



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)



ISTITUTO COMPRENSIVO BEINASCO GRAMSCI

Via Mirafiori 25 – 10092 BEINASCO (TO)

Tel. 3490561 – Fax 3914563- C.F. 95611670019

☞ E-mail: TOIC89600T@istruzione.it

Prot.n. 2877/OS5-3

Beinasco, 20/04/2016

AGLI OPERATORI ECONOMICI

MEPA

DISCIPLINARE di gara RDO N. 1164857

Per la realizzazione del progetto 10.8.1.A1-FESR-PON-PI-2015-15 nell'ambito del PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "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. Annualità 2015 e 2016

CUP: H56J15000940007 - CIG ZE9193EE2B

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

VISTO il D.L.n°44/2001 "Regolamento concernente le istruzioni generali sulla gestione amministrativo- contabile delle istituzioni scolastiche;

VISTO il D.Lgs. n°163/2006 e successive modificazioni "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" ed in particolare l'art. 125 Lavori, servizi e forniture in economia;

VISTO il regolamento approvato dal Consiglio di Istituto con delibera n. 55 del 28/11/2012 che disciplina il sistema delle procedure per l'acquisizione in economia di forniture di beni e di servizi acquisti in economia

VISTA la delibera n. 7 del Consiglio d'Istituto del 19/02/2015 che fissa i criteri per l'attività negoziale del Dirigente Scolastico, art.34 comma 1 D.I. 44/01

VISTA la delibera n.49 del Consiglio d'Istituto del 1°/3/2016 relativa all'aggiornamento del regolamento d'istituto per l'attività negoziale alla luce delle novità normative

Tenuto conto che entro il 29/7/2016 si deve procedere alla realizzazione del progetto LAN/WLAN realizzazione di una rete VPN globale "Una rete unica per tutti i plessi d'istituto"

VISTO il programma annuale approvato dal Consiglio d'Istituto in data 12/02/2016 e che nel progetto P09 FESR-PON 216-2020 è stato iscritto l'importo autorizzato con nota Miur AOODGEFID/1767 DEL 20/01/2016 € 15.364,71

VISTA la determina a contrarre prot.n. 2219/OS5-3 del 25/03/2016

AVVIA

un'indagine di mercato ai sensi dell'art.125 del D.L.vo n. 163 del 12.04.06, riguardante la fornitura e l'installazione di attrezzature e strumentazioni tecnico-informatiche per la realizzazione del progetto "Una rete unica per tutti i plessi d'istituto" tramite la generazione di "richiesta di offerta" nell'ambito del Mercato Elettronico della P.A. (MEPA) per i relativi bandi (ICT 2009) ad almeno 5 operatori che abbiano conseguito le necessarie abilitazioni per l'iscrizione al Mercato Elettronico della P.A.

Alla presentazione delle offerte saranno invitate le ditte iscritte al MEPA che abbiano risposto all'avviso esplorativo per la manifestazione di interesse a partecipare alla selezione di operatori economici da invitare ad una procedura di gara negoziata di cottimo fiduciario tramite richiesta di R.d.O. su MEPA ai sensi dell'art. 125 del d.lgs. 163/2006 per la fornitura di beni per la realizzazione del progetto "Una rete unica per tutti i plessi d'istituto" entro il 18/4/2016.

L'istituzione scolastica dopo aver proceduto a stilare una graduatoria in base alla data/ora di arrivo via PEC della manifestazione di interesse procederà ad invitare a presentare l'offerta gli operatori che risulteranno essere i primi cinque in graduatoria.

La fornitura dovrà essere compiuta secondo le modalità e le specifiche definite nel capitolato tecnico con la formula "chiavi in mano" comprensiva di tutte le attrezzature, della configurazione dei prodotti richiesti e della creazione di una rete VNP globale per la realizzazione del progetto tassativamente nei tempi richiesti.

Art. 1- Oggetto e descrizione della fornitura

La presente indagine di mercato, 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:

fornitura secondo la formula "chiavi in mano" di attrezzature nuove di fabbrica, installazione in opera, configurazione dei prodotti richiesti, creazione di una rete VPN e collaudo come descritto nel capitolato tecnico allegato al presente disciplinare (all.1)

I requisiti minimi della suddetta fornitura sono descritti nell'allegata scheda tecnica (Capitolato)

Importo posto a base d'asta Euro € 11.770,25 IVA ESCLUSA.

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 accettate apparecchiature con caratteristiche tecniche inferiori a quelle previste).

La Ditta fornitrice dovrà garantire almeno 1 corso di formazione di tre ore alle figure dell'istituto individuate dal dirigente scolastico.

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

Le offerte tecnico-economiche, o le eventuali comunicazioni di mancato interesse a partecipare alla procedura, dovranno essere trasmesse unicamente attraverso il sistema.

Premesso che l'intento dell'Istituzione Scolastica è la realizzazione del progetto nella sua interezza e non la mera fornitura di attrezzature, sarà cura degli operatori 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.

Considerato che il progetto prevede il coinvolgimento di tutti i 7 plessi scolastici afferenti all'Istituto Comprensivo Beinasco Gramsci è richiesto **tassativamente**, pena esclusione dalla gara, il sopralluogo, da effettuarsi entro il **28/04/2016 previo accordo preventivo con il progettista da concordare con l'ufficio di segreteria tel 011-3490561 int. 5**, affinché gli operatori invitati possano 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.

2. Soggetti ammessi alla gara

Saranno invitati a partecipare alla gara i primi 5 operatori che hanno inviato la manifestazione d'interesse entro le h. 12 del 18/4 /2016 di cui all'avviso prot.n. 2413/OS5-3 del 4/4/2016 e graduati in base alla data/ora di arrivo via PEC della manifestazione di interesse.

3 - Durata

Il contratto avente ad oggetto la fornitura delle attrezzature nonché la prestazione dei servizi di manutenzione ed assistenza dovrà avere la durata di almeno 36(trentasei) mesi decorrenti dalla data di accettazione della fornitura.

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.

- **Rischi da Interferenze** (art. 26, comma 3 ter, del d. lgs. 9 aprile 2008 n. 81)

Ai sensi dell'art. 26, comma 3 ter, del D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, la Scuola Punto Ordinante ha redatto il "Documento di valutazione dei rischi standard da interferenze" (DUVRI standard) – 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

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:

Plesso Aleramo – scuola infanzia – Via Silvio Pellico 4 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso Pajetta – scuola infanzia – Via Serea 6 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso Rodari – scuola infanzia – Via Mascagni BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso Mei – scuola primaria – Via Mascagni 14 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	3	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	3	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	3	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	3	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	3	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	3	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.
7	Ausili per disabili monitor touch		

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	2	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	2	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	2	Pz.
4	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza PRO	1	Pz.
5	Server sixcore 32 giga 4 tb	1	Pz.

Art. 6 - Modalità e ulteriori condizioni per la presentazione delle offerte

L'offerta tecnico economica dovrà essere sottoposta a Sistema secondo le modalità previste dalle Regole per l'Accesso e l'Utilizzo del Mercato Elettronico della P.A. art. 38 e dalla condizioni stabilite nella presente RdO.

Il termine ultimo per la presentazione delle offerte è da intendersi come la "Data Chiusura RdO" prevista entro e non oltre il 02/05/2016 ore 12.00

Non saranno valutate offerte incomplete o condizionate o mancanti dei documenti richiesti oppure offerte non firmate digitalmente dal legale rappresentante.

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.

Il fornitore, inoltre, per poter partecipare alla presente RdO **dovrà, a pena di esclusione**, allegare attraverso il sistema, i seguenti documenti presenti nella RdO, firmati digitalmente con indicato **per accettazione**:

Disciplinare di gara

Allegato 1 - capitolato tecnico- nelle schede tecniche dove sono indicate le caratteristiche dettagliate allegare le relative schede tecniche, firmandole digitalmente.

Allegato 2 domanda di partecipazione

Allegato 3 dichiarazione n. 1

Allegato 4 dichiarazione n. 2

Allegato 5 istanza di partecipazione - offerta economica

Allegato 6 dichiarazione aggiuntiva

L'offerta sarà valutata solo se la ditta candidata alla fornitura è stata individuata come richiesto all'art. 2.

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

- specificare la marca ed il modello dei prodotti offerti;
- specificare le caratteristiche tecniche di ogni attrezzatura proposta e allegare depliant o brochure originali e indicare il sito web del produttore.

La validità dell'offerta coincide con la "Data Ultima di Accettazione" imputata nella presente Richiesta di Offerta (RdO) nel Mercato Elettronico della P.A.

Il Fornitore dovrà allegare, pena esclusione, alla presente RdO:

1. una dichiarazione firmata digitalmente DICHIARAZIONE N.1(allegato 3) che attesti:

- Che non si trova in alcuna delle posizioni o condizioni ostative previste dalla vigente legislazione in materia di lotta alla delinquenza di tipo mafioso;
- Che ha preso visione del presente disciplinare e del capitolato e di accettarli senza riserva alcuna;
- Che ha avuto modo di valutare tutte le circostanze che hanno portato alla determinazione del prezzo e che ha considerato lo stesso congruo e remunerativo;
- Che sia nella possibilità di consegnare ed installare in opera il materiale richiesto correttamente funzionante entro e non oltre il **30/06/2016** con proprio personale specializzato e che il trasporto e l'installazione è a suo carico fino alla sede e nei locali indicati dalla Istituzione Scolastica che effettua l'ordinativo;
- Che assicurerà la fornitura ed installazione di eventuali pezzi di ricambio per un periodo di almeno tre anni;
- Che le apparecchiature sono conformi agli standard internazionali relativi alla tutela della salute, ergonomia ed interferenze elettromagnetiche; che fornirà i software originali completi di licenze d'uso e manualistica per ogni singola copia, nella versione italiana così come descritto nel Capitolato allegato al presente bando.
- Che ricevuto il logo dalla scuola, avrà cura di fornire compresi nel prezzo anche gli adesivi con il logo PON personalizzato.

