



*Scuola Media Statale  
"D. Alghieri"*

Via Salibi - Tel 0923/911166 Fax 913489  
E-Mail: [presidenza@pantelleria.it](mailto:presidenza@pantelleria.it)

*Istituto di Istruzione Superiore  
"V.Almanza"*

Via Napoli, 32 - Tel 0923/911050 - 912980 Fax 912980  
E-mail: [fodibar@tin.it](mailto:fodibar@tin.it) - [superalmanza@tiscali.it](mailto:superalmanza@tiscali.it)

Regione Sicilia

**ISTITUTO OMNICOMPRESIVO DI ISTRUZIONE SECONDARIA STATALE**  
Via Napoli, 32 – C.F. 93037180812  
91017 - Pantelleria (TP)

Prot. 3120

Pantelleria, 8 agosto 2006

**OGGETTO:** Richiesta di preventivo di offerta economica per l'acquisto di apparecchiature multimediali ed attrezzature tecniche.

Questa Istituzione scolastica, nell'ambito del progetto **“Telecentri tu che telecentri anch’io”** finanziato con fondi della Comunità Europea (FSER) e finalizzato all'acquisto di apparecchi per videoconferenze ed alla realizzazione di una area diffusa all'interno dell'Istituto per comunicazioni telematiche, è interessata alla fornitura, realizzazione e installazione **“chiavi in mano”** dei seguenti impianti:

**REALIZZAZIONE DI SISTEMI VIDEOCONFERENZA COMPLETI DI ACCESSORI ED IMPIANTI**

Meglio descritti nelle allegate 13 schede tecniche.

In ossequio alle disposizioni vigenti in materia di acquisti da parte delle Istituzioni scolastiche, si richiede pertanto a codesta spett.le Ditta la migliore offerta avente per oggetto:

- la vendita di apparecchiature nuove di fabbrica meglio descritte nelle allegate 13 schede tecniche;
- la consegna e l'installazione dei prodotti suddetti nei locali di questa scuola
- la realizzazione di tutti i cablaggi e la messa in opera di tutto il sistema di videoconferenza nei diversi ambienti.

L'eventuale offerta dovrà avere i seguenti requisiti:

- specificare la percentuale di ribasso sul prezzo base fissato in **€ 19.500,00 (dicianovemilacinquecento/00)** (IVA compresa);
- specificare la percentuale dell'aliquota IVA;
- dettagliare i costi per i singoli componenti ed il costo complessivo della fornitura così come illustrato nelle 13 schede tecniche allegate alla presente richiesta;
- assicurare la fornitura presso i locali di questa Istituzione scolastica, entro il termine di 30 giorni dalla data di sottoscrizione del contratto.

La fornitura deve essere tipo **“chiavi in mano”** intendendo così a carico dell'offerente le spese di installazione, messa in opera, rilascio di progetto esecutivo e certificazione di cui alla legge 46/90.

Inoltre la fornitura deve essere in linea con le indicazioni espresse dalla legge 626 e normative vigenti in materia di sicurezza fisica dei lavoratori (D.Lgl.vo 626/94 e 242/96), alle direttive comunitarie in materia di sicurezza degli impianti.

Le caratteristiche delle attrezzature descritte nel capitolato di gara devono intendersi come caratteristiche minime, essendo accettabile l'offerta di attrezzature con caratteristiche migliorative.

I cavi gli accessori e le minuterie debbono essere nuovi di fabbrica e come successivamente meglio descritte. Tutte le attrezzature dovranno essere certificate da un Istituto qualitativo a livello internazionale Tipo: ISO 9001, CE, IMQ, GS, NEMKO, e SEMKO, ecc.

L'Istituzione scolastica è a disposizione per eventuali sopralluoghi e/o altre informazioni nei giorni feriali dalle ore 8.00 alle ore 13.00.

Il preventivo dovrà essere inviato alla scrivente Istituzione scolastica in una busta chiusa contenente l'offerta economica e tecnica conforme ai dati sopra riportati ed alle indicazioni delle 13 schede tecniche, e dovrà essere corredato, su documenti separati e distinti dall'offerta tecnico economica e debitamente sottoscritti dal legale rappresentante, delle seguenti certificazioni:

