



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE " G. ZANFINI"  
Piazza della REPUBBLICA - 87017 ROGGIANO GRAVINA  
Telefono: 0984/507047 - Fax: 0984/485884  
C.F. :98077580789 – C.M.: CSIC87500G

http:// [www.didatticaroggiano.it](http://www.didatticaroggiano.it) – e-mail: [csic87500g@istruzione.it](mailto:csic87500g@istruzione.it)



UNIONE EUROPEA

## Fondo Europeo Sviluppo Regionale

Direzione Generale Politiche Regionali  
P.O.N - "Ambiente per l'Apprendimento"

*Istituto Comprensivo  
"G. Zanfini"  
Roggiano Gravina*

## Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per gli Affari Internazionali  
Ufficio IV -  
Programmazione e gestione dei fondi strutturali  
europei e nazionali per lo sviluppo e la coesione  
sociale



*Con l'Europa, investiamo nel vostro futuro*

Protocollo n. 5341 A/25

Roggiano Gravina, li 17/11/2010

All'Albo dell'Istituto  
S E D E

Al Sito WEB dell'Istituto  
[www.didatticaroggiano.it](http://www.didatticaroggiano.it)

## **"LABORATORIO LINGUISTICO MULTIMEDIALE"**

**cod. progetto: B-1-FESR-2008-61**

### **BANDO DI GARA**

#### **Art. 1- Generalità**

Questa Amministrazione Scolastica ha deciso di procedere ad una gara per la realizzazione di un **Laboratorio Linguistico nella formula "chiavi in mano"** come da specifiche elencate nella scheda tecnica allegata (**Allegato A**).

La fornitura è intesa con la formula "chiavi in mano", non sono quindi ammesse offerte parziali o incomplete. L'assegnazione avverrà mediante il criterio dell'offerta economicamente/qualitativamente più vantaggiosa. L'importo per l'acquisto delle attrezzature riportate nell'Allegato A del presente bando è inteso iva inclusa.

Si richiede pertanto la Vs. migliore offerta che sarà valutata in termini di **qualità e costo**.

## **Art. 2- Oggetto della gara**

Il presente capitolato ha per oggetto:

- a. **La fornitura di attrezzature nuove di fabbrica descritte nella scheda tecnica allegata;**
- b. **L'istallazione ed il collaudo delle attrezzature;**

Possono partecipare alla presente gara i soggetti previsti dall'art.34 e seguenti del D.Lgs. 163/06 in possesso dei requisiti previsti dall'art.38 e 39 del D.Lgs. 163/2006.

## **Art. 3 - IMPORTO A BASE D'ASTA**

Il costo complessivo della fornitura, omnicomprensiva, non dovrà superare **€ 22.586,00**

## **Art. 4 – Termine e ricevimento delle offerte**

L'offerta dovrà pervenire, a pena di esclusione, in apposito plico sigillato e controfirmato sui lembi di chiusura all'indirizzo di questo Istituto entro e non oltre le ore 13,00 del giorno 10/12/2010 Per sigillato s'intende un plico i cui lembi di chiusura sono debitamente incollati in modo da impedirne l'apertura senza provocare lacerazioni.

Il plico contenente l'offerta tecnico-economica, unitamente alla documentazione Amministrativa ,sarà chiuso in un unico plico sigillato con la dicitura:

**“CONTIENE PREVENTIVO PER UN LABORATORIO LINGUISTICO MULTIMEDIALE”  
B-1-FESR-2008-61**

Non saranno accettate offerte pervenute oltre il limite di tempo indicato nella lettera di invito e, conseguentemente, il rischio della mancata consegna dell' offerta nei termini indicati resta ad esclusivo carico dell' azienda fornitrice.

Non saranno valutate offerte incomplete o condizionate o mancanti di uno dei documenti richiesti o non recanti la firma del legale rappresentante con la quale si accettano senza riserva tutte le condizioni riportate nel presente capitolato.

