



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

ALLEGATO A

PARTE TECNICA

CARATTERISTICHE GENERALI RICHIESTE

Il sistema deve essere configurato con una "Consolle Docente" e 12 "Postazioni multimediali allievi BIPOSTO" + 2 postazioni allievo singole, per l'attività di 26 studenti. Le postazioni allievo devono essere così configurate:

- n. **X** postazioni allievo BIPOSTO devono essere dotate di una unità multimediale allievo "doppia" e di un computer condiviso da entrambi gli studenti
- n. **Y** postazioni allievo BIPOSTO devono essere dotate di una unità multimediale allievo "doppia" e di un monitor condiviso da entrambi gli studenti
- n. 2 postazioni allievo singole devono essere ciascuna dotata di una unità multimediale allievo "singola" e di un monitor

Il docente deve poter controllare il sistema mediante un "PC principale" ed un "PC ausiliario".

L'azienda dovrà indicare chiaramente nell'offerta quante sono le postazioni X (fornite di PC) e quante sono le postazioni Y (non fornite di PC)

Il laboratorio deve essere già predisposto per ospitare le CPU, tastiere e mouse dei computer allievo per tutte le postazioni allievo BIPOSTO e nelle 2 postazioni allievo singole. Quindi:

- tutte le postazioni allievo BIPOSTO devono essere predisposte con i cablaggi per la rete dati e con le prese di alimentazione per ospitare ciascuna una CPU, tastiera e mouse, creando così un computer allievo che sarà condiviso dai due studenti; le unità multimediali allievo "doppie" devono già essere predisposte per il collegamento ai relativi PC.
- le 2 postazioni allievo singole dovranno essere predisposte ciascuna con i cablaggi per la rete dati e con le prese di alimentazione per ospitare una ciascuna una CPU, tastiera e mouse, creando un computer allievo che sarà a disposizione dello studente singolo associato a questa postazione; le unità multimediali allievo "singole" devono già essere predisposte per il collegamento ai relativi PC.

Per brevità, nel prosieguo di questo documento si farà riferimento alle postazioni allievo BIPOSTO dotate di un PC allievo. Per le altre postazioni verranno ovviamente a mancare le possibilità offerte dalla presenza di un PC allievo completo ACCESO mentre sono valide le prestazioni indicate per "PC allievo spento".

Deve essere possibile utilizzare il laboratorio nelle seguenti configurazioni:

- **Laboratorio Linguistico di base;** in questo caso la parte informatica del sistema, ad eccezione del "PC principale" e del "PC ausiliario" del docente può essere disabilitata, quindi i **Personal Computer Studente possono essere lasciati spenti; in questo caso, dovranno essere attive tutte le funzionalità audio del laboratorio Linguistico, ed in questa situazione si dovrà poter inviare l'audio e il video del computer ausiliario alle postazioni allievo, che pur avendo i pc spenti potranno ricevere sia il video che l'audio. Il laboratorio deve poter funzionare anche in assenza di Personal Computer sulle postazioni studenti e anche senza il PC ausiliario (come ad esempio quando uno o più di questi computer sono guasti o spenti).**
- **Laboratorio informatico-multimediale;** in questo caso la parte strettamente "linguistica" del laboratorio deve poter essere disabilitata o lasciata spenta e tutti i PC devono essere connessi in Rete LAN tramite la struttura dedicata (schede di Rete, cablaggio Rete e relativi Switch) del Laboratorio Linguistico. Tutti i computer quindi devono poter interagire tra di loro esattamente come in un laboratorio informatico-multimediale



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

- **Laboratorio Linguistico Multimediale.** In questo caso tutte le funzioni e le attività didattiche del sistema Linguistico e Multimediale devono essere abilitate contemporaneamente.

Il laboratorio deve poter essere utilizzato anche con i PC studente spenti e/o guasti e/o assenti: in tutti questi casi deve essere possibile la visione e/o l'ascolto e/o la trasmissione di tutte le sorgenti audio video che il Docente vorrà utilizzare per poter svolgere la lezione (invio di audio e/o video di CD-ROM, Videocassette, VHS, DVD, TV, TV SAT, Videolavagna, ecc.), il tutto in tempo reale, senza limiti né condizioni.

