'Amministrazione contraente ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di fornitura in tutto o in parte.

10.3 DURATA

1) Il contratto di fornitura avente ad oggetto la fornitura di attrezzature informatiche e arredi ha durata di 24 (ventiquattro) mesi ovvero la diversa durata offerta per il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia quale requisito migliorativo, decorrenti dalla data di Accettazione della fornitura coincidente con la data di esito positivo del collaudo effettuato.

2) Il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia ha una durata pari ad almeno 24 (ventiquattro) mesi in modalità on site.

10.4 PENALI

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico, in relazione alla gravità dell'inadempimento, potrà irrogare una penale fino a un massimo del 10% dell'importo contrattuale (IVA ESCLUSA). E' fatto salvo il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico.

10.5 RISOLUZIONE E RECESSO

In caso di ritardato o parziale adempimento del contratto, l'Istituto Scolastico potrà intimare all'affidatario, a mezzo raccomandata A/R o posta elettronica certificata, di adempiere a quanto necessario per il rispetto delle specifiche norme contrattuali, entro il termine perentorio di 10 giorni. L'ipotesi del protrarsi del ritardato o parziale adempimento del contratto, costituisce condizione risolutiva espressa, ai sensi dell'art. 1456 cc, senza che l'inadempiente abbia nulla a pretendere, e fatta salva l'esecuzione in danno. E' fatto salvo, altresì, il risarcimento di ogni maggior danno subito dall'Istituto Scolastico. In ogni caso, l'Istituto Scolastico si riserva il diritto di recedere in qualsiasi momento dal contratto, senza necessità di fornire giustificazione alcuna, dandone comunicazione scritta con 15 gg di preavviso rispetto alla data di recesso.

10.6 CORRISPETTIVO E FATTURAZIONE

La fattura elettronica, emessa solo dopo il collaudo con esito positivo, sarà intestata a:

Denominazione Ente: ISTITUTO COMPRENSIVO MADRE TERESA DI CALCUTTA

Codice Univoco ufficio: UFY7QY

Cod. fisc. del servizio di F.E.: 80124350150 via Mondolfo,7 Milano

Il pagamento seguirà i flussi di accreditamento dei fondi da parte della Comunità Europea e sarà effettuato entro trenta giorni dalla data di effettivo accreditamento dei fondi da parte del ministero. E' facoltà dell'Istituzione Scolastica, in presenza di risorse disponibili, concedere eventuali acconti.

11 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Contro i provvedimenti che il concorrente ritenga lesivi dei propri interessi è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) entro 30 giorni.

Eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra il prestatore e l'Istituto Scolastico, saranno demandate al giudice ordinario. Il foro competente è quello di Milano.

12 DISPOSIZIONI FINALI

a) L'aggiudicazione ha sempre carattere provvisorio in quanto è subordinata:

- all'assenza di irregolarità delle operazioni di gara;
- all'approvazione del verbale di gara ed all'aggiudicazione da parte del RUP ai sensi della successiva lettera b).

b) L'aggiudicazione diviene definitiva, ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D. Lgs. 163/2006 con apposito provvedimento del RUP oppure quando siano trascorsi 30 gg dall'aggiudicazione provvisoria senza che la Stazione Appaltante abbia assunto provvedimenti negativi o sospensivi.

c) Ai sensi dell'art. 11, commi 7 e 8, del D. Lgs. 163/2006, l'aggiudicazione definitiva non equivale in nessun caso ad accettazione dell'offerta e diventa efficace solo dopo la verifica del possesso dei requisiti dell'aggiudicatario e dell'assenza di cause di esclusione.

d) La stazione appaltante verifica il possesso dei requisiti dichiarati ma si riserva, in ogni caso, di richiedere ai concorrenti di comprovare, entro 10 giorni dalla richiesta medesima, il possesso dei requisiti dichiarati dal primo soggetto in graduatoria e al concorrente che segue. Qualora taluno dei concorrenti non provveda a fornire la documentazione richiesta entro il suddetto termine di dieci giorni dalla richiesta, ovvero la documentazione ottenuta mediante il sistema AVCPASS o dai medesimi concorrenti non confermi le dichiarazioni rese per l'ammissione alla gara, l'Amministrazione procede all'esclusione del concorrente dalla gara, all'escussione della relativa cauzione provvisoria, alla segnalazione del fatto all'Autorità per la Vigilanza dei Contratti Pubblici e all'eventuale nuova aggiudicazione.