## **La Busta dovrà contenere:**

1. **Istanza di partecipazione alla gara**, sottoscritta dal legale rappresentante dell'impresa;
2. **Dichiarazione Sostitutiva cumulativa** (ex art. 47 D.P.R. 28/12/2000 n. 445) firmata dal legale rappresentante in cui la Ditta dichiara:
  - Che non si trova in nessuna delle clausole di esclusione ai sensi dell' art. 11, comma 1, lettera a),b),c),d) ed f) del D.Lgs. 24/07/92 n°358 e s.m.i.;
  - 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 sia a conoscenza dello stato dei locali in cui dovranno essere eseguite le opere;
  - Che ha preso visione del presente bando e di accettarlo 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 mantiene la validità dell'offerta per almeno sei mesi;
  - Che consegna e installa il materiale con proprio personale specializzato entro e non oltre i 30 giorni successivi all'ordine, che il trasporto e l'installazione è a suo carico fino alla sede dell' istituto e nei locali indicati;
  - che i prodotti sono garantiti per almeno due anni;
  - che il servizio di assistenza è garantito per tutti i giorni lavorativi dell'Istituzione Scolastica dalle ore 8,30 alle ore 14,30;
  - che assicurerà la fornitura ed installazione di eventuali pezzi di ricambio per un periodo di almeno cinque anni;
  - che le apparecchiature e gli impianti del Laboratorio richiesto, sono rispondenti alle specifiche descritte e comunque tali da essere idonei alla destinazione prefissata;
  - Che è in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi assistenziali e previdenziali a favore dei lavoratori;
  - Che è in regola con gli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse;

- Che ha tenuto conto, nel redigere le offerte, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori nonché alle condizioni di lavoro;
  - Che non è stata temporaneamente esclusa dalla presentazione di offerte in gare pubbliche;
  - Che è in regola con le prescrizioni sulla sicurezza e salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni;
3. **Copia del Certificato di qualità ISO 9001:2008 dell'Azienda partecipante** rilasciata da enti accreditati Sincert per la seguente attività :( Assistenza Tecnica di Prodotti Informatici Hardware e Software ,posa in opera di arredi) a pena esclusione
  4. **Copia del Certificato di Iscrizione alla C.C.I.A.A. non anteriore a tre mesi**, nel cui oggetto sociale sia esplicitato chiaramente l'esercizio di attività analoghe all'oggetto della fornitura, **nonché dell'abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e manutenzione degli impianti Legge 37/08 (già art.1 della Legge 46/90 per i punti a,b,c,d,e,f,g pena esclusione**
  5. **Documento Unico di regolarità contributiva** o copia conforme rilasciato dagli Enti previdenziali competenti con data non anteriore a mesi 3.
  6. **Dichiarazione composizione organi tecnici incaricati della manutenzione**, assistenza e controllo qualità firmata dal Legale Rappresentante della Ditta **ai sensi dell'art. 14, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 24/07/92 n°358 e s.m.i.**
  7. **Un certificato generale del casellario giudiziale** di data non anteriore a sei mesi a quella fissata per la presentazione dell'offerta, che deve risultare privo di qualsiasi carico penale (**pena esclusione**).tale certificato può essere sostituito da autocertificazione resa ai sensi art.46 e 47 del D.P.R. 445/2000 firmata dal legale rappresentante della ditta;
  8. **Offerta Tecnico- Economica** per le attrezzature richieste nell'Allegato "A" completa, di documentazione tecnica. L'offerta dovrà contenere l'indicazione delle specifiche tecniche di tutti gli elementi costituenti la fornitura e i prezzi unitari dei singoli pezzi.
  9. **Progettazione e Sopralluogo**, è richiesta, per le attrezzature previste nell'Allegato "A", la progettazione in scala 1:100 aula linguistico- Multimediale. A tal proposito le Ditte/Società interessate hanno facoltà di effettuare almeno un sopralluogo nei locali dell'Istituto con visite che si potranno effettuare dal Lunedì al Venerdì dalle ore 10.00 alle ore 12.00.

