

**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 SCIENZE 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:

<b>Offerta economica:</b>	<b>max 30 punti</b>
<b>Offerta tecnica:</b>	<b>max. 70 punti</b>

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:

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

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:

<b>Criteri di valutazione</b>	<b>Punteggio massimo assegnabile</b>
Qualità tecnica complessiva dell'offerta: corrispondenza delle caratteristiche minime delle attrezzature e dei software richieste nell'allegato B	da 0 a 40
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
Garanzia: 1 punto per ogni 6 mesi in più oltre i 24 mesi previsti per legge, fino ad un massimo di 5 punti	da 0 a 5
Referenze: installazioni effettuate presso Enti/Istituti scolastici	da 0 a 15
<b>Totale</b>	<b>70</b>

**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**

ALL. B - ELENCO ATTREZZATURE.

## **REALIZZAZIONE DI UN** **LABORATORIO DI ASTRONOMIA**

### **N. 1 TELESCOPIO RIFRATTORE SKY WATCHER 100MM ED APOCROMATICO**

Telescopio con le seguenti caratteristiche minime  
Telescopio rifrattore apocromatico ED D:100mm / F:900mm f/9 con vetri Flint S-FPL53 e Crown Schott Focheggiatore 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  
Valigia rigida in alluminio  
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 CORONADO PST 40MM**

Telescopio con le seguenti caratteristiche minime:  
Telescopio Rifrattore D:40mm, F:400mm (f/10)  
Lunghezza d'onda di funzionamento 656.3 nm (H-alfa)  
Larghezza di Banda Nominale di Funzionamento <1.0A  
Oculare Kellner 20mm  
Valigetta rigida per il trasporto  
Efficienza di bloccaggio  $10^{-5}$   
Meccanismo interno di fuocheggiatura ottica che garantisce la piena compatibilità con la maggioranza degli oculari convenzionali.  
Cercatore solare incorporato  
Doppietto trattato multistrato su tutte le superfici aria-vetro  
Cella dell'obiettivo filettata per accettare un SolarMax40 e creare un telescopio con una banda <0.6A  
Filettatura per treppiede fotografico standard 1/4"-20  
Barra coda di rondine per attacco su montature equatoriali fornita di serie

## **N.1 OCULARE CON RETICOLO DI DIFFRAZIONE**

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

Telecamera con le seguenti caratteristiche minime

*Comportamento generale*

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

*Interfaccia (ottica)*

Tipo scansione progressiva

Formato 1/4 "

Risoluzione O: 640, V: 480

Dimensione cellula O: 5.6 µm, V: 5.6 µm

Attacco obiettivo C/CS

*Interfaccia (elettrica):* Requisiti elettrici 8 a 30 VDC

*Interfaccia (meccanica):* Dimensioni A: 50.6 mm, L: 50.6 mm, L: 50 mm

*Regolazione (man):* Otturatore normale 1/10000 a 30 s

*Regolazione (auto):* Otturatore normale 1/10000 a 30 s

### **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**

### **N.1 SOFTWARE PER ANALISI ED ELABORAZIONE GRAFICHE IMMAGINI ASTRONOMICHE ASTROART**

### **N.1 SET DI N.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 MODELLO CELESTRON SKY SCOUT**

Strumento dotato di GPS in grado di identificare e localizzare 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.

## **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 ISOLA DI LAVORO PER GLI STUDENTI**

Ciascuna costituita da n. 2 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. Torretta di alimentazione bifronte, posizionata al centro dell'isola di lavoro, con 4 prese universali 230V - 10/16A per lato e 1 presa rete LAN per lato.

**N. 6 SGABELLI PER ALLIEVI**

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

**N. 1 COMPUTER PER ASTRONOMIA**

completo di sistema operativo in licenza e stampante laser multifunzione

**N. 1 ROUTER ADSL per il collegamento internet/intranet**