

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2007 – 2013

“Competenze per lo sviluppo” – 2007/2013

- **Obiettivo “Convergenza” –**

- **“Ambienti per l’apprendimento”**

Misura A – 2 – FESR-04 – POR-SICILIA-2011 – 952

Prot. 9066/c9

Siracusa li 19/10/2011

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Vista la nota MPI – Dipartimento per lo sviluppo dell’Istruzione – Direzione Generale per le Relazioni Internazionali – Ufficio V – bando di riferimento 5685 – 20/04/2011 (FEST) Circolare straordinaria POR;

Viste le disposizioni ed istruzioni per la attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei 2007/2013;

Vista la deliberazione assunta in bilancio 2011 delle somme stanziare per i Progetti POR inseriti nel Piano Integrato d’Istituto;

Visto il D.I. 44/2001 concernente le “istruzioni generali sulla gestione amministrativo contabile delle istituzioni scolastiche”;

Visto il Decreto legislativo 12/04/2006 n° 163;

INDICE

Appalto affidato tramite cottimo fiduciario per acquisizione di attrezzature necessarie per l’allestimento di un laboratorio multimediale.

BANDO DI GARA

CAPO I

OGGETTO DEI LAVORI

DESIGNAZIONE DELLE OPERE

OFFERTA E SUA PRESENTAZIONE

AGGIUDICAZIONE E PREZZO DEI LAVORI

Art. 1

Oggetto dei lavori

Trattasi della fornitura e posa in opera di tutti i materiali, relativa configurazione degli apparecchi necessari per la realizzazione di un laboratorio multimediale. Tale progetto appartiene ai P.O.R. FERS04 – azione A-2 ed è denominato “LA SCUOLA SUL TUO COMPUTER”, la fornitura dovrà avvenire nei locali dell’8° Istituto Istruzione secondaria di secondo grado “M.F. Quintiliano” Via Tisia n° 49 Siracusa. Saranno oggetto di valutazione le sole offerte i cui importi risulteranno non superiori a: **€. 27000,00 (ventisettemila/00 iva inclusa)**. I lavori dovranno essere programmati in modo da terminare entro e non oltre il giorno 15/12/2011.

Art. 2

Designazione delle opere da eseguire

I materiali e gli impianti da eseguire alle condizioni del presente Capitolato devono comprendere la fornitura e la posa in opera dei materiali per la realizzazione di: **Un laboratorio multimediale completo di arredo ed attrezzature informatiche per lo studio e la ricerca didattica.**

Art. 3

Definizioni relative agli impianti

Per le definizioni relative agli elementi costitutivi e funzionali degli impianti specificati nell'articolo precedente, si fa riferimento a quelle stabilite dalle vigenti norme **ISO/ IEC 11801**.

Definizioni particolari, ove ritenuto necessario ed utile, sono espresse, in corrispondenza dei vari impianti, nei rispettivi articoli del Capo II.

Art. 4

Formulazione dell'offerta

4.1 - INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DELL' OFFERTA

Le Ditte concorrenti redigeranno le offerte, tenendo conto di tutte le richieste e preventive indicazioni, di competenza dell'*Amministrazione*, le quali sono specificate nei vari articoli di questo Capitolato. Ogni ulteriore richiesta o indicazione da parte dell'*Amministrazione*, formulata a lavori assegnati o in corso dei lavori, potrà comportare modifica del progetto e del relativo prezzo.

4.2 - PRESCRIZIONI PER LA PRESENTAZIONE DELL' OFFERTA

Le *Ditte* concorrenti dovranno far pervenire un plico sigillato e firmato sui lembi portante all'esterno la denominazione della *Ditta* concorrente e la dicitura "Offerta per la fornitura ed installazione di prodotti informatici progetto laboratorio multimediale INT952 - 2011 azione A2 FESR04 denominato "LA SCUOLA SUL TUO COMPUTER", all'Ufficio Protocollo **dell'8° Istituto di Istruzione secondaria di secondo grado M.F. Quintiliano vai Tisia n° 49 Siracusa, pena l'esclusione dalla gara entro le ore 12,00 del 10/11/2011**. Il plico dovrà contenere la documentazione amministrativa con:

- Istanza di ammissione alla gara sottoscritta dal legale rappresentante ed accompagnata da fotocopia di un documento d'identità
- Copia del certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. non anteriore a tre mesi comprovante l'esercizio dell'attività oggetto della fornitura contenente l'indicazione di non essere in stato di fallimento, liquidazione, di amministrazione controllata, di concordato preventivo, di sospensione dell'attività commerciale, o in qualsiasi altra situazione analoga;
- Certificazione contenente il nulla osta antimafia;
- Certificato generale del casellario giudiziale di data non anteriore a sei mesi a quella fissata per la presentazione dell'offerta. Il certificato di cui sopra può essere sostituito da autocertificazione resa ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000;
- Certificato da cui risulti che l'impresa è in regola con il pagamento dei contributi di sicurezza sociale;
- Certificato da cui risulti che l'impresa è in regola con il pagamento delle imposte e tasse;
- Dichiarazione che i tecnici della ditta offerente hanno effettuato un sopralluogo presso l'edificio in cui le apparecchiature saranno installate o dichiarazione che il sopralluogo non è stato ritenuto necessario;
- Copia del presente capitolato generale e del capitolato tecnico, con timbri della ditta firmati, per accettazione, e con dichiarazione, debitamente sottoscritta, di accettare tutti gli articoli da riportare in calce al Capitolato d'Appalto;

- Dichiarazione che tutto il materiale offerto è conforme, ove previsto, alle norme vigenti in campo nazionale e/o comunitario per quanto attiene la sicurezza e le autorizzazioni alla produzione, all'importazione e alla immissione in commercio (D.P.R. 547/55, L. 833/78, D.Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni), nonché a quanto previsto, in ordine al confezionamento delle merci, dal titolo IV del D.Lgs n. 626 dd. 19/9/1994 e successive modificazioni;
- È richiesta dichiarazione che la ditta ha realizzato nel triennio precedente forniture simili alla richiesta, in Istituti scolastici di ogni ordine e grado;
- Per le installazioni di tipo elettrico deve essere rilasciata certificazione L. 46/90 e successive modificazioni e ove necessario la progettazione dell'impianto in quanto comporta modifica a quello dell'Istituto;
- Eventuale certificazione ISO 9001:2000 rilasciata da enti accreditati;

I documenti sopra richiesti in fase di formulazione dell'offerta potranno essere sostituiti da idonea dichiarazione con impegno di presentazione degli stessi qualora la Ditta sia stata scelta come fornitrice.

L'offerta, intesa come progetto preliminare ai sensi delle norme di Legge vigenti, dovrà contenere inoltre i seguenti documenti:

a) **Relazione tecnica** per ogni impianto con le seguenti informazioni:

1. descrizione sommaria dell'impianto al fine della sua identificazione;
2. dati di progetto;

b) **Schema generale**, in cui siano indicate le principali relazioni o connessioni tra i componenti e i dati preliminari dei componenti principali.

c) **Schema planimetrico di massima** contenente il posizionamento dei componenti, compresi i loro collegamenti.

d) Il **preventivo particolareggiato**, con l'elencazione delle varie parti dell'impianto, comprendenti ogni accessorio con gli elementi che valgano ad individuarlo per qualità e quantità. In tale preventivo saranno indicate le quantità e le qualità dei materiali, nonché tutti gli elementi ed i dati necessari per ben determinare l'impianto del laboratorio.