13 RINVIO

Per quanto non espressamente contemplato nella presente lettera di invio si fa espresso rinvio a quanto previsto dalla vigente legislazione comunitaria e nazionale in materia di affidamento di contratti pubblici, con particolare riferimento al D.Lgs 163/2006 ed il relativo regolamento di attuazione (*Regolamento di esecuzione del Codice dei Contratti Pubblici D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207*)

CAPITOLATO TECNICO

SEDE SORDELLO

L'offerta dovrà prevedere il cablaggio di rete con cavo cat6 di 13 aule al piano primo della scuola elementare di San giovanni Bosco di via Sordello, con access point con interfaccia di rete giga PoE e standard 802.11 a/b/g/n con gestione della sicurezza avanzata e dual band

Tutti gli access point dovranno essere gestiti da un controller centralizzato per rendere la configurazione, il monitoring e la sicurezza più semplici.

Il cablaggio dovrà essere strutturato in categoria 6 con il numero di apparati, switch, firewall, armadi, necessari al corretto funzionamento della rete wireless, anche mediante l'utilizzo di SSID differenti e bilanciamento del carico.

Dovrà essere posta particolare attenzione alla parte relativa alla sicurezza includendo in offerta la fornitura ed installazione di un firewall performante con architettura hardware in appliance, interfaccia di rete 8xgb+2 fddi (comprensivo di antivirus ed isolamento client infetti, vpn illimitate, antispam, spi connessioni (supportate 80000 adsl backup e bilanciamento fino a 9, Gestione Whitelist e Blacklist, Gestione blocco contenuti, (sito pornografici, chat, ect), log di navigazione, Gestore di banda (QOS) BlackHole DNS, Mail Server.

Questo per proteggere la rete da attacchi esterni, implementando un sistema di filter in grado anche di bloccare la navigazione indesiderata e nociva (sito pornografici, chat, ect).

Il firewall dovrà essere montato nell'armadio rack.

Il cablaggio dovrà partire dal centro stella posto nel locale denominato laboratorio informatica posto al piano rialzato con un cavo verso il piano primo che fungerà da dorsale.

Al piano rialzato dovrà essere installato un armadio rack comprensivo di alimentazione elettrica, patch panel e switch PoE. Per la parte wireless, sfruttando la stessa dorsale dovranno essere installati gli access point.

Dovranno essere previsti 8 access point per la copertura delle aule, che dovranno essere installati nel corridoio.

Tutti i componenti passivi utilizzati dovranno essere in cat6.

Tutti gli apparati attivi oggetto della fornitura dovranno avere velocità sul cavo di 10/100/1000mbps.

All'interno delle aule i punti rete dovranno essere montati in scatole da esterno bianche 503 con relativo frutto rj45 cat6.

CARATTERISTICHE PRODOTTI E QUANTITA'