**AVVERTENZA: chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia (art. 76 dpr 445/00). Il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera.**

Tutte le dichiarazioni indicate nel presente bando dovranno essere prodotte, pena l'esclusione, unitamente alla copia fotostatica di un documento di identità, in corso di validità, del soggetto che ha sottoscritto le dichiarazioni stesse.

#### **Art. 4- Valutazione delle offerte**

L'esame delle offerte è demandata ad una apposita commissione nominata dalla scuola committente. L'aggiudicazione avverrà in favore della ditta che avrà presentato l'offerta ritenuta economicamente e tecnicamente più vantaggiosa.

Saranno ritenute nulle e comunque non valide e quindi escluse le offerte:

- a) Contenenti attrezzature con caratteristiche tecniche inferiori e non conformi a quanto prescritto dal capitolato tecnico.
- b) formulate in maniera diversa dalle indicazioni contenute nelle norme di partecipazione e nei documenti allegati;

Tutte le modalità di partecipazione richieste per la compilazione e la presentazione dell'offerta o la mancata allegazione anche di uno solo dei documenti richiesti, potrà essere causa di esclusione dalla gara.

Il presente invito non costituisce vincolo per questa amministrazione, che può revocarlo in qualsiasi momento.

**Il ribasso d'asta sarà finalizzato all'implementazione delle attrezzature medesime.**

L'Amministrazione potrà decidere l'esatta quantità di attrezzature da ordinare in base alle offerte per poter raggiungere esattamente l'importo autorizzato dal MIUR (le attrezzature saranno ridotte se l'importo dell'offerta è superiore alla somma autorizzata, o aumentate se l'importo dell'offerta non raggiungerà l'importo autorizzato).

**L'amministrazione procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida ai sensi dell'articolo 69 R.D. 23/51924 N. 827**

### **Art. 5- Qualità dei materiali**

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

Non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche inferiori a quelle previste.

**Tutte le apparecchiature dovranno possedere le seguenti certificazioni:**

- Certificazione ISO 9001:2000 del produttore rilasciata da enti accreditati
- Certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica;
- Certificazione EN 55022 con marcatura CE apposta sull'apparecchiatura o sul materiale.

E' ammessa l'apposizione del marchio CE sui documenti allegati al prodotto solo qualora ne sia impossibile l'apposizione diretta sul componente.

### **Art. 6- Termini per il completamento della fornitura**

Fermo restando la facoltà dell'Istituzione Scolastica alla verifica dei requisiti e delle documentazioni richieste nel capitolato, si procederà alla stipula del contratto con la ditta aggiudicataria (o le ditte).

Il tempo assegnato per la consegna, installazione e messa in opera delle apparecchiature ordinate è di 60 (sessanta) giorni dalla stipula del contratto.

### **Art. 7-Obblighi e oneri della ditta aggiudicataria**

La ditta aggiudicataria è l'unica responsabile della perfetta installazione delle attrezzature. In particolare resta a carico della ditta aggiudicataria:

- Il trasporto, lo scarico e l'installazione del materiale nei locali dell'Istituto;
- Le presentazioni di personale specializzato per l'installazione e il collaudo delle attrezzature;
- I procedimenti e le cautele per la sicurezza del personale ai sensi del D Lgs. 626/94 e 46/90;
- La verifica e la certificazione degli impianti realizzati;
- L'addestramento e formazione degli utenti all'utilizzo delle apparecchiature.

**La ditta aggiudicataria al termine della fornitura dovrà consegnare all'Istituzione Scolastica:**

- la dichiarazione di conformità di cui alla legge 46/90 completa degli allegati obbligatori;
- La stampa delle certificate di tutti i cavi di rete dati in categoria 5E effettuate con lo strumento calibrato, secondo la norma CEI EN50173.

