



Istituto Tecnico Statale “Girolamo Caruso”

Indirizzo Giuridico Economico Aziendale, Sez. Geometri, Sez. Programmatori
Via J. F. Kennedy N. 2 - 91011 ALCAMO (TP) - Tel. 0924/507600 pbx – Fax 0924/507607
C.F.: 80003680818 - www.gcaruso.it - e-mail: TPTD02000X@istruzione.it

Prot. 9083/D06.b

Alcamo, 19/11/2010

Oggetto: Bando pubblico - progetto PON B-4.B-FESR-2009-4
“Laboratorio Topografico”.

Si invitano le ditte interessate a far pervenire preventivo di spesa per l'eventuale acquisto di quanto elencato nell'Allegato B.

Il preventivo dovrà pervenire in busta chiusa entro e non oltre il giorno **06/12/2010** e dovrà recare la dicitura “Contiene preventivo PON B-4.B-FESR-2009-4”.

L'importo del preventivo dovrà riferirsi ad ogni singolo bene comprensivo d'IVA, trasporto, installazione e d'ogni spesa aggiuntiva.

I materiali devono essere conformi alle norme di sicurezza e devono essere coperti da garanzia come per legge.

Si dovrà documentare il consumo energetico di ogni componente alimentato dalla rete elettrica, in quanto costituirà titolo preferenziale per la scelta la presenza di certificazioni di risparmio energetico.

Le quantità richieste si intendono a titolo orientativo.

La Scuola si riserva di:

- scegliere l'offerta che sarà ritenuta più vantaggiosa in relazione al rapporto qualità/prezzo
- procedere ad aggiudicazione separate
- non procedere ad alcuna aggiudicazione.

Si fa presente che il pagamento avverrà per il 50% ad avvenuto collaudo, e il saldo potrà avvenire solamente dopo l'accredito da parte dell'Ente finanziatore.

Si richiede di allegare **DURC** aggiornato, o provvisoriamente l'autocertificazione, in quanto presupposto per la validità del preventivo.

Saranno escluse dalla gara le offerte che non prevedono l'accettazione di tutte le condizioni sopra esposte.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Romano prof.ssa Vincenza

ALLEGATO B**“Laboratorio Topografico”**

Stazione Base Totale	Quantità n. 1
Notebook desktop replacement schermo almeno 17”	Quantità n. 1
Videoproiettore con zoom, HD	Quantità n. 1
Splitter video HD	Quantità n. 1
Prolunga XVGA 10m	Quantità n. 2

Specifica delle caratteristiche dei materiali

● Stazione Base Totale	Quantità n. 1
-------------------------------	----------------------

Stazione Base Totale
 Stazione totale
 Misura senza prisma fino a 1200m
 Laser Classe 1 non Dannoso

In considerazione dell'uso didattico è necessario che lo strumento non presenti criticità nell'utilizzo e si considerano fondamentali le seguenti caratteristiche:

- + Laser utilizzato DI CLASSE 1 (normativa EN 60825-1): non richiede nessun tipo di precauzione e non è assolutamente dannosa alla retina o alla pelle;
- + Strumento impermeabile IP66 (norme IEC529)
- + Ampia portata senza prisma;
- + Adattabilità a diversi tipi di rilievo;

- totale protezione contro la polvere;
- resistenza all'acqua: l'acqua proiettata con getti potenti da tutte le direzioni non provoca effetti dannosi;
- Lettura elettronica degli angoli e delle distanze.
- Doppio Display grafico a cristalli liquidi dotato di illuminazione ≥ 4 righe x 20 caratteri
- TASTIERA ALFANUMERICA.

Caratteristiche del Teodolite a 400g.:
 Lettura angolare ASSOLUTA a 2cc;
 Compensatore biassiale elettronico ed automatico: correzione degli assi verticale e orizzontale;
 Sensore ad alta precisione, campo di compensazione $\geq \pm 3'$;
 Unità di misura selezionabili: gradi sessagesimali e centesimali;
 Angolo verticale con riferimento: allo zenit o all'orizzonte;

Caratteristiche del cannocchiale:
 Completamente capovolgibile, immagine diritta;
 Ottiche trasmittente e ricevente del distanziometro elettronico coassiali ed integrate nel cannocchiale del teodolite.
 Sistema di bloccaggio e puntamento con viti macro e micro per piccoli spostamenti.
 Lunghezza 150mm;
 Diametro obiettivo 45mm;

Ingrandimenti 30x;
Fuocamento minimo 1,3mt;
Campo di osservazione 1°30' a 100m;
Potere risolutivo 2,5" ;
Luce guida per il tracciamento incorporata nel cannocchiale.

