

Spett.le Ditta:

_____ li _____

Prot.

Oggetto: Programma Operativo Nazionale 2007-2013/Licitazione Privata per l'acquisizione di Attrezzature e Tecnologie per la realizzazione di un: **LABORATORIO DI ASTRONOMIA**

Allegato A

Questa Amministrazione Scolastica, nell'ambito di un Progetto finanziato con fondi del Programma Operativo Nazionale 2007-2013, Azione B2 – LABORATORI e STRUMENTI PER L'APPRENDIMENTO DELLE COMPETENZE DI BASE è interessata all'acquisto di attrezzature ad alto contenuto tecnologico come di seguito elencate nell'apposito allegato B.

In ossequio alle disposizioni vigenti in materia di pubbliche forniture sotto la soglia di rilievo Comunitario, si richiede a codesta Ditta la migliore offerta avente per oggetto la fornitura, in un unico Lotto, con la formula del "CHIAVI IN MANO", di un:

LABORATORIO DI ASTRONOMIA

L'eventuale offerta dovrà avere i seguenti requisiti:

- Specificare la percentuale dell'aliquota I.V.A.
- Dettagliare in maniera puntuale le apparecchiature, le specifiche tecniche e prezzi per le tecnologie, attrezzature, servizi e lavorazioni di cui all'allegato B.
- La Ditta invitata alla gara dovrà assicurare la fornitura, l'installazione e il collaudo delle apparecchiature in oggetto nonché degli impianti connessi dove richiesto nell'allegato B, presso i locali di questa Istituzione scolastica, entro il termine di 90 giorni dalla data di sottoscrizione del Contratto.
- La Ditta invitata alla gara dovrà assicurare senza alcun onere per l'Istituto la formazione con proprio personale specializzato in possesso di certificazioni e abilitazioni.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE :

La Ditta partecipante dovrà produrre in sede di Offerta la seguente Documentazione, a pena l'esclusione:

Busta n. 1, sigillata e contrassegnata dall'etichetta "Busta 1 Documentazione" contenente:

- A) Copia del Certificato di Iscrizione alla C.C.I.A.A. della Ditta invitata alla gara non anteriore a tre mesi, comprovante l'esercizio di attività analoghe all'oggetto della Fornitura, **nonché dell'abilitazione all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e manutenzione degli impianti, di cui all'Art. 1 della legge 46/90 per i punti a) b) c) d) e) f) g)**
- B) Copia del **Certificato di Qualità** comprovante la certificazione **ISO 9001:2000** della Ditta invitata alla gara, rilasciata da Enti accreditati presso il **Sincert**.
- C) Copia Certificato della ditta invitata alla gara rilasciato dal Ministero delle Comunicazioni comprovante l'autorizzazione, almeno di 2° grado corrispondente all'installazione, collaudo, allacciamento, manutenzione di apparecchiature terminali alla rete telefonica del servizio pubblico, come previsto dall'Art.1 Legge 28.03.1991 n.109 e D.M. 314/92
- D) **Referenze controllabili riferite a forniture che la ditta invitata alla gara ha eseguito presso Enti/Istituti Scolastici di importi uguali o superiori a quello dell'offerta**

LA MANCANZA DI UNO SOLTANTO DEI DOCUMENTI DI CUI AI PUNTI A, B, C, D, COMPORTA L'AUTOMATICA E IMMEDIATA ESCLUSIONE DALLA GARA, E NON SI PROCEDERA' PERTANTO ALL'APERTURA DELLA "BUSTA N. 2" CONTENENTE L'OFFERTA TECNICO-ECONOMICA (E, F)

Busta n.2, sigillata e contrassegnata dall'etichetta "Busta 2 - Offerta Tecnico-Economica" Contenente :

- E) Offerta Tecnico-Economica per le attrezzature e tecnologie di cui all'allegato B.
- F) Descrizione e/o depliant illustrativi delle attrezzature offerte

IL PLICO, CONTENENTE L'OFFERTA TECNICO-ECONOMICA (BUSTA N. 2) E LA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA AI PUNTI A,B,C,D (BUSTA N. 1) DEBITAMENTE SIGILLATO DOVRÀ RIPORTARE LA DICITURA " Contiene Preventivo per LABORATORIO DI ASTRONOMIA", dovrà essere consegnato a mezzo del servizio postale, a mezzo corriere autorizzato o anche a mano

Il plico dovrà essere indirizzato al Dirigente di questa Amministrazione e dovrà pervenire entro e non oltre le ore 14 del giorno _____ .