La visualizzazione e l'ascolto dei programmi deve avvenire tramite l'ausilio dei monitor LCD e delle singole cuffie.

Anche a PC spenti o guasti o inesistenti, gli studenti devono essere in grado di effettuare la "chiamata insegnante", premendo un apposito pulsante posto sul pannello frontale del proprio amplificatore audio.

- Deve essere possibile creare un minimo di 10 gruppi di lavoro per l'invio contemporaneo di almeno 2 sorgenti audio diverse o di 1 sorgente audio + 1 sorgente audio/video a diversi gruppi di allievi e contemporaneamente deve essere possibile abilitare altri gruppi che lavorano in "indipendente", per eseguire lavori differenziati.
- La rete audio deve supportare qualunque tipo di discussione, comprese la conferenza e lavoro di coppia; il tutto anche a PC spenti e/o guasti e/o assenti.

1) La console docente:

Allo scopo di facilitare, ottimizzare e rendere più efficiente la gestione del sistema da parte del docente, la Console deve essere **dotata di 2 PC di cui:**

- Il "PC principale docente", che deve essere utilizzato dal docente per controllare e gestire il sistema. Questo computer deve poter essere configurato come "Server" - o "Mediateca", nella quale vengono salvati, sotto forma di file, il materiale didattico a disposizione degli studenti e sul quale gli allievi dovranno esercitarsi, i filmati, i corsi di lingue ecc.
- il "PC ausiliario docente" mediante il quale il docente deve poter monitorare la attività degli allievi, prendere il controllo del PC allievo, creare i programmi e le esercitazioni da inviare agli allievi, ecc.
- il "PC ausiliario docente" deve essere integrato con una speciale scheda di conversione video "PAL/NTSC - VGA" alla quale verranno collegate le varie fonti di programma video (unità COMBO o "videolavagna" o ricevitore satellitare ecc.). **Questa scheda deve consentire l'acquisizione di programmi video su PC, allo scopo, ad esempio, di "digitalizzare" programmi video su cassetta e salvarli sul server o Mediateca, di "creare" programmi didattici "editando" parti di film diversi ecc. Inoltre questa scheda deve consentire la ricezione di programmi TV e di programmi radio in FM, allo scopo di consentire l'invio agli studenti anche di programmi TV e di programmi radio in FM "in diretta" per consentire, ad esempio, agli studenti di tradurre un "documentario" o un "telegiornale" o un "giornale radio" nella lingua che stanno studiando. Per una maggiore facilità di utilizzo, praticità e razionalità di gestione, questa unità di conversione video / ricevitore TV deve essere una scheda integrata nel computer ausiliario docente e non deve essere una (o più) unità esterne.**
- inoltre il lettore di CD/DVD del "PC ausiliario docente" ed il lettore "Media Player" di questo computer devono poter essere utilizzati anche come "lettori di CD", Lettori DVD, "lettori di file multimediali" ecc. ed i programmi audio e video da essi generati devono poter essere trasmessi agli studenti

La Console di regia deve essere inoltre dotata di:



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

- N. 1 stampante laser multifunzione monocromatica, che consenta al docente e agli studenti di stampare e/ scannerizzare eventuali documenti
- una cuffia professionale stereo con microfono per il docente senza regolazione di volume sul cavo. Il controllo di volume di ascolto deve essere di tipo digitale e regolato mediante il software di controllo del sistema.

Si evidenzia che non verranno prese in considerazione sistemi gestiti da un solo PC a causa dell'ovvia ed evidente inefficienza di tale soluzione.

Si evidenzia altresì che l'insegnante deve poter gestire l'intero sistema in tutte le sue funzioni mediante un'unica interfaccia grafica ed un unico software di gestione.