1	<p>Armadio rack 19 6 unità con porta in vetro temprato e serratura, comprensivo di multi presa elettrica patch panel e passacavi</p>
1	<p>Firewall Servizio di reporting proattivo che in caso di errore o warning invia una segnalazione tramite API al centro operativo dove un operatore tecnico prenderà visione degli errori generati e provvederà ad avvertire l'utente fornendo una soluzione nel più breve tempo possibile storage hard disk drive 500gb porte ethernet 6 gigabit RAM 2gb Bilanciamento linee DSL fino a 5 L'appliance deve gestire i servizi di geolocalizzazione in ingresso per ISO country code. Per la posta configurata sull'appliance deve essere possibile configurare delle policy che sfruttino la geolocalizzazione per limitare l'arrivo di mail dannose, opzione questa subordinata ai server di transito della posta. Firewall Avanzato: Firewall personalizzabile in ogni dettaglio. Gestisce regole con validità oraria e geografica. Filtraggio navigazione: pieno controllo sulla navigazione degli utenti. Antivirus centralizzato: deve verificare le connessioni HTTP, POP3, SMTP per identificare e bloccare software indesiderati, durante la navigazione Antispam trasparente: deve contrassegnare le mail di SPAM rendendole facilmente identificabili dall'utente. Gestore di banda (QOS): deve riservare la banda disponibile alle attività che ne hanno più bisogno. IDS, IPS, Bandwidth monitoring Navigazione controllata: permette di ottenere il controllo completo della navigazione Gestione blocco contenuti: basato su quindici categorie combinate tra loro permette di consentire l'accesso solo a siti con pertinenza al lavoro / didattica (ad esempio blocco pornografia, droghe, gioco d'azzardo ecc). Gestione Whitelist e Blacklist: deve permettere di definire siti ritenuti attendibili che e definire quelli che non devono essere concessi (es. social network, giochi ecc). Log completo: deve registrare quali siti sono stati visitati, quando e cosa è stato scaricato computer per computer. BlackHole DNS: deve annullare le richieste DNS verso domini specificati in modo da impedirne la connessione a prescindere dal protocollo o dall'app utilizzati. (caratteristica spesso usata per bloccare facebook, twitter ecc.)</p>