- copia del certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. non anteriore a tre mesi, comprovante l'esercizio di attività analoghe all'oggetto della fornitura, nonché dell'abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e manutenzione degli impianti, di cui all'art 1 della legge 46/90 per i punti a) b).
- copia certificato, **della ditta partecipante**, rilasciato dal ministero delle comunicazioni comprovante l'autorizzazione, almeno di 2° grado corrispondente all'installazione, collaudo allacciamento, manutenzione di apparecchiature terminali alla rete telefonica del servizio pubblico, come previsto dall' art 1 legge 28.03.1991 n° 109 e D. M. 314/92;
- copia del certificato di qualità, **della ditta partecipante**, attestante la certificazione norme UNI EN ISO 9001:2000 della ditta invitata alla gara rilasciata da enti accreditati presso il Sincert o altri enti nazionalmente riconosciuti.
- elenco dei principali opere/lavori della medesima tipologia realizzati presso la pubblica Amministrazione nel triennio 2003/2005
- Dichiarazione, redatta ai sensi della legge 15/68, attestante che:
  - a) la Ditta non sia inclusa nell'elenco delle ditte, imprese e società risultanti escluse dalle offerte per i contratti con le Pubbliche Amministrazioni, ai sensi dell'art.68 del Regolamento per l'amministrazione del patrimonio e la contabilità generale dello Stato, aggiornato dal Ministero del Tesoro con la nota n. 128727 del 30.04.96.
  - b) l'azienda e/o i responsabili amministrativi non si trovino in una delle condizioni di cui all'art.11 lett.a), b), c), d), e), f) D.Lgs.358/92
  - c) possiede un centro assistenza pienamente operativo dotato di parti di ricambio nel territorio della Sicilia Occidentale;
  - d) non esistono condanne penali ovvero procedimenti penali in corso a carico del Titolare dell'Impresa, se trattasi di Ditta individuale, o degli Amministratori, se trattasi di Società o Cooperative.

**E' TASSATIVAMENTE VIETATO IL RICORSO AL SUBAPPALTO**

**L'offerta dovrà essere firmata in ogni sua pagina dal Legale Rappresentante della Ditta**, a garanzia del contenuto.

Si precisa che la suddetta busta dovrà essere indirizzata a: Dirigente Scolastico dell'Istituto Omnicomprensivo di Istruzione Secondaria di Pantelleria, sede centrale di Via Napoli n. 32 in Pantelleria (TP) CAP 91017, con la dicitura "Offerta economica acquisto apparecchiature multimediali

ed attrezzature tecniche <<Telecentri Tu che Telecentri anch'io – PON Scuola>>" e dovrà pervenire **entro le ore 13.00 del giorno 28 Settembre 2006 (fa fede il timbro postale)**.

Resta inteso che:

- il rischio della mancata consegna dell'offerta nei termini su indicati resta a carico dell'Azienda fornitrice;
- l'Istituzione scolastica non è tenuta a corrispondere compenso alcuno per qualsiasi titolo o ragione alla Ditta per i preventivi-offerti presentati;
- non sono ammesse le offerte condizionate o quelle espresse in modo indeterminato;
- in caso di discordanza tra il prezzo indicato in cifre e in lettere, è ritenuto valido quello più vantaggioso per l'Istituzione Scolastica;
- è facoltà dell'Istituzione Scolastica chiedere:
  - la prova di quanto offerto e dichiarato in sede di gara prima di procedere alla aggiudicazione
  - poter variare in più o in meno la quantità degli acquisti per un ammontare pari al 20 % della richiesta.

Si fa presente che alla ricezione delle offerte entro il termine precedentemente specificato farà seguito un esame comparato delle offerte stesse. Il servizio in oggetto sarà aggiudicato a favore della Ditta che avrà presentato l'offerta alle migliori condizioni di mercato così come previsto nell'art. 16 comma 1 D.I. 44/01. Le offerte saranno valutate secondo il sistema dell'offerta economicamente più conveniente, sulla base del rispetto delle indicazioni contenute nelle schede tecniche.

Si potrà procedere ad aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida e giudicata congrua, in applicazione dell'art. 69 RCGS.

In caso di aggiudicazione, la fornitura deve intendersi alle seguenti condizioni:

- Trasporto a Vs. carico;
- Imballo a Vs. carico.

L'aggiudicazione avverrà ad insindacabile giudizio di questa Istituzione Scolastica, con apposito provvedimento e dopo l'esatta valutazione degli elementi in suo possesso, alla Ditta che avrà presentato l'offerta più conveniente dal punto di vista economico-qualitativo e sempre che la stessa sia in condizione di garantire la fornitura nel modo più conveniente per l'istituzione stessa.

L'apertura delle buste contenenti le offerte sarà effettuata presso la sede legale dell'Istituto in Pantelleria (TP), Via Napoli n. 32. All'operazione predetta potrà presenziare un rappresentante di ogni ente partecipante munito di specifica delega conferita. L'Istituzione si impegna a comunicare a ciascun partecipante la data e l'orario di apertura con almeno 48 ore di preavviso. Successivamente si procederà alla valutazione delle offerte e alla predisposizione del prospetto comparativo. L'aggiudicazione sarà disposta con provvedimento del Dirigente Scolastico sulla base dei risultati del procedimento di scelta del contraente.