PRESTAZIONI DEL SISTEMA

1) CONSOLLE DOCENTE

La Consolle insegnante deve permettere al docente di:

- Controllare il laboratorio mediante un "PC principale docente" ed un software dedicato, dotato di una Interfaccia utente particolarmente sofisticata ma di facile utilizzo. I comandi devono essere forniti al sistema mediante un mouse
- il sistema deve poter gestire sino a 99 allievi senza alcuna espansione della consolle.
- Creare un proprio database, protetto da una password individuale. Nel proprio database, ogni docente deve poter archiviare le classi con i nomi degli allievi, con la possibilità di inserire, per ogni allievo, commenti e/o valutazioni.
- Archiviare, alla fine di ogni lezione, la configurazione dell'intero laboratorio (configurazioni dei gruppi, ecc). All'inizio della lezione successiva, con lo stesso docente e classe, dovrà essere richiamata la stessa configurazione del laboratorio.
- Creare lo "specchio dell'aula", cioè raffigurare la disposizione degli allievi nella classe sul monitor del PC principale docente. **E' importante sottolineare che ogni studente deve essere rappresentato sul monitor del computer principale con un "simbolo" che deve fornire all'insegnante, dinamicamente, in tempo reale, informazioni complete e dettagliate sull'operatività' dello studente come di seguito indicato**
- Dividere la classe in **almeno 10 gruppi di lavoro – sono escluse soluzioni che consentano di creare un numero inferiore di gruppi**. Gli allievi da assegnare ai vari gruppi devono poter essere scelti in modo arbitrario e ogni gruppo deve poter contenere un qualsiasi numero di allievi. Ad ogni gruppo deve poter essere assegnata una diversa attività didattica o compito;
- Controllare, in tempo reale, per ogni studente, e contemporaneamente per tutti gli studenti sul monitor di controllo Computer di gestione:
 - Il gruppo di appartenenza dello studente
 - Se lo studente sta effettuando la "chiamata insegnante"
 - Se lo studente è selezionato o meno
 - Se lo studente sta ricevendo un programma video dalla consolle o da un altro alunno
 - Se il computer allievo è spento o acceso
 - Se il monitor dello studente è oscurato
 - Se la tastiera e mouse dello studente sono disabilitate
 - Se il computer allievo è controllato dallo studente locale o dal docente o da qualche altro alunno
 - Se lo studente sta controllando il proprio computer o se sta controllando il computer ausiliario docente o se sta controllando il computer di un altro alunno
- Inviare un programma video "live", in tempo reale, a pieno schermo, proveniente da un ricevitore satellitare, un lettore DVD, un Video Registratore, un sintonizzatore TV ecc. **sul monitor di un singolo studente, di un gruppo o di tutta la classe. Questa funzione deve**



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

essere svolta mediante una soluzione Hardware, allo scopo di garantire la trasmissione di programmi video realmente "live" "in diretta", a pieno schermo, senza alcuna "compressione" (che comprometterebbe la qualità del segnale video) e senza sovraccaricare la rete dati. Contemporaneamente, il docente deve poter eseguire qualsiasi altra funzione o attività didattica con altri gruppi o con il gruppo stesso. Tutto quanto sopra descritto deve essere possibile anche se le CPU dei PC allievi sono spente o guaste o inesistenti.