	<p>Gruppi di navigazione: deve permettere di gestire politiche di filtraggio differenti in base al gruppo di appartenenza.</p> <p>Autenticazione: in modalità <i>trasparente</i> non deve essere richiesta nessuna configurazione sui client, il filtraggio deve avvenire per indirizzo IP. Mentre con <i>autenticazione</i> attiva deve essere richiesto nome utente e password. Le credenziali devono essere create direttamente sul server o ereditate da un dominio Active Directory esistente. Le impostazioni di navigazione possono essere rilasciate automaticamente via DHCP.</p> <p>Regole orarie: deve permettere di definire regole di navigazione orarie.</p> <p>Privacy: deve essere rispettoso della <i>privacy</i>, non permettendo l'identificazione univoca del computer specifico e/o dell'utente se non esplicitamente impostato, in modo da non violare lo statuto dei lavoratori in materia di controllo sul lavoro. Tuttavia deve consentire di tutelarsi in caso di necessità a fronte di problematiche di utilizzo inopportuno dalla rete aziendale verso internet, registrando i log di navigazione per almeno 6 mesi.</p> <p>Mail Server: non deve avere nessuna limitazione sul numero di utenti, né sulla dimensione delle singole caselle; un unico messaggio può arrivare fino a 2GB.</p> <p>Connettore POP3: per scaricare automaticamente la posta da caselle esterne, permettendo di aggirare le limitazioni presenti sul server remoto, (esempio la dimensione delle caselle) rendendo lo scambio con il client molto più veloce poiché in LAN.</p> <p>Webmail: webmail integrata accessibile da qualsiasi browser, per permettere anche di gestire regole personalizzate lato server come l'auto risposta.</p> <p>IMAP,IMAPs</p> <p>POP3,POP3s: I messaggi devono essere consultati con i protocolli standard da qualsiasi client che li supporti.</p> <p>SMTP,SMTPs</p> <p>Contatti e Calendari condivisi: consultabili nativamente da tutti i client con supporto per CalDAV e CardDav e dalla webmail integrata.</p> <p>Antispam: le mail devono essere analizzate con filtri Antispam e Antivirus.</p> <p>VPN Server: supporto per diverse tipologie di VPN in modo da poter soddisfare ogni esigenza.</p> <p>PPTP(GRE), LZTP: con una configurazione semplice e veloce permettono la connessione da qualunque sistema operativo moderno inclusi tablet e smartphone.</p> <p>IPSec: deve garantire l'interazione con sistemi di altri produttori che utilizzano questo tipo di VPN.</p> <p>OpenVPN: deve permettere il collegamento alla rete interna, con connessione protetta e criptata VPN</p> <p>Lan to Lan immediate: deve stabilire un tunnel tra due apparati.</p> <p>Compatibilità con i principali OS: la connessione in VPN al sistema deve poter essere effettuata dalla maggior parte dei sistemi operativi moderni</p> <p>Hotspot: deve avere la funzione Hotspot con protocollo Radius integrato</p> <p>Self register: deve avere la registrazione automatica anche tramite sms</p> <p>A consumo: deve permettere la creazione di piani di navigazione</p> <p>Log completo: deve poter registrare un log completo delle operazioni effettuate dagli utenti.</p> <p>Gestione xDSL multiple: il sistema deve gestire 5 xDSL</p> <p>Bilanciamento di carico: il traffico deve poter essere smistato in automatico su tutte le ADSL attive in base alla priorità Fallover: in caso di malfunzionamento di una linea tutte le connessioni vengono instradate verso le linee attive per poi tornare alla normale operatività in seguito al ripristino della connessione.</p> <p>ADSL Routing: deve essere possibile instradare una determinata porta o un determinato ip su una sola xDSL.</p> <p>server DHCP, server DNS, server FTP, servizio Fax to Mail e Mail to Fax, Web server, Cloud Drive.</p> <p>Deve risultare compatibile con sistemi Microsoft Windows, Apple Mac OS X o Linux.</p> <p>Gestione via web: interfaccia in italiano</p>
1	Content filter antivirus antispam
8	<p>Access point</p> <p>CONNETTIVITÀ Numero porte LAN 1 N Connettori porte LAN RJ-45 Velocità LAN 1.000 Mbps Conformità LAN IEEE 802.3, IEEE 802.3u Porta Console Sì Tipo Porta Console RJ-45 PROTOCOLLI Supporto VLAN No Conformità Vlan 802.11q Supporto IP IPv6 WIRELESS Conformità Wireless 802.11n Velocità Wireless 300 Mbps Banda di frequenza 2,4 Antenna inclusa Sì Connettore antenne opzionali Non presente Wireless Security Sì CARATTERISTICHE TECNICHE Cifratura Wireless WMM/WEP/WPA/WPA2-PSK/WPA2/WPA/WPA2- Enterprise Posizionamento Indoor Interfaccia di Gestione RJ45 Unmanaged / Autonomo Sì Possibilità di essere anche controllato Sì CARATTERISTICHE FISICHE Formato Chassis Wall Colore Chassis Bianco Led WLAN Altezza massima 54,5 mm Larghezza massima 130 mm Profondità massima 130 mm Peso 230 Gr ALIMENTAZIONE Power Supply DC + POE Power Supply Tensione 12 Power Supply Frequenza 50/60 Power Supply Corrente 1 A Supporto POE 802.3af Sì CONFORMITÀ Dichiarazione di Conformità ETSI EN 300 328 V1.7.1: 11-2006 CONFEZIONE Cavi Inclusi No Software No Manuali CD-ROM Kit e Accessori Vari No</p>
1	<p>Switch</p> <p>28 porte lan 10/100 con supp. Poe</p>
1	<p>Controller access point fast roaming</p> <p>CONNETTIVITÀ Numero porte LAN 6 N Connettori porte LAN RJ-45 Velocità LAN 1.000 Mbps Conformità LAN IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3az, IEEE 802.3af Porta Console Sì Tipo Porta Console RJ-45 PROTOCOLLI Supporto VLAN Sì Conformità Vlan IEEE 802.1Q Supporto IP IPv6</p>
	<p>Connettore antenne opzionali Non presente Wireless Security Sì CARATTERISTICHE TECNICHE Cifratura Wireless WMM/WEP/WPA/WPA2- PSK/WPA2/WPA/WPA2- Enterprise Posizionamento Indoor Interfaccia di Gestione HTTP/HTTPS/Telnet/SSH/SNMP Unmanaged / Autonomo Sì Possibilità di essere anche controllato Sì CARATTERISTICHE FISICHE Formato Chassis Rack Colore Chassis Bianco Led Ethernet Link, Sys, Power Altezza massima 35,5 mm Larghezza massima 242 mm Profondità massima</p>