e) Nel **preventivo** dovranno essere indicati i prezzi parziali per sezioni, date finite a regola d'arte ed in regolare stato di funzionamento, nel loro insieme ed in ciascuna delle loro parti. La somma dei prezzi parziali anzidetti formerà il prezzo totale a corpo completo in opera. Nella determinazione del prezzo, la *Ditta* concorrente deve tener conto degli oneri a lei derivanti dallo stato di costruzione dell'edificio, restando inteso che, in caso di aggiudicazione, essa ha l'obbligo di coordinare e subordinare l'esecuzione dei lavori alle esigenze e soggezioni, di qualsiasi genere, dipendenti dalla contemporanea esecuzione nell'edificio di tutte le altre opere affidate ad altre Ditte, secondo il piano eventualmente predisposto dall'*Amministrazione*. La *Ditta*, inoltre, deve tener conto che sono a suo carico, e comunque compresi nel su indicato prezzo a corpo, tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nei seguenti art. 14 e 19. Nel prezzo totale a corpo richiesto, si deve infine comprendere, ed in ogni modo si intendono comprese, tutte le eventuali forniture ed opere che, all'atto esecutivo, risultino strettamente necessarie al completamento a regola d'arte dell'opera, in perfetto stato di funzionamento e pienamente rispondenti ai requisiti richiesti. Ciò perché l'*Amministrazione* non intende, sotto nessun titolo, sostenere altra spesa oltre quella stabilita relativamente al su indicato prezzo a corpo, salvo soltanto l'ulteriore spesa afferente alle eventuali varianti espressamente ordinate per iscritto dalla Direzione dei lavori in corso.

f) **L'elenco dei principali prezzi unitari**, che sono serviti di base per la determinazione del complessivo prezzo a corpo richiesto, che servirà solo nel caso di varianti, in più o in meno, che si rendessero necessarie in corso d'opera. Tali prezzi unitari devono essere comprensivi delle spese di fornitura, posa in opera ed ogni altro onere, nessuno escluso, per dare il lavoro finito in ogni sua parte.

g) **Piano di esecuzione dei lavori.**

I lavori verranno eseguiti posizionando tutti i dispositivi, eseguendo l'impianto e le relative opere di posa delle eventuali canalette e dei cavi. per ultimo si collegherà il nuovo sistema ove necessario alla rete d'Istituto. L'ultima fase sarà del collaudo e della certificazione.

h) Una **dichiarazione** che la *Ditta* concorrente ha preso visione delle condizioni tutte del Capitolato e che, recatasi sul posto, ha anche rilevato tutte le condizioni e le circostanze in cui deve svolgersi il lavoro.

i) Una **dichiarazione** con la quale la *Ditta* concorrente si obbliga ad eseguire, per il prezzo totale a corpo indicato nel preventivo di cui alla precedente lettera e) ed alle condizioni tutte del Capitolato, l'ambiente come è stato progettato e con le eventuali lievi modifiche che l'*Amministrazione*, d'accordo con la *Ditta*, ritenga necessarie. Inoltre la *Ditta* dichiarerà di assumersi la **piena ed incondizionata responsabilità** nei riguardi del perfetto funzionamento dell'opera, con le eventuali modifiche di cui sopra e l'introduzione di eventuali varianti convenute in corso d'opera fra la *Ditta* e la Direzione dei Lavori. Ciò non esonera in alcun modo la *Ditta* dalle sue responsabilità, fino al termine del periodo di garanzia, per qualunque inconveniente che si verifichi nell'impianto stesso e, per causa di questo, nelle strutture ed arredamenti dell'edificio.

Art. 5

Presentazione del campionario

Prima dell'inizio dei lavori, a seguito di eventuale richiesta da parte dell'*Amministrazione*, la *Ditta* presenterà il campionario di determinati materiali, di normale commercio, che intende impiegare nell'esecuzione dell'ambiente. Detto campionario sarà ritirato dalla *Ditta* una volta avvenute le verifiche e le prove preliminari. Resta implicitamente inteso che la presentazione dei campioni non esonera la *Ditta* dall'obbligo di sostituire, ad ogni richiesta, i materiali che, pur essendo conformi ai campioni, non risultino corrispondenti alle prescrizioni del Capitolato.

Art. 6

CRITERI AGGIUDICAZIONE GARE PER ACQUISTI RELATIVI AI P.O.R. 2007/2013 - FESR

L'aggiudicazione è vincolata all'accettazione, da parte della *Ditta* prescelta, delle eventuali modifiche che l'*Amministrazione* ritenga necessario introdurre e che la *Ditta* stessa, a seguito di accordo, deve apportare al progetto. In caso di rifiuto da parte della *Ditta*, l'*Amministrazione* si riserva il diritto di provvedere ai lavori diversamente. **Nel caso in cui nessuna delle offerte presentate soddisfi alle prescrizioni del Capitolato, l'Amministrazione può non scegliere alcuna delle Ditte concorrenti.** Le offerte contenenti omissioni il cui ammontare cumulativo sorpassi il 5% dell'importo complessivo sono scartate d'ufficio dall'*Amministrazione*. Se l'ammontare cumulativo delle omissioni è inferiore al 5% dell'importo dell'offerta, quest'ultimo è

aumentato, per il confronto con le altre offerte, dell'ammontare delle parti omesse, stabilito applicando i prezzi unitari più elevati tra quelli esposti dagli altri concorrenti per lo stesso tipo di materiale, apparecchio o prestazione. Per **omissione** deve intendersi la dimenticanza completa di qualche parte dei lavori, forniture od altre prestazioni stabilite esplicitamente nel Capitolato. Un errore commesso nell'indicazione delle quantità previste, sotto qualunque titolo, non è considerato e la Ditta concorrente rimane interamente responsabile della completa esecuzione dell'ambiente.

L'intera fornitura in tutte le sue parti dovrà essere garantita due anni con assistenza on site.

Le offerte corrette e quelle eventualmente equiparate saranno confrontate in base ai seguenti criteri per un massimo di 100 punti e, quindi, assegnate ad insindacabile giudizio della commissione giudicante.

n°	definizione	Punteggio massimo per voce
1	Valore tecnico e corrispondenza al capitolato tecnico di gara.	30
2	Economicità punteggio ricavato secondo la seguente formula: $\text{Punteggio} = \frac{60 \times A}{B}$ con A = offerta minima tra quelle pervenute B = offerta azienda fornitrice	60
3	Servizio di assistenza entro 48 ore	5
4	Corso di formazione all'utilizzo della fornitura, rivolto al personale della scuola.	5

Nessun compenso spetta alle Ditte concorrenti per lo studio e la compilazione dei progetti e dei relativi preventivi presentati. **L'aggiudicazione avverrà anche in presenza di una sola offerta (art. 69 R.D. 23/05/24 n° 827).**

Art. 7 Prezzo dei lavori

Per il complesso la fornitura, data completa a regola d'arte, in conformità all'offerta presentata dalla ditta aggiudicataria e con eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione nonché sotto le condizioni, obblighi ed oneri tutti di cui al presente capitolato, si intenderà, quale prezzo dei lavori, l'importo che verrà corrisposto a corpo, determinato in sede di aggiudicazione, risultante dalla somma di tutti i prezzi di singoli impianti o di singole parti.

CAPO II CARATTERISTICHE TECNICHE

Art. 8 Prescrizioni tecniche generali

8.1 - REQUISITI DI RISPONDEZZA A NORME, LEGGI E REGOLAMENTI

Gli impianti e le apparecchiature della fornitura devono essere realizzati a regola d'arte. (Sono da considerare eseguiti a regola d'arte gli impianti realizzati sulla base delle vigenti norme **ISO/IEC 11801** e **UNI/CEI**).

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, devono corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti alla data di presentazione dell'offerta ed in particolare essere conformi:

- alle prescrizioni delle norme CEI;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL o dell'Azienda locale distributrice dell'energia elettrica;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'Azienda fornitrice dei servizi di telefonia;
- alle prescrizioni dei VV.FF. e delle autorità locali.