- inviare la schermata del suo computer (ad esempio il lavoro del docente, messaggi, attività del docente su Internet) sul monitor dell'allievo selezionato, o di un gruppo di allievi o di tutta la classe. **Questa funzione deve essere svolta mediante una soluzione software, allo scopo di garantire la trasmissione assolutamente perfetta di videate statiche, ad altissima risoluzione, con testi o disegni ecc. senza il benché minimo disturbo o alterazione dell'immagine.**
- Nella condizione sopra indicata, il docente deve poter eventualmente "passare il gessetto" ad uno studente, abilitando un alunno a lavorare con la propria tastiera e mouse sul computer ausiliario del docente mentre gli altri studenti seguono il lavoro di questo studente.
- **Estremamente importante: anche nel caso in cui le postazioni allievo abbiano le cpu spente o guaste, l'insegnante deve poter inviare la schermata del suo computer ausiliario (ad esempio il lavoro del docente, messaggi, attività del docente su internet ecc) ai monitor degli studenti.**
- Effettuare il controllo discreto Audio e Video di un allievo. **Il controllo video deve poter avvenire, a discrezione del docente, mediante una soluzione hardware o mediante una soluzione software, allo scopo di poter gestire questa importante funzione in modo ottimale in tutte le situazioni operative.**
- lavorare con la propria tastiera e con il mouse sul PC dell'allievo selezionato. La tastiera ed il mouse dell'allievo devono essere disattivati.
- Abilitare l'allievo selezionato a lavorare con la propria tastiera ed il mouse sul PC ausiliario docente. La tastiera ed il mouse dell'insegnante devono essere disattivati.
- rendere uno studente "fonte di programma" per uno o più alunni e/o per uno o più gruppi o per tutta la classe; gli studenti destinatari devono poter controllare sul proprio monitor il lavoro svolto dallo studente modello, ascoltare in cuffia le informazioni audio associate al programma e la voce dello studente stesso.
- abilitare uno degli allievi destinatari a prendere il controllo del computer dello studente "fonte di programma" mediante il proprio mouse e tastiera
- Disabilitare la tastiera ed il mouse e/o oscurare il monitor di un singolo studente, di un gruppo o dell'intera classe
- inviare i programmi audio generati da due fonti di programma, contemporaneamente, a due gruppi qualsiasi di allievi;
- Inviare un programma audio ad un gruppo e contemporaneamente un programma video, con la relativa colonna sonora, ad un altro gruppo di allievi;
- abilitare gli studenti a lavorare in **conferenza** (tutti gli studenti si ascoltano a vicenda), con eventuale possibilità di trasmettere un programma audio o video agli studenti
- abilitare gli studenti a lavorare in **pairing**, allo scopo, ad esempio, di simulare conversazioni telefoniche, con eventuale possibilità di trasmettere un programma audio o video agli studenti
- colloquiare con il singolo Allievo /Gruppo o Classe interrompendo il programma che questi sta seguendo;
- colloquiare con il singolo Allievo/Gruppo o Classe mixando la propria voce sul programma che questi sta seguendo;
- abilitare la selezione automatica degli studenti all'interno di un gruppo o di tutta la classe, con tempo di scansione programmabile da 1 a 99 secondi;



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

Il sistema deve integrare un sistema di creazione ed erogazione di test, esami, prove di verifica ecc. di ogni genere e natura, che deve interagire totalmente con il software di gestione del sistema.

Il docente deve poter creare i test e gli esami mediante un "modulo creatore" estremamente semplice da utilizzare ma molto potente, mediante il quale il docente deve poter creare almeno 9 (nove) tipi diversi di esercizi, assegnare punteggi diversi ad ogni risposta, stabilire il tempo massimo per l'esecuzione dell'esame ecc.

Il docente deve poter creare almeno i seguenti tipi di esercizi: domande con risposta singola o con risposta multipla, vero/falso, parole omesse, "tema", traduzione scritta, dettato, lettura con registrazione della voce allievo, "interprete" con traduzione simultanea o consecutiva di un brano riprodotto dal computer e con contemporanea registrazione della traduzione effettuata dallo studente ecc.

Successivamente il docente deve poter distribuire automaticamente, con un singolo click del mouse, il test ad un singolo allievo o gruppo o a tutta la classe. Deve essere possibile erogare almeno 10 esami contemporaneamente ad almeno 10 gruppi di allievi.

Il "modulo creatore" esami del docente deve poter essere installato su vari computer, in modo che ogni docente possa creare i propri esercizi anche su di un proprio computer portatile ecc.

Su ogni computer allievo deve essere installato un "modulo esame allievo" e gli studenti devono poter rispondere alle varie domande / creare composizioni / effettuare traduzioni / dettature ecc. in modo estremamente semplice ed intuitivo.

Il docente deve poter raccogliere in modo completamente automatico, con un singolo click del mouse, il test svolto dagli studenti ed il sistema deve poter valutare in modo completamente automatico le risposte degli allievi.

Il sistema deve consentire la valutazione individuale di ogni singolo studente, con l'indicazione del punteggio ottenuto da ogni singola risposta.

Il sistema deve consentire la creazione automatica di statistiche con i risultati degli esami di tutta la classe ecc.