Resta inteso che:

- Il rischio della mancata consegna dell'offerta nei termini su indicati, resta a carico dell'Azienda fornitrice;
- L'Istituzione scolastica non è tenuta a corrispondere compenso alcuno per qualsiasi titolo o ragione alle ditte per i preventivi-offerta presentati;
- Non sono ammesse le offerte condizionate o quelle espresse in modo indeterminato.
- Non è ammesso il ricorso al **SUB-Appalto**, all'**Associazione Temporanea d'Impresa (ATI)**, o all'**Avvalimento** pena l'**esclusione anche per piccoli interventi quali impianto elettrico e cablaggio**.
- **L'ACQUISTO NON SARA' FATTO PER LOTTI O PER STRUMENTAZIONI MA SOLO IN UNICA SOLUZIONE "CHIAVI IN MANO", FINO AD ESAURIMENTO DELL'IMPORTO ASSEGNATO.**
- L'amministrazione si riserva di procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida ai sensi dell'articolo 69 R.D. 23/51924 N. 827.
- Per quanto non specificato nel presente si fa riferimento in quanto applicabili al **D.P.R. DEL 18/04/1994 N. 573**, in materia di semplificazione dei procedimenti di aggiudicazione di Pubbliche Forniture di valore inferiore alla soglia comunitaria. **(Aggiornato in G.U. n. 83 del 10/04/1999).**
- Il presente invito non costituisce vincolo per questa amministrazione.

VALUTAZIONE DELLE OFFERTE :

L'aggiudicazione avverrà in base al criterio di cui all' Art. 83, comma 1, lettera b del D.Lgs 163/2006 e cioè, a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa, valutata, sulla base dei seguenti punteggi:

Offerta economica:	max 30 punti
Offerta tecnica:	max. 70 punti

i criteri di valutazione ed i relativi pesi per la formazione della graduatoria di merito sono di

seguito specificati:

a) Offerta Economica

I 30 punti dell'offerta economica saranno attribuiti sulla base della seguente formula:

$$\text{punteggio offerta economica} = \frac{(Q \text{ minima} / Qx) *}{30}$$

dove *Q minima* è la quotazione economica più bassa pervenuta e *Qx* è la quotazione economica dell'azienda in esame.

b) Offerta Tecnica

I 70 punti per la qualità e la completezza dell'offerta sono attribuiti sulla base dei seguenti criteri e punteggi:

Criteri di valutazione	Punteggio massimo assegnabile
Qualità tecnica complessiva dell'offerta: corrispondenza delle caratteristiche minime delle attrezzature e dei software richieste nell'allegato B	da 0 a 20
Formazione: corso di formazione sulle attrezzature e sul software, svolto da personale della Ditta invitata alla gara in possesso di certificazione ISO 9000 per la progettazione ed erogazione di corsi di formazione	10
Le Attrezzature specifiche di settore (fisica, chimica e biologia comprensivi di datalogger dove richiesti) Prodotte e Certificate da Azienda Italiana	15
Le attrezzature specifiche di settore (fisica, chimica e biologia comprensivi di datalogger dove richiesti) con Software in Italiano, Manuale in Italiano ed Esercitazioni in Italiano (con software per esercitazioni, calcoli e grafici in italiano)	10
Referenze: installazioni effettuate presso Enti/Istituti scolastici	da 0 a15
Totale	70

MODALITA' DI PAGAMENTO :

Il pagamento della fornitura sarà effettuato, in base alle percentuali di accreditamento da parte del M.P.I. a consegna avvenuto con collaudo favorevole della ditta installatrice.

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

Data,

li _____

Il Dirigente Scolastico

REALIZZAZIONE DI UN **LABORATORIO DI ASTRONOMIA**

N. 1 TELESCOPIO COMPUTERIZZATO CGM 11 POLLICI

Telescopio D:280mm, F: 2800mm (f/10)
Trattamento Starbright XLT
Computerizzato GOTO con database di oltre 40.000 oggetti incorporati
Trepiede gigante in acciaio
Cercatore 6x30
Oculare 25mm (94x) diametro 31,8mm
Diagonale 31,8mm
Portaoculare 31,8mm
Adattatore batteria auto
Software di controllo NexRemote
Cavo di collegamento al PC RS-232
Manuali d'uso