2. una dichiarazione firmata digitalmente DICHIARAZIONE N.2 (allegato 4) che attesti

- 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 45 (quarantacinque) giorni;
- indicazione dei propri recapiti telefonici, telefax e e-mail.

6.1 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 verbale di sopralluogo;
- prive di marche (ove esistenti) e relativa documentazione (schede tecniche);

6.2 Garanzie richieste a corredo della gara

Come da Parere AVCP n. 41/2011, la stazione appaltante ritiene di non dover richiedere ai concorrenti in gara le "garanzie a corredo dell'offerta" di cui all'art. 75 del Codice appalti (ovvero la cauzione provvisoria), in quanto non contemplate espressamente dalla suddetta norma regolamentare.

Art. 7- Valutazione delle offerte e criterio di aggiudicazione

La procedura di aggiudicazione avverrà sulla base del criterio del prezzo più basso sull'importo a base di gara, secondo quanto disciplinato dall' **art. 82 del D.Lgs 163/2006**, ferme restando le caratteristiche descritte nel capitolato tecnico.

Pertanto, durante la procedura di valutazione delle offerte, per ciascun prodotto sarà controllata attentamente la corrispondenza delle caratteristiche richieste nel capitolato tecnico con quelle proposte dal fornitore e indicate nelle schede tecniche e depliant allegati all'offerta.

Quindi, solo se i prodotti offerti hanno ALMENO le caratteristiche riportate in tabella e sono corredati di datasheet e rispettano le condizioni riportate nel disciplinare tecnico (primaria marca, prezzo onnicomprensivo di iva ecc., ecc.), **L'OFFERTA SARÀ RITENUTA FORMULATA IN MANIERA CORRETTA ED ACCETTATA E VALUTATA.**

Pertanto, i fornitori interessati devono fornire datasheet e depliant a corredo dei prodotti proposti, ovvero devono fornire certificazioni e garanzie che le caratteristiche minime richieste nel capitolato tecnico per ciascun prodotto sono rispettate, in modo da consentire alla commissione di effettuare il suddetto controllo.

In definitiva, la ditta che presenta l'offerta col prezzo più basso si aggiudica la gara solo se tutti i prodotti proposti hanno ALMENO le caratteristiche richieste nel capitolato tecnico e sono rispettate tutte le condizioni riportate nel disciplinare di gara.

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.

Visto la tempistica ridotta dovuto al finanziamento europeo, la scuola si riserva la facoltà di aggiudicare la fornitura anche in presenza di una sola offerta, purchè compatibile con il capitolato e ritenuta valida.

Entro 5 giorni dall'aggiudicazione provvisoria la fornitura sarà assegnata in modalità definitiva.

Alla ditta aggiudicataria si chiede che, fornito il logo dalla scuola, avrà cura di fornire compresi nel prezzo anche gli adesivi con il logo PON personalizzato.

Stipula sub iudice alla convenzione CONSIP

La procedura di gara sarà sub iudice all'analisi comparativa di prezzi e servizi proposti dalla Convenzione Consip "**Reti 5**" rispetto al capitolato tecnico e progetto approvato o alla risposta di richiesta di preventivo di spesa inviata da codesto Istituto a Telecom Italia secondo fac simile predisposto.

Prima di procedere alla Stipula, il Dirigente Scolastico qualora ci sia un effettivo vantaggio economico/qualitativo si riserverà di annullare tale procedura di gara mediante autotutela con funzione di riesame, a norma dell'art. 21-nonies L. n. 241/90 e s.m., ed assegnare a Telecom l'intera fornitura di Bene e servizi richiesti.

Art. 8 - Condizioni particolari di fornitura - Obblighi e oneri della ditta aggiudicataria

Nei confronti del concorrente che abbia presentato, nei modi e termini descritti nella presente RdO, nel presente Disciplinare e nel Capitolato Tecnico, la migliore offerta valida, nella fase di verifica delle offerte, la Scuola Punto Ordinante, si riserva di procedere alla verifica di quanto dichiarato nella documentazione di offerta tecnica, in merito alle caratteristiche delle apparecchiature offerte.

In caso di esito positivo della verifica tecnica si procede con l'aggiudicazione nelle modalità previste dalla normativa.

Per tutto quanto non richiesto nel presente disciplinare si rimanda a quanto regolamentato attraverso le funzionalità del sistema.

L'ordinativo di fornitura sarà emesso dall'Istituzione scolastica a favore della ditta aggiudicatrice della procedura comparativa, attraverso il MEPA (aggiudicazione definitiva/documenti di stipula) che si impegna a rinviarne copia all'Amministrazione controfirmata per accettazione.

In caso di economie risultanti dai ribassi o dal mancato utilizzo delle risorse destinate ai piccoli adattamenti edilizi, progettazione, ecc. l'amministrazione potrà chiedere ulteriori quantità delle attrezzature offerte ai medesimi prezzi.

La ditta aggiudicataria dovrà sottoscrivere, nei locali della scuola, il contratto di fornitura ed effettuare la consegna dei beni e realizzare i servizi di installazione, montaggio, cablaggio, collaudo e consegna chiavi in mano, nei plessi e nei locali indicati nel contratto.

La fornitura dovrà essere completata entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di sottoscrizione dell'ordinativo di fornitura.

8.1. Consegna dei Prodotti

1) Il termine ultimo previsto per la consegna di tutti i prodotti oggetto dell'ordinativo è di 45 giorni a partire dalla data di conclusione dell'ordinativo, e comunque entro e non oltre il 30/06/2015 e sarà coincidente con la data di esito positivo del collaudo dell'intera fornitura da parte di questo Istituto.

2) Il Fornitore dovrà predisporre entro 7 giorni lavorativi decorrenti dal giorno lavorativo successivo alla data di accettazione dell'offerta a Sistema il Piano dei lavori e delle forniture. Tale Piano dovrà entro il medesimo termine essere condiviso con l'Istituto Comprensivo.

3) I prodotti acquistati verranno consegnati ai singoli plessi scolastici. Per ciascuna consegna il Fornitore dovrà redigere un verbale di consegna, nel quale dovrà essere dato atto della data dell'avvenuta consegna e della verifica della quantità dei Prodotti consegnati.

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.

(dovrà essere inoltre rilasciata regolare dichiarazione di conformità *come richiesto dal D.L.46/90 e 37/2008, e contestualmente alla certificazione C.C.I.A.A. comprovante l'abilitazione richiesta*)

Tali attività dovranno essere effettuate da personale addestrato e qualificato.

8.2 Qualità 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. (non esiste deroga; se è fisicamente possibile, la certificazione CE deve essere tassativamente presente a mezzo di etichetta o stampa apposta direttamente sull'oggetto)

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.

9. Consegna, Installazione e Collaudo

Le attività di consegna e installazione includono: imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera del cablaggio, configurazione di tutte le tecnologie acquistate in rete ove lo prevedano. Il cablaggio deve essere effettuato secondo le normative vigenti, in modo da garantire la sicurezza degli utenti.

Tali attività dovranno essere effettuate da personale qualificato.

1) La ditta aggiudicataria è l'unica responsabile della perfetta fornitura, installazione delle attrezzature, della configurazione degli apparati, del cablaggio delle reti, della realizzazione della rete VPN. In particolare resta a carico della ditta aggiudicataria:

- il trasporto, lo scarico, l'installazione e il collaudo del materiale nei locali dell'Istituto;
- le prestazioni di personale specializzato per l'installazione e il collaudo delle attrezzature;
- la previsione di 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;
- i procedimenti e le cautele per la sicurezza del personale; la verifica e la certificazione, richiesta dalla normativa vigente, delle attrezzature fornite.

2) Il collaudo sarà effettuato - secondo le disposizioni previste dal D.I. n.44/2001 - presso le scuole in cui il materiale è installato, ad ultimazione dell'intera fornitura, dalla commissione unitamente al collaudatore all'uopo incaricato dall'Istituzione Scolastica di concerto con il personale incaricato dal fornitore aggiudicatario.

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

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.

Qualora le apparecchiature, ovvero parte di esse, non superino le prescritte prove funzionali, il fornitore si impegna a sostituire i dispositivi non funzionanti entro i 3 giorni successivi.

All'atto del collaudo dei prodotti oggetto della fornitura e dell'accettazione da parte dell'Amministrazione, dovrà essere rilasciata, a cura della ditta aggiudicataria, un'autodichiarazione attestante l'originalità dei prodotti ed indicante che gli stessi sono nuovi di fabbrica e d'uso e dotati delle certificazioni richieste dalla legge.

10. Condizioni particolari di fornitura

Addestramento del personale

Addestramento del personale scolastico interessato all'utilizzo ed alla gestione della rete dati.

L'addestramento del personale scolastico della scuola consiste nell'erogazione di almeno 3 ore di training on site o on line (e-learning) sulle modalità di avvio e funzionamento del sistema.