E' importante sottolineare che, indipendentemente dal fatto che due studenti siano associati ad uno stesso computer, ogni allievo deve essere contraddistinto da un proprio "numero identificativo" e deve essere visto dal sistema come un alunno singolo in tutte le funzioni. Il docente, quindi, in funzione dell'attività didattica, deve poter:

- **lasciare indipendenti i due studenti e assegnare loro attività didattiche diverse, come, ad esempio:**
 - deve poter assegnare i due studenti a gruppi diversi e assegnare attività didattiche diverse ai due gruppi
 - deve poter effettuare l'ascolto discreto di un singolo alunno e conversare con esso individualmente
 - deve poter inviare un programma audio ad uno studente ed un altro programma audio all'altro studente
 - oppure deve poter inviare un programma audio ad uno studente ed un programma audio/video all'altro alunno
 - oppure deve poter abilitare uno studente a lavorare sul computer e può inviare un programma audio all'altro alunno
 - molte altre attività didattiche individuali diverse per i due studenti
- **abilitare la funzione PAIRING ed abilitare i due studenti a svolgere in comune la stessa attività, come ad esempio:**



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

- deve poter abilitare gli studenti a parlare tra di loro, simulando, ad esempio, conversazioni telefoniche
- deve poter abilitare i due studenti a lavorare sul computer da essi condiviso, sullo stesso applicativo software
- molte altre attività didattiche svolte in comune.

POSSIBILITA' DI SCAMBIO DATI E INTERAZIONE CON LA RETE DATI:

Il sistema deve interagire con la Rete Dati (LAN) integrata in esso e deve offrire almeno le prestazioni di seguito elencate.

Prestazioni che il sistema deve offrire al docente, contemporaneamente a quanto sopra riportato, semplicemente cliccando con il mouse su un singolo tasto:

- "Accendere", "spegnere", "riavviare" il computer di uno studente, di un gruppo o di tutta la classe
- "Bloccare" o meno le "unità ottiche" (es.: lettore e masterizzatore CD-ROM, lettore e masterizzatore DVD ecc.) dei computer di uno studente, di un gruppo o di tutta la classe
- abilitare o disabilitare la "navigazione in Internet" e/ o la lettura e l'invio di posta elettronica ad un singolo studente, un gruppo di allievi o all'intera classe;
- abilitare o disabilitare l'uso di un applicativo (es.: word o excel o power point o autocad o paint o notepad etc.) ad un singolo studente, un gruppo di allievi o all'intera classe;
- reperire le informazioni su quale documento e applicativo software - **o su quale sito Internet** - stia lavorando un singolo allievo, un gruppo o la classe (esempio: alunno n.10 – Nome: Rossi Giovanni – Applicativo: WORD – File utente: ENGLISH TRANSLATION.doc);
- aprire un applicativo ed eventualmente il relativo file utente sul computer di un alunno, di un gruppo di alunni o dell'intera classe (esempio: aprire il file utente "Shakespeare story.avi" e l'applicativo "Registratore Virtuale" sul computer allievo / gruppo / classe);
- chiudere il file utente di un applicativo sul computer di un alunno, di un gruppo di alunni o dell'intera classe (esempio: chiudere il file utente "Shakespeare story.avi" e l'applicativo "Registratore Virtuale" sul computer allievo / gruppo / classe);
- **aprire un sito Internet sul computer di un alunno, di un gruppo di alunni o dell'intera classe (esempio: aprire il sito Internet www.google.it);**
- scrivere un messaggio di testo ed inviarlo sul computer di un alunno, di un gruppo di alunni o dell'intera classe;
- impostare un tempo limite per l'esecuzione di un esercizio. In pratica, l'insegnante, con un semplice click del mouse deve poter attivare una macro funzione che, in modo completamente automatico, consente di:
 - copiare un file (esempio l'esercizio traduzione.doc) sui computer di un singolo allievo, gruppo o classe,
 - aprire il programma che supporta il file (esempio: WORD)
 - lanciare contemporaneamente l'applicativo appena copiato (esempio: il file esercizio.doc)
 - impostare il tempo limite entro cui gli allievi dovranno svolgere l'esercizio,
 - al termine del tempo impostato tutte le esercitazioni degli studenti verranno salvate in un'apposita cartella del computer del docente

REQUISITI ESSENZIALI

Deve essere garantita la contemporaneità delle funzioni didattiche – e non in alternativa - nel sistema

Tutte le funzioni sopra citate devono essere fruibili contemporaneamente dal docente ed indipendentemente l'una dall'altra.