Tutte le offerte presentate e l'eventuale materiale tecnico-illustrativo allegato ad esse resteranno di proprietà dell'Istituto e non saranno restituiti alla ditta offerente neanche in caso di mancata aggiudicazione della fornitura richiesta.

Il pagamento della fornitura potrà avvenire - previo collaudo positivo che verrà eseguito da una commissione tecnica di questa istituzione scolastica - entro 30 giorni dal finanziamento da parte degli Enti Finanziatori.

### **COLLAUDO E CERTIFICAZIONI**

Il collaudo verificherà la corretta esecuzione contrattuale e di attestazione della conformità dell'esecuzione a quanto richiesto così come previsto dall'art. 24 del DPCM 6/8/1997 n. 452.

Il collaudo sarà effettuato in presenza di incaricati dell'impresa, che dovranno controfirmare il relativo

processo verbale, non oltre trenta giorni dalla comunicazione della data di consegna e messa in funzione, salvo diverso termine contrattuale.

Sono da considerarsi documenti integranti la fornitura:

- rilascio relazione e certificazione legge 46/90 dichiarazione di conformità dell'impianto
- redazione progetto e schema dell'impianto
- il cablaggio **dovrà essere certificato tramite apposito tester certificatore per le reti e contenente i seguenti dati:**
  1. copia dei test effettuati su ciascuna terminazione mediante apposito strumento di rete, in accordo alla norma ISO/IEC 11801 EN 50173
  2. Descrizione della struttura della rete, incluso l'elenco dei prodotti utilizzati
  3. Schema della rete e numerazione identificativa.
  4. Tabella riepilogativa di attestazione di ogni singolo punto, riportando tutte le diciture identificative utilizzate per le connettizzazioni dei cavi, dalla presa d'utente all'armadio di concentrazione, indicando tutti i componenti della rete.
- Allegati tecnici di ogni componente e apparato installato.

Questa Istituzione scolastica si riserva di comunicare a codesta Ditta la definizione della procedura amministrativo-contabile che verrà adottata, relativa all'acquisto di cui sopra.

**RESPONSABILI DEL PROCEDIMENTO** – DIRETTORE DEI S.G.A Dott.ssa Mariella Foderà – Il Referente del Progetto Prof. Agostino Rizzo - tel 0923/911050.

**TRATTAMENTO DATI PERSONALI** - Ai sensi del Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 si informa che:

- A. le finalità a cui sono destinati i dati raccolti e le modalità di trattamento ineriscono la procedura di quanto oggetto della presente richiesta di offerta, nella piena tutela dei diritti dei concorrenti e della loro riservatezza;
- B. i diritti dei soggetti interessati sono quelli di cui all'art. 7 del D. legislativo n. 196 del 30 giugno 2003.

**Si precisa che:**

- 1) **alla presente procedura di evidenza pubblica possono partecipare, oltre le ditte che hanno ricevuto la richiesta di preventivo, anche tutte le ditte in grado di soddisfare le richieste contenute nel bando e che siano regolarmente autorizzate all'esercizio di impresa;**
- 2) **la presente richiesta di preventivo viene affissa all'albo dell'Istituzione Scolastica e nel Sito Web dell'Istituto: [www.superalmanza.net](http://www.superalmanza.net) nella sezione "News".**

In attesa di un cortese cenno di riscontro, si ringrazia e si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof. Francesco Pavia

SCHEDE TECNICHE PER LA RICHIESTA DI PREVENTIVI  
“ Progetto : Telecentri tu che telecentri anch’io”

SCHEDA N. 1 : apparati di videoconferenza

**Marca: SONY modello PCS-TL30P**

**QUANTITA' = N. 3**

RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 1

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
apparati di videoconferenza	3			<b>Marca: SONY modello PCS- TL30P</b>

SCHEDA N. 1: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**Finalità:** il cablaggio deve consentire la realizzazione di n. 4 punti di cablaggio in posizione ottimale (da determinarsi in sede di realizzazione concreta del progetto) per consentire:

- il collegamento stabile di uno degli apparati di cui alla scheda tecnica n. 1 all'attuale rete LAN esistente;
- il collegamento stabile di uno degli apparati di cui alla scheda tecnica n. 1 all'impianto audio-video già esistente (televisore retroproiezione + impianto audio home cinema);
- l'utilizzo di microfoni da utilizzare durante le videoconferenze (vedi schede tecniche n. 11 e n. 12);
- l'utilizzo di una "Telecamera panoramica" (vedi scheda tecnica n. 4) in grado di trasmettere una panoramica sull'ambiente ed i suoi fruitori in videoconferenza.