Caratteristiche del Distanziometro LASER:

Laser utilizzato DI CLASSE 1 (normativa EN 60825-1):non richiede nessun tipo di precauzione e non è assolutamente dannosa alla retina o alla pelle.

Utilizzando un prisma singolo tradizionale si ottiene precisione pari o migliore di $\pm(3\text{mm}+2\text{ppm})$ con una portata di 3.000m.

Utilizzando il metodo senza prisma 2 tipi di prestazioni:

+ NP - portata fino a 250m con precisione pari o migliore di $\pm 5\text{mm}$;

+ LNP - portata fino a 1200m con precisione pari o migliore di $10\text{mm}\pm 10\text{ppm}$;

Possibilità di utilizzare il puntatore laser rosso visibile;

Valori minimi per la visualizzazione della distanza: fine 0.2mm; normale 1mm, tracciamento 10mm;

Visualizzazione massima $\pm 9.999.999,9999$ a 11 cifre.

Tempi di misura: fine 1,2sec., veloce 0,7 sec., tracciamento 0,4 sec.;

Limiti di temperatura da -20°C a 50°C ;

Correzione atmosferica da -999,9 a +999,9 con intervallo di 0,1 ppm;

Costante del prisma da -99,9 a +99,9 con intervallo di 0,1mm;

Funzioni incluse :

Distanze ridotte, inclinate, dislivello, tracciamento in automatico.

RILIEVO DI FACCIATE DATI NOTI 3 PUNTI.

Inserimento progetto stradale e picchettamento dell'asse e dei cigli laterali.

Calcolo automatico dell'altezza inaccessibile e distanza tra due punti rilevati, orientamento su punto di coordinate note,

calcolo automatico di poligonale,

picchettamento di un punto di coordinate note,

immissione dell'azimut di orientamento e delle coordinate di Stazione,

memoria continua dell'angolo azimutale anche dopo lo spegnimento.

Determinazione delle coordinate di stazione con il calcolo di snellius e rototraslazione(fino a 7 punti).

Conversione delle coordinate da cartesiane a polari per il picchettamento.

Calcolo della quota di stazione battendo un caposaldo.

Possibilità di archivio di codici descrittivi per i punti all'interno dello strumento.

Calcolo dell'area tra punti memorizzati.

Picchettamento di punti di coordinate note conoscendo un allineamento.

Editazione e correzione di dati registrati.

Calcolo del Prisma fuori centro posizionandolo lateralmente o frontalmente rispetto al punto da rilevare.

Registrazione interna: almeno di 24.000 punti (non meno di 30 lavori);

Alimentazione:

Batterie con autonomia di almeno 3.5h

Dispositivo di controllo della carica della batteria.

Carica-scarica batteria rapido (alimentazione 220V) per un tempo di ricarica di ore $\leq 1,8$.

Custodia atermica, antiurto in materiale plastico;

Pressione atmosferica da 400 a 999 mmHg,

piombino ottico con immagine dritta,

fuocamento da 0,5m;

campo visivo 5°;

Sensibilità delle livelle: torica 30"/2mm, sferica 10'/2mm o migliore;

Fornito con software per Windows (XP, vista, Windows 7) per la gestione dei dati dallo strumento a PREGEO ed AUTOCAD.

Manuali d'uso in italiano

Completo di:

- 1 Treppiede
- 1 Asta telescopica m. 4.5 centimetrata con bolla
- 1 Portaprisma singolo
- 1 Prisma riflettente
- 1 Cavo USB per trasferimento a PC

• Notebook desktop replacement schermo almeno 17"	Quantità n. 1
--	----------------------

Notebook desktop replacement schermo almeno 17"

Processore dual core, 64 bit, pieno supporto VT;

clock reale:

- con funzione Turbo Boost frequenza minima ≥ 2.4 GHz;
 - senza funzione Turbo Boost frequenza minima ≥ 2.6 GHz;
- memoria cache ≥ 3 MB;

RAM installata ≥ 6 GB;

RAM installabile ≥ 8 GB;

HDD SATA2 o migliore;

HDD capacità formattata ≥ 400 GiB;

HDD velocità rotazione ≥ 5400 rpm;

Masterizzatore DVD \pm RW (DL) +DVD-RAM $> 8x$;

Schermo integrato ≥ 17 ";

Risoluzione nativa schermo integrato $\geq 1920 \times 1080$ (fullHD o WUXGA);

Scheda video con supporto riproduzione video HD/blue ray;

Scheda video con 1GB di memoria RAM dedicata;

