



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

IPSSEOA e LICEO CLASSICO - PRAIA A MARE - (CS)

Sede legale: VIA CORRADO ALVARO, 4 - 87028 PRAIA A MARE

C. M. CSIS03400D - Tel. (0985) 777836 - FAX (0985) 778864

C.F. 92004180789 e-mail: csis03400d@istruzione.it - PEC: csis03400d@pec.istruzione.it

sito web: www.iispraia.gov.it

Prot n.4628

Praia a Mare, 30 settembre 2016

VERBALE DI COLLAUDO

**OGGETTO: Collaudo della fornitura delle attrezzature relative al Progetto
"ICT per la didattica innovativa" .**

Codice progetto: 10.8.1.A3-FESRPON-CL-2015-34

Codice CIG: Z2719C483F

Codice CUP: H16J16000340007

RdO n. 1248942 tramite MEPA

Ditta Fornitrice: IMaS s.r.l. – Via dei Fiori, 3 – 87055 San Giovanni in Fiore (CS)

L'anno 2016 il giorno 23 del mese di settembre dalle ore 14.00 alle ore 18.00, il giorno 26 del mese di settembre dalle ore 14.00 alle ore 18.00, il giorno 30 del mese di settembre dalle ore 14.00 alle ore 15.40, presso l'Istituto di Istruzione superiore IPSSEO A - LICEO CLASSICO di Praia a Mare si sono svolte le operazioni di collaudo per la verifica della funzionalità delle forniture in oggetto.

La Commissione di collaudo è composta per l'Istituto dalla Dirigente Scolastica Prof.ssa Patrizia D'Amico e dal collaudatore interno: Prof. Ing. Luigi FAZIO, all'uopo nominato con delibera prot. n. 2904 C/23 del 09/06/2016 - Contratto prot. n. 3044 C/23 del 15/06/2016.

Per la Ditta IMaS S.r.L., Fornitrice delle apparecchiature, è presente il Dott. Filomarino Francesco in qualità di Amministratore delegato.

Si procede al collaudo delle attrezzature e dei materiali informatici esaminando la documentazione di gara:

- Bando di gara e capitolato tecnico allegato alla RdO n.1248942 prot. n. 3066 C/23 del 15/06/2016;
- Offerta della ditta fornitrice con allegato di dettaglio;
- Aggiudicazione definitiva prot. n. 3470 del 18/07/2016;
- Proposta di sostituzione del 26/07/2016 accettata in data 27/07/2016 con prot. n. 3566;
- Atto di sottomissione prot. 4176 C/23 del 10/09/2016 per recupero del quinto d'obbligo.

Viene quindi controllata la congruità del materiale consegnato con l'offerta e il capitolato.

Di seguito si riportano le caratteristiche di dettaglio delle apparecchiature collaudate e l'esito della valutazione. La verifica della componentistica viene effettuata attraverso il riscontro delle caratteristiche tecniche riportate sui manuali e utilizzando un apposito software che fornisce report dettagliati sui componenti dei computer basati su Windows.

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	LIM di primaria marca internazionale	LIM di primaria marca internazionale almeno 79" Multi-touch a tecnologia elettromagnetica infrarossi, con superficie utilizzabile con dita, penna e pennarelli cancellabili a secco. Diagonale area attiva: almeno 78,5" - 199 cm. Supporta fino a 4 utenti o 4 tocchi contemporanei. Sintesi vocale in italiano e inglese. Funzionamento anche in caso di luce solare diretta. Archivio con risorse multimediali, video e widget con possibilità di applicare effetti speciali. Interfaccia USB con cavo da 5 metri. Ormato 4:3. Dotazione di 3 penne studente, 1 penna docente telescopica, 1 cancellino e 2 pennarelli con vassoio porta penne. Compatibile con applicazioni multi-touch Windows. Software di gestione. Audio incorporato (20W) Formazione docenti LIM inclusa con certificazione della stessa	5
Fornitura:	Marca LUXI BOARD	LIM a Tecnologia Ottica 2 tocchi Luxi LIWB80CCD2AP Tecnologia a puntamento ottico Tocchi simultanei 2 Input dita o penna capacitiva Diagonale Area Attiva 80" Diagonale Area Di Proiezione 77,1" Formato 4:3 Superficie acciaio preverniciato Software In Dotazione Teach Infinity Pro Tasti Rapidi Lateral	
	Videoproiettore ad ottica corta	Videoproiettore tecnologia a ottica corta. Risoluzione nativa almeno WXGA (1280 x 800),. Luminosità almeno 3300 ANSI Lumen. Contrasto almeno 5.000:1. Lampada 5.000/10.000 ore di autonomia (Normal/Eco Mode). Inclusa staffa di fissaggio a parete certificata. Cavo VGA per il collegamento al computer. Telecomando.	5