### **SPECIFICHE TECNICHE DEI MATERIALI**

Il cablaggio deve essere realizzato con cavo e componenti tutti preferibilmente appartenenti allo stesso costruttore e deve essere coperto da garanzia di almeno 25 anni sulle prestazioni, rilasciata direttamente dal costruttore.

#### *Apparati passivi*

Tutti i cavi dovranno essere contrassegnati con opportune etichette contenenti un codice identificativo, in modo da poter essere identificati univocamente lungo tutto il percorso.

#### *Canalizzazioni per cablaggio*

Dovrà essere realizzato un sistema di canalizzazione per il passaggio delle linee in corda di rame. Tale canalizzazione a parete, dovrà avere altezza e profondità idonea per l'attivazione di tutti i pdl, comunque non superiore a cm 25 x 15.

#### *Cavi in rame UTP*

I cavi UTP di Categoria 5e dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

- Conformità alla normativa EN 50173 per frequenze trasmissive fino a 100 MHz.
- Certificazione LSOH., cioè a bassa emissione di lumi e privi di alogeni in caso di incendio.
- 4 coppie 24 AWG.
- Distanza massima di 90m fra armadio e presa utente
- Impedenza  $100 \pm 15$ .

#### *Connettori per prese d'utente*

Ogni punto terminale dovrà essere equipaggiato con plug RJ45 conforme alla normativa EN 50173, ed al patch panel nell'armadio rack.

Per cercare di limitare al massimo la tipologia dei materiali, si ritiene indispensabile che il connettore RJ45 impiegato, sia elettro/meccanicamente identico a quelli installati sui patch panel all'interno degli armadi di concentrazione. I connettori RJ45 dovranno

essere provvisti inoltre del sistema di connessione delle coppie in tecnica DC (Insulation Displacement Contact).

#### *Patch cord*

La Ditta aggiudicataria dovrà fornire i patch cord UTP Cat. 5.

#### *Armadi di concentrazione*

Gli armadi avranno la funzione di contenimento dei cavi e avranno un'altezza adeguata al numero e tipo di apparati contenuti.

Sono basati sulla tecnica 19" (482,6mm - profondità 400), corredati di due montanti laterali completamente perforati (doppia foratura), con un passo multiplo di 1U (44,45 mm). Ciò in quanto s'intende realizzare un cablaggio strutturato, predisposto per l'incremento del numero dei punti rete finalizzato ad una successiva estensione della rete ai locali non considerati nella presente realizzazione.

Le caratteristiche di riferimento degli armadi sono elencate di seguito:

- Feritoie sia alla base degli sportelli laterali, sia sul cappello, per consentire la ventilazione degli apparati;
- Porta trasparente (perspex) con incernieramento a chiavistello sulla parte frontale.
- Possibilità di montare dei ripiani per sostenere apparati attivi sprovvisti delle alette di fissaggio in tecnica 19";
- Elementi meccanici costituenti l'armadio provvisti d'accessori per la connessione costante al conduttore di terra;
- Striscia d'alimentazione con almeno (5) prese per spine UNEL e interruttore bipolare magneto/termico da (16A) quale sezionatore unico di tutti gli apparati asserviti.
- Alimentazione armadi di concentrazione

Sulla base delle necessità evidenziate nelle "finalità" la Ditta dovrà assicurare la fornitura, il montaggio ed il funzionamento di tutti e gli eventuali cavi e connettori di collegamento di necessità

#### *Apparati attivi*

Tutti gli apparati attivi, indipendentemente dalla funzione di concentrazione svolta, devono essere prodotti e commercializzati da un'unica ditta produttrice leader sul mercato mondiale, che possa fungere da referente e garante tecnico unico ed avere una garanzia minima di 5 anni.