L'attività di formazione può essere erogata, in accordo tra le parti, anche contestualmente all'installazione.

Resta inteso che previo accordi con l'Istituto scolastico, la fase di formazione potrà avvenire anche post collaudo.

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 36 (trentasei) 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.

11. Durata

1) Il contratto di fornitura avente ad oggetto la fornitura di attrezzature informatiche e arredi ha durata di 36 (trentasei) mesi per il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia in modalità on site decorrenti dalla data di Accettazione della fornitura coincidente con la data di esito positivo del collaudo effettuato.

12. Tracciabilità dei flussi – Fatturazione

Ai sensi dell'art. 3, comma 8 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010, il fornitore aggiudicatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla medesima legge, in particolare:

1) l'obbligo di utilizzare un conto corrente bancario o postale acceso presso una banca o presso la società Poste Italiane SpA e dedicato anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche (comma 1);

2) l'obbligo di registrare sul conto corrente dedicato tutti i movimenti finanziari relativi all'incarico e, salvo quanto previsto dal comma 3 del citato articolo, l'obbligo di effettuare detti movimenti esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale (comma 1);

3) l'obbligo di riportare, in relazione a ciascuna transazione effettuata con riferimento all'incarico, il codice identificativo di gara CIG ZE9193EE2B

4) l'obbligo di comunicare all'Istituto Scolastico gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, entro 7 gg. dalla sua accensione o, qualora già esistente, dalla data di accettazione dell'incarico nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, nonché di comunicare ogni eventuale modifica ai dati trasmessi (comma 7);

5) Ogni altro obbligo previsto dalla legge 136/2010, non specificato nel precedente elenco.

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

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

Denominazione Ente:	ISTITUTO COMPRENSIVO BEINASCIO GRAMSCI – Via Mirafiori 25 BEINASCIO
Codice Univoco ufficio:	UFECQ4
Cod. fisc. del servizio di F.E.:	95611670019

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.

Si precisa, inoltre, che le Istituzioni Scolastiche, a decorrere dal 1 gennaio 2015, sono tra gli Enti Pubblici assoggettati al regime della "SCISSIONE DEI PAGAMENTI" (c.d. split payment) di cui all'art. 1 – comma 629 – della legge n. 190 del 23/12/2014.

Per le fatture emesse dal 1° gennaio 2015, questa Amministrazione corrisponderà il solo Imponibile, l'IVA sarà versata direttamente all'Erario a cura di questa Istituzione, avendo cura di annotare, sulle stesse, la dicitura "SCISSIONE PAGAMENTI": tale dicitura verrà apposta automaticamente dal sistema di interscambio inserendo il carattere "S" nel campo < Esigibilità IVA > contenuto nel blocco informativo < Dati Riepilogo > In assenza della dicitura "Scissione Pagamenti" la fattura elettronica sarà rifiutata.

13. 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.

14. 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.

15. Informativa ai sensi del d.lgs 196/03

L'Istituzione Scolastica informa che i dati forniti dai concorrenti per le finalità connesse alla gara di appalto e per l'eventuale successiva stipula del contratto, saranno trattati dall'Istituto Comprensivo Beinasco Gramsci in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 196/03 e saranno comunicati a terzi solo per motivi inerenti la stipula e la gestione del contratto. Le Ditte concorrenti e gli interessati hanno facoltà di esercitare i diritti previsti dall'Art. 7 del D.Lgs. 196/03.

Il Responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 10, del D.Lgs n.163/06, è il Dirigente Scolastico Prof.ssa Rosa Maria MASPOLI legale rappresentante pro-tempore dell'istituzione scolastica stazione appaltante.

16. Risoluzione delle controversie

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 Torino.

17. Rinvio

Per quanto non espressamente contemplato nel presente disciplinare 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. n. 163/2006 ed il relativo regolamento di attuazione (Regolamento di esecuzione del Codice dei Contratti Pubblici D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

18. Pubblicizzazione

La presente indagine di mercato è pubblicata:

- all'albo pretorio sul sito dell'Istituto
- sul sito dell'Istituto www.beinascogramsci.gov.it: Amministrazione trasparente – bandi di gara e contratti – bandi di gara in corso

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Rosa Maria MASPOLI

Firma autografa sostituita a mezzo
stampa, ex art.3, co.2, D.lgs 39/93

Sono parte integrante della presente indagine di mercato:

1. CAPITOLATO TECNICO (allegato 1)
2. Domanda di partecipazione (allegato 2)
3. Dichiarazione n.1 (allegato 3)
4. Dichiarazione n. 2 (allegato 4)
5. Offerta economica (allegato5)
6. Dichiarazione aggiuntiva (allegato 6)

CAPITOLATO TECNICO del DISCIPLINARE DI GARA
Progetto per la realizzazione, l'ampliamento e l'adeguamento delle infrastrutture di
rete LAN/WLAN
Codice Nazionale: 10.8.1.A1-FESRPN-PI-2015-15

CIG: ZE9193EE2B - CUP: H56J15000940007

Come stabilito dal disciplinare di gara, la fornitura dovrà soddisfare tutti i seguenti elementi:

- Il prezzo offerto deve essere comprensivo di iva, imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione (anche del software), collaudo, messa in opera, consegna chiavi in mano, certificazione dell'impianto;
- Garanzia di 3 anni per ciascun apparato attivo;
- Garanzia di 10 anni sul cablaggio;
- Assistenza in loco per eventuali malfunzionamenti delle apparecchiature fino a 36 mesi dalla fornitura;
- Consegna di tutto il materiale come da RDO e da specifiche del disciplinare di gara;
- Montaggio e collaudo di tutte le apparecchiature fornite entro la data indicata in RDO;
- Durata dell'offerta, ovvero blocco dei prezzi dei singoli prodotti richiesti, fino alla totale chiusura del progetto, sia rispetto al lato tecnico che finanziario;
- Tutti gli apparati attivi devono essere di **primaria casa** e devono essere fornite ALMENO delle caratteristiche tecniche funzionali minime indicate nella seguente tabella, come dovrà risultare dai datasheet e depliant e certificazioni allegate all'offerta;
- Tutte le apparecchiature devono essere dotate di manuali d'istruzione per l'uso
- Tutte le apparecchiature devono essere obbligatoriamente in regola con la normativa riguardante la sicurezza nei luoghi di lavoro (L.81/08) e con le norme sulla sicurezza e affidabilità degli impianti (L.37/08);
- IL TOTALE COMPLESSIVO del LOTTO € 11.770,25 IVA esclusa, calcolato tenendo conto di tutti i suddetti punti è da considerarsi base d'asta

Quantità richieste

Plesso Aleramo – scuola infanzia – Via Silvio Pellico 4 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso Pajetta – scuola infanzia – Via Serea 6 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso Rodari – scuola infanzia – Via Mascagni BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso Mei – scuola primaria – Via Mascagni 14 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	3	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	3	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	3	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.

Plesso De Amicis – scuola primaria – Via Roma 7 BEINASCO

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	3	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	3	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	3	Pz.
4	Armadio di rete a muro	1	Pz.
5	Switch 8 porte POE	1	Pz.
6	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza	1	Pz.
7	Ausili per disabili monitor touch		

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	1	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	1	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	1	Pz.

Num	DESCRIZIONE	Q.tà	U. M.
1	Punto rete cat. 6	2	Pz.
2	cablaggio di rete per installazione AP	2	
3	Access Point tec dual radio 2,5 e 5G	2	Pz.
4	Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza PRO	1	Pz.
5	Server sixcore 32 giga 4 tb	1	Pz.

Caratteristiche tecniche richieste

Considerazioni e richieste Generali

Su tutto il materiale richiesto:

- **si richiedono 3 anni di garanzia sul prodotto direttamente dal fornitore e senza intervento diretto del produttore. Tutti i costi (restituzione del materiale, sostituzione, ripristino configurazioni, spedizioni e quant'altro) devono essere a carico completo del fornitore.**
- **Nulla deve essere richiesto all'istituto per l'effettuazione del soprallugo**
- **La sostituzione del materiale e la riconfigurazione devono avvenire entro massimo di 5 giorni lavorativi dalla segnalazione del guasto"**
- **Con configurazione e installazione del materiale si intende:**
 1. **Posa del materiale a regola d'arte;**
 2. **Aggancio alla rete elettrica e alla rete dati con eventuale posa di canaline e aggiunta di materiale elettrico ove necessario fino ai punti di accesso indicati dalla scuola;**
 3. **Configurazione del prodotto per il pieno funzionamento secondo le specifiche precisate nella lettera d'invito.**
 4. **Eventuali spese accessorie per incompatibilità dei materiali o riposizionamento dei medesimi saranno a carico completo del fornitore. Nulla dovrà essere richiesto alla scuola.**

Il cablaggio deve prevedere un cablaggio strutturale complessivo comprensivo di cavi cat.6 prese elettriche e di rete scatole torrette connettori e quant'altro richiesto per consegnare il punto rete testato e funzionante e già agganciato alla rete LAN.