8.2 - DATI DI PROGETTO

Nella progettazione, oltre agli eventuali disegni forniti dall'*Amministrazione*, dovranno essere presi in considerazione i seguenti dati:

- tensione di alimentazione;
- sistema di distribuzione.

8.3 - PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I CIRCUITI

Cavi e conduttori:

a) propagazione del fuoco lungo i cavi: i cavi devono rispondere alla prova di non propagazione del fuoco di cui alle norme **CEI 20-35**. Quando i cavi sono raggruppati in ambiente chiuso in cui sia da contenere il pericolo di propagazione di un eventuale incendio, essi devono avere i requisiti in conformità alle norme **CEI 20-22**;

b) provvedimenti contro il fumo:

allorché i cavi siano installati, in notevole quantità, in ambienti chiusi frequentati dal pubblico e di difficile e lenta evacuazione, si devono adottare sistemi di posa atti ad impedire il dilagare del fumo negli ambienti stessi o, in alternativa, si deve ricorrere all'impiego di cavi di bassa emissione di fumo secondo le norme **CEI 20-37** e **20-38**.

c) problemi connessi allo sviluppo di gas tossici e corrosivi: qualora i cavi, in quantità rilevanti, siano installati in ambienti chiusi frequentati dal pubblico, oppure si trovino a coesistere in ambiente chiuso, con apparecchiature particolarmente vulnerabili da agenti corrosivi, deve essere tenuto presente il pericolo che i cavi stessi, bruciando, sviluppino gas tossici o corrosivi. Ove tale pericolo sussista, occorre fare ricorso all'impiego di cavi aventi la caratteristica di non sviluppare gas tossici o corrosivi ad alte temperature, secondo le norme **CEI 20-37** e **20-38**.

8.4.1 - *Tubi protettivi, percorso tubazioni*

Il diametro interno dei tubi deve essere pari ad almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti; il diametro del tubo deve essere sufficientemente grande da permettere di sfilare e reinfilare i cavi in esso contenuti con facilità e senza che ne risultino danneggiati i cavi stessi o i tubi. Il tracciato dei tubi protettivi deve consentire un andamento rettilineo orizzontale (con minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale condensa) o verticale. Le curve devono essere effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi.

8.4.2 - *Canalette porta cavi*

Per i sistemi di canali battiscopa e canali ausiliari si applicano le norme **CEI 23-19**.

Per gli altri sistemi di canalizzazione si applicano le norme **CEI 23-32**.

I materiali utilizzati devono avere caratteristiche di resistenza al calore anormale ed al fuoco che soddisfino quanto richiesto dalle norme **CEI 64-8**.

CAPO III

QUALITÀ E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - CONSEGNA ED ESECUZIONE DEI LAVORI - VERIFICHE E PROVE IN CORSO D'OPERA DEGLI IMPIANTI

Art. 9

Qualità e caratteristiche dei materiali

9.1 - GENERALITÀ

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio. Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle norme CEI, alle Tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistano, e alle norme ISO/ IEC.

9.2 - PROVE DEI MATERIALI

L'Amministrazione potrà indicare preventivamente eventuali prove da eseguirsi sui materiali da impiegarsi negli impianti. Le spese inerenti a tali prove non saranno a carico all'Amministrazione, la quale si assumerà le sole spese necessarie all'eventuale partecipazione alle prove di propri incaricati.

In genere non saranno richieste prove per i materiali contrassegnati col **Marchio Italiano di Qualità (IMQ)** od equivalenti ai sensi della **Legge 10 ottobre 1977, n. 791 e successive varianti e modifiche**.

9.3 - ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

I materiali dei quali sono stati richiesti campioni non potranno essere posti in opera che dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione. Questa dovrà dare il proprio responso entro sette giorni dalla presentazione dei campioni, in difetto di che il ritardo graverà sui termini di consegna delle opere. Le parti si accorderanno per l'adozione, per i prezzi e per la consegna, qualora nel corso dei lavori si dovessero usare materiali non contemplati nel contratto. La *Ditta* non dovrà porre in opera i materiali rifiutati dall'*Amministrazione*, provvedendo, quindi, ad allontanarli dal cantiere.

Art. 10

Tempi di esecuzione dei lavori

L'Amministrazione concorderà con la Ditta la data di inizio dei lavori. **Tutti i materiali dovranno essere consegnati in un'unica soluzione ed in un'unica data coincidente con l'inizio dei lavori**, solo nel caso in cui mancasse l'intera disponibilità dei luoghi sulla quale dovrà svilupparsi il cantiere o comunque qualsiasi altra causa ed impedimento, l'*Amministrazione* potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, senza che per questo la *Ditta* potrà sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi od indennizzi.

Art. 11

Esecuzione dei lavori

34.1 - MODO DI ESECUZIONE ED ORDINE DEI LAVORI

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni dell'*Amministrazione*, in modo che gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal capitolato e dall'offerta concordata. L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata

secondo le prescrizioni della Direzione dei lavori o con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le altre opere affidate ad altre ditte. La *Ditta* è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio. Salvo preventive prescrizioni dell'*Amministrazione*, la *Ditta* ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli finiti nel termine contrattuale.

La Direzione dei lavori potrà, però, prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà della *Ditta* di far presenti le proprie osservazioni e riserve.

Art. 12

Verifiche e prove in corso d'opera degli impianti

Durante il corso dei lavori, l'*Amministrazione* si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari sugli impianti o parti di impianti e materiali consegnati, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le condizioni del Capitolato. Le verifiche potranno consistere nell'accertamento della rispondenza dei materiali impiegati con quelli stabiliti, nel controllo delle installazioni secondo le disposizioni convenute (posizioni, percorsi, ecc.), nonché in prove parziali di isolamento e funzionamento ed in tutto quello che può essere utile allo scopo accennato.

CAPO IV

DISPOSIZIONI PARTICOLARI E MODO DI VALUTARE E COLLAUDARE I LAVORI

Art. 13

Documenti facenti parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto:

- a) il presente Capitolato ed il Capitolato tecnico;
- b) la lettera d'invito all'offerta;
- c) il progetto, corredato di tutti i documenti indicati nel precedente art. 4 e con le eventuali modifiche richieste dall'*Amministrazione* ed accettate dalla *Ditta* in sede di aggiudicazione.

Art. 14

Osservanza di leggi, decreti e regolamenti

La *Ditta* ha l'obbligo di osservare, oltre alle norme del presente Capitolato, anche il **Regolamento OO.PP.** ed ogni altra norma di leggi, decreti e regolamenti vigenti o che siano emanati in corso d'opera, in tema di assicurazioni sociali e di pubblici lavori che abbiano comunque applicabilità nel caso dei lavori di cui trattasi, compresi i relativi regolamenti e le prescrizioni comunali del Comune di SIRACUSA. Inoltre la *Ditta* è tenuta al rispetto del **D.L. 19 settembre 1994, n. 626** e successive modifiche sul "**Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro**" e successive modifiche e decreti. Tutte le spese relative sono, quale onere di contratto, a carico della *Ditta* e quindi comprese nel prezzo a corpo di cui al precedente art. 8 e nei prezzi parziali indicati nel relativo elenco di progetti di cui al precedente art. 4, lett. e) e nei prezzi unitari indicati nel relativo elenco di progetto di cui al precedente art. 4, lett. f).

Art. 15

Cartelli all'esterno del Cantiere (ove necessario)

Ai sensi dell'art. 18, comma 8, della **L. 19 marzo 1990, n. 55**, come modificato dall'art. 24, comma 2, del **D.Lgs. 19 dicembre 1991, n. 406**, la *Ditta* ha l'obbligo di esporre uno o due

(ove **necessario** e secondo quanto disporrà il Direttore dei lavori) cartelli all'esterno del cantiere - che dovrà fornire in opera a sua cura e spese - La *Ditta* è inoltre tenuta al rispetto del **D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 494** e successive modificazioni sulle "Prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro".