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

A titolo puramente esemplificativo e non esaustivo, deve essere possibile:

- distribuire **contemporaneamente ed in tempo reale** 1 programma audio ad 1 gruppo di allievi + **1 programma video "live", in tempo reale, con relativa "colonna sonora"**, ad un 2° gruppo di allievi
- **Contemporaneamente** l'insegnante deve poter selezionare uno studente oppure deve poter commentare i programmi trasmessi editando la propria voce su di essi
- **Contemporaneamente** l'insegnante deve poter abilitare o meno la conversazione a coppie di studenti,
- **Contemporaneamente** l'insegnante deve poter abilitare o meno la funzione conferenza (tutti parlano a tutti e tutti si ascoltano)
- **Contemporaneamente** altri 8 gruppi di allievi devono poter lavorare in modo autonomo, eventualmente svolgendo, nell'ambito di un gruppo, un'attività didattica diversa da quella svolta dagli altri gruppi ecc.

2) POSTAZIONE ALLIEVO BIPOSTO

Ciascuna postazione allievo BIPOSTO:

- Deve essere adatta per l'attività di due studenti e deve essere dotata di:
 - Un PC multimediale (che individueremo con il termine "PC allievo") – o solamente un monitor - dedicato all'attività di apprendimento dei due studenti ad esso associati
 - **Un amplificatore Audio Attivo adatto a gestire l'attività didattica totalmente autonoma ed indipendente dei due studenti ad esso associati**
 - Due cuffie professionali con microfono, una per ogni studente

Ciascuna postazione allievo singola:

- Deve essere adatta per l'attività di uno studente e deve essere dotata di:
 - Un monitor dedicato all'attività di apprendimento dello studente ad esso associato
 - **Un amplificatore Audio Attivo singolo**
 - una cuffia professionale con microfono

E' importante sottolineare che gli amplificatori allievi devono consentire la regolazione di volume separata per il "canale master" e per il "canale allievo" e quindi ogni studente deve poter regolare il volume di ascolto dei vari segnali mediante due controlli di volume separati, posti sul pannello frontale del proprio amplificatore audio.

I controlli di volume devono essere di tipo digitale: sono escluse soluzioni che prevedano controlli di volume mediante potenziometri, per l'ovvia fragilità, inaffidabilità ed inadeguatezza di questa soluzione nel "mondo della scuola"

Sono escluse soluzioni che prevedano un solo controllo di volume per l'ovvia inadeguatezza da un punto di vista didattico – in ambito linguistico - di tale soluzione, in quanto non è possibile regolare separatamente il "ritorno in cuffia" della voce dello studente e del programma.

Sono altresì escluse soluzioni che prevedano un controllo di volume per l'ascolto dei vari segnali "integrato" al cavo cuffia, per l'ovvia fragilità, inaffidabilità ed inadeguatezza di questa soluzione nel "mondo della scuola".

AMPLIFICATORE AUDIO ATTIVO DOPPIO

L'Amplificatore audio attivo "doppio" deve avere le seguenti caratteristiche:

- **Deve garantire l'attività didattica totalmente autonoma ed indipendente dei due studenti ad esso associati. In particolare, ad esempio, ogni studente deve avere a propria disposizione un tasto per la chiamata insegnante ed i tasti per la propria regolazione dei volumi di ascolto**



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

- Deve essere dotato di tastiera a membrana, sigillata, con tasti a feedback tattile, per la chiamata dell'insegnante e per la regolazione dei volumi di ascolto; Su questa tastiera devono essere presenti vari indicatori luminosi a LED che devono indicare allo studente, in tempo reale, la situazione in corso
- deve essere dotato, **per ogni studente**, di 2 controlli di volume separati per il canale allievo e per il canale master; **si precisa che queste regolazioni di volume devono essere di tipo digitale**

AMPLIFICATORE AUDIO ATTIVO SINGOLO

L'Amplificatore audio attivo "singolo" deve avere le seguenti caratteristiche:

- Deve essere dotato di tastiera a membrana, sigillata, con tasti a feedback tattile, per la chiamata dell'insegnante e per la regolazione dei volumi di ascolto; Su questa tastiera devono essere presenti vari indicatori luminosi a LED che devono indicare allo studente, in tempo reale, la situazione in corso
- deve essere dotato di 2 controlli di volume separati per il canale allievo e per il canale master; **si precisa che queste regolazioni di volume devono essere di tipo digitale**