Canaline porta utenze

Le canaline da installare hanno le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali:

- tutti gli accessori dovranno garantire un raggio di curvatura cavo di 25 mm, in conformità alla norma TIA/EIA-568-B 2.1;
- le placche, agganciabili a scatto, si devono poter utilizzare per i dati o per l'alimentazione elettrica;
- grado di infiammabilità conforme alla norma UL 94V-0;
- fori di fissaggio definitivo ad intervalli di 20 cm praticati all'origine;
- coperchio removibile;

Access point --- SCHEDA TECNICA

Access point - quantità prevista 12 unità

Nei plessi in cui è necessario potenziare la rete già esistente : Gobetti, Gramsci, De Amici e Mei sono installati access point Ubiquiti

- l'access point deve essere compreso di kit per il montaggio
- Interfaccia di rete: (1) 10/100/1000 Ethernet Port
- Pulsante di reset
- Antenna: 2 antenne dual band integrate nella struttura da 3 dBi ciascuna
- Wi-fi standar supportati: 802.11 a/b/g/n/ac
- Alimentazione: Passive POE (24V), (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return)
- Alimentatore 24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter (incluso nel prezzo)
- Massimo consumo 6.5W

Massima potenza di trasmissione:

- 2.4 GHz 20 dBm
- 5 GHz 20 dBm
- BSSID Fino a quattro per radio
- Supporto per risparmio energetico
- Sicurezza wi-fi supportata: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
- Certificazioni del prodotto: CE, FCC, IC
- Kit per montaggio a parete e a soffitto incluso nel prezzo
- Temperatura di Esercizio: -10 to 70° C (14 to 158° F)
- VLAN 802.1Q
- Qos Avanzato con limitazione della banda Per-User
- Isolamento del traffico dati per le reti Guest
- WMM Voice, Video, Best Effort, and Background
- Client contemporanei serviti: 200+
- Supported Data Rates (Mbps)
- Standard Data Rates
- 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
- 802.11n 6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)
- 802.11ac 6.5 Mbps to 867 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80)
- 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps
- 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

L'access point NON deve poter essere gestito autonomamente. Si richiede software di gestione GRATUITO e senza limiti di AP gestibili da installarsi su controller autonomo e relativa configurazione e istruzione a personale interno sul funzionamento. Il software deve poter girare su windows/mac/linux/ios/android e non deve richiedere SO di tipo server per funzionare.

Gli AP una volta montati devono generare una rete con 3 SSID unici e con salto automatico all'access point con miglior ricezione.

Il posizionamento degli AP e il relativo controllo di copertura sono a carico del fornitore ed eventuali modifiche nel posizionamento sono a carico del fornitore

Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza---SCHEMA TECNICA

quantità prevista 5 unità

Hardware Specifications

- GE RJ45 Switch Ports 4
- GE RJ45 WAN Port 1
- USB Port 1
- Console (RJ45) 1
- Wireless Interface – 802.11 a/b/g/n
- Internal Storage 16 GB
- System Performance
- Firewall Throughput 950 Mbps
- Firewall Latency (64 byte UDP packets) 130 µs
- Firewall Throughput (Packets Per Second) 180 Kpps
- Concurrent Sessions (TCP) 900,000
- New Sessions/Second (TCP) 15,000
- Firewall Policies 5,000
- IPsec VPN Throughput (512 byte packets) 75 Mbps
- Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 20
- Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 250
- SSL-VPN Throughput 35 Mbps
- Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum) 80
- IPS Throughput (HTTP / Enterprise Mix) 600 / 240 Mbps
- SSL Inspection Throughput 200 Mbps
- NGFW Throughput 150 Mbps
- CAPWAP Throughput 950 Mbps
- Virtual Domains (Default / Maximum) 5 / 5
- Maximum Number of Tokens 20
- Maximum Number of Registered VPN Clients 200
- High Availability Configurations Active/Active, Active/Passive, Clustering
- Compliance
- Regulatory Compliance FCC Part 15 Class B, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB
- Certifications ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN

Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza PRO---SCHEMA TECNICA

quantità prevista 1 unità

Specifiche HW

- GE RJ45 WAN Ports 2
- GE RJ45 Switch Ports 14
- USB Ports (Client / Server) 1 / 2
- Console (RJ45) 1

Firewall Throughput

- (1518 / 512 / 64 byte UDP packets)
- 3.5 / 3.5 / 3.5 Gbps
- Firewall Latency (64 byte UDP packets) 4 µs
- Firewall Throughput (Packets Per Second) 5.3 Mpps
- Concurrent Sessions (TCP) 2 Million
- New Sessions/Second (TCP) 4,000
- Firewall Policies 5,000
- IPsec VPN Throughput (512 byte packets) 1 Gbps

- Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 200
- Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 1,000
- SSL-VPN Throughput 35 Mbps
- Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum)
- 200
- IPS Throughput (HTTP / Enterprise Mix) 275 / 41 Mbps
- SSL Inspection Throughput 35 Mbps
- NGFW Throughput 22.5 Mbps
- CAPWAP Throughput 250 Mbps
- Virtual Domains (Default / Maximum) 10 / 10
- Maximum Number of Tokens 100
- Maximum Number of Registered VPNclients 200
- High Availability Configurations Active / Active, Active / Passive, Clustering
- Power Required 100–240V AC, 50–60 Hz

Maximum Current

- 110 V / 1.5 A,
- 220 V / 0.75 A
- 110 V / 2 A,
- 220 V / 1 A
- Power Consumption (Average / Maximum) 17 / 21 W 59 / 89 W
- Heat Dissipation 72 BTU/h 303 BTU/h
- Operating Temperature 32–104°F (0–40°C)
- Storage Temperature -31–158°F (-35–70°C)
- Humidity 20–90% non-condensing
- Operating Altitude Up to 7,400 ft (2,250 m)

Compliance

- Regulatory Compliance FCC Part 15 Class B,
- C-Tick, VCCI, CE,
- UL/cUL, CB
- FCC Part 15 Class B/A,
- C-Tick, VCCI, CE, UL/
- cUL, CB

Certifications

- ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN

Per tutti i firewall devono essere richieste le seguenti ulteriori specifiche:

1. Amministrazione del firewall tramite GUI e console;
2. Garanzia totale in caso di rottura dell'hw (anche dovuto a danno elettrico) diretto da casa madre (con attivazione da parte del fornitore senza costi aggiunti) con sostituzione dell'HW e spedizione della parte nuova direttamente presso cliente finale triennale inclusa nel prezzo;
3. Possibilità di rinnovare servizi aggiuntivi (antivirus, antispam, antispypware e webfiltering) dal secondo anno;
4. In caso di mancato rinnovo il firewall deve continuare a funzionare nelle sue funzioni di base.
5. Possibilità di rinnovare la garanzia di sostituzione hw alla fine del terzo anno.

Server sixcore 32 giga 4 tb—SCHEMA TECNICA

quantità prevista 1 unità

- Chassis Mid/Tower
- Processore almeno 6 core frequenza operativa deve essere almeno 1,8Ghz
- Memoria RAM 32GB DDR4con controllo di parità ECC advanced (massima 64GB)
- SVGA integrata con uscita SVGA o DVI(i) o Display port
- 10 usb port, 1 VGA, 1 Seriale, 1 MicroSD
- Schede di espansione PCIe 3.0 n.4 8x

- 3pz. X 10/100/1000 network controller
- Masterizzatore DVD, 2 Ventole per il raffreddamento incluse nel case
- Smart Array che deve supportare RAID 0/1
- Il server deve avere almeno 4 slot hot swap per HDD SATA/SAS espandibili ad 8
- Il server deve avere 2 HDD SATA/SAS da 2TB con caratteristiche classe enterprise (24h/7g, Workload 100%, MTBF 1,2M hours, 24x7 duty cycle 100%) + 1 HDD SATA da 1TB std.
- Il server deve essere dotato di Alimentatore da almeno 350W
- Il server deve disporre di sistema di sicurezza interno per la gestione e il riavvio in remoto
- I sistemi operativi supportati devono essere VMWARE ESXI 6.0 e Windows server
- Il server deve comprendere nel prezzo software adeguati all'attuale configurazione interna alla scuola, quindi deve prevedere un substrato di virtualizzazione compatibile con ESXI 6.0 Essential edition e un sistema operativo di tipo server che sia possibile mettere in dominio come controller aggiuntivo di Windows 2012 server standard, e di un sistema operativo client che accetti di essere messo in un dominio windows come membro che andranno installati secondo le istruzioni della scuola.
- Sistema di backup compatibile con lo standard RDX USB già presente all'interno della scuola e 2 Cartucce da 1TB e UPS da almeno 900Va con le caratteristiche specificate nella relativa scheda tecnica e garanzia triennale compresi nel prezzo.

Gruppo di Continuità—SCHEDA TECNICA

900Va

- Destinazione d'uso Protezione Pc
- Formato Tower
- Colore Nero
- Protezione circuito Interruttore automatico
- Tecnologia Line Interactive (VI)
- AVR Sì
- Pannello di controllo Display LCD di stato: Fornisce una panoramica sullo stato dell'USP principale. Indicatori di stato multipli con grafici a barre del carico e delle batterie
- Allarme Allarmi acustici : Segnala variazioni nelle condizioni dell'UPS e della alimentazione di rete.