Art. 16

Trattamento dei lavoratori

1. Ai sensi dell'art. 18, comma 7 della **L. 19 marzo 1990, n. 55**, nei riguardi dei lavoratori dipendenti, la *Ditta* è tenuta ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai **Contratti collettivi nazionale e territoriale** in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori, anche se la *Ditta* non è aderente alle associazioni che hanno stipulato i suddetti contratti.

Art. 17

Piani di sicurezza

Ai sensi dell'art. 31 del **Regolamento, L. 18 novembre 1998, n. 415**, la *Ditta* aggiudicataria dovrà attenersi a quanto disposto in materia di piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori. La *Ditta* è inoltre tenuta al rispetto del **D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 494 e successive modifiche** sulle "Prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili".

Art. 18

Tempo utile per l'ultimazione dei lavori Penale per il ritardo

Il tempo massimo per dare ultimati i lavori dell'appalto con l'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari resta fissato **entro il 15/12/2011**, termine derivante dai tempi di esecuzione assegnati dagli Organi di Controllo, a pena decadenza del contratto. In conseguenza di ciò la *Ditta* sarà obbligata, superato il termine massimo per la consegna, a ritirare tutti i materiali forniti ed a ripristinare i luoghi nelle condizioni precedenti senza nulla pretendere da questa Amministrazione.

Art. 19

Pagamento dei lavori

Il pagamento del saldo viene effettuato dopo l'approvazione del collaudo, mediante bonifico bancario a gg. 30 dal ricevimento della/e fattura/e e comunque solo dopo l'accredito dei fondi specifici da parte della Comunità Europea e previo verifica di inadempienze presso EQUITALIA. L'Istituzione qualora disponga di fondi in bilancio, potrà eventualmente, ove possibile, effettuare delle anticipazioni di cassa tenuto conto della gestione del bilancio stesso.

Art. 20
Verifica provvisoria, consegna e norme
per il collaudo degli impianti

20.1 - VERIFICA PROVVISORIA E CONSEGNA DEGLI IMPIANTI

Dopo l'ultimazione dei lavori, l'*Amministrazione* ha la facoltà di prendere in consegna gli impianti, anche se il collaudo definitivo degli stessi non abbia ancora avuto luogo.

In tal caso, però, la presa in consegna degli impianti da parte dell'*Amministrazione* dovrà essere preceduta da una verifica provvisoria degli stessi che abbia avuto esito favorevole.

È pure facoltà della *Ditta* di chiedere che la verifica provvisoria degli impianti abbia luogo.

La verifica provvisoria ha lo scopo di consentire, in caso di esito favorevole, il funzionamento degli impianti ad uso degli utenti a cui sono destinati.

La *Ditta* è sempre ed unicamente responsabile della conservazione dei materiali fino al loro impiego.

20.2 - COLLAUDO DEFINITIVO DEGLI IMPIANTI

Il collaudo definitivo dovrà accertare che gli impianti ed i lavori, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, siano in tutto corrispondenti a quanto precisato nel Capitolato, tenuto conto di eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione dei lavori stessi.

Ad impianto ultimato, si deve provvedere alle seguenti verifiche:

- rispondenza alle disposizioni di legge;
- rispondenza alle prescrizioni dei VV.FF. (eventuale).;
- rispondenza a prescrizioni particolari concordate in sede di offerta;
- rispondenza alle norme CEI relative al tipo di impianto, come di seguito descritto;
- rispondenza alle norme ISO/ IEC 11801

In particolare, nel collaudo definitivo, dovranno effettuarsi le seguenti verifiche:

- a) che siano state osservate le norme tecniche generali;
- b) che gli impianti ed i lavori siano corrispondenti a tutte le richieste e le preventive indicazioni precisate dall'*Amministrazione* nella lettera di invito alla gara;
- c) che gli impianti ed i lavori siano in tutto corrispondenti alle indicazioni contenute nell'offerta, relative a quanto prescritto nel par. 2 dell'art. 4, purché non siano state concordate delle modifiche in sede di aggiudicazione dei lavori;
- d) che gli impianti ed i lavori corrispondano inoltre a tutte quelle eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione dei lavori, di cui è detto ai precedenti commi *b)* e *c)*;
- e) che i materiali impiegati nell'esecuzione degli impianti, dei quali, in base a quanto indicato nell'art. 5, siano stati presentati i campioni, siano corrispondenti ai campioni stessi;
- f) inoltre, nel collaudo definitivo dovranno ripetersi i controlli prescritti per la verifica provvisoria.
- g) Si dovrà accertare il rilascio di tutte le certificazioni di conformità.

20.2.1 - Esame a vista

Deve essere eseguita un'ispezione visiva per accertarsi che le opere siano realizzati nel rispetto delle prescrizioni delle Norme generali, delle Norme particolari riferendosi all'impianto installato. Detto controllo deve accertare che il materiale elettrico, che costituisce

l'impianto fisso, sia conforme alle relative norme, sia scelto correttamente ed installato in modo conforme alle prescrizioni normative e non presenti danni visibili che possano compromettere la sicurezza.

20.2.2 - *Verifica del tipo e dimensionamento dei componenti dell'impianto e dell'opposizione dei contrassegni di identificazione*

Si deve verificare che tutti i componenti messi in opera nell'impianto siano del tipo adatto alle condizioni di posa ed alle caratteristiche dell'ambiente.

Art. 21 Garanzia delle opere

Se non diversamente disposto, la garanzia è fissata entro 24 mesi dalla data di approvazione del certificato di collaudo. Per garanzia entro il termine precisato, si intende, l'obbligo che incombe alla *Ditta* di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica, tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetto di montaggio.

Art. 22 Obblighi ed oneri generali e speciali a carico dell'Amministrazione e della Ditta

22.1 - OPERE ACCESSORIE E PROVVISORIALI

Salvo differenti indicazioni espresse nel Capitolato, per opere provvisorie comprese nei lavori, debbono intendersi tutte le opere accessorie direttamente connesse all'esecuzione degli impianti, come, ad esempio: apertura e chiusura di tracce, fori passanti nei muri e nei pavimenti, murature di grappe, sostegni e simili, ecc. Sono invece escluse dai lavori le opere murarie e di specializzazione edile, nonché quelle altre opere di rifinitura in genere, conseguenti ad impianti ultimati, come: ripresa di intonaci, di tinte, ecc. e tutto ciò che non fa parte del ramo d'arte della *Ditta*. Le prestazioni di ponti, di sostegni di servizio e di ogni altra opera provvisoria occorrente per l'esecuzione degli impianti, devono far carico alla *Ditta*, salvo il caso che per la contemporanea esecuzione delle opere edilizie, le anzidette opere provvisorie già esistano in loco, nel qual caso la *Ditta* potrà fruirne.

22.2 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

Questi danni devono essere denunciati immediatamente ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i cinque giorni da quello dell'avvenimento.

22.3 - MAGAZZINI

Per le opere da eseguire, l'*Amministrazione* metterà a disposizione della *Ditta* i necessari locali, ove esistano, per il deposito dei materiali. La *Ditta* è tenuta a spostare il magazzino entro il termine assegnato, qualora i locali dovessero essere resi liberi.

22.4 - DISCIPLINA DEL CANTIERE

La *Ditta* è tenuta ad osservare e a far osservare al proprio personale la disciplina comune a tutte le maestranze del cantiere. Essa è obbligata ad allontanare quei suoi dipendenti che, al riguardo, non fossero bene accettati all'*Amministrazione*.

