Allegato 2

UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

PON 2014-2020

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

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

MIUR

Ministero dell' Istruzione dell'università e della Ricerca

Istituto Comprensivo
Via Comm.Fumu – 07020 Buddusò
Cod.Fis.81000450908 – Cod. Mec.SSIC80600X
Codice Univoco dell'Ufficio: UFXWJZ
Telefono 079 714035 – Fax 079 716128 / E-Mail ssic80600x@istruzione.it

Prot. 4289 A/40

Buddusò 04.07.2016

CODICE PROGETTO:10.8.1.A1-FESRPON-SA-2015-70
CUP:J66J15001230007
CIG :Z131A7FF03

CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA DI ATTREZZATURE NELL'AMBITO DEL PROGETTO PON 10.8.1.A1-FESRPON-SA-2015-70 REALIZZAZIONE/AMPLIAMENTO RETE LANWLAN

CAPITOLATO TECNICO

La somma massima stanziabile e non derogabile è pari ad
€ 4.965,70 per la fornitura delle attrezzature informatiche
€ 120,00 per l'addestramento del personale all'uso delle attrezzature

Questo documento rappresenta il capitolato tecnico per la fornitura e installazione del materiale informatico non rientrante nella convenzione CONSIP –CODICE PROGETTO:10.8.1.A1-FESRPON-SA-2015-70 titolo del progetto: Realizzazione rete Wireless con controllo accessi

Descrizione delle funzionalità minime richieste:

NR. 2 PC COMPLETI ASSEMBLATI

Intel core i7-4790 3,6 GHZ 8GB DDR3 HD 500 GB

Componenti utilizzati

- **Case**: Vultech GS-1686 con alimentatore 500W
- **CPU**: Intel Quad Core i7-4790
- **Scheda Madre:**ASROCK 1150 H81M-DGS
- **Scheda Video:** Integrata

- **Scheda Video:** Integrata
- **Audio:** Integrata 5.1 HD CH Audio
- **RAM:** DDR3 8GB PC1333
- **Hard Disk:** 500GB SATA
- **Supporto Ottico:** Masterizzatore DVD 22x
- **Incluso assemblaggio e test PC**

Caratteristiche Velocità processore: 3600 MHz

- Numero di core processore: 4
- Socket processore: 1150
- Tipologia RAM scheda madre: DDR3
- Porte USB : 6x USB 2.0 (4x posteriori - 2x frontali) + 2x USB 3.0 (posteriori)
- Slot scheda madre: 1x PCI Express x16 - 1x PCI Express x1
- Connettori scheda madre: - 4 x connettori SATA2 3.0 Go/s, supporta e delle funzioni NCQ, AHCI e Hot Plug
  - 1 x collettore modulo infrarossi
  - 1 x LED di accensione
  - 1 x header di intrusione dello chassis
  - 1 x collettore LPC/TPM
  - 1 x Connettore CPU ventola (4-pin)
  - 1 x Connettore Chassis ventola (4-pin)
  - 1 x 24-pin collettore alimentazione ATX
  - 1 x 4-pin connettore ATX 12V
  - 1 x connettore audio sul pannello frontale
  - 1 x Connettore SPDIF Out
  - 2 x collettore USB 2.0 (supporta 4 porte USB 2.0)
- RAM scheda video: 1760MB condivisa (massima)
- Collegamenti video: D-Sub
- Massima risoluzione video supportata: D-Sub 2048x1536 @ 75Hz
- Scheda di rete: Integrata Realtek RTL8111E 10/100/1000 Ethernet
- Dimensioni case: 430(p) x 210(l) x 455(h) mm

N. 2 MONITOR LED 23 AOC i2360Phu

AOC I2360PHU. Dimensioni schermo: 58,4 cm (23"), Luminosità schermo: 250 cd/m², Risoluzione: 1920 x 1080 Pixels. Versione dell'hub USB: USB 2.0. Potenza in uscita (RMS): 2 W. Colore del prodotto: Nero. Interfacce con montaggio VESA: 100 x 100 mm, Inclinazione: -5 - 15°, Regolazione altezza: 13 cm

N. 1 licenza software TeamViewer

Una nuova proposta in questo campo è TeamViewer, che si distingue per la bidirezionalità: oltre a poter visualizzare il desktop di altri PC e controllarli a distanza è anche possibile mostrare il proprio desktop su altri PC, cosa molto utile ad esempio per illustrare operazioni da compiere o per eseguire presentazioni di prodotti o impartire lezioni in videocorsi a distanza.
TeamViewer offre controllo a distanza di altri PC tramite Internet senza impostare complessi parametri; trasmissione file da e verso il PC remoto; funzionamento bidirezionale per telepresentazioni di prodotti e corsi a distanza sul desktop dei PC remoti; registrazione video delle sessioni; versione MacOS X per la connessione mista tra PC Windows ed Apple.