USCITA

- Potenza erogata Watt 540 WATT
- Potenza Erogata Va 900 Va
- Efficienza a pieno carico 98,6 %
- Spine elettriche connettabili 5
- Tipologie spine IEC 320 e Schuko
- Numero spine telefoniche agganciabili 0
- Tensione in uscita 220V No
- Tensione in uscita 230V Sì
- Frequenza d'uscita Massima 60 Hz
- Distorsione tensione di uscita (meno del) 0 %
- Tipo di forma d'onda Sinusoidale
- Valutazione efficienza energetica 613 Joules
- Tempo d'intervento 5 ms
- Bypass No

BATTERIE E TEMPI DI FUNZIONAMENTO

- Numero batterie incluse 1 (deve essere sostituibile)
- Tecnologia Ermetiche al piombo
- Durata batterie a pieno carico in caso di blackout 4,6 Min
- Durata batterie a metà carico in caso di blackout 16,3 Min
- Tensione nominale 12 V
- Capacità 7 Ah
- Tempo di ricarica tipico 12 Ore

INGRESSO

- Numero Connettori in ingresso 1
- Tipologia connettori in ingresso Schuko CEE 7/7P
- Tensione in entrata 230V Sì
- Campo tensione in ingresso minima 176 V
- Campo tensione in ingresso massima 294 V

CONNETTIVITÀ

- Seriale Rs-232 C Sì
- Usb Sì
- Altre connessioni Cavo Simple Signalling RS232 opzionale, USB

REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO

- Potenza assorbita in esercizio 540 W
- Tensione di alimentazione 230 V
- Tipo pannello di controllo LCD Display LCD di stato: Fornisce una panoramica sullo stato dell'USP principale. Indicatori di stato multipli con grafici a barre del carico e delle batterie

CERTIFICAZIONI

- Certificazione CE Sì
- Certificazione C-tick No
- Certificazione GOST Sì
- Altre certificazioni BSI 1363, CE, GOST, NEMKO

INFORMAZIONI AMBIENTALI

- Rumorosità 45 dB
- Intervallo di temperatura di funzionamento 0 - 40 °C
- Intervallo umidità di funzionamento 0 - 95%

INCLUSO NELLA CONFEZIONE

- Cavo Alimentazione Sì
- Cavo rete No
- Software incluso Sì
- Altro Comprende: Cavo rete, Manuale dell'utente, Scheda di garanzia

Armadi di rete piccoli (10") ---SCHEDA TECNICA

quantità prevista 5 unità

Armadio Rack 10" a muro 6 unità Grigio in metallo

Mensola per Armadio Rack 10" Grigio
Multipresa universale 4 posti rack 10"
Patch panell RJ45 8 porte categoria 6

Comprensivo di montaggio a muro con tasselli idonei e di aggancio del cavo elettrico alla più vicina presa elettrica a carico del fornitore.

Switch 8 porte POE Managed ---SCHEDA TECNICA

quantità prevista 5 unità

- Dimensions 210 x 185 x 41 mm
- Weight 1.24 kg
- Power Input 110-120VAC / 210-230VAC Max.
- Power Consumption 150 W

• PoE Out Voltage Range	45-48VDC / 22-24VDC
• Max. PoE Wattage Per Data Port	11.5 W (24 V), 23 W (48V)
• ESD Rating	24 kV Air / 24 kV Contact
• PoE Method	Passive
• Button	Reset
• USB Port 2.0 Type A	YES
• Processor MIPS	24K, 400 MHz
• System Memory	64 MB
• Code Storage	8 MB
• Certifications	CE, FCC, IC
• Operating Temperature	-25 to 55°C (-13 to 131° F)
• Operating Humidity	90% Non-Condensing
• PoE Configurable Per Port	
• Management Port	N/A
• Data Ports	Off/24V/48V
• LEDs Per Port	
• Management Port	Power/Link/Activity
• Data Ports	PoE, Speed/Link/Activity
• Networking Interfaces	
• Management Port	(1) 10/100 Ethernet Port
• Data Ports	(8) 10/100/1000 Ethernet Ports

Con ogni switch devono essere compresi 8 cavi patch da 2mt cad.

Attività di configurazione apparati - -- SCHEDE TECNICA

1. (WIRELESS)

Gli apparati wireless (AP in breve) vanno configurati tramite controller e non singolarmente, la loro configurazione deve essere su rete di management separata dalla reale rete di provisioning del servizio. La configurazione deve prevedere le seguenti cose:

- (1) identificativo univoco per ogni AP assegnato in base alla posizione dell'AP
- (2) indirizzo ip fisso e dichiarato alla scuola per ogni AP e relativo mac address
- (3) Configurazione di n°3 reti coattive una per la didattica, una per gli studenti, una per gli ospiti che devono essere identificate e protette da password wpa o server RADIUS (migliorativo)
- (4) Configurazione del controller (vedi sotto);

Il controller deve essere configurato per ottenere le seguenti funzionalità secondo le richieste specifiche della scuola:

- Possibilità di filtraggio di singoli apparati (mac address filtering)
- Posizionamento e segnalazione copertura su piantina in scala
- Insight (ovvero statistiche utilizzo complessivo nel tempo da parte dei singoli device identificati tramite mac address) e statistiche sull'utilizzo dettagliate che devono riportare: AP utenti download e upload dei singoli dispositivi collegati
- Situazione in tempo reale del collegamento con controllo visivo della banda gestita dai singoli AP
- Configurazione massimo carico per ogni AP;
- Gestione QoS delle reti con limitazioni sui singoli servizi (voip/streaming audiovideo/p2p/ghttp ecc. ecc.)
- DHCP per i dispositivi collegati
- Utenti e password diversificati per ogni rete
- Limitazione di banda su singola rete o su singolo utente
- Creazione e gestione di captive portal di accesso con richiesta di nome utente e password per ogni singolo dispositivo con possibile appoggio esterno a un SERVER RADIUS per la rete studenti.
- Possibilità di creare sino a 4 Vlan per ogni gruppo di AP
- Possibilità di creare più gruppi di utilizzo
- Possibilità di gestire oltre 1000 AP

- Analisi dello spettro sulla banda 2,4 e 5 Ghz

2. SERVER

I server devono essere configurati con un virtualizzatore compatibile al 100% con i sistemi di virtualizzazione ESXI già presenti all'interno della scuola su cui andranno ospitate tre macchine virtuali una con sistema operativo server, una come P2V del server esistente e 1 con client LE due macchine virtuali nuove devono essere così configurate:

Il sistema operativo server deve essere agganciato al dominio della scuola come controller aggiuntivo di dominio, deve essere impostato come controller per gli AP/Switch/apparati di rete e come server RADIUS, dovranno inoltre essere configurati i log degli accessi e un sistema di webfiltering che subentri in caso di rottura dell'apparato firewall normalmente adibito a questo compito. Il server dovrà inoltre avere un sistema di backup automatico che salvi giornalmente tutta la virtual machine sul supporto RDX richiesto in configurazione. Devono inoltre essere previste routine di pulizia automatica e di ottimizzazione del server, il server va installato con la gui

Inoltre devono essere attivati i servizi di remote desktop amministrativo e l'active directory di Windows e anche i servizi shadow copy.

Vanno creati utenti aggiuntivi e generati i relativi permessi sulle cartelle condivise e il tutto va armonizzato con l'esistente.

Riguardo alla VM di tipo client deve avere installati un programma All-In-One per controllo remoto e supporto tecnico tramite Internet, un controller di backup per gli AP/switch e un sistema di monitoraggio dei collegamenti.

La macchina fisica esistente va convertita in VM e va messa in condizione di funzionare, il tutto con il minor disagio possibile per gli utenti della scuola (possibilmente nessun disagio) inoltre vanno mantenuti tutti i parametri di rete della macchina reale e va anch'essa messa sotto backup.

3. Apparati di Rete (Firewall)

Il firewall va configurato nel seguente modo:

- Abilitazione di due WAN
- Gestione di antispam/webfiltering/antivirus/mail scan centralizzati su firewall con gestione degli ENDPOINT
- Abilitazione di tutte le VPN necessarie per collegare i vari plessi della scuola con VPN
- Creazione di Account con privilegi diversi e diversi permessi di azione (possibilità di fare override di alcune regole di blocco siti) secondo le direttive della scuola.
- Creazione di policy di controllo sui servizi con limitazione della banda e disabilitazione oraria (ad esempio nelle ore notturne) e
- Configurazione di almeno 3 VLAN con indirizzi diversi per la gestione separata delle reti didattica e studenti
- Abilitazione dei servizi QoS e relative regole
- Creazione di Whitelist e Blacklist extra webfiltering
- Abilitazione della garanzia e fornitura degli account necessari per la gestione del servizio alla scuola.
- Amministrazione del firewall tramite GUI e console

Cablaggio (RETE) --- SCHEDE TECNICHE

quantità prevista 12 unità

Il cablaggio va effettuato con cavi cat 5E o superiori, va certificato per apparati gigabit (1000) e va realizzato secondo le specifiche previste dal bando, il cablaggio deve comprendere canaline giunti tubi e quant'altro necessario per la corretta funzionalità del collegamento di rete. Il costo va calcolato a punto rete e deve comprendere l'allaccio al patch panel su centro stella o la posa fino al centro stella e la presa RJ45 femmina dalla parte terminale del cavo. Inoltre deve essere fornito cavo patch da 1mt per ogni punto rete.

Il costo deve essere comprensivo di test e certificazione.