SEDE GONZAGA

L'offerta dovrà prevedere un cablaggio in cat6 di 16 punti rete posti all'interno delle aule e della guardiola all'ingresso, e di 6 punti rete per il

collegamento degli access point, uno per ogni atrio dei vari corpi dei piani, e di fronte alla palestra e nei corridoi

Tutti gli access point dovranno avere interfaccia di rete giga PoE, standard 802.11 a/b/g/n con gestione della sicurezza avanzata, dual band e dovranno essere gestiti da un controller centralizzato per rendere la configurazione, il monitoring e la sicurezza più semplici.

Il cablaggio dovrà essere strutturato categoria 6 con il numero di apparati, switch, firewall, armadi, necessari al corretto funzionamento della rete wireless, anche mediante l'utilizzo di SSID differenti e bilanciamento del carico.

Dovrà essere posta particolare attenzione alla parte relativa alla sicurezza utilizzando un firewall performante con architettura hardware in appliance, interfaccia di rete 8xgb +2 fddi, comprensivo di antivirus ed isolamento client infetti, vpn illimitate, antispam, spi connessioni supportate 80000 adsl backup e bilanciamento fino a 9, Gestione Whitelist e Blacklist, Gestione blocco contenuti, (sito pornografici, chat, ect), log di navigazione, Gestore di banda (QOS) BlackHole DNS, Mail Server, il cablaggio dovrà partire dal laboratorio di informatica (centro stella) e in prossimità della sala medica, in posizione da concordare, dovranno essere montati due armadi, comprensivi di patch panel e switch Poe, da cui dovranno partire i cavi per le aule

All'interno delle aule i punti rete dovranno essere montati in scatole da esterno bianche 503 con relativo frutto rj45 cat6

CARATTERISTICHE PRODOTTI E QUANTITA'

2	Armadio rack 19 6 unità con porta in vetro temprato e serratura, comprensivo di multi presa elettrica patch panel e passacavi
1	Firewall Servizio di reporting proattivo che in caso di errore o warning invii una segnalazione tramite API al centro operativo dove un operatore tecnico prenderà visione degli errori generati e provvederà ad avvertire l'utente fornendo una soluzione nel più breve tempo possibile storage hard disk drive 500gb porte ethernet 6 gigabit RAM 2gb Bilanciamento linee DSL fino a 5 L'appliance deve gestire i servizi di geolocalizzazione in ingresso per ISO country code. Per la posta configurata sull'appliance deve essere possibile configurare delle policy che sfruttino la geolocalizzazione per limitare l'arrivo di mail dannose, opzione questa subordinata ai server di transito della posta. Firewall Avanzato: Firewall personalizzabile in ogni dettaglio. Gestisce regole con validità oraria e geografica. Filtraggio navigazione: pieno controllo sulla navigazione degli utenti. Antivirus centralizzato: deve verificare le connessioni HTTP, POP3, SMTP per identificare e bloccare software indesiderati, durante la navigazione Antispam trasparente: deve contrassegnare le mail di SPAM rendendole facilmente identificabili dall'utente. Gestore di banda (QOS): deve riservare la banda disponibile alle attività che ne hanno più bisogno. IDS, IPS, Bandwidth monitoring Navigazione controllata: permette di ottenere il controllo completo della navigazione Gestione blocco contenuti: basato su quindici categorie combinate tra loro permette di consentire l'accesso solo a siti con pertinenza al lavoro / didattica (ad esempio blocco pornografia, droghe, gioco d'azzardo ecc). Gestione Whitelist e Blacklist: deve permettere di definire siti ritenuti attendibili che e definire quelli che non devono essere concessi (es. social network, giochi ecc). Log completo: deve registrare quali siti sono stati visitati, quando e cosa è stato scaricato computer per computer. BlackHole DNS: deve annullare le richieste DNS verso domini specificati in modo da impedirne la connessione a prescindere dal protocollo o dall'app utilizzati. (caratteristica spesso usata per bloccare facebook, twitter ecc.) Gruppi di navigazione: deve permettere di gestire politiche di filtraggio differenti in base al gruppo di appartenenza. Autenticazione: in modalità <i>trasparente</i> non deve essere richiesta nessuna configurazione sui client, il filtraggio deve avvenire per indirizzo IP. Mentre con <i>autenticazione</i> attiva deve essere richiesto nome utente e password. Le credenziali devono essere create direttamente sul server o ereditate da un dominio Active Directory esistente. Le impostazioni di navigazione possono essere rilasciate automaticamente via DHCP. Regole orarie: deve permettere di definire regole di navigazione orarie.