22.5 - SICUREZZA DEI LAVORATORI

La *Ditta* dovrà adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel **D.L. 914/2008, n. 81** e suoi aggiornamenti e nelle altre norme vigenti. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sulla *Ditta*, restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

22.6 - DOMICILIO DELLA DITTA

La *Ditta* ha l'obbligo di comunicare, durante il corso del contratto, le variazioni eventuali del proprio domicilio legale.

Art. 23

Modo di valutare i lavori

Per tutti i lavori esplicitamente contemplati nel progetto allegato al contratto e per quelle maggiori forniture ed opere non previste, ma che si rendano necessarie per dare compiuta l'opera a regola d'arte, in perfetto stato di funzionamento e rispondente pienamente ai requisiti prescritti, è stabilito il prezzo a corpo fissato dal precedente art. 7.

Tuttavia, se durante l'esecuzione dell'impianto la Direzione dei lavori richiedesse delle varianti che portino un maggiore o minore lavoro, il relativo importo è valutato, per essere aggiunto o detratto dal prezzo a corpo di cui sopra, in base ai prezzi unitari indicati nel relativo elenco di progetto di cui al precedente art. 4. Da parte sua, la *Ditta* durante l'esecuzione dell'impianto, non può introdurre variazioni al progetto senza averne ricevuta l'autorizzazione per iscritto dall'Amministrazione. Ogni contravvenzione a questa disposizione è a completo rischio e pericolo della *Ditta* che deve rimuovere e demolire le opere eseguite qualora l'Amministrazione, a suo giudizio insindacabile, non ritenga di accettarle ed, in caso di accettazione, la *Ditta*, senza alcun aumento del su indicato prezzo a corpo, è obbligata all'esecuzione delle eventuali opere accessorie e complementari che le siano richieste perché i lavori eseguiti corrispondano alle prescrizioni contrattuali.

Art. 24

Spese inerenti alla gara ed al contratto

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla partecipazione e all'espletamento della gara nonché alla stipulazione del contratto, sono a carico della *Ditta*.

IL D.S.G.A

Firmato Mario Simeone

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Firmato Giuseppe Mammano

CAPITOLATO TECNICO

Caratteristiche tecniche tablet:

Memoria Interna: 4GB Flash
Removibile: lettore di microSDHC da **4GB inclusa** (max 32GB)
Tipo Display: 8.0" touchscreen TFT LCD
Risoluzione Display: minima 800 x 600 (SVGA - standard)
Touchscreen: Capacitivo Multitouch
Connessione A/V: Mini HDMI, Tipo C (max 1080p); Jack 3.5 per cuffie
Sistema Operativo: Android™ 2.3 - Gingerbread
Camera: 2.0 Mpixel (frontale)
Sensore di auto rotazione: SI
Caratteristiche aggiuntive: Microfono integrato
Speakers stereo integrati
Formati eBook supportati: ePub/TXT/FB2/RTF/PDF (DRM)
Software App market : SlideMe
Applicazioni preinstallate: eReader, Reader Documenti, Calendario, Orologio
Calcolatrice
Interfaccia: USB 2.0 Hi-speed
Processore Rockchip 2918 (Cortex A8) 1Ghz
RAM 512MB DDR3
Networking Wireless WiFi 802.11 b/g/n
Batteria Ricaricabile Li-Poly (3.7V, 6000 mAh)
Accessori inclusi: Alimentazione Adattatore DC 5V - 220 Volt, Custodia, Alimentatore, adattatore mini USB, cuffie

N.B. su ciascun tablet dovrà essere inciso l'Istituto di appartenenza

Specifiche tecniche monitor pc segreteria ed alunni Quantità n°17:

Tipo schermo: Display LCD / matrice attiva TFT
Lunghezza diagonale 19" - widescreen
Dot pitch / Pixel pitch 0.285 mm
Risoluzione max 1440 x 900
Supporto colore 16.7 million colors
Max Sync Rate (V x H) 76 Hz x 82 kHz
Tempo di risposta 5 ms
Controlli / Regolazioni Luminosità, Contrasto, temperatura colore
Regolazione posizioni del video Inclinazione
Angolo di inclinazione 25
Ingresso segnale VGA
Immagine:
Rapporto altezza/larghezza 16:10
Luminosità immagine 300 cd/m²
Rapporto di contrasto immagine 1000:1 / 50000:1 (dinamico)
Angolo di campo orizz. max immagine 170
Angolo di campo vert. max immagine 160
Espansione/connettività
Interfacce 1 x VGA - D-Sub HD 15 pin (HD-15)
Miscellanea:
Cavi inclusi 1 x cavo VGA
Interfaccia di montaggio schermo piatto 100 x 100 mm
Standard di conformità TCO '03, CE, UL, VCCI, C-Tick, BSMI, cUL, ISO 13406-2, WHQL, CB, CCC, PSB, EK, FCC, RoHS, PSE Mark, GOST-R
Standard ambientali:

Certificato ENERGY STARSi

N.B. il monitor deve prevedere l'attacco posteriore per mini pc

Caratteristiche tecniche monitor docente quantità n°1:

caratteristiche similari al monitor segreteria ed alunni ma con schermo da 22"

CARATTERISTICHE TECNICHE MINI PC segreteria e alunni

Quantità n°17

Caratteristiche tecniche

- Sistema operativo windows 7 professional
- Processore Intel Atom D525 (1.80 GHz)
- Chipset Intel NM10, NVIDIA ION2
- Memoria 2 GB (1x 2048 MB)
- Disco rigido 250 GB HDD SATA
- Unità ottica Slot In - DVD RW
- Wireless WiFi 802.11 b/g/n
- Lan Gigabit Lan
- Scheda grafica Intel NM10, NVIDIA ION2 (512MB VRAM)
- Uscite video HDMI
- Audio Realtek ALC662 Azalia Codec
- Audio I/O Cuffie e microfono
- Card Reader 4 in 1
- Port I/O 4x USB 2.0, 2x USB 3.0
- Alimentazione 65 W Adapter (PFC)
- Colore scocca Nero
- Dotazioni speciali Standard VESA 75/100, Mouse e Tastiera USB
- Dimensioni (W x D x H) 193 x 193 x 39 mm
- Peso 1.2 Kg
- mouse ps2 ottico
- tastiera 108 tasti ps

N° 2 CUFFIA CON MICROFONO avente: Controllo volume regolabile e interruttore microfono sulla clip, adatto per computer e altri apparecchi con audio. Lunghezza del cavo 2.5 m, collegamenti stereo 3.5 mm, Frequenza 20Hz-20kHz Impedenza 32 Ohm, sensibilità: 103 +/- 4 dB

Compreso di kit per aggancio dietro il monitor e di tutti i cavi necessari al cablaggio.

QUANTITA' N°2

ARMADIO METALLICO

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Struttura in acciaio.
 - Apertura a 180 .
 - Chiusura sui 3 lati
 - Verniciatura a polveri epossidiche essiccate a forno
- Grigio RAL 7035 – 7038
- Serratura a chiave
- Dimensioni Esterne in mm:
- Altezza: 1950
- Larghezza: 1000
- Profondità: 500
- Capacità lt.: 787
- N° 4 ripiani di serie:

Caratteristiche tecniche stampante multifunzione colore inkjet formato A3, quantità n°1:

Specifiche tecniche Tecnologia Inkjet

Memoria 64 MB

Tempo di riscaldamento 0 secondi

Interfacce Hi Speed USB 2.0 / USB Direct / Pictbridge / Media card

Rete 10/100 Base-TX, Wireless LAN IEEE802.11b/g

Protocolli TCP/IP (IPv4 & IPv6)

Setup wireless Wi-Fi Protected Setup™(W{S), AirStation OneTouch Secure System™ (AOSS)

Sicurezza wireless WEP 64/128, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (TKIP&AES)