Con TeamViewer è possibile decidere ad ogni collegamento con un PC remoto se controllarlo a distanza o visualizzare su di esso il proprio Desktop. La gestione file è molto ben fatta, a differenza di soluzioni rivali è possibile anche inviare da e verso il PC remoto intere cartelle e i file vengono compressi, cosa utile se la propria ADSL è "asimmetrica" (velocità di upload nettamente inferiore a quella di download) come solitamente avviene, con esclusione di servizi come quello in fibra ottica di Fastweb. L'interfaccia di TeamViewer è intuitiva e anche se alcuni parametri possono non essere di immediata comprensione è disponibile un esauriente help online, purtroppo in inglese mentre il software è in italiano.

Tra le novità della versione 3.5 si segnalano la possibilità di registrare come filmato quanto avviene a schermo durante la connessione remota, cosa utile per realizzare videocorsi; la creazione a richiesta di una rete virtuale VPN, decisamente preziosa per l'uso aziendale in quanto consente di lavorare su database remoti dal proprio PC; il riavvio da remoto del PC. Durante l'uso è possibile regolare in tempo reale la qualità di visualizzazione del desktop remoto, come numero di colori, scala di rappresentazione e utilizzo dello sfondo del desktop. Ciò consente di ottimizzare la visualizzazione per la massima velocità o per una perfetta fedeltà al desktop del PC remoto.

La sicurezza è molto elevata, grazie all'uso di una crittografia del flusso dati con *RSA Public-Private Key Exchange* e *RC4 Session Encoding*, al fatto che la chiave privata non abbandona mai il computer del client evitando decodifiche su PC intermedi, e possibilità di generare nuove coppie di ID e password a ogni riavvio del PC. Inoltre quando si avvia il controllo remoto appare sempre una finestra di avviso, evitando che chi usa il PC remoto non si renda conto che il proprio desktop è visualizzato e controllato da un altro PC. Il principale difetto di TeamViewer è l'assenza di moduli per dispositivi mobili: ci sono rivali come RDM+ che consentono il controllo del proprio PC e la visualizzazione del Desktop su palmari Windows Mobile e PalmOS, cellulari Symbian e persino iPhone, risultando estremamente utili al professionista in mobilità che può utilizzare il suo PC dell'ufficio o di casa anche portando con sé il solo cellulare, senza l'ingombro di un notebook come è invece obbligatorio per usare TeamViewer.

Con TeamViewer è possibile controllare in remoto un PC visualizzandone il desktop sul proprio PC, effettuare trasferimenti rapidi di file, visualizzare presentazioni sul PC remoto, dare assistenza online, registrare quanto avviene a schermo come filmato, creare una rete privata virtuale VPN e altro. Si può anche, funzione particolarmente interessante, invertire il controllo in modo bidirezionale, passandolo al computer remoto che potrà visualizzare il desktop del proprio PC e controllarlo a distanza. Le due modalità di utilizzo di TeamViewer, ovvero come applicazione e come servizio di Windows, consentono di ottimizzare il tipo di controllo in base alle proprie esigenze: l'uso come applicazione è più sicuro, in quanto viene creata una coppia unica di ID e password ad ogni riavvio del PC, e ciò impedisce che un malintenzionato possa sfruttare le vecchie ID e password per prendere il controllo del PC remoto. L'uso come servizio Windows consente invece di avviare TeamViewer prima che appaia il desktop di Windows, e consente anche il riavvio in remoto del PC, risultando ideale per il controllo remoto di server o di PC davanti ai quali non siede un utente. Il desktop del computer remoto può essere visualizzato con diversi livelli di qualità: a 256 colori e senza immagine di sfondo per maggiore rapidità, o a 16 milioni di colori con immagine di sfondo. Inoltre è possibile regolare la scala di visualizzazione, ottimizzando il controllo di desktop remoti con risoluzioni diverse dalla propria.