### **Art. 8- Collaudo e modalità di pagamento**

Il pagamento sarà effettuato in seguito a collaudo favorevole da parte della Commissione Collaudo dell'Ente Appaltante e subordinato alle percentuali di accredito da parte del MIUR salvo possibilità da parte della scuola di effettuare delle anticipazioni.

### **Art. 9 Garanzie**

La ditta aggiudicataria si obbliga a garantire l'intera fornitura per la qualità dei materiali per la corretta installazione e per il regolare funzionamento per un periodo di almeno 24 mesi a decorrere dalla data del collaudo.

### **Art. 10 Criteri di aggiudicazione**

#### **La commissione tecnica stabilisce dei criteri oggettivi cui affidarsi nella valutazione conclusiva.**

Le Ditte concorrenti dovranno presentare ognuno la migliore offerta avente per oggetto la vendita di apparecchiature nuove di fabbrica descritte nell'Allegato A.

L'appalto sarà aggiudicato in base al possesso dei requisiti richiesti e ai seguenti elementi di valutazione e nell'ordine di importanza come di seguito indicato:

FATTORI OFFERTA	PUNTEGGIO
A - Prezzo offerta globale	Da 0 a 55 punti
B – Certificazione Iso9001-2008 della Ditta Partecipante Impianti di Cablaggio	Da 0 a 5punti
C – specifiche tecniche superiori	Da 0 a 15 punti
D - Esperienza documentata attraverso inequivocabile documentazione (Verbali di collaudo delle forniture) di esecuzione di forniture di laboratori multimediali e messa in opera di cablaggi presso Pubbliche Amministrazioni, posseduta dalla ditta.( da allegare)	Da 0 a 10 punti
E - tempo di garanzia e modalità di fruizione, assistenza tecnica post-vendita	Da 0 a 5 punti
F - Copia del Certificato di qualità ISO 9001:2008 dell'Azienda partecipante per le seguente attività progettazione di arredi	Da 0 a 5 punti
G – Possesso abilitazione ditta partecipante rilascio certificato 109/91	Da 0 a 5 punti

A) Il punteggio relativo al prezzo globale verrà assegnato con la seguente formula:

$$\text{p} = (\text{Prezzo Min.}/\text{Prezzo Off.}) \times 55$$

dove:

p = punteggio da attribuire (max 55 punti)

Prezzo Min. = Offerta Minima (tra tutte le offerte pervenute)

Prezzo Off. = Offerta fatta dall'Impresa in esame.

B) Il punteggio relativo alla Certificazione Iso9001-2008 della Ditta Partecipante verrà assegnato procedendo nel seguente modo: 5 punti alle Ditte che produrranno copia del certificato Iso9001:2008 , per installazione di reti telematiche accompagnato da copia fotostatica di un documento di riconoscimento

C) Il punteggio sarà diviso secondo categorie di seguito riportate. Nel calcolo dei punteggi verranno considerate, per singola categoria, solo le voci che riporteranno migliorie funzionali e qualitative oggettive sui sistemi (RAM, Processore, HD, Luminosità, contrasto, angolo visuale etc.) rispetto alle specifiche minime richieste nella scheda tecnica.

- **specifiche tecniche superiori**
  - miglioria su pc 7 punti
  - miglioria su monitor 4 punti
  - miglioria su stampante laser colori 4 punti

D) Il punteggio relativo all'esperienza documentata attraverso inequivocabile documentazione (Verbali di collaudo delle forniture) di esecuzione di forniture di laboratori multimediali e messa in opera di cablaggi presso Pubbliche Amministrazioni, posseduta dalla ditta, verrà assegnato procedendo nel seguente modo:

- nessuna esperienza documentata 0 (zero) punti
- fino a 5 (cinque) esperienze documentate 3 (tre) punti
- da 6 (sei) a 10 (dieci) esperienze documentate 6 (sei) punti
- da 11 (undici) a 15 (quindici) esperienze documentate 10 (dieci) punti

E) Il punteggio relativo al tempo di garanzia delle opere verrà assegnato procedendo nel seguente modo:

- da 0 (zero) a 24 (ventiquattro) mesi: 0 (zero) punti
- da 25 (venticinque) a 36 (trentasei) mesi: 2 (due) punti
- da 37 (trentasette) a 48 (quarantotto)mesi :3 (tre) punti
- più di 49 (quarantanove) mesi: 5 (cinque) punti

F) Il punteggio relativo alla Certificazione Iso9001-2008 della Ditta Partecipante verrà assegnato

procedendo nel seguente modo: 5 punti alle Ditte che produrranno copia del certificato Iso9001:2008

G) Possesso abilitazione ditta partecipante al rilascio certificato 109/91= 5 punti

### **Art. 11 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'ente appaltante 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.

Roggiano Gravina      17/11/2010

*Il Dirigente Scolastico*  
*Dott. Francesco Agovino*

## **ALLEGATO A**

### **CAPITOLATO TECNICO D'APPALTO**

#### **➤ N° 1 Personal Computer Docente**

Processore Pentium Core 2 Duo E8300 2.83Ghz  
Case middle tower  
Memoria ram 2gb 800mhz espandibile 8gb  
Scheda audio reale ALC 262  
Scheda Video Intel GMA 3100 fino a 256MB condivisi  
Hard Disk 250gb Serial Ata II  
Masterizzatore DVD Double Layer  
Lan 10/100/1000  
Tastiera e mouse  
S/O Windows7

#### **➤ N° 12 Personal Computer Allievo**

Processore Pentium Core 2 Duo E4600 2.4GHz  
Case middle tower  
Memoria ram 2gb 667mhz non espandibile  
Scheda audio Realteck ALC 262  
Scheda Video Integrata nel Chipset(NVIDIA MCP73)  
Hard Disk 250gb Serial Ata II  
Masterizzatore DVD Double Layer  
Lan 10/100/1000  
Tastiera e mouse  
S/O Windows7

#### **➤ N° 13 Monitor 19"**

Dimensione (pollici): 19.1  
Risoluzione std.: 1440 x 900  
frequenza std.: 60 Hz  
dot pitch: 0.285  
contrasto: 800:1  
certificazione: TCO 03

#### **➤ N° 1 POSTAZIONE DOCENTE 160X80X72 CON ANGOLARE E MODULO AGGIUNTIVO 80X80X72 cm**

I Piani dovranno essere di sp. 25 mm realizzati in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza bordati da tutti i lati in ABS sp. 2 mm.

#### **➤ N° 6 POSTAZIONE ALLIEVO BIPOSTO 160X80X72 cm**

I Piani dovranno essere di sp. 25 mm realizzati in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza bordati da tutti i lati in ABS sp. 2 mm.

➤ **N° 1 POLTRONCINE CON SHIENALE ALTO BRACCIOLI E RUOTE**

BASE ad arco in poliammide + caricata fiberglass d. 600 mm carico rott. Min. 9000 newton (\*/- 930 kg)

RUOTE POLIAMMIDE DIAM. 50 mm. Perno 11

COLONNA elevazione gas diametro 50 mm corsa 110 mm DIN 4551 cl 4 TUV - GS

SEDILE interno in polipropilene con rinforzo a "nido d'ape" - esterno in polipropilene

SCHIENALE interno in polipropilene a nido d'ape - esterno in polipropilene

IMBOTTITURA schiumato poliuretano 21 h 50 sed. - h. 40 schienale

TESSUTO 100 % acrilico

MECCANISMO contatto permanente LAMELLARE

➤ **N° 12 POLTRONCINE CON SHIENALE ALTO E RUOTE**

BASE ad arco in poliammide + caricata fiberglass d. 600 mm carico rott. Min. 9000 newton (\*/- 930 kg)

RUOTE POLIAMMIDE DIAM. 50 mm. Perno 11

COLONNA elevazione gas diametro 50 mm corsa 110 mm DIN 4551 cl 4 TUV - GS

SEDILE interno in polipropilene con rinforzo a "nido d'ape" - esterno in polipropilene