Scheda video con pieno supporto 3D;

Uscita video - VGA - D-Sub HD 15 pin (HD-15);

Uscita video digitale (DVI oppure HDMI);

La scheda video deve supportare la risoluzione fullHD sui dispositivi esterni;

Audio : input jack da 3,5 mm;

Audio : output/cuffie jack stereo da 3,5 mm;

Almeno 3 porte libere USB 2.0 o migliore;

Ethernet LAN RJ45, 1000Base-T;

Wi-fi 802.11g o migliore;

1 slot Express Card;

Webcam integrata;

Bluetooth;

Slot SD;

Autonomia a batterie ≥ 2.5 h;

Alimentatore rete 110-240V incluso;

Alimentatore ad alta efficienza ("Efficiency Level" IV o migliore);

Cavo di alimentazione incluso;

Predisposto Kensington Lock (KL);

! Cavo Kensington Lock compatibile con chiave incluso;
Borsa di trasporto inclusa;
Mouse ottico ad alta risoluzione, 3 tasti e scroll incluso;
Peso<=4kg;
Sistema operativo: Microsoft Windows 7 Professional;
Garanzia: 3 anni;

• Videoproiettore con zoom, HD	Quantità n. 1
---------------------------------------	----------------------

Videoproiettore con zoom, HD
Videoproiettore con zoom ad alta risoluzione;
Tecnologia LCD o DLP;
Trasportabile;
Risoluzione nativa>= 1920x1080 (fullHD, 1080p);
Risoluzione massima (con riduzione automatica) pari o migliore di WUXGA;
Ingresso VGA;
Ingresso Composito/S-Video;
Ingresso HDMI;
Ingresso audio mini jack 3.5";
Luminosità >=1.800 ANSI lumen;
Contrasto>=1000:1;
Correzione trapezio (Keystone correction);
ZOOM fattore >= 1,2 x;
Distanza minima proiezione ~1 m ;
Distanza massima proiezione > 10 m ;
Potenza assorbita<300W;
Potenza in stand-by<3W;
Peso<=10Kg;
Borsa di trasporto inclusa;
Telecomando incluso;
Cavo di alimentazione incluso;
Cavo video VGA incluso (lunghezza>=1.8m);
Cavo HDMI incluso (lunghezza>=1.8m);
Predisposto Kensington Lock (KL);
Garanzia>=3 anni;
Garanzia lampada>=1 anno (o 2000 ore di funzionamento);

! il fornitore deve indicare la durata della lampada e il modello e il prezzo di listino della lampada di ricambio;

• Splitter video HD	Quantità n. 1
----------------------------	----------------------

Splitter video HD

Switch/Splitter HDMI
Almeno 2 ingressi 2 Uscite Matrix HDMI;
Deve consentire di selezionare una entrata e di mandarla a 2 o più le uscite contemporaneamente;
Consente di visualizzare lo stesso segnale video su diversi schermi contemporaneamente
Supporta risoluzioni fino a 1080p.

Collegabile con cavi HDMI e DVI digitali
Tutte le funzioni sono accessibili dal telecomando
Supporta HDCP 1.0/1.1;
Supporta HDMI 1.3b;

SPECIFICHE

Segnali Ingresso/Uscita: almeno 2 ingressi, almeno 2 uscite;

Connettore HDMI - tipo A 19 pin femmina

Ingresso segnale DDC 5 volt p-p (TTL)

Remote Control: telecomando ad IR

Ampiezza di banda $\geq 2.25\text{Gbps}/225\text{MHz}$

Risoluzione :

- Interlacciata (50 & 60Hz) 480i, 576i, 1080i;

- Progressiva (50 & 60Hz) 480p, 576p, 720p, 1080p ;

Alimentatore incluso;

Batterie telecomando incluse;

2 cavi HDMI (1.3) inclusi (lunghezza $\geq 1.8\text{m}$);

1 cavo HDMI (1.3) incluso (lunghezza $\geq 8\text{m}$);

1 cavo DVI ->HDMI incluso (per poter collegare pc con uscita DVI);

(i cavi a corredo devono consentire di collegare 1 sorgente e 2 destinazioni e in alternativa 2 sorgenti su una destinazione)

● Prolunga X VGA 10m	Quantità n. 2
-----------------------------	----------------------

Prolunga X VGA 10m

Prolunga VGA a doppia schermatura con cavi certificati per risoluzione XGA

Lunghezza = 10m;

Connettori :

+1 x D-Sub HD 15 pin (HD-15) - maschio

+1 x D-Sub HD 15 pin (HD-15) - femmina