PRO

– Controllo remoto del desktop con possibile passaggio del controllo al PC remoto
– Nessun problema di IP, Firewall o NAT– Presentazioni, help a distanza, VPN
– Registrazione sessioni di connessione come file video
Caratteristiche tecniche: tutti i prodotti offerti devono essere nuovi di fabbrica
Tutte le apparecchiature devono avere il marchio di conformità CE, la certificazione ISO 9000 e devono essere prodotte in conformità alle norme tecniche nazionali e comunitarie vigenti nella materia

DOCUMENTAZIONE

A conclusione dei lavori la Ditta installatrice dovrà fornire:

- addestramento del personale all'utilizzo delle apparecchiature;
- relazione tecnica.

TEMPI DI CONSEGNA ED INSTALLAZIONE

La consegna e l'installazione dovrà avvenire nel termine massimo di 30 gg. decorrenti dalla data di emissione dell'ordinativo di fornitura. Il termine fissato può essere prorogato solo su autorizzazione espressa della Dirigenza Scolastica.
La consegna e l'installazione delle infrastrutture avviene nei siti indicati dall' Amministrazione, con esclusione di qualsiasi aggravio economico.
L'accettazione dei prodotti non solleva il fornitore dalla responsabilità per vizi apparenti od occulti dallo stesso non rilevati all'atto della consegna.
Il fornitore dovrà provvedere alla configurazione del sistema operativo e alla relativa configurazione in rete di tutti i dispositivi acquistati. Dovrà provvedere alla configurazione del software per il suo utilizzo su tutte le postazioni

GIORNI E ORARI DELLE CONSEGNE

il materiale dovrà essere consegnato nei seguenti giorni di apertura degli uffici di segreteria:
dal LUNEDI' al VENERDI' dalle ore 08.00 alle ore 13.00.
La segreteria può essere contattata al seguente nr tel. 079714035

GARANZIA

Il periodo di garanzia delle apparecchiature offerte in gara non potrà essere inferiore a 12 mesi.

DUVRI

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi, di cui all'art. 26, comma 3, del D. Leg.vo 81/08, non viene redatto in quanto l'attività non è caratterizzata da rischi di interferenza.

COLLAUDI E VERIFICHE

Il collaudo è inteso a verificare che i prodotti forniti siano conformi alle caratteristiche descritte nelle schede tecniche e che siano in grado di svolgere le funzioni richieste. Esso sarà effettuato secondo quanto indicato

all'art. 7 del Disciplinare di Gara Il prodotto che non abbia superato il collaudo dovrà essere ritirato e sostituito con altro idoneo. In questo caso l'impresa aggiudicataria non ha diritto a supplemento di prezzo o indennità alcuna.

PAGAMENTI

Il pagamento dell'importo sarà disposto, al netto di eventuali penali che dovessero essere comminate, in seguito alla presentazione della fattura da parte dell'impresa aggiudicataria e previo esito positivo del collaudo, nonché il buon esito delle verifiche contributive e fiscali e in base alle tranche di accreditamento dei fondi autorizzati da POR FESR

NORME FINALI

Le offerte dovranno avere una validità minima di 90 gg.
Il costo del software operativo, anche se preinstallato, dovrà pena esclusione dalla gara, essere dettagliato a parte.
Nel preventivo deve essere compreso il costo del montaggio, della messa in opera, del trasporto, dell'installazione, della configurazione e del collaudo di hardware e software. La durata della garanzia deve essere indicata per ogni componente hardware.
Le Aziende fornitrici che non specificheranno marca e modello dei componenti saranno automaticamente escluse dalla gara.
Non verranno accettate apparecchiature tecniche (pc , server, stampanti, webcam, etc.) sprovviste di manuali e/o drivers in lingua italiana.
Le offerte economiche dovranno basarsi sulle descrizioni tecniche minime descritte nella presente scheda e non saranno accettati materiali e apparecchiature con caratteristiche tecniche inferiori a quelle previste

DIREZIONE ESECUZIONE DEL CONTRATTO

L'esecuzione del contratto sarà diretta dal Responsabile Unico del Procedimento:
Dirigente Scolastico Prof. Maurizio Tognoni.

Il Dirigente Scolastico
Prof. Maurizio Tognoni

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "BUDDUSÒ"