SCHIENALE interno in polipropilene a nido d'ape - esterno in polipropilene

IMBOTTITURA schiumato poliuretano 21 h 50 sed. - h. 40 schienale

TESSUTO 100 % acrilico

MECCANISMO contatto permanente LAMELLARE

➤ **N° 1 STAMPANTE MULTIFUNZIONE LASER**

Tecnologia: Laser

Formato Carta: A4

Velocità Copia (cpm): 20 b/n - 20 col

Velocità Stampa (ppm): 20 b/n - 20 col

Capacità Cassetti (ff): 550

Modalità Alim. Carta: Piano Fisso – ADF

Interfaccia di rete

➤ **N° 15 CUFFIE MICROFONICHE CON PADIGLIONE**

➤ **N° 1 VIDEOPROIETTORE DPL**

Risol.1024x768 multimediale con staffa a soffitto

**N° 1 LAVAGNA INTERATTIVA 77 " POLLICI MULTIMEDIALE**

➤ **N° 1 CONVERTITORE PAL/VGA CON LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME**

*INPUT:*

1 Composite video 1Vpp/75 ohm on an RCA connector,

1 YC (s-Video) 1Vpp/75 ohm (Y), 0.3 Vpp/75 ohm (C) on a 4P connector.

*OUTPUTS:*

1 x VGA (for NTSC input) or SVGA (for PAL input) -0.7 Vpp/75ohm Red, Green and Blue, H sync and V sync -TTL levels on a HD15F connector.

*CONTROL:*

Input selector switch.

## ➤ **RETE DIDATTICA SOFTWARE MULTIMEDIALE LINGUISTICA AUDIO ATTIVA COMPARATIVA PER UN 1 DOCENTE E 12 ALLIEVI**

**POSTAZIONE DOCENTE:** Licenza Master con chiave di attivazione usb, Cuffia + microfono con regolatore di volume professionale; Sistema per l'acquisizione e la trasmissione in tempo reale a schermo intero di immagini audio e video provenienti da sorgenti esterne. Possibilità di invio di 4 fonti video esterno contemporaneamente agli allievi.

**POSTAZIONE ALLIEVO:** Licenza Studente, Cuffia + Microfono con regolatore di volume professionale,

- Deve prevedere le seguenti funzionalità :

**a) Insegnamento collettivo** ovvero la possibilità di distribuire qualsiasi videata della postazione docente (comprese le fonti PAL) a tutti o ad un gruppo di allievi, disabilitando contestualmente il mouse e la tastiera delle postazioni destinatarie.

**b) Passaggio del gessetto** ovvero in tutte le fasi di insegnamento deve esistere la possibilità di trasferire il controllo dell'applicativo della postazione "sorgente" ad uno qualsiasi dei "destinatari".

**c) Controllo dell'attività svolta dagli allievi** ovvero il docente deve avere la possibilità di seguire in ogni istante sul suo monitor l'attività delle singole postazioni sia in modo manuale che automatico. In questa fase il docente deve potersi appropriare della tastiera e del mouse della postazione.

**d) Lezione svolta da un allievo** ovvero deve potersi definire che un allievo impartisca una lezione ad un altro allievo o ad un gruppo di essi (anche con immagini in movimento quali file video e filmati DVD). L'insegnante, deve poter controllare l'operato della postazione "sorgente" (ed eventualmente intervenire) oppure dedicarsi ad altra attività andando a controllare solo saltuariamente il lavoro degli allievi.

**e) Gestione Audio Attivo** devono potersi effettuare le seguenti impostazioni audio :

- ⇒ Inviare un programma audio a tutta o parte della classe
- ⇒ Formare un gruppo di allievi che lavorano in autonomo o con le sorgenti esterne, lasciando gli altri allievi liberi di esercitarsi autonomamente
- ⇒ Attivare l'ascolto discreto del singolo allievo o del gruppo
- ⇒ Colloquiare con il singolo allievo o il gruppo
- ⇒ Impartire lezioni particolareggiate ad uno o più allievi
- ⇒ Far svolgere ad un allievo lezioni a tutta o parte della classe
- ⇒ Inviare l'audio proveniente da una fonte esterna a tutta o parte della classe
- ⇒ Attivare la funzione di conferenza (tutti parlano con tutti)
- ⇒ Gestire due cuffie con microfono per postazione, attivando l'ascolto/risposta in modo indipendente.