N. 1 TELESCOPIO RIFRATTORE 100 MM ED APOCROMATICO

Telescopio rifrattore apocromatico ED D:100mm / F:900mm f/9 con vetri Flint S-FPL53 e Crown Schott
Foceggiatore Crayford 50,8mm con scala graduata e riduttore 31,8mm
2 oculari LET da 31,8mm: 20mm (45x) e 5mm (180x)
Diagonale a specchio 90° da 50,8mm
Cercatore 8x50
Anelli e barra a coda di rondine
Montatura equatoriale alla tedesca HEQ5 SkyScan PRO
Motorizzazione doppio asse
Computer di puntamento attivo SkyScan
Motori a 64 micropassi
Velocità fino a 3,4°/sec (800x)
Porta Autoguida
Velocità di guida selezionabili tra 0.25x, 0.50x, 0.75x, 1x
Inseguimento siderale, lunare e solare
Allineamento a una stella, due stelle, tre stelle
Database 13436 oggetti
Cannocchiale polare

N. 1 TELESCOPIO SOLARE 60 MM

Telescopio Rifrattore D:60mm, F:400mm (f/6.7)
Lunghezza d'onda di funzionamento 6562.8Å (H-alfa)
Larghezza di Banda Nominale di Funzionamento <0.7Å
Oculare 25mm CEMAX
Cercatore solare incorporato
Doppio trattato multistrato su tutte le superfici aria-vetro
Anelli di montaggio
Filtro di bloccaggio BF10

N. 1 SPETTROGRAFO PER OSSERVAZIONE E FOTOGRAFIA DI SPETTRI AD ALTA RISOLUZIONE

per osservazione e fotografia di spettri ad alta risoluzione

N. 1 TELECAMERA PER RIPRESE SISTEMA SOLARE IMAGING SOURCE DMK A COLORI

Telecamera FireWire CCD monocromatica 1/4 " **Sony CCD, scansione progressiva**
640x480 pixel Fino a 60 immagini/s Ingresso trigger e I/O
Formati video @ Velocità di frame 640x480 Y800 @ 60, 30, 15, 7.5, 3.75 fps
Illuminazione minima 0.5 lx
Gamma dinamica ADC: 10 bit, uscita: 8 bit
Rapporto S/N ADC: 9 bit in caso di 25°C, guadagno 0 dB

N. 1 CAMERA DIGITALE RAFFREDDATA AD ALTE PRESTAZIONI PER RIPRESE ASTRONOMICHE

Chip: Kodak KAF-8300
Tipo: Full Frame transfer
Con microlenti e antiblooming
Necessità di avere molti pixel di piccole dimensioni ed alta qualità della camera.

N. 1 SET OCULARI E FILTRI

n. 3 lunghezze focali, n. 1 filtro interferenziale contro inquinamento luminoso, n. 6 filtri colorati per osservazione planetaria.

N. 1 SOFTWARE PER SIMULAZIONE PLANETARIO E CONTROLLO REMOTO TELESCOPIO PERSEUS VERSIONE PRO

Programma di simulazione astronomica per Windows. Permette di predire o ricostruire l'aspetto del cielo visto da qualunque luogo, sulla Terra o nello spazio, e in qualunque epoca storica. Riproduce il cielo stellato con grande realismo, permette animazioni in tempo reale o falsato e si basa sui più recenti database di stelle e di oggetti deboli per offrire completezza di dati e un'infinità di informazioni.

Database: Stelle sino alla magnitudine 11, tutti i principali cataloghi di oggetti del cielo profondo.

Località di osservazione: Tutta la superficie della Terra, con un database di alcune centinaia di località predefinite.

Proiezione: Sferica corretta.

Orientamenti disponibili: orizzontale, equatoriale, eclittico, galattico, libero.

Orientamento: Normale, libero, riflesso (permette di riprodurre l'orientamento che si osserva in qualsiasi strumento).

Visione notturna

Corpi del sistema solare: In 3D con ombre corrette.

Comete e asteroidi: Tutte le comete di orbita nota, asteroidi sino alla magnitudine 12

Finestre informazioni: Per tutti gli oggetti stellari e non, descrizioni dettagliate per alcune centinaia di oggetti.

Ricerca eventi: Sorgere / culminare / tramontare di ogni oggetto, eclissi di Sole e di Luna.

Accessori: Grafico delle ore di buio, lunario del mese, visibilità istantanea.

N. 1 SOFTWARE PER ANALISI ED ELABORAZIONI GRAFICHE IMMAGINI ASTRONOMICHE ASTROART

Programma completo per l'elaborazione d'immagini, controllo CCD, fotometria e astrometria per immagini digitali e da pellicola.

Software in grado di supportare tutte le telecamere nonché tutti i principali telescopi, ruote portafiltri e fuocheggiatori.