	<p>Privacy: deve essere rispettoso della privacy, non permettendo l'identificazione univoca del computer specifico e/o dell'utente se non esplicitamente impostato, in modo da non violare lo statuto dei lavoratori in materia di controllo sul lavoro. Tuttavia deve consentire di tutelarsi in caso di necessità a fronte di problematiche di utilizzo inopportuno dalla rete aziendale verso internet, registrando i log di navigazione per almeno 6 mesi.</p> <p>Mall Server: non deve avere nessuna limitazione sul numero di utenti, né sulla dimensione delle singole caselle; un unico messaggio può arrivare fino a 2GB.</p> <p>Connettore POP3: per scaricare automaticamente la posta da caselle esterne, permettendo di aggirare le limitazioni presenti sul server remoto, (esempio la dimensione delle caselle) rendendo lo scambio con il client molto più veloce poiché in LAN.</p> <p>Webmail: webmail integrata accessibile da qualsiasi browser, per permettere anche di gestire regole personalizzate lato server come l'auto risposta.</p> <p>IMAP,IMAPs POP3,POP3s: I messaggi devono essere consultati con i protocolli standard da qualsiasi client che li supporti. SMTP,SMTPs</p> <p>Contatti e Calendari condivisi: consultabili nativamente da tutti i client con supporto per CalDAV e CardDav e dalla webmail integrata.</p> <p>Antispam: le mail devono essere analizzate con filtri Antispam e Antivirus.</p> <p>VPN Server: supporto per diverse tipologie di VPN in modo da poter soddisfare ogni esigenza.</p> <p>PPTP(GRE), L2TP: con una configurazione semplice e veloce permettono la connessione da qualunque sistema operativo moderno inclusi tablet e smartphone.</p> <p>IPSec: deve garantire l'interazione con sistemi di altri produttori che utilizzano questo tipo di VPN.</p> <p>OpenVPN: deve permettere il collegamento alla rete interna, con connessione protetta e criptata VPN</p> <p>Lan to Lan immediate: deve stabilire un tunnel tra due apparati.</p> <p>Compatibilità con i principali OS: la connessione in VPN al sistema deve poter essere effettuata dalla maggior parte dei sistemi operativi moderni</p> <p>Hotspot: deve avere la funzione Hotspot con protocollo Radius integrato</p> <p>Self register: deve avere la registrazione automatica anche tramite sms</p> <p>A consumo: deve permettere la creazione di piani di navigazione</p> <p>Log completo: deve poter egistrare un log completo delle operazioni effettuate dagli utenti.</p> <p>Gestione xDSL multiple: il sistema deve gestire 5 xDSL</p> <p>Bilanciamento di carico: il traffico deve poter essere smistato in automatico su tutte le ADSL attive in base alla priorità Fallover: in caso di malfunzionamento di una linea tutte le connessioni vengono instradate verso le linee attive per poi tornare alla normale operatività in seguito al ripristino della connessione.</p> <p>ADSL Routing: deve essere possibile instradare una determinata porta o un determinato ip su una sola xDSL.</p> <p>server DHCP, server DNS, server FTP, servizio Fax to Mail e Mail to Fax, Web server, Cloud Drive.</p> <p>Deve risultare compatibile con sistemi Microsoft Windows, Apple Mac OS X o Linux.</p> <p>Gestione via web: interfaccia in italiano</p>