Ove non diversamente specificato, gli apparati di concentrazione saranno costituiti da switch L2 con numero adeguato di porte

**INTERVENTI DA REALIZZARE:**

- Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato da installare presso l'aula Mediateca, per la gestione della trasmissione dati, costituito da armadio in lamiera con struttura protetta per raggruppare apparati attivi e di pannelli di permutazione con larghezza standard da 19", con capienza massima di 6 unità rack, di dimensioni 600x730x400mm, completo di portello frontale in lamiera e policarbonato con serratura a chiave equipaggiato con:
  - N. 1 pannello di permutazione completi di 24 connettori RJ45, di cartellini di identificazione sul fronte e sul retro;
  - N. 12 bretelle di permutazione (patch-cord) per prese di trasmissione dati e fonia RJ45-RJ45 da 0,5-1,00 mt, cat.5 complete di connettori a 8 pin;
  - N. 1 barra alimentazione rack 19" presa universali da 4x10-15A+T, per energizzazione armadio;
  - N. 1 D-LINK DES-1016D : 16 porte, 10/100 N-Way HUB Swicth Desktop
- realizzazione punti rete dati comprensivi di canale, cavo Utp Cat 5 e, plug cat 5 e, attestazione ad armadio, etichettatura e verifica tramite tester di rete, manodopera.
- Realizzazione di tutti i cablaggi ed i collegamenti previsti nelle finalità della presente scheda, utilizzando cavi e connettori di necessità.

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 2**

Denominazione	Quantità	Costo	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Cablaggio completo in "Mediateca"	////////////////			////////////////////////////////////

SCHEDA N. 2: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**Finalità:** il cablaggio deve consentire la realizzazione di n. 4 punti di cablaggio in posizione ottimale (da determinarsi in sede di realizzazione concreta del progetto) per consentire:

- la creazione di una “sottoLAN” nell’ambiente palestra, a partire da un punto rete esistente nella “sala regia” e collegata alla rete LAN di Istituto;
- il collegamento stabile di uno degli apparati di cui alla scheda tecnica n. 1 all’attuale rete LAN esistente;
- il collegamento stabile di uno degli apparati di cui alla scheda tecnica n. 1 all’impianto audio-video già esistente (videoproiettore con schermo + impianto audio di grosse dimensioni);
- l’utilizzo di microfoni mobili da utilizzare durante le videoconferenze (vedi scheda tecnica n.13);
- l’utilizzo di una “Telecamera panoramica” (vedi scheda tecnica n. 4) in grado di trasmettere una panoramica sull’ambiente ed i suoi fruitori in videoconferenza.

### **SPECIFICHE TECNICHE DEI MATERIALI**

Il cablaggio deve essere realizzato con cavo e componenti tutti preferibilmente appartenenti allo stesso costruttore e deve essere coperto da garanzia di almeno 25 anni sulle prestazioni, rilasciata direttamente dal costruttore.

#### *Apparati passivi*

Tutti i cavi dovranno essere contrassegnati con opportune etichette contenenti un codice identificativo, in modo da poter essere identificati univocamente lungo tutto il percorso.

#### *Canalizzazioni per cablaggio*

Dovrà essere realizzato un sistema di canalizzazione per il passaggio delle linee in corda di rame. Tale canalizzazione a parete, dovrà avere altezza e profondità idonea per l’attivazione di tutti i pdl, comunque non superiore a cm 25 x 15.

#### *Cavi in rame UTP*

I cavi UTP di Categoria 5e dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

- Conformità alla normativa EN 50173 per frequenze trasmissive fino a 100 MHz.
- Certificazione LSOH,, cioè a bassa emissione di lumi e privi di alogeni in caso di incendio.
- 4 coppie 24 AWG.
- Distanza massima di 90m fra armadio e presa utente
- Impedenza  $100 \pm 15$ .

#### *Connettori per prese d ‘utente*

Ogni punto terminale dovrà essere equipaggiato con plug RJ45 conforme alla normativa EN 50173, ed al patch panel nell’ armadio rack.

Per cercare di limitare al massimo la tipologia dei materiali, si ritiene indispensabile che il connettore RJ45 impiegato, sia elettro/meccanicamente identico a quelli installati sui

patch panel all'interno degli armadi di concentrazione. I connettori RJ45 dovranno essere provvisti inoltre del sistema di connessione delle coppie in tecnica DC (Insulation Displacement Contact).

#### *Patch cord*

La Ditta aggiudicataria dovrà fornire i patch cord UTP Cat. 5.

#### *Armadi di concentrazione*

Gli armadi avranno la funzione di contenimento dei cavi e avranno un'altezza adeguata al numero e tipo di apparati contenuti.

Sono basati sulla tecnica 19" (482,6mm - profondità 400), corredati di due montanti laterali completamente perforati (doppia foratura), con un passo multiplo di 1U (44,45 mm). Ciò in quanto s'intende realizzare un cablaggio strutturato, predisposto per l'incremento del numero dei punti rete finalizzato ad una successiva estensione della rete ai locali non considerati nella presente realizzazione.