Display Ampio LCD a colori da 8.4 cm

Stampante a colori

Velocità Fino a 35 ppm in monocromatico e 28 ppm a colori

Risoluzione Fino a 6.000 x 1.200 (verticale x orizzontale)

Stampa senza bordi Disponibile per A3, A4, LTR, A6, Photo 4 x 6", Index Card, Cartoline

Colour Enhancement Permette all'utente di personalizzare il colore

Dimensioni goccia variab. 1.5 pl* (se utilizzata con carta fotografica Brother BP71, v. sez. consumabili)

Stampa diretta immagini Da USB Flash memory Drive/Media Card (v. sez. Stampa diretta immagini)

Fax a colori

Modem 33.6 kbps

Colore Mediante protocollo fax a colori ITU-T-30E con fax compatibili

Compressione dati MH, MR, MMR (monocromatico), JPEG (colore)

Ricomposizione aut. Ricomposizione automatica in caso di fax ricevente occupato

Numeri a selez. veloce 80

Chiamate di gruppo Fino a 6 gruppi

Switch Fax / Tel Riconoscimento automatico ricezione telefonata/fax

Modalità Super Fine Consente una trasmissione di qualità per stampe molte piccole o per disegni

Scala dei grigi 256 livelli

Trasmissione 400 pagine da memoria (ITU-T Test Chart No 1)

Ricezione 400 pagine in assenza carta (ITU-T Test Chart No 1)

Broadcasting Invia il medesimo messaggio fax fino a 256 utenti

Autoriduzione Riduce automaticamente i documenti ad un singolo foglio formato A4

ECM (metodo di correzione dell'errore)

Quando le macchine possiedono la funzione ECM, gli errori rilevati

vengono automaticamente corretti, affinché i documenti ricevuti siano privi di errori

Inoltro fax (solo mono) Invia un fax ricevuto in memoria ad un altro fax pre-programmato

Accesso remoto Accede in remoto alla macchina tramite un altro telefono a toni

Recupero fax Recupera messaggi fax usando un'altra macchina touch tone (solo mono)

Accesso duale Scansiona un fax da trasmettere mentre ne riceve un altro (solo mono)

Internet Fax (I-Fax) Invio di fax via Internet senza l'uso della linea telefonica (download opzionale)

PC-FAX* Invia e riceve f Copiatore a colori

Velocità Fino a 23 ppm in monocromatico e 20 ppm a colori

Risoluzione Fino a 1.200 x 1.200 dpi (colore e monocromatico)

Copie multiple 99 copie dell'originale

Ingrandimenti/ Riduzioni Dal 25% al 400% con incrementi unitari

Stampa N in 1 Riduce 2 o 4 pagine in un singolo foglio
Stampa poster Crea dei poster triplicando le dimensioni di un foglio A4 (solo per formato A4)ax dal PC (mediante linea telefonica Scanner a colori
Risoluzione Ottica 1.200 x 2.400 dpi e interpolata 19.200 x 19.200 dpi
Velocità A partire da 4 secondi in mono e 6 secondi a colori (A4, 100 x 100 dpi)
Scala dei grigi 256 gradazioni
Profondità colore 48 bit
Tasto 'Scan to' "E-mail, OCR, Image, File, Card, USB Flash Memory Drive o FTP"
File supportati: JPEG, BMP, PDF, TIFF, PNG (USB Flash Memory Drive supporta PDF mono e colore, JPEG, TIFF).
Gestione carta
Carta in ingresso 150 fogli nel cassetto standard, ADF da 50 fogli
Carta in uscita 50 fogli
Formati carta A3, A4, LTR, LGL, EXE, A5, A6, Photo 4 x 6", Index Card, Cartoline, Buste più altri formati
Tipi di carta Comune, inkjet, patinata, lucidi
Stampa diretta immagini
PictBridge Stampa direttamente da fotocamera compatibile PictBridge
Interfaccia diretta USB Stampa direttamente da scheda di memoria USB Flash Memory Drive PhotoCapture Centre™
(Media Card compatibili)
Compact Flash: 4MB-32GB (solo tipo 1, tipo 2 e Microdrive non sono compatibili)
Memory Stick: 16MB-128MB (Duo con Adattatore)
Memory Stick Pro: 256MB-32GB (MagicGate: sì, se non si utilizza la funz. MG)
Secure Digital: 16MB-2GB (MiniSD con Adattatore)
Secure Digital High Capacity (SDHC): 4-32GB
xD Picture Card: 16-512MB
xD Picture Card tipo M / M+ / tipoH: 256MB-2GB
Media Card Drive Salva e recupera file grazie alle card elencate sopra
Media Card Drive di rete Salva e recupera file grazie alle card elencate sopra attraverso la rete
Formato immagine Photo Print: JPEG n to Card: JPEG, PDF (a colori), TIFF, PDF (mono

Lavagna interattiva con sistema integrato di videoproiezione a corto raggio

Lavagna interattiva:

- formato 4:3 con diagonale attiva da 77",
- multi-touch, per input simultanei,
- utilizzabile con una o due dita/oggetti o con penna elettronica.
- Superficie bianca antiriflesso, scrivibile anche con pennarelli a secco come lavagna tradizionale.
- Parte elettronica staccabile/sostituibile.
- Collegamento a PC tramite porta USB.

Accessori:

- Penna elettronica 3 tasti
- penna stilo telescopica,
- staffa a parete
- Software per l'utilizzo/gestione lavagna con modalità conferenza via Lan/internet.
- **Stativo a parete telescopico per proiettore ad ottica corta**
- **Proiettore ad ottica corta. Caratteristiche:**

Risoluzione XGA, 1024 x 768

Ansi Lumen Modalità normale: 2500 Lumen
Modalità silenziosa: 2000 Lumen

Contrasto 400:1
Ingressi pc 2 mini D-sub 15-pin
Ingressi video 1 connettore RCA, 1 connettore S-Video
Ingresso audio 2 connettori stereo mini, 1 coppia RCA (L / R)
Uscita audio 1 connettore stereo mini
Uscite Porta uscita monitor: 1 mini D-sub 15-pin
Correzione trapezoidale:
Correzione manuale della deformazione trapezoidale verticale 5° (XGA a 50 Hz)
Dimensioni schermo: Dimensioni diagonali dello schermo 60~100"
Distanza di proiezione Focale ultracorta: 42 cm per 60"
Compatibilità PC: IBM Compatible VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, MAC 16"
Altre funzioni Plug & Play, Menù in italiano, Fermo immagine, Ingrandimento, Equalizzazione correzione gamma, modalità Luce del giorno, Impostazione della risoluzione, Accensione rapida, accensione immediata, spegnimento immediato, Spia lampada, spia accensione,
Accessori inclusi: Telecomando (incluse batterie), Cavo di alimentazione,
Cavo di collegamento al PC

Caratteristiche tecniche PC docente, quantità n°1

Desktop con processore Intel Core i5-660 (3.06GHz, 4M Cache), Ram 4096Mb DDR3 1333Mhz, Hard Disk almeno 500Gb 7200rpm, scheda grafica ATI Radeon HD 5450 512Mb DDR3 (HDMI), DVD RW Dual Layer Super Multi, LAN 10/100/1000 Mbps, Wireless WiFi 802.11 b/g/n, 6x USB 2.0, Tastiera e mouse USB. Sistema Operativo Windows 7 professional. N° 2 CUFFIA CON MICROFONO avente: Controllo volume regolabile e interruttore microfono sulla clip, adatto per computer e altri apparecchi con audio. Lunghezza del cavo 2.5 m, collegamenti stereo 3.5 mm, Frequenza 20Hz-20kHz Impedenza 32 Ohm, sensibilità: 103 +/- 4 dB .mouse ps/2 ottico, tastiera 108 tasti ps/2.