N. 4 SET DI 2 PUNTATORI LASER PER OSSERVAZIONI

Puntatori laser per osservazioni pubbliche, di cui uno dotato di supporto micrometrico per uso come cercatore in parallelo a telescopi.

N. 1 PLANETARIO PORTATILE DIGITALE HAND HELD

Planetario portatile : Identifica e localizza più di 6000 oggetti celesti, display LCD, descrizione audio (in italiano) di oltre 200 astri, memoria SD espandibile. Custodia rigida, cinghia per trasporto e cavo USB.

Dispositivo portatile che utilizza la tecnologia GPS per identificare istantaneamente migliaia di stelle, pianeti, costellazioni, offrendo all'utilizzatore un'escursione guidata nel cielo notturno, con valore educativo e ricreativo.

N. 1 LAVAGNA MULTIMEDIALE INTERATTIVA (LIM) MULTITOUCH 77"

LIM collegabile al PC attraverso un semplice cavo USB in dotazione.

Oltre alla barra strumenti virtuale deve presentare una barra strumenti fissa composta di 16 tasti, 14 dei quali personalizzabili.

Il software in lingua italiana deve possedere con un'ampia libreria di clip art, flash, sfondi ed esercizi per usi immediati, deve essere compatibile con tutti i sistemi operativi, con aggiornamenti scaricabili gratuitamente e deve permettere:

- Funzione multitouch fino a 3 utenti contemporanei
- Scrivere con stilo, dito o qualsiasi altro oggetto
- 2 stilo estensibili in dotazione
- Ricerca diretta su Google e Wikipedia
- Utilizzo di una grande varietà di penne, tratti, evidenziatori e sfondi
- Commutazione immediata tra mouse e lavagna interattiva
- Personalizzazione della barra applicazioni
- Possibilità di aggiunta note, evidenze per enfatizzare i contenuti
- Possibilità di modificare documenti office
- Riposizionare e ridimensionare oggetti
- Riconoscimento scrittura manuale e conversione in testo
- Conversione linee e disegni in figure geometriche
- Evidenziazione grafica di una parte dell'immagine proiettata
- Possibilità di registrazione audio e video di una intera sessione
- possibilità di collegarsi tramite indirizzo IP a un'altra lim posizionata altrove, in questo modo si potranno condividere informazioni

N. 1 VIDEOPROIETTORE

Proiettore Short Throw LCD - 2600 ANSI - contrasto: 2000:1 - 1xHDMI, RJ45, 2xMini D-sub15pin, 1xRCA, USB, - Ottica 0,47 : , tecnologia 3x1,6 cm (0,63")p-Si LCD Panel con MLA, risoluzione 1024x768 (XGA), lampada 185 W AC durata 5000 ore, completo di telecomando.

N. 1 TAVOLO PER IL DOCENTE

Piano in fibre legnose nobilitate con resine melaminiche. Struttura portante interamente in acciaio.

Canalizzazione cavi e vano sottostante per alloggiamento schede elettroniche.

Completo di supporto porta PC.

Conformità al D.L. 81/08 (ex D.L. 626/94 e successive modifiche).

Dimensionamento conforme alle norme UNI EN 527-1:2000.

Dim. cm 180x80x72 + Angolo 90° + cm. 80x80x72.

N. 1 POLTRONCINA GIREVOLE CON BRACCIOLI PER IL DOCENTE

Regolabile in altezza, con ruote, base con 5 razze, rivestimento in materiale ignifugo, a norme come da D.Lgs. 81/08 (ex D.Lgs. 626/94 e successive modifiche).

N. 1 COMPUTER PER ASTRONOMIA CON STAMPANTE LASER MULTIFUNZIONE

completo di sistema operativo in licenza e stampante laser multifunzione

N. 3 TAVOLI DA LABORATORIO PER GLI STUDENTI

tavoli di lavoro di dimensioni 2000x1000 x h. 850 mm circa, con telaio portante e gambe in tubolare di acciaio, parti metalliche verniciate a forno con trattamento antiruggine, piedini regolabili in altezza, piano di lavoro in legno bilaminato con spigoli smussati.

Completo di 4 prese universali 230V - 10/16A per e 1 presa rete LAN .

N. 12 SGABELLI PER ALLIEVI

Sgabelli girevoli con sedile in faggio. Regolabile in altezza. Parte metallica cromata. Sostenuto da 5 gambe, con piedini in gomma.