Le caratteristiche di riferimento degli armadi sono elencate di seguito:

- Feritoie sia alla base degli sportelli laterali, sia sul cappello, per consentire la ventilazione degli apparati;
- Porta trasparente (perspex) con incernieramento a chiavistello sulla parte frontale.
- Possibilità di montare dei ripiani per sostenere apparati attivi sprovvisti delle alette di fissaggio in tecnica 19";
- Elementi meccanici costituenti l'armadio provvisti d'accessori per la connessione costante al conduttore di terra;
- Striscia d'alimentazione con almeno (5) prese per spine UNEL e interruttore bipolare magneto/termico da (16A) quale sezionatore unico di tutti gli apparati asserviti.
- Alimentazione armadi di concentrazione

Sulla base delle necessità evidenziate nelle "finalità" la Ditta dovrà assicurare la fornitura, il montaggio ed il funzionamento di tutti e gli eventuali cavi e connettori di collegamento di necessità

#### *Apparati attivi*

Tutti gli apparati attivi, indipendentemente dalla funzione di concentrazione svolta, devono essere prodotti e commercializzati da un'unica ditta produttrice leader sul mercato mondiale, che possa fungere da referente e garante tecnico unico ed avere una garanzia minima di 5 anni.

Ove non diversamente specificato, gli apparati di concentrazione saranno costituiti da switch L2 con numero adeguato di porte

**INTERVENTI DA REALIZZARE:**

- Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato da installare presso l'aula Palestra, per la gestione della trasmissione dati, costituito da armadio in lamiera con struttura protetta per raggruppare apparati attivi e di pannelli di permutazione con larghezza standard da 19", con capienza massima di 6 unità rack, di dimensioni 600x730x400mm, completo di portello frontale in lamiera e policarbonato con serratura a chiave equipaggiato con:
  - N. 1 pannello di permutazione completi di 24 connettori RJ45, di cartellini di identificazione sul fronte e sul retro;
  - N. 12 bretelle di permutazione (patch-cord) per prese di trasmissione dati e fonia RJ45-RJ45 da 0,5-1,00 mt, cat.5 complete di connettori a 8 pin;
  - N. 1 barra alimentazione rack 19" presa universali da 4x10-15A+T, per energizzazione armadio;
  - N. 1 D-LINK DES-1016D : 16 porte, 10/100 N-Way HUB Switth Desktop
- realizzazione punti rete dati comprensivi di canale, cavo Utp Cat 5 e, plug cat 5 e, attestazione ad armadio, etichettatura e verifica tramite tester di rete, manodopera
- Realizzazione di tutti i cablaggi ed i collegamenti previsti nelle finalità della presente scheda, utilizzando cavi e connettori di necessità.

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 3**

Denominazione	Quantità	Costo	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Cablaggio completo nell'ambiente palestra-Centro Risorse	////////////////			////////////////////////////////////

SCHEDA N. 3: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

<b>SCHEDA N. 4</b> Telecamera per videoconferenze con ottica zoom
---

**Marca: SONY**

**adeguata per ambienti grandi (da utilizzare in mediateca ed in palestra – vds  
scheda tecnica n. 2 e scheda tecnica n. 3)**

**Caratteristiche minime:** Videocamera CCTV - Colore - panoramica / inclinazione / zoom -  
Compensazione dell'esposizione, bilanciamento manuale bianco, compensazione controllo luce, esposizione  
manuale, filtro IR, Controllo esposizione automatica, funzione allarme, Bilanciamento bianco automatico,  
Controllo automatico guadagno -

Interfacce

2 x seriale - RS-232C - Mini-DIN 8 pin | 1 x display / video - uscita video  
composito - RCA | 1 x display / video - Uscita S-video - Mini-DIN 4 pin | 1 x  
seriale - RS-422

**QUANTITA' = N. 2**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 4**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO (allegare scheda tecnica e/o depliant)
Telecamere per videoconferenze con ottica zoom	2			<b>SONY</b>  <b>Modello:</b>

SCHEDA N. 4: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**Finalità:** si deve realizzare nel primo piano dell'edificio un'area WI-FI in cui sia possibile connettersi alla rete ed a Internet rapidamente, attraverso qualsiasi computer. Ciò dovrebbe consentire forme di videoconferenze individuali attraverso i P.C. portatili (già in dotazione dell'Istituto oppure di proprietà di docenti, alunni, operatori scolastici in genere) attraverso anche l'utilizzo delle WEB CAM con cuffia (di cui alla scheda tecnica n. 9).

**Schema di intervento:** il cablaggio deve consentire la realizzazione di n. 2 punti rete dati Wireless per gli access point (vedi schede tecniche n. 6 e n. 7) in posizione ottimale (da determinarsi in sede di realizzazione concreta del progetto) ed il collegamento con una stampante multifunzione di rete (vedi scheda tecnica n. 8).