REALIZZAZIONE VPN ---- SCHEDA TECNICA

E' necessario creare una VPN tramite le connessioni internet della scuola tra i vari plessi. La VPN deve avere le seguenti caratteristiche:

- Rete site to site IPSEC tra firewall
- La rete deve essere una rete unica con accesso alle risorse condivise da entrambi i lati della VPN
- Le VPN previste possono essere più di una e devono poter tutte collegarsi alla sede centrale per autenticazione dei client e condivisione delle risorse.
- Le stampanti in remoto devono funzionare
- Devono essere creati utenti specifici per l'utilizzo della VPN con parametri di configurazione e di accesso alle risorse diversi a seconda dell'utente.
- Deve essere presente anche la possibilità di gestire singoli client che devono potersi collegare in vpn anche se fuori dalla scuola (point to site)
- La VPN deve essere configurata in modo da poter usufruire dei servizi di webfiltering, antivirus e antispam eventualmente presenti sulla scuola.
- La VPN deve supportare i seguenti protocolli:
 - IPsec (IP security), comunemente usate su IPv4 (parte obbligatoria dell'IPv6).
 - PPTP (point-to-point tunneling protocol), sviluppato da Microsoft.
 - SSL/TLS, utilizzate sia per il "Tunneling" dell'intera rete, come nel progetto OpenVPN, o per assicurarsi che sia essenzialmente un Web Proxy. L'SSL è un framework, molto spesso associato con il commercio elettronico, che s'è rivelato di grande flessibilità ed è quindi usato come strato di sicurezza per varie implementazioni (più o meno standard) di reti private virtuali.

Beinasco, 20/4/2016
Prot.n. 2877/OS5-3

LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Rosa Maria MASPOLI
Firma autografa sostituita a mezzo
stampa, ex art.3, co.2, D.lgs 39/93

Istanza di partecipazione all'indagine di mercato di cui alla RdO

Al Dirigente Scolastico I.C. Beinasco Gramsci
Via Mirafiori, 25
10092 BEINASCO

Il/la sottoscritt_ _____ nato/a a _____ il _____ codice fiscale
_____ nella qualità di Legale Rappresentante della Ditta _____
con sede legale in _____ cap _____ Via _____ partita IVA
_____ tel _____ fax _____ e-mail _____ in relazione
alla Rdo **1164857** pubblicata sul MEPA dalla Vostra Istituzione Scolastica in data 20/04/2016
con la presente

Formalizza

la propria migliore offerta per la fornitura secondo la formula "chiavi in mano" di attrezzature nuove di fabbrica, installazione in opera, configurazione dei prodotti richiesti, creazione di una rete VPN e collaudo come descritto nel capitolato tecnico allegato al presente disciplinare (all.1) come da allegato 5 debitamente compilato

A tal fine, ai sensi e per gli effetti del DPR 445/2000,
dichiara

o di essere cittadino_ _____

o di essere in godimento dei diritti politici

o di essere dipendente della seguente Amministrazione Pubblica _____

o ovvero di non essere dipendente di alcuna Amministrazione Pubblica

o di non aver subito condanne penali

o di non aver procedimenti penali pendenti

o di non trovarsi nelle condizioni di incapacità a trattare con la P.A. di cui agli art. 120 e segg. della legge 24/11/81 n. 689

o di essere in posizione regolare con i contributi (DURC)

o di aver preso conoscenza e lettura del bando e di accettarlo in ogni sua parte

o che tutti i dati e le notizie riportati nell'offerta tecnica ed economica e nella documentazione allegata rispondano a verità

_____, __/__/__

FIRMA legale rappresentante della Ditta

Il/la sottoscritt_ autorizza, per le attività connesse al presente bando, al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. n.196/2003 e successive modificazioni.

_____, __/__/__

FIRMA legale rappresentante della Ditta

DICHIARAZIONE N.1

Al Dirigente Scolastico I.C. Beinasco Gramsci

Via Mirafiori, 25

10092 BEINASCO

Il/la sottoscritt_ _____ nato/a a _____ il _____ codice fiscale

_____ nella qualità di Legale Rappresentante della Ditta _____

con sede legale in _____ cap _____ Via _____ partita IVA

_____ tel _____ fax _____ e-mail _____ in relazione

alla Rdo **1164857** pubblicata sul MEPA dalla Vostra Istituzione Scolastica in data 20/04/2016

con la presente

attesta

- Che non si trova in alcuna delle posizioni o condizioni ostative previste dalla vigente legislazione in materia di lotta alla delinquenza di tipo mafioso;
- Che ha preso visione del presente disciplinare e del capitolato e di accettarli senza riserva alcuna;
- Che ha avuto modo di valutare tutte le circostanze che hanno portato alla determinazione del prezzo e che ha considerato lo stesso congruo e remunerativo;
- Che sia nella possibilità di consegnare ed installare in opera il materiale richiesto correttamente funzionante entro e non oltre il **30/06/2016** con proprio personale specializzato e che il trasporto e l'installazione è a suo carico fino alla sede e nei locali indicati dalla Istituzione Scolastica che effettua l'ordinativo;
- Che assicurerà la fornitura ed installazione di eventuali pezzi di ricambio per un periodo di almeno tre anni;
- Che le apparecchiature sono conformi agli standard internazionali relativi alla tutela della salute, ergonomia ed interferenze elettromagnetiche; fornire i software originali completi di licenze d'uso e manualistica per ogni singola copia, nella versione italiana così come descritto nel Capitolato allegato al presente bando;
- Che ricevuto il logo dalla scuola, avrà cura di fornire compresi nel prezzo anche gli adesivi con il logo PON personalizzato.

_____, __/__/__

FIRMA legale rappresentante della Ditta

DICHIARAZIONE N. 2

Al Dirigente Scolastico I.C. Beinasco Gramsci
Via Mirafiori, 25
10092 BEINASCO

Il sottoscritto _____, nato a _____ il __/__/____ e residente a _____ alla via _____ n. _____, codice fiscale _____, nella sua qualità di _____ della Impresa _____ partita _____, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 e successive modificazioni e integrazioni, in relazione alla Rdo **1164857** pubblicata sul MEPA dalla Vostra Istituzione Scolastica in data 20/04/2016 con la presente

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità:

- di nominare _____ quale **Referente** tecnico, ai sensi dell' art. 14, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 24/07/92 n°358 e s.m.i., del servizio a cui fare riferimento per ogni aspetto della fornitura, per tutta la durata del contratto e per svolgere le seguenti mansioni:
- supervisione e coordinamento manutenzione , assistenza e controllo qualità 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;
- di garantire e verificare la presenza delle marcature CE;
- risoluzione dei disservizi e alla gestione dei reclami da parte dell'Istituzione Scolastica;
- di impegnarsi ad effettuare la consegna, l'installazione ed il collaudo entro il termine massimo stabilito dal disciplinare.;
- di utilizzare i seguenti recapiti: tel. _____, telefax _____, mail _____
- che tutte le attrezzature offerte sono effettivamente disponibili e ne garantisce la consegna entro i termini previsti, senza sostituzioni o variazioni di prodotti o modelli.

Si allega documento d'identità del referente.

_____, _____

Firmato

Offerta economica indagine di mercato di cui alla RdO n. **1164857**

Al Dirigente Scolastico I.C. Beinasco Gramsci
Via Mirafiori, 25
10092 BEINASCO

Il/la sottoscritt _____ nato/a a _____ il _____ codice fiscale _____
_____ nella qualità di Legale Rappresentante della Ditta _____
con sede legale in _____ cap _____ Via _____ partita IVA _____
_____ tel _____ fax _____ e-mail _____ in relazione
alla Rdo n. **1164857** pubblicata sul MEPA dalla Vostra Istituzione Scolastica in data
20/04/2016 con la presente

SOTTOPONE

la propria migliore offerta per **la fornitura secondo la formula “chiavi in mano” di attrezzature nuove di fabbrica, installazione in opera, configurazione dei prodotti richiesti, creazione di una rete VPN e collaudo come descritto nel capitolato tecnico allegato al presente disciplinare (all.1)**

Allega le schede tecniche e i depliant dei prodotti proposti

DESCRIZIONE	SPECIFICHE RICHIESTE	QUANTITÀ PREVI STA	PREZZO UNITARIO OFFERTO IVA ESCLUSA
<p>Access point - l'access point deve essere compreso di kit per il montaggio Interfaccia di rete: (1) 10/100/1000 Ethernet Port Pulsante di reset Antenna: 2 antenne dual band integrate nella struttura da 3 dBi ciascuna Wi-fi standar supportati: 802.11 a/b/g/n/ac Alimentazione: Passive POE (24V), (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return) Alimentatore 24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter (incluso nel prezzo) Massimo consumo 6.5W Massima potenza di trasmissione: 2.4 GHz 20 dBm 5 GHz 20 dBm BSSID Fino a quattro per radio Supporto per risparmio energetico Sicurezza wi-fi supportata: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) Certificazioni del prodotto: CE, FCC, IC Kit per montaggio a parete e a soffitto incluso nel prezzo Temperatura di Esercizio: -10 to 70° C (14 to 158° F) VLAN 802.1Q Qos Avanzato con limitazione della banda Per-User Isolamento del traffico dati per le reti Guest WMM Voice, Video, Best Effort, and Background</p>	<p>Client contemporanei serviti: 200+ L'access point NON deve poter essere gestito autonomamente. Si richiede software di gestione GRATUITO e senza limiti di AP gestibili da installarsi su controller autonomo e relativa configurazione e istruzione a personale interno sul funzionamento. Il software deve poter girare su windows/mac/linux/ios/android e non deve richiedere SO di tipo server per funzionare. Gli AP una volta montati devono generare una rete con 3 SSID unici e con salto automatico all'access point con miglior ricezione. Il posizionamento degli AP e il relativo controllo di copertura sono a carico del fornitore ed eventuali modifiche nel posizionamento sono a carico del fornitor</p>	<p>12</p>	