1	Content filter antivirus antispam
6	<p>Access point CONNETTIVITÀ Numero porte LAN 1 N Connettori porte LAN RJ-45 Velocità LAN 1.000 Mbps Conformità LAN IEEE 802.3, IEEE 802.3u Porta Console Sì Tipo Porta Console RJ-45 PROTOCOLLI Supporto VLAN No Conformità Vlan 802.11q Supporto IP IPv6 WIRELESS Conformità Wireless 802.11n Velocità Wireless 300 Mbps Banda di frequenza 2,4 Antenna inclusa Sì Connettore antenne opzionali Non presente Wireless Security Sì CARATTERISTICHE TECNICHE Cifratura Wireless WMM/WEP/WPA/WPA2-PSK/WPA2/WPA/WPA2- Enterprise Posizionamento Indoor Interfaccia di Gestione RJ45 Unmanaged / Autonomo Sì Possibilità di essere anche controllato Sì CARATTERISTICHE FISICHE Formato Chassis Wall Colore Chassis Bianco Led WLAN Altezza massima 54,5 mm Larghezza massima 130 mm Profondità massima 130 mm Peso 230 Gr ALIMENTAZIONE Power Supply DC + POE Power Supply Tensione 12 Power Supply Frequenza 50/60 Power Supply Corrente 1 A Supporto POE 802.3af Sì CONFORMITÀ Dichiarazione di Conformità ETSI EN 300 328 V1.7.1: 11-2006 CONFEZIONE Cavi Inclusi No Software No Manuali CD-ROM Kit e Accessori Vari No</p>
2	Switch 8 porte con supporto poe velocità 10/100/1000
2	Switch 24 porte 10/100/1000mbps
1	<p>Controller access point fast roaming CONNETTIVITÀ Numero porte LAN 6 N Connettori porte LAN RJ-45 Velocità LAN 1.000 Mbps Conformità LAN IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3az, IEEE 802.3af Porta Console Sì Tipo Porta Console RJ-45 PROTOCOLLI Supporto VLAN Sì Conformità Vlan IEEE 802.1Q Supporto IP IPv6 WIRELESS Conformità Wireless Wireless non disponibile sul controller Velocità Wireless 300 Mbps Banda di frequenza 2,4/5 Antenna inclusa No Connettore antenne opzionali Non presente Wireless Security Sì CARATTERISTICHE TECNICHE Cifratura Wireless WMM/WEP/WPA/WPA2- PSK/WPA2/WPA/WPA2- Enterprise Posizionamento Indoor Interfaccia di Gestione HTTP/HTTPS/Telnet/SSH/SNMP Unmanaged / Autonomo Sì Possibilità di essere anche controllato Sì CARATTERISTICHE FISICHE Formato Chassis Rack Colore Chassis Bianco Led Ethernet Link, Sys, Power</p>
	<p>Altezza massima 35,5 mm Larghezza massima 242 mm Profondità massima 175,39 mm Peso 1.254 Gr ALIMENTAZIONE Power Supply AC/DC Power Supply Tensione 100/240 Power Supply Frequenza 50/60 Power Supply Corrente 1 A Supporto POE 802.3af Sì CONFORMITÀ Dichiarazione di Conformità CE EN55022, EN55024: 2010 CONFEZIONE Cavi Inclusi No Software Sì Manuali Sì Kit e Accessori Vari no</p>

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof.ssa Carla Federica Gallotti)

IL RUP

(Sig.ra Daniela Maniscalco)