PERSONAL COMPUTER caratteristiche minime:

N. 1 PC principale docente, di Primaria Marca Internazionale (sono esclusi computer "assemblati" e/o "bare bone"), con le seguenti caratteristiche minime:

Dual Core i3-3220 3.3 GHz (cache 3 MB) (H61) – 4 GB DDR3 RAM (1600 MHz) - 500 GB Serial ATA III - DVD SuperMulti Serial ATA - LAN (Gigabit) - Win7 Pro 64bit precaricato [versione Multilanguage (D, E, F, GB, ITA, NL)] e licenza Win8 Pro

N. 1 PC ausiliario Docente, di Primaria Marca Internazionale (sono esclusi computer "assemblati" e/o "bare bone"), con le seguenti caratteristiche minime:

Quad Core i5-3330 3.0 GHz (cache 6 MB) (H61) - 4096 MB + 4096 MB = 8192 MB DDR3 RAM (1600 MHz) - 500 GB Serial ATA III - DVD SuperMulti Serial ATA - LAN (Gigabit) - Win7 Pro 64bit precaricato [versione Multilanguage (D, E, F, GB, ITA, NL)] e licenza Win8 Pro

N.1 Scheda di conversione Video da inserire nel PC ausiliario docente, con le seguenti caratteristiche minime:

- Deve essere una scheda acquisizione video PAL / VGA, e deve integrare anche:
 - un Ricevitore TV per canali analogici
 - **Un ricevitore TV per la ricezione in chiaro della TV digitale terrestre DVB-T**
 - una Radio FM
- Deve essere facilmente programmabile e deve poter salvare direttamente programmi, fotografie istantanee e video registrandoli sull'hard disk per ripeterli o trasferirli su CD
- Deve essere corredata di un software con una interfaccia semplice e intuitiva ma deve consentire la gestione di tutti i parametri di configurazione, registrazione e visualizzazione, oltre ad essere dotato di numerose funzioni quali "Televideo, EPG, PiP, Timeshifting, Snapshot, rilevamento e visualizzazione della qualità e intensità del segnale in ricezione del canale in cui si è sintonizzati, ecc."
- Deve essere dotata di ingressi sia in S-Video sia in Video Composito (CVBS) in modo da poter collegare ad essa qualsiasi dispositivo video (Combinato lettore registratore DVD/DivX/VHS, videocamera, decoder satellitare ecc.) e di acquisire e riversare la sorgente analogica in video digitali alla massima qualità.



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

N. X PC allievi di Primaria Marca Internazionale (sono esclusi computer "assemblati" e/o "bare bone"), con le seguenti caratteristiche minime:

Dual Core i3-3220 3.3 GHz (cache 3 MB) (H61) - 4096 MB DDR3 RAM (1600 MHz) - 500 GB
Serial ATA III - DVD SuperMulti Serial ATA - LAN (Gigabit) - Win7 Pro 64bit precaricato [versione Multilanguage (D, E, F, GB, ITA, NL)] e licenza Win8 Pro

I 2 Monitor dei computer insegnante e i 14 monitor allievi (Tot. 16 monitor) devono essere di Primaria Marca Internazionale, devono essere della stessa marca dei computer e devono avere le seguenti caratteristiche minime:

Monitor 22" TFT-LCD MULTIMEDIALE - tecnologia LED - 21,5" Wide MULTIMEDIALE - Contrasto (advanced) 5000000:1, Luminosità 250 cd/m², Angolo di Visuale 170° ORIZ., 160° VERT., Response Time 5 ms, D-SUB, DVI (HDCP) - TCO 5.2, ISO9241-307, Energy Star 6.0 - colo