<p>Client contemporanei serviti: 200+</p> <p>Supported Data Rates (Mbps)</p> <p>Standard Data Rates</p> <p>802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</p> <p>802.11n 6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)</p> <p>802.11ac 6.5 Mbps to 867 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80)</p> <p>802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps</p> <p>802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</p>			
<p>Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza</p> <p>Hardware Specifications</p> <p>GE RJ45 Switch Ports 4</p> <p>GE RJ45 WAN Port 1</p> <p>USB Port 1</p> <p>Console (RJ45) 1</p> <p>Wireless Interface – 802.11 a/b/g/n</p> <p>Internal Storage 16 GB</p> <p>System Performance</p> <p>Firewall Throughput 950 Mbps</p> <p>Firewall Latency (64 byte UDP packets) 130 µs</p> <p>Firewall Throughput (Packets Per Second) 180 Kpps</p> <p>Concurrent Sessions (TCP) 900,000</p> <p>New Sessions/Second (TCP) 15,000</p> <p>Firewall Policies 5,000</p> <p>IPsec VPN Throughput (512 byte packets) 75 Mbps</p> <p>Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 20</p> <p>Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 250</p> <p>SSL-VPN Throughput 35 Mbps</p> <p>Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum) 80</p> <p>IPS Throughput (HTTP / Enterprise Mix) 600 / 240 Mbps</p> <p>SSL Inspection Throughput 200 Mbps</p> <p>NGFW Throughput 150 Mbps</p> <p>CAPWAP Throughput 950 Mbps</p> <p>Virtual Domains (Default / Maximum) 5 / 5</p> <p>Maximum Number of Tokens 20</p> <p>Maximum Number of Registered VPNClients 200</p> <p>High Availability Configurations</p> <p>Active/Active, Active/Passive, Clustering</p> <p>Compliance</p> <p>Regulatory Compliance FCC Part 15 Class B, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB</p> <p>Certifications ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN</p>	<p>Per tutti i firewall devono essere richieste le seguenti ulteriori specifiche:</p> <p>Amministrazione del firewall tramite GUI e console;</p> <p>Garanzia totale in caso di rottura dell'hw (anche dovuto a danno elettrico) diretto da casa madre (con attivazione da parte del fornitore senza costi aggiunti) con sostituzione dell'HW e spedizione della parte nuova direttamente presso cliente finale triennale inclusa nel prezzo;</p> <p>Possibilità di rinnovare servizi aggiuntivi (antivirus, antispam, antispysware e webfiltering) dal secondo anno;</p> <p>In caso di mancato rinnovo il firewall deve continuare a funzionare nelle sue funzioni di base.</p> <p>Possibilità di rinnovare la garanzia di sostituzione hw alla fine del terzo anno.</p>	<p>5</p> <p>unità</p>	
<p>Firewall 3,2 mbps VPN con servizi sicurezza PRO</p> <p>Specifiche HW</p> <p>GE RJ45 WAN Ports 2</p> <p>GE RJ45 Switch Ports 14</p> <p>USB Ports (Client / Server) 1 / 2</p> <p>Console (RJ45) 1</p> <p>Firewall Throughput</p> <p>(1518 / 512 / 64 byte UDP packets)</p> <p>3.5 / 3.5 / 3.5 Gbps</p> <p>Firewall Latency (64 byte UDP packets) 4 µs</p> <p>Firewall Throughput (Packets Per Second) 5.3 Mpps</p> <p>Concurrent Sessions (TCP) 2 Million</p>		<p>1</p> <p>unità</p>	

<p>New Sessions/Second (TCP) 4,000 Firewall Policies 5,000 IPsec VPN Throughput (512 byte packets) 1 Gbps Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 200 Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels 1,000 SSL-VPN Throughput 35 Mbps Concurrent SSL-VPN Users (Recommended Maximum) 200 IPS Throughput (HTTP / Enterprise Mix) 275 / 41 Mbps SSL Inspection Throughput 35 Mbps NGFW Throughput 22.5 Mbps CAPWAP Throughput 250 Mbps Virtual Domains (Default / Maximum) 10 / 10 Maximum Number of Tokens 100 Maximum Number of Registered VPNClients 200 High Availability Configurations Active / Active, Active / Passive, Clustering Power Required 100–240V AC, 50–60 Hz Maximum Current 110 V / 1.5 A, 220 V / 0.75 A 110 V / 2 A, 220 V / 1 A Power Consumption (Average / Maximum) 17 / 21 W 59 / 89 W Heat Dissipation 72 BTU/h 303 BTU/h Operating Temperature 32–104°F (0–40°C) Storage Temperature -31–158°F (-35–70°C) Humidity 20–90% non-condensing Operating Altitude Up to 7,400 ft (2,250 m) Compliance Regulatory Compliance FCC Part 15 Class B, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB FCC Part 15 Class B/A, C-Tick, VCCI, CE, UL/cUL, CB Certifications ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN</p>			
<p>Server sixcore 32 giga 4 tb Chassis Mid/Tower Processore almeno 6 core frequenza operativa deve essere almeno 1,8Ghz Memoria RAM 32GB DDR4con controllo di parità ECC advanced (massima 64GB) SVGA integrata con uscita SVGA o DVI(i) o Display port 10 usb port, 1 VGA, 1 Seriale, 1 MicroSD Schede di espansione PCIe 3.0 n.4 8x 3pz. X 10/100/1000 network controller Masterizzatore DVD, 2 Ventole per il raffreddamento incluse nel case Smart Array che deve supportare RAID 0/1 Il server deve avere almeno 4 slot hot swap per HDD SATA/SAS espandibili ad 8 Il server deve avere 2 HDD SATA/SAS da 2TB con caratteristiche classe enterprise (24h/7g, Workload 100%, MTBF 1,2M hours, 24x7 duty cycle 100%) + 1 HDD SATA da 1TB std. Il server deve essere dotato di Alimentatore da almeno 350W</p>	<p>Il server deve disporre di sistema di sicurezza interno per la gestione e il riavvio in remoto I sistemi operativi supportati devono essere VMWARE ESXI 6.0 e Windows server Il server deve comprendere nel prezzo software adeguati all'attuale configurazione interna alla scuola, quindi deve prevedere un substrato di virtualizzazione compatibile con ESXI 6.0 Essential edition e un sistema operativo di tipo server che sia possibile mettere in dominio come controller aggiuntivo di Windows 2012 server standard, e di un sistema operativo client che accetti di essere messo in un dominio windows come membro che andranno installati secondo le istruzioni della scuola. Sistema di backup compatibile con lo standard RDX USB già presente all'interno</p>	<p>1 unità</p>	

	della scuola e 2 Cartucce da 1TB e UPS da almeno 900Va con le caratteristiche specificate nella relativa scheda tecnica e garanzia triennale compresi nel prezzo.		
<p>Switch 8 porte POE Managed</p> <p>Dimensions 210 x 185 x 41 mm Weight 1.24 kg Power Input 110- 120VAC / 210-230VAC Max. Power Consumptio 150 W PoE Out Voltage Range 45-48VDC / 22-24VDC Max. PoE Wattage Per Data Port 11.5 W (24 V), 23 W (48V) ESD Rating 24 kV Air / 24 kV Contact PoE Method Passive Button Reset USB Port 2.0 Type A YES Processor MIPS 24K, 400 MHz System Memory 64 MB Code Storage 8 MB Certifications CE, FCC, IC Operating Temperature -25 to 55°C (-13 to 131° F) Operating Humidity 90% Non-Condensing PoE Configurable Per Port Management Port N/A Data Ports Off/24V/48V LEDs Per Port Management Port Power/Link/Activity Data Ports PoE, Speed/Link/Activity Networking Interfaces Management Port (1) 10/100 Ethernet Port Data Ports (8) 10/100/1000 Ethernet Ports</p>	<p>Con ogni switch devono essere compresi 8 cavi patch da 2mt cad.</p>	<p>5 unità</p>	
<p>Armadi di rete piccoli (10") Armadio Rack 10" a muro 6 unità Grigio in metallo Mensola per Armadio Rack 10" Grigio Multipresa universale 4 posti rack 10" Patch panell RJ45 8 porte categoria 6</p>	<p>Il costo previsto è comprensivo di montaggio a muro con tasselli idonei e di aggancio del cavo elettrico alla più vicina presa elettrica a carico del fornitore.</p>	<p>5 unità</p>	
<p>Attività di configurazione apparati</p> <p>RETI WIRELES</p> <p>Gli apparati wireless (AP in breve) vanno configurati tramite controller e non singolarmente, la loro configurazione deve essere su rete di management separata dalla reale rete di provisioning del servizio. La configurazione deve prevedere le seguenti cose:</p> <p>(1) identificativo univoco per ogni AP assegnato in base alla posizione dell'AP (2) indirizzo ip fisso e dichiarato alla scuola per ogni AP e relativo mac address (3) Configurazione di n°3 reti coattive una per la didattica, una per gli studenti, una per gli ospiti che devono essere identificate e protette da password wpa o server RADIUS (migliorativo) (4) Configurazione del controller (vedi sotto);</p> <p>Il controller deve essere configurato per ottenere le seguenti funzionalità secondo le richieste specifiche della scuola:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Possibilità di filtraggio di singoli apparati (mac address filtering) •Posizionamento e segnalazione copertura su piantina in scala •Insight (ovvero statistiche utilizzo complessivo nel tempo da parte dei singoli device identificati tramite mac address) e statistiche sull'utilizzo dettagliate che devono riportare: AP utenti download e upload dei singoli dispositivi collegati •Situazione in tempo reale del collegamento con controllo visivo della banda gestita dai singoli AP •Configurazione massimo carico per ogni AP; •Gestione QoS delle reti con limitazioni sui singoli servizi (voip/streaming audiovideo/p2p/ghttp ecc. ecc.) •DHCP per i dispositivi collegati •Utenti e password diversificati per ogni rete 			