Coppia di altoparlanti con amplificatore ad alta potenza incorporato quantità n°1

Caratteristiche tecniche:

- Diffusori amplificati ad alta potenza
- Coppia di altoparlanti con amplificatore ad alta potenza incorporato
- Collegabili a Televisori, DVD , Sistemi Audio, Walkman, CD portatili e Computer
- 2 ingressi stereo tipo RCA
- Magnete schermato
- Sistema Bass Reflex
- Controlli: volume, toni bassi e toni alti
- Interruttore di accensione
- Risposta in frequenza: 20 - 20000 Hz
- Potenza massima: 40W+40W
- Alimentazione: C.A. 230V 50Hz

Quantità n°1

Router access-point (non deve possedere il modem)

SCHEDA TECNICA	
Descrizione	Wireless 300 Mbps 11g Cable/DSL Router - router wireless
Tipo di dispositivo	Router wireless + switch a 4 porte integrato
Velocità di trasferimento	300 Mbps
Banda di frequenza	2.4 GHz
Routing Protocol	RIP-1, RIP-2, instradamento IP statico
Data Link Protocol	Ethernet, Fast Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, 802.11 Super G
Rete / Protocollo di trasporto	TCP/IP, PPTP, UDP/IP, PPPoE
Protocollo di gestione remota	http
Caratteristiche	Protezione firewall, assegnazione dinamica indirizzo IP, Supporto DHCP, Supporto NAT, Supporto PAT, Stateful Packet Inspection (SPI), prevenzione da attacchi DoS (Denial of Service), filtro indirizzi MAC, filtro indirizzi IP
Standard di conformità	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, Wi-Fi CERTIFIED
Antenna omnidirezionale	Portata del segnale 150 mt. o superiore. Guadagno: 8 dBi o superiore. Gamma di frequenza: 2400~2500 Mhz per incrementare il raggio dei punti di accesso. Raggio di trasmissione: 360° orizzontale,. Staffe di montaggio incluse

Quantità n°1

N°1 NAS (network attached storage) con porta gigabit PER 2 HARD DISK E PRINT SERVER USB, BIT TORRENT. INTERFACCIA SATA I/II - EIDE

Scheda tecnica

Hard Disk	N° 2 x 500 Gb SATA
Interfacce di Rete	Gigabit Ethernet a 10/100/100 Mbps autosensing
Slot Liberi	2 Slot con interfaccia SATA I/II e EIDE
Capacità Massima	1 TB (sommando 2 dischi)
DHCP Server	il dispositivo deve funzionare con IP fisso, client DHCP o DHCP Server
Print Server	Alla porta USB per far diventare una stampante di rete
Back-up	Software di back-up incluso
Caratteristiche generali	Standard:IEEE 802.3, IEEE 802.3u Porte: Power, Ethernet, USB V1.1 Led: Power, Ethernet, Access Cavi: UTP CAT5 o superiore
Raid levels	Il dispositivo supporta: RAID1, RAID0 e JBOD
Alimentatori	12V DC, 4A, Switching, 100-240V AC, 50-60 Hz,Power Adapter (incluso)

Altre caratteristiche Servizi avanzati: FTP, iTunes e BitTorrent

Caratteristiche rete didattica per laboratorio multimediale

La rete dovrà essere allestita in modo che ciascun computer collegato al banco biposto consenta l'uso delle cuffie in ascolto a due studenti contemporaneamente. A secondo delle necessità che le varie tipologie in commercio prevedono sarà cura di ogni Ditta integrare eventualmente la configurazione Hardware e/o Software (comprese licenze d'uso) di tutti i componenti dell'aula e comprenderne i costi per consentirne l'uso ottimale e conforme alle vigenti norme in tema di copy-right.

Essa dovrà consentire le seguenti operazioni:

- Programma di scambio audio/video/tastiera/mouse/messaggi/file.
- Interfaccia grafica di gestione del Laboratorio, completo di pianta dell'aula con visualizzazione degli schermi degli allievi.
- Gestione centralizzata delle impostazioni audio degli allievi e dei livelli, invio alla classe solo del mic. Docente, solo della sorgente o di entrambi, tramite tre pulsanti diretti e regolazione dei livelli tramite pannello esterno a scomparsa.
- Invio e richiamo video, privato e pubblico.
- Scambio tastiera/mouse.
- Funzioni audio già abbinata ai comandi video.
- Blocco tastiere/mouse allievi con o senza oscuramento monitor.
- Invio di filmati DVD alla classe in real-time e **in Alta Risoluzione senza dispositivi HW** (l'invio di fonti PAL come video-registratore e TV satellitare, compresa in cattedra della scheda di acquisiz. PAL, del tipo PCI o USB).
- Creazione di un Gruppo di lavoro mediante l'esclusione di postazioni allievo.
- DISP: "Invio a tutti" con visione facoltativa da parte dell'allievo, per evitare al Docente di dover creare il gruppo di lavoro.
- Distribuzione di file alla classe e invio messaggi.
- Gestione applicativi a gruppi di lavoro con apertura compito centralizzata.
- Accensione, spegnimento e riavvio dei PC degli allievi dalla cattedra.
- Funzionamento in wireless escluso filmati.
 - Software di creazione quiz e test con valutazione di studenti

Quantità n°1

Kit di acquisizione video analogico-digitale

Kit di acquisizione video analogico e digitale con TV Tuner e telecomando

Quantità n°1

Consolle Audio / Video gestione sorgenti audio / video 3 sorgenti video contemporanee in ingresso con smistamento a scelta del Docente.

Consolle HARDWARE per la gestione audio / video Acquisizione contemporanea da più fonti video Invio a più dispositivi video VGA con splitteraggio Gestione sorgenti audio / video VCR, DVD, Decoder etc

Kit videoconferenza

Kit di Videoconferenza composto da Software di videoconferenza vPointHD executive, web cam professionale e cuffie con microfono

Software di videoconferenza vPointHD Executive, con licenza su chiave hardware USB. Supporta la comunicazione video H.264, con velocità di trasmissione fino a 2Mbit e risoluzione HD fino a 1280x720 in trasmissione (720p) e 1980x1080 in ricezione (1080p)

Standard di comunicazione supportati: H323, SIP

Supporta la condivisione del desktop con il protocollo Dual Video H.239, con finestra separata (per un'agevole trascinarsi sull'eventuale secondo monitor)

Standard Audio G.711, G.728, G.722, G.722.1; Cancellazione d'eco full duplex, soppressione automatica del rumore (ANS), controllo Automatico del Guadagno (AGC)

Rilevamento automatico dei dispositivi audio, meccanismo di autoregolazione audio, Supporto di un numero illimitato di dispositivi audio, rilevamento automatico dei profili Voce cuffia e altoparlanti (VAD)

Web cam : Risoluzione 1600 x 1200, fino a 30 fotogrammi al secondo, interfaccia USB

Cuffia ergonomica con microfono

Software PER LA GESTIONE DINAMICA DELLE RESTRIZIONI DEGLI ALLIEVI e PER IL CONTROLLO DELLA RETE E LA TUTELA DEI MINORI CHE ACCEDONO AD INTERNET

Controllo degli accessi ad Internet delle postazioni allievo in grado di bloccare le pagine con contenuti indesiderati, per la tutela dei minori che accedono ad internet; controllo completo sulle postazioni allievo per impedire modifiche intenzionali o involontarie alla configurazione dei PC; comando per blocco completo dell'accesso ad internet; blocco applicazioni di scambio file e di chat; report dettagliato di tutti i tentativi di violazione con indicazione della postazione con data e ora. **Limitazione all'uso del Sistema Operativo: Il docente può limitare l'uso del computer ai soli applicativi, impedendo l'accesso alle funzioni ed alle impostazioni del sistema operativo, anche le più banali (es. Mixer di Windows, sfondo del desktop, impostazioni del salva-schermo, utilizzo delle memorie USB). Il programma deve consentire l'impostazione dei blocchi dalla cattedra ed facile sblocco istantaneo di tutte o di ogni singola voce, per la manutenzione o per attività specifiche sotto il controllo del Docente).**

Caratteristiche rete

L'aula già adibita a laboratorio risulta cablata, quindi la rete lan comprenderà la revisione ed adattamento dell'esistente con conseguente collegamento e configurazione del materiale di networking fino a raggiungere: il N.A.S., l'access point router, l'HUB switch che dovranno prevedere il link verso la rete dell'Istituto già esistente e saranno alloggiati all'interno dell'armadio; la stampante, tutti i PC dell'aula e sarà comprensiva del seguente materiale:

– **Armadio rack a muro standard 19" 9U per l'alloggio degli apparati di Networking e di tutto quanto sia necessario al funzionamento, avente le seguenti caratteristiche:**

- Porta smontabile e reversibile in cristallo temprato di sicurezza da 4 mm con serratura con chiave.