**f) Utility** la postazione consolle deve avere a disposizione le seguenti funzioni di supporto:

- ⇒ Trasferimento file e avvio applicazione associata
- ⇒ Oscuramento dei monitor allievo (funzione dark)
- ⇒ Spegnimento contemporaneo dei computer allievo
- ⇒ Registro di classe elettronico
- ⇒ Gestione finestra video sulle postazioni allievo

## ➤ **N° 13 SOFTWARE PROFESSOR HIGGIEN**

## ➤ **N° 15 PUNTI RETE DATI ATTIVI CAT. 6**

Il Punto Rete dovrà essere compreso di tutto il materiale necessario per la sua installazione comprensivo di **N° 1 Switch/Hub 16 porte 10/100/1000 mbps e router ADSL**. Il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale e la postazione utente, dovrà essere equipaggiato con un modulo completo presa RJ45 di Cat.6 o superiore conforme alla normativa di riferimento, montato su placca modulare tipo 503 fissata su scatola a parete. Ad ogni presa deve essere attestato un distinto cavo a 4cp UTP di Cat.6. Il frutto avrà una struttura modulare. Le prese RJ45 saranno del tipo a sistema di connessione delle coppie in tecnica IDC (*Insulation Displacement Contact*) con sequenza di attestazione dei conduttori tipo 568A. La placca avrà uno spazio dedicato al posizionamento delle etichette identificative della postazione, univoca per l'intero edificio. Ogni postazione dovrà essere corredata delle opportune bretelle (*Patch Cord*), necessarie al collegamento con le Postazioni Utente. La bretella dovrà essere composta da un cavo flessibile a 4cp UTP di Categoria 6 con conduttori in rame a trefoli  $\varnothing$  24AWG: impedenza caratteristica 100 $\Omega$ ; capacità di supportare velocità di comunicazione di 155Mbps; frequenze sino a 100MHz e sarà dotata alle due estremità di connettori RJ45 di Cat.6 per il completo utilizzo delle 4cp.

➤ **N° 1 ARMADIO RACK Rack 12 unità completo di tutti gli accessori per il montaggio**

L'armadio dovrà essere dotato di:

- Predisposizione ingresso cavi dal basso e dall'alto
- Porta in lamiera con cristallo trasparente
- n° 1 pannello orizzontale di alimentazione provvisto di un interruttore automatico da 16°(3KA) e da 5 prese SHUKO
- n° 1 Patch Panel 19" passacavi da 48 porte RJ45 Cat 6
- Patch cord necessari per il funzionamento dell'impianto
- SWITCH 24 PORTE

➤ **N° 1 ROUTER ADSL**

La rete locale sarà interfacciata in internet mediante accesso ADSL base.

**connessione:** ADSL - ADSL2/2+

**Interfacce di Rete:** RJ-45 / USB 4 porte

**COLLEGAMENTO INTERNET**

➤ **N° 1 IMPIANTO ELETTRICO MONOFASE 220V + TERRA PER LE POSTAZIONI DEL LABORATORIO**

Per il collegamento di tutto il laboratorio, D.L. 46/90. Fornitura e posa in opera di n° 01 quadro elettrico di comando e protezione completo di sportello a tenuta stagna, contenente:

n°01 interruttore generale magnetotermico differenziale 2x32A - di = 0.03A

n°02 interruttori magnetotermico differenziale impulsivo per PC a protezione delle postazioni di lavoro degli allievi e della postazione docente.

**Roggiano Gravina 17/11/2010**

*Il Dirigente Scolastico*  
*Dott. Francesco Agorino*