RETE LAN ETHERNET

- Il PC principale docente, il PC ausiliario docente ed i PC allievi devono essere collegati in rete mediante una LAN. Le 7 postazioni allievo BIPOSTO e le 2 postazioni allievo singole prive di PC devono essere già predisposte con il relativo cablaggio alla rete LAN
- Il PC principale docente o il PC ausiliario docente o un altro PC dell'istituto devono poter essere configurati come una "Mediateca", nella quale vengono salvati, sotto forma di file, i filmati, i corsi di lingue ecc. e tutto il materiale didattico a disposizione degli studenti e sul quale gli allievi dovranno esercitarsi.
- La rete LAN deve prevedere un Armadio Rack 19", con multi presa di alimentazione protetta mediante interruttore magnetotermico dedicato, patch panel 24 porte e Switch 24 porte 10/100/1000

Installazione del sistema e impianti:

Deve essere realizzata, a cura del committente, la completa e totale installazione del sistema, comprese le canalizzazioni per la distribuzione dei cavi di segnale e di alimentazione, compreso l'intero impianto di alimentazione e di distribuzione dell'energia elettrica nell'ambito del laboratorio e quanto altro si renda necessario all'installazione del sistema presso i ns. locali di cui Vi invitiamo a prendere visione.

MOBILI

N.1 Postazione docente, N. 12 postazioni allievo BIPOSTO e le 2 postazioni allievo singole:

- Devono essere costruiti completamente in legno, con pannelli in truciolare rivestiti con laminato "folden" antigraffio di colore grigio chiaro. Tutti i pannelli dei mobili devono essere bordati mediante un profilato arrotondato in PVC, come da normative antinfortunistiche vigenti.
- Per ragioni di sicurezza contro le scariche elettriche sono esclusi mobili con gambe, "travi centrali" o altri elementi in metallo: i mobili devono essere costruiti completamente in legno
- I mobili devono essere progettati e costruiti specificamente per ospitare sistemi didattici multimediali destinati al mondo della scuola – sono esclusi "mobili standard per ufficio" per l'ovvia inadeguatezza di queste soluzioni nel mondo della scuola. E' importante sottolineare che i cavi di alimentazione e quelli di segnale, come da disposizione di legge, devono essere disposti in canalizzazioni separate sia a bordo dei banchi sia a pavimento



ISTITUTO COMPRENSIVO "BONSEGNA-TONIOLO"

Scuola Sec. di 1° grado, Primaria e dell'Infanzia Fragagnano - Sava

Piazza Risorgimento, 7 - 74028 SAVA (TA)

Tel. 099/9727294 Fax 099/9722308 - e-mail taic857008@istruzione.it

Cod.Mecc. TAIC857008 – C.F. 90214290737

- Dimensioni postazione docente predisposta per l'allocazione di due unità centrali: devono essere 150 x 55 x 72 cm (L x D x H)
- Dimensioni postazione allievo BIPOSTO: devono essere 150 x 55 x 72 cm (L x D x H)
- Dimensioni postazione allievo singole: 75 x 55 x 72 cm (L x D x H)

N. 1 Poltroncina docente

Poltroncina docente girevole con braccioli regolabile in altezza, 5 razze, rivestimento in materiale ignifugo - alzata a gas - a norma D.Lgs. 81/08

N. 26 Poltroncine allievi

Poltroncina allievi girevole regolabile in altezza, 5 razze, rivestimento in materiale ignifugo - alzata a gas - a norma D.Lgs. 81/08

PERIFERICHE DI SISTEMA:

N.1 Stampante Multifunzione laser A4 monocromatica di rete con le seguenti caratteristiche tecniche

Monocromatica - Stampa carta comune - Desktop - Stampante, Fotocopiatrice, Scanner – 19
Monocromatica ppm - 2400 x 600 Stampa dpi – Scansione ottica 600 dpi - Manuale Stampa fronte/retro - 150 Fogli – connessione USB ed ethernet

N. 1 Coppia di casse acustiche amplificate per postazione docente con le seguenti caratteristiche tecniche

Mobile in legno – Potenza totale max 80 W – sistema bass reflex – controllo volume e toni bassi

MODALITA' DI FORMULAZIONE DELL'OFFERTA

L'offerta dovrà essere formulata per un sistema configurato esattamente secondo quanto indicato nel presente capitolato e deve essere dichiarato che il sistema offerto è in grado di svolgere tutte le funzioni richieste. Questa dichiarazione deve essere inserita nella **busta B**.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(*prof.ssa Maria Maddalena Schirano*)