N. 3 NOTEBOOK PER GLI ALLIEVI

Con le seguenti caratteristiche minime: processore Intel 1300 MHz, capacità 4 GB, HDD 500 GB 5400 rpm, masterizzatore DVD, display 13.3" ris. 1366x768 pixel, scheda video 512 MB, scheda LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11, casse stereo e microfono integrati, webcam, sistema operativo Windows 7 Home Premium, batteria supplementare

RETE DIDATTICA MULTIMEDIALE SOFTWARE PER SCAMBIO VIDEO-TASTIERA-MOUSE PER LA GESTIONE COMPLETA DELL'AULA

Deve consentire all'insegnante di istruire, controllare e interagire con gli studenti in modo individuale, per gruppi o con l'intera aula.

In particolare deve permettere di:

- Accendere e spegnere tutti i computer dell'aula a partire dal PC dell'insegnante.
- Effettuare il "log off" remoto su tutti i PC.
- Inviare a tutti gli studenti un "log in" remoto all'inizio della lezione.
- Oscurare lo schermo degli studenti per ottenere la loro attenzione.
- Bloccare il mouse e la tastiera degli studenti durante le spiegazioni.
- Riconnesione automatica ai PC degli studenti al momento del riavvio.
- Utilizzare schemi personalizzati della classe che rispecchiano la disposizione fisica degli studenti.
- Utilizzare profili individuali per ogni insegnante, con le caratteristiche specifiche richieste da ciascuno.
- Assegnare premi visivi agli studenti per incoraggiare l'impegno e il comportamento
- distribuire file e documenti dal computer dell'insegnante a più workstation degli studenti
- selezionare il computer di uno studente e di trasmetterlo agli altri.
- Impedire agli studenti di stampare, limitare l'utilizzo della stampante per numero di pagine, richiedere l'autorizzazione dell'insegnante prima di stampare, impedire di aggiungere, eliminare o modificare le stampanti, controllare l'accesso e l'utilizzo di ogni stampante, visualizzare un indicatore della stampa in tempo reale, per identificare lo studente che sta stampando.
- Impedire che i dati vengano copiati su o da periferiche di archiviazione USB.
- Impedire che i dati vengano copiati su o da periferiche CDR / DVD.
- Impedire la creazione di nuove connessioni di rete.
- Richiedere un'autenticazione standard o personalizzata degli studenti all'avvio della lezione.
- Distribuire files a più pc con una singola azione.
- Visualizzare informazioni dello studente con un semplice "mouse over" sulla sua icona
- Utilizzare icone personalizzate per ciascun gruppo di studenti.
- l'insegnante può mostrare a uno o più studenti: il proprio schermo, lo schermo di uno studente, solo una determinata applicazione o finestra, un file di Replay (precedentemente registrato), un file video,
- docente può rilasciare sui PC degli studenti un file di "Replay" con la registrazione della presentazione, per la revisione in un secondo momento.
- Interazione con gli studenti tramite audio durante la lezione.

N. 1 QUADRO ELETTRICO A NORME

N. 1 ARMADIO RACK A MURO con swith

N. 1 ROUTER ADSL per il collegamento internet/intranet

CABLATURA RETE DATI

Collegamento della rete dati tra il Docente e gli studenti mediante cavo di connessione UTP twisted pair cat. 5E, cavo tondo UTP, 8 poli a 4 coppie twistate cat. 5E, 100 MHz 4x2xAWG24/LYCY.

IMPIANTO ELETTRICO

Impianto di distribuzione dell'energia elettrica del laboratorio con protezione mediante il quadro elettrico a norme sopra richiesto.

Collegamento elettrico per ciascun posto di lavoro a mezzo di cavo ignifugo a norma.

Tutti i cavi verranno distribuiti agli utilizzatori tramite canalizzazioni a pavimento, con smussatura degli angoli, calpestabili, con separazione fisica dei percorsi dei cavi di alimentazione elettrica da quelli di connessione dati, connessione di equipotenzialità.

Esecuzione dell'Impianto dovrà essere fatto a "Regola dell'Arte" come previsto dal D.Lgs. 81/08 (ex Legge 626/94) e dalla 242/96 e secondo quanto previsto dal Decreto Legge 37/08 del 22/01/2008 (ex legge 46/90 del 05.03.90) da azienda abilitata dalla C.C.I.A.A. alle installazioni degli impianti previsti da detta legge, con rilascio di regolare dichiarazione di conformità e abilitata dal Ministero delle Comunicazioni alla realizzazione dei cablaggi in rete LAN come previsto dalla Legge 109/91, con certificazione delle tratte dei cavi realizzate nel cablaggio LAN all'interno del laboratorio.