### **SPECIFICHE TECNICHE DEI MATERIALI**

Il cablaggio deve essere realizzato con cavo e componenti tutti preferibilmente appartenenti allo stesso costruttore e deve essere coperto da garanzia di almeno 25 anni sulle prestazioni, rilasciata direttamente dal costruttore.

#### *Apparati passivi*

Tutti i cavi dovranno essere contrassegnati con opportune etichette contenenti un codice identificativo, in modo da poter essere identificati univocamente lungo tutto il percorso.

#### *Canalizzazioni per cablaggio*

Dovrà essere realizzato un sistema di canalizzazione per il passaggio delle linee in corda di rame. Tale canalizzazione a parete, dovrà avere altezza e profondità idonea per l'attivazione di tutti i pdl, comunque non superiore a cm 25 x 15.

#### *Cavi in rame UTP*

I cavi UTP di Categoria 5e dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

- Conformità alla normativa EN 50173 per frequenze trasmissive fino a 100 MHz.
- Certificazione LSOH., cioè a bassa emissione di lumi e privi di alogeni in caso di incendio.
- 4 coppie 24 AWG.
- Distanza massima di 90m fra armadio e presa utente
- Impedenza  $100 \pm 15$ .

#### *Connettori per prese d'utente*

Ogni punto terminale dovrà essere equipaggiato con plug RJ45 conforme alla normativa EN 50173, ed al patch panel nell'armadio rack.

Per cercare di limitare al massimo la tipologia dei materiali, si ritiene indispensabile che il connettore RJ45 impiegato, sia elettro/meccanicamente identico a quelli installati sui patch panel all'interno degli armadi di concentrazione. I connettori RJ45 dovranno essere provvisti inoltre del sistema di connessione delle coppie in tecnica DC (Insulation Displacement Contact).

#### *Patch cord*

La Ditta aggiudicataria dovrà fornire i patch cord UTP Cat. 5.

#### *Armadi di concentrazione*

Gli armadi avranno la funzione di contenimento dei cavi e avranno un'altezza adeguata al numero e tipo di apparati contenuti.

Sono basati sulla tecnica 19" (482,6mm - profondità 400), corredati di due montanti laterali completamente perforati (doppia foratura), con un passo multiplo di 1U (44,45 mm). Ciò in quanto s'intende realizzare un cablaggio strutturato, predisposto per l'incremento del numero dei punti rete finalizzato ad una successiva estensione della rete ai locali non considerati nella presente realizzazione.

Le caratteristiche di riferimento degli armadi sono elencate di seguito:

- Feritoie sia alla base degli sportelli laterali, sia sul cappello, per consentire la ventilazione degli apparati;
- Porta trasparente (perspex) con incernieramento a chiavistello sulla parte frontale.
- Possibilità di montare dei ripiani per sostenere apparati attivi sprovvisti delle alette di fissaggio in tecnica 19";
- Elementi meccanici costituenti l'armadio provvisti d'accessori per la connessione costante al conduttore di terra;
- Striscia d'alimentazione con almeno (5) prese per spine UNEL e interruttore bipolare magneto/termico da (16A) quale sezionatore unico di tutti gli apparati asserviti.
- Alimentazione armadi di concentrazione

Sulla base delle necessità evidenziate nelle "finalità" la Ditta dovrà assicurare la fornitura, il montaggio ed il funzionamento di tutti e gli eventuali cavi e connettori di collegamento di necessità

#### *Apparati attivi*

Tutti gli apparati attivi, indipendentemente dalla funzione di concentrazione svolta, devono essere prodotti e commercializzati da un'unica ditta produttrice leader sul mercato mondiale, che possa fungere da referente e garante tecnico unico ed avere una garanzia minima di 5 anni.

Ove non diversamente specificato, gli apparati di concentrazione saranno costituiti da switch L2 con numero adeguato di porte