Apertura di 180°

- Posizionamento degli accessori e unità attive tramite dadi gabbia e viti per l'intera altezza dell'armadio.
- Ingresso cavi dalla base .
- barre laterali aggiuntive per il cablaggio ordinato dei cavi
- Tetto fornito di pannelli cieco e grigliato per la ventilazione facilmente asportabili senza utilizzo di attrezzi
- Dotato di 1 elementi di dissipazione del calore (ventole)
- Incluso il Kit messa a terra
- **Standard: ISO 9001:2000**
- Conforme agli standard: IEC 297-1 e 297-2

HUB SWITCH a 24 porte 10/100/1000 Mbit

Cavo per il cablaggio standard 5e 10/100/1000 compreso di connettori di estremità rj-45 e numerati PATCH PANEL Rack 24 posti compresi frutti 8 poli – in lamiera metallica verniciata. Pannello alimentazione 19" - 6 prese

L'impianto dovrà possedere tutte le certificazioni strumentali.

Planimetrie:

Sarà cura degli offerenti verificare, durante il sopralluogo, le aule e proporre schemi da sottoporre alla gestione dell'Istituto che in ogni caso potrà dare indicazioni diverse senza che la Ditta abbia nulla da richiedere.

Caratteristiche Banco cattedra e sedie

Banco cattedra realizzato secondo le norme vigenti in termini di sicurezza (81/08) ed antincendio.

Costituito da:

- Nr. 1 scrivania canalizzata da cm 160 di lunghezza, cm 75 di larghezza ed cm 75 di altezza in laminato di colore bianco e/o grigio, comprensiva di porta PC, porta tastiera e di base con tre cassetti.
- Nr 1 raccordo a 90° abbinabile alla scrivania
- Nr 1 raccordo di collegamento tra il raccordo a 90° e la parete dell'aula.

Caratteristiche Banco biposto studenti e sedute

Banco biposto studenti realizzato secondo le norme vigenti in termini di sicurezza ed antincendio.

Costituito da:

- Nr. 1 banco da cm 120 di lunghezza, cm 80 di larghezza ed cm 75 di altezza canalizzato per consentire il passaggio di tutti i cavi necessari per la realizzazione del laboratorio.
- Nr 2 sedie imbottite e foderate con materiali e tessuti certificati ignifughi

Impianto elettrico

In caso di aggiudicazione, si ricorda altresì che, per quanto riguarda l'impianto elettrico, la Ditta fornitrice dovrà essere abilitata " all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e manutenzione degli impianti elettrici", di cui all'art. 1 della legge 46/90 lettere a) e b). la stessa dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto.

L'impianto dovrà essere composto:

- N.1 Quadro elettrico a monte alimentato con cavo esistente interno aula trifase 380 Volt. Nel quadro saranno presenti: n.1 Sezionatore e n.3 interruttori magnetotermici e differenziali monofase 220.
- Collegamento elettrico per ciascun posto di lavoro a mezzo di cavo ignifugo a norma
- Messa a terra di tutte le parti metalliche come piedi dei tavoli, canalizzazione, ecc...
- Garanzia 2 anni

Tenuto conto che l'aula risulta già adibita a laboratorio di informatica e che dovrà essere sostituita, la Ditta dovrà cablare l'aula e principalmente verificare l'impiantistica esistente ed eventualmente adattare e/o modificare l'impianto.

SCHEDA RIEPILOGO

N°	Denominazione	quantità	Prezzo unitario	Prezzo complessivo
1	PC TABLET	10		
2	MONITOR SEGRETERIA ALUNNI	17		
3	MONITOR DOCENTE	1		
4	MINI PC ALUNNI E SEGRETERIA	17		
5	ARMADIO METALLICO	2		
6	STAMPANTE INKJET A3	1		
7	LAVAGNA MULTIMEDIALE (LIM)	1		
8	VIDEOPROIETTORE OTTICA CORTA	1		
9	STAFFA TELESCOPICA A PARETE VIDEO PROIETTORE	1		
10	PC DOCENTE DESKTOP	1		
11	COPPIA ALTOPARLANTI	1		
12	ROUTER ACCESS POINT	1		
13	N.A.S.	1		
14	RETE DIDATTICA DOCENTE	1		
15	RETE DIDATTICA ALUNNI	15		
16	KIT ACQUISIZIONE AUDIO/VIDEO	1		
17	CONSOLLE AUDIO/VIDEO	1		
18	SOFTWARE RESTRIZIONE ALUNNI	1		
19	SOFTWARE CREAZIONE QUIZ E TEST	1		
20	ARMADIO RACK 19", PACT PANEL, HUB SWITCH 24 P, PANNELLO ALIMENTAZIONE	1		
21	BANCO CATTEDRA	1		
22	BANCO BIPOSTO ALUNNI	15		
23	SEDIE CATTEDRA ED ALUNNI	32		
24	KIT VIDEOCONFERENZA	1		
25	IMPIANTO ELETTRICO (REVISIONE E/O AMPLIAMENTO)	1		
	Totale inclusa I.V.A.			



Prot.N° _____

Siracusa li _____

Spett.le

Oggetto: Laboratorio di multimediale. Bando 5685 – 20/04/2011 circolare straordinaria P.O.R. azione A.2 FERS-04 P.O.R. Sicilia – 2011 – 952 denominato “LA SCUOLA SUL TUO COMPUTER” da installare presso L’8° Istituto di Istruzione secondari di secondo grado M. F. Quintiliano Via Tisia N° 49 Comune di Siracusa.

Vi richiediamo di voler produrre la Vostra migliore offerta per i lavori in oggetto, di cui potete trovare le specifiche tecniche e le modalità di intervento nel bando e pubblicato sul sito Istituzionale all’indirizzo <http://www.quintiliano.it>.

Per ogni delucidazione di carattere tecnico è possibile contattare Il Prof. Rapisarda Luigi presso L’Istituto (tel. 0931/411986, email: luigi.rapisarda@istruzione.it).

Saremo inoltre disponibili per qualunque chiarimento in occasione del sopralluogo dei locali interessati dai lavori. Il sopralluogo potrà aver luogo nei giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 12,00. L’offerta dovrà pervenire in busta chiusa a mezzo Raccomandata A.R. o consegnata all’ufficio protocollo entro e non oltre le ore 12,00 del 10/11/2011. Saranno oggetto di valutazione le sole offerte i cui importi risulteranno non superiori a:

€. 27.000/00 (ventisette mila/72 iva inclusa)

I lavori dovranno essere programmati in modo da terminare entro e non oltre il giorno 15/12/2011.

Il Capitolato Generale ed Capitolato Tecnico dovranno essere restituiti corredati dalla relativa offerta firmati per presa visione ed accompagnati dalla documentazione ivi richiesta.

Distinti Saluti,

firmato Il Dirigente Scolastico
(Mammano Giuseppe)