- Limitazione di banda su singola rete o su singolo utente
- Creazione e gestione di captive portal di accesso con richiesta di nome utente e password per ogni singolo dispositivo con possibile appoggio esterno a un SERVER RADIUS per la rete studenti.
- Possibilità di creare sino a 4 Vlan per ogni gruppo di AP
- Possibilità di creare più gruppi di utilizzo
- Possibilità di gestire oltre 1000 AP
- Analisi dello spettro sulla banda 2,4 e 5 Ghz

SERVER

I server devono essere configurati con un virtualizzatore compatibile al 100% con i sistemi di virtualizzazione ESXI già presenti all'interno della scuola su cui andranno ospitate tre macchine virtuali una con sistema operativo server, una come P2V del server esistente e 1 con client LE due macchine virtuali nuove devono essere così configurate:

Il sistema operativo server deve essere agganciato al dominio della scuola come controller aggiuntivo di dominio, deve essere impostato come controller per gli AP/Switch/apparati di rete e come server RADIUS, dovranno inoltre essere configurati i log degli accessi e un sistema di webfiltering che subentri in caso di rottura dell'apparato firewall normalmente adibito a questo compito. Il server dovrà inoltre avere un sistema di backup automatico che salvi giornalmente tutta la virtual machine sul supporto RDX richiesto in configurazione. Devono inoltre essere previste routine di pulizia automatica e di ottimizzazione del server, il server va installato con la gui

Inoltre devono essere attivati i servizi di remote desktop amministrativo e l'active directory di Windows e anche i servizi shadow copy.

Vanno creati utenti aggiuntivi e generati i relativi permessi sulle cartelle condivise e il tutto va armonizzato con l'esistente.

Riguardo alla VM di tipo client deve avere installati un programma All-In-One per controllo remoto e supporto tecnico tramite Internet, un controller di backup per gli AP/switch e un sistema di monitoraggio dei collegamenti.

La macchina fisica esistente va convertita in VM e va messa in condizione di funzionare, il tutto con il minor disagio possibile per gli utenti della scuola (possibilmente nessun disagio)inoltre vanno mantenuti tutti i parametri di rete della macchina reale e va anch'essa messa sotto backup.

FIREWALL

Va configurato nel seguente modo:

Abilitazione di due WAN

Gestione di antisipam/webfiltering/antivirus/mail scan centralizzati su firewall con gestione degli ENDPOINT

Abilitazione di tutte le VPN necessarie per collegare i vari plessi della scuola con VPN

Creazione di Account con privilegi diversi e diversi permessi di azione (possibilità di fare override di alcune regole di blocco siti) secondo le direttive della scuola.

Creazione di policy di controllo sui servizi con limitazione della banda e disabilitazione oraria (ad esempio nelle ore notturne) e

Configurazione di almeno 3 VLAN con indirizzi diversi per la gestione separata delle reti didattica e studenti

Abilitazione dei servizi QoS e relative regole

Creazione di Whitelist e Blacklist extra webfiltering

Abilitazione della garanzia e fornitura degli account necessari per la gestione del servizio alla scuola.

Amministrazione del firewall tramite GUI e console

Cablaggio (RETE)

Il cablaggio va effettuato con cavi cat 5E o superiori, va certificato per apparati gigabit (1000) e va realizzato secondo le specifiche previste dal bando, il cablaggio deve comprendere canaline giunti tubi e quant'altro necessario per la corretta funzionalità del collegamento di rete. Il costo va calcolato a punto rete e deve comprendere l'allaccio al patch panel su centro stella o la posa fino al centro stella e la presa RJ45 femmina dalla parte terminale del cavo. Inoltre deve essere fornito cavo patch da 1mt per ogni punto rete.

Il costo deve essere comprensivo di test e certificazione.

12
punti
rete

<p>REALIZZAZIONE VPN</p> <p>E' necessario creare una VPN tramite le connessioni internet della scuola tra i vari plessi.</p>	<p>La VPN deve avere le seguenti caratteristiche: Rete site to site IPSEC tra firewall La rete deve essere una rete unica con accesso alle risorse condivise da entrambi i lati della VPN Le VPN previste possono essere più di una e devono poter tutte collegarsi alla sede centrale per autenticazione dei client e condivisione delle risorse. Le stampanti in remoto devono funzionare Devono essere creati utenti specifici per l'utilizzo della VPN con parametri di configurazione e di accesso alle risorse diversi a seconda dell'utente. Deve essere presente anche la possibilità di gestire singoli client che devono potersi collegare in vpn anche se fuori dalla scuola (point to site) La VPN deve essere configurata in modo da poter usufruire dei servizi di webfiltering, antivirus e antispam eventualmente presenti sulla scuola. La VPN deve supportare i seguenti protocolli: IPsec (IP security), comunemente usate su IPv4 (parte obbligatoria dell'IPv6). PPTP (point-to-point tunneling protocol), sviluppato da Microsoft. SSL/TLS, utilizzate sia per il "Tunneling" dell'intera rete, come nel progetto OpenVPN, o per assicurarsi che sia essenzialmente un Web Proxy. L'SSL è un framework, molto spesso associato con il commercio elettronico, che s'è rivelato di grande flessibilità ed è quindi usato come strato di sicurezza per varie implementazioni (più o meno standard) di reti private virtuali.</p>	<p>1 unità</p>	
<p>AUSILI DISABILI MONITOR TOUCHE 27 ACER UM.HT2EE.005 T272HLBMJJZ"</p>	<p>68,6 cm (27") WQHD (2560 x 1440) Advanced Hyper Viewing Angle (AHVA) (178°x178°) DisplayPort HDMI DVI USB 3.0 5 ms 300 cd/m²</p>	<p>1</p>	
<p>Gruppo di Continuità 900Va Destinazione d'uso Protezione Pc Formato Tower Colore Nero Protezione circuito Interruttore automatico Tecnologia Line Interactive (VI) AVR Sì Pannello di controllo Display LCD di stato: Fornisce una panoramica sullo stato dell'USP principale. Indicatori di stato multipli con grafici a barre del carico e delle batterie Allarme Allarmi acustici : Segnala variazioni nelle condizioni dell'UPS e della alimentazione di rete.</p> <p>USCITA Potenza erogata Watt 540 WATT Potenza Erogata Va 900 Va Efficienza a pieno carico 98,6 % Spine elettriche connettabili 5 Tipologie spine IEC 320 e Schuko</p>			

Numero spine telefoniche agganciabili	0
Tensione in uscita 220V	No
Tensione in uscita 230V	Sì
Frequenza d'uscita Massima	60 Hz
Distorsione tensione di uscita (meno del)	0 %
Tipo di forma d'onda	Sinusoidale
Valutazione efficienza energetica	613 Joules
Tempo d'intervento	5 ms
Bypass	No
<u>BATTERIE E TEMPI DI FUNZIONAMENTO</u>	
Numero batterie incluse	1 (deve essere sostituibile)
Tecnologia	Ermetiche al piombo
Durata batterie a pieno carico in caso di blackout	4,6 Min
Durata batterie a metà carico in caso di blackout	16,3 Min
Tensione nominale	12 V
Capacità	7 Ah
Tempo di ricarica tipico	12 Ore
<u>INGRESSO</u>	
Numero Connettori in ingresso	1
Tipologia connettori in ingresso	Schuko CEE 7/7P
Tensione in entrata 230V	Sì
Campo tensione in ingresso minima	176 V
Campo tensione in ingresso massima	294 V
<u>CONNETTIVITÀ</u>	
Seriale Rs-232 C	Sì
Usb	Sì
Altre connessioni	Cavo Simple Signalling RS232 opzionale, USB
<u>REQUISITI E CONSUMO ENERGETICO</u>	
Potenza assorbita in esercizio	540 W
Tensione di alimentazione	230 V
Tipo pannello di controllo LCD	
Display LCD di stato:	
Fornisce una panoramica sullo stato dell'USP principale. Indicatori di stato multipli con grafici a barre del carico e delle batterie	
<u>CERTIFICAZIONI</u>	
Certificazione CE	Sì
Certificazione C-tick	No
Certificazione GOST	Sì
Altre certificazioni	BSI 1363, CE, GOST, NEMKO
<u>INFORMAZIONI AMBIENTALI</u>	
Rumorosità	45 dB
Intervallo di temperatura di funzionamento	0 - 40 °C
Intervallo umidità di funzionamento	0 - 95%
<u>INCLUSO NELLA CONFEZIONE</u>	
Cavo Alimentazione	Sì
Cavo rete	No
Software incluso	Sì
Altro	Comprende: Cavo rete, Manuale dell'utente, Scheda
di garanzia	

PREZZO TOTALE OFFERTO PER LA FORNITURA CHIAVI IN MANO _____

Data _____

Il legale rappresentate _____