**INTERVENTI DA REALIZZARE:**

- Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato da installare presso i corridoi del primo piano, per la gestione della trasmissione dati, costituito da armadio in lamiera con struttura protetta per raggruppare apparati attivi e di pannelli di permutazione con larghezza standard da 19", con capienza massima di 6 unità rack, di dimensioni 600x730x400mm, completo di portello frontale in lamiera e policarbonato con serratura a chiave equipaggiato con:
  - N. 1 pannello di permutazione completi di 24 connettori RJ45, di cartellini di identificazione sul fronte e sul retro;
  - N. 12 bretelle di permutazione (patch-cord) per prese di trasmissione dati e fonia RJ45-RJ45 da 0,5-1,00 mt, cat.5 complete di connettori a 8 pin;
  - N. 1 barra alimentazione rack 19" presa universali da 4x10-15A+T, per energizzazione armadio;
  - N. 1 D-LINK DES-1016D : 16 porte, 10/100 N-Way HUB Swicth Desktop
- realizzazione punti rete dati WIRELESS comprensivo di canale, cavo Utp Cat 5 e, plug cat 5 e, attestazione ad armadio, etichettatura e verifica tramite tester di rete, manodopera
- Realizzazione di tutti i cablaggi ed i collegamenti previsti nelle finalità della presente scheda, utilizzando cavi e connettori di necessità.

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 5**

Denominazione	Quantità	Costo	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Realizzazione di un'area WI-FI al primo piano dell'Istituto	////////////////			////////////////////////////////////

SCHEDA N. 5: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**SCHEDA N. 6** Access Point

**Marca: D-LINK modello DWL-2100AP: Wireless Bridge - Access Point  
108Mbps con 1 porta LAN 10/100Mbps RJ45**

**QUANTITA' = N. 1**

RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 6

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Access Point	1			Marca: D-LINK modello DWL- 2100AP: Wireless Bridge - Access Point 108Mbps con 1 porta LAN 10/100Mbps RJ45

SCHEDA N. 6: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

<b>SCHEDA N. 7</b> Gateway Wireless LAN per Hot Spot
--

**Marca: ZyXEL modello ZyAIR B-4000**

**QUANTITA' = N. 1**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 7**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Gateway Wireless LAN per Hot Spot	1			Marca: ZyXEL modello ZyAIR B- 4000

SCHEDA N. 7: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**SCHEDA N. 8** Multifunzione laser 4in1: Copiatrice e Stampante laser monocromatica da 28 ppm, Fax e Scanner di rete.

**Marca: Samsung modello SCX-5530FN**

**QUANTITA' = N. 1**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 8**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Multifunzione laser 4in1: Copiatrice e Stampante laser monocromatica da 28 ppm, Fax e Scanner di rete.	1			<b>Marca: Samsung modello SCX-5530FN</b>

SCHEDA N. 8: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

<b>SCHEDA N. 9</b> Web Cam con cuffia e microfono
---

**Marca: Creative modello: WebCam Live! Ultra**

**QUANTITA' = N. 10**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 9**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO
Web Cam con cuffia e microfono	10			Marca: Creative modello: WebCam Live! Ultra

SCHEDA N. 9: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**Cuffia con microfono per postazione P.C. di tipo professionale**

**QUANTITA' = N. 10**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 10**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO (allegare scheda tecnica e/o depliant illustrativo)
Cuffia con microfono di tipo professionale	10			

SCHEDA N. 10: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

<b>SCHEDA N. 11</b> Microfono con filo per videoconferenze
--

**MICROFONO dinamico unidirezionale - magnete  
in neodimio - interruttore ON/OFF e connettore XLR con  
cavo mic. 5 m – utilizzabile per videoconferenze**

**QUANTITA' = N. 2**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 11**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO (allegare scheda tecnica e/o depliant illustrativo)
Microfono con filo utilizzabile per videoconferenze	2			

SCHEDA N. 11: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

<b>SCHEDA N. 12</b> Microfono da tavolo completo di base
--

**Microfono da tavolo completo di base con interruttore ON/OFF - led accensione - flessibile con mic. Elettretto a condensatore - anello luminoso - aliment. Phantom o batterie AAA - utilizzabile per videoconferenze**

**QUANTITA' = N. 1**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 12**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO (allegare scheda tecnica e/o depliant illustrativo)
Microfono da tavolo completo di base	1			

SCHEDA N. 12: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

**SCHEDA N. 13**    Microfono senza fili per videoconferenze

**MICROFONO dinamico unidirezionale - magnete  
in neodimio - interruttore ON/OFF – senza fili con sistema wireless – utilizzabile  
per videoconferenze**

**QUANTITA' = N. 4**

**RIEPILOGO E COSTI SCHEDA N. 13**

Denominazione	Quantità	Costo Unitario	IVA	INDICARE MARCA E MODELLO (allegare scheda tecnica e/o depliant illustrativo)
Microfono senza fili per videoconferenze	4			

SCHEDA N. 13: Costo totale dell'offerta (IVA inclusa) €.....

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---

A riepilogo delle 13 schede: **Costo totale dell'intera offerta (IVA inclusa)**

€.....

**percentuale di ribasso sul prezzo base :.....**

**L'AZIENDA FORNITRICE**

---