Fornitura:	Marca BENQ	Videoproiettore ad ottica ultracorta BENQ MX852UST Plus Sistema di Proiezione: DLP Risoluzione Nativa: XGA (1024x768) Luminosità: 3.000 ANSI Lumens Rapporto di contrasto: 10.000:1 Colore Display: 1.07 Miliardi di colori Ottica: F=2.5, f=5.1mm Formato nativo: 4:3 (5 formati selezionabili) Rapporto di Proiezione: 0.43 Dimensione Immagine (Diagonale): 68"~85" Zoom: Fisso Lampada: 230W Durata Lampada (Normale / Modalità SmartEco): 3.500 / 7.000 ore Regolazione Keystone: 1D, Verticale $\pm 40^\circ$ Offset proiezione: 140% $\pm 5\%$ Risoluzioni supportate: da VGA (640 x 480) a UXGA (1600 x 1200) Frequenza di scansione orizzontale: 15~102KHz Frequenza di scansione verticale: 23~120Hz Compatibilità HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilità Video: NTSC, PAL, SECAM Interfaccia: Computer in (D-sub 15pin) x 2 Monitor out (D-sub 15pin) x1 Composite Video in (RCA) x1 S-Video in (Mini DIN 4pin) x1 HDMI x 2 Audio in (Mini Jack) x2 Audio out (Mini Jack) x1 Audio L/R in (RCA) x1 Speaker 10W x 2 USB (Type Mini B) x1 RS232 (DB-9pin) x1 LAN (RJ45) x1 Dimensioni (L x A x P): 373,3 x 287,5 x 201 mm Peso: 5 Kg Rumorosità: 33/29 dBA (Normal / Eco mode) Alimentazione: da AC100 a 240 V, da 50 a 60 Hz Consumo di Energia: Tipico 290W, Standby <0,5W Include: Telecomando con batterie Cavo di alimentazione Guida utente su CD Guida rapida Cavo HDMI STAFFA ORIGINALE DEL PRODUTTORE INCLUSA	
-------------------	-----------------------------	--	--

VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI

- A seguito della proposta avanzata dalla Ditta fornitrice, accettata dalla stazione appaltante a parità di condizioni economiche: Le LIM a 4 tocchi SmartMedia sono state sostituite con le LIM a 2 tocchi LuxiBoard, a vantaggio di una migliore soluzione tecnica per i relativi videoproiettori BENQ, che, previsti ad ottica corta, sono stati forniti ad ottica ultracorta. La soluzione offerta è stata giudicata più funzionale all'utilizzo nelle aule, mantenendo pressoché inalterato il normale utilizzo delle LIM e garantendo migliori prestazioni nel sistema di proiezione.
- Le lavagne funzionano correttamente e presentano una diagonale dell'area attiva di 80", lievemente superiore a quella minima richiesta (78,5").
- I videoproiettori funzionano correttamente e presentano caratteristiche migliorative di contrasto ed una migliore funzionalità per la riduzione dell'effetto ombra e per la sicurezza nelle aule.

La cifra a base d'asta include i piccoli adattamenti edilizi, legati all'installazione e messa in opera dell'attrezzatura informatica, con particolare riferimento alle LIM, nonché l'addestramento del personale della scuola nel numero di 30 tra docenti e personale amministrativo o tecnico per un totale di 15 ore di formazione certificata, che verranno erogate prima del termine di chiusura del progetto.

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	Proiettore ad ottica ultracorta	Videoproiettore tecnologia a ottica ultra corta. Risoluzione nativa almeno WXGA (1280 x 800),. Luminosità almeno 3300 ANSI Lumen. Contrasto almeno 5.000:1. Lampada 5.000/10.000 ore di autonomia (Normal/Eco Mode). Inclusa staffa di fissaggio a	1

		parete certificata. Cavo VGA per il collegamento al computer. Telecomando.	
Fornitura:	Marca BENQ	Videoproiettore ad ottica ultracorta BENQ MX852UST Plus Sistema di Proiezione: DLP Risoluzione Nativa: XGA (1024x768) Luminosità: 3.000 ANSI Lumens Rapporto di contrasto: 10.000:1 Colore Display: 1.07 Miliardi di colori Ottica: F=2.5, f=5.1mm Formato nativo: 4:3 (5 formati selezionabili) Rapporto di Proiezione: 0.43 Dimensione Immagine (Diagonale): 68"~85" Zoom: Fisso Lampada: 230W Durata Lampada (Normale / Modalità SmartEco): 3.500 / 7.000 ore Regolazione Keystone: 1D, Verticale ± 40° Offset proiezione: 140% ± 5% Risoluzioni supportate: da VGA (640 x 480) a UXGA (1600 x 1200) Frequenza di scansione orizzontale: 15~102KHz Frequenza di scansione verticale: 23~120Hz Compatibilità HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilità Video: NTSC, PAL, SECAM Interfaccia: Computer in (D-sub 15pin) x 2 Monitor out (D-sub 15pin) x1 Composite Video in (RCA) x1 S-Video in (Mini DIN 4pin) x1 HDMI x 2 Audio in (Mini Jack) x2 Audio out (Mini Jack) x1 Audio L/R in (RCA) x1 Speaker 10W x 2 USB (Type Mini B) x1 RS232 (DB-9pin) x1 LAN (RJ45) x1 Dimensioni (L x A x P): 373,3 x 287,5 x 201 mm Peso: 5 Kg Rumorosità: 33/29 dBA (Normal / Eco mode) Alimentazione: da AC100 a 240 V, da 50 a 60 Hz Consumo di Energia: Tipico 290W, Standby <0,5W Include: Telecomando con batterie Cavo di alimentazione Guida utente su CD Guida rapida Cavo HDMI STAFFA ORIGINALE DEL PRODUTTORE INCLUSA	

VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI

Il videoproiettore ad ottica ultra corta, utilizzato su una LIM preesistente, funziona correttamente e presenta caratteristiche migliorative di contrasto ed una migliore funzionalità per la riduzione dell'effetto ombra e per la sicurezza nell' aula, rispetto a quello previsto in capitolato, (ad ottica corta) .

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	Notebook i3 per laboratorio mobile	Notebook non assemblato di primaria marca internazionale Intel core i3 HDD 500GB RAM 4GB Display 15,6" Wireless 802.11 bgn Windows 7 o 10 Office 2010 o superiore	12 (13)
Fornitura:	Marca ACER	Notebook Acer mod. Extensa 2511- 38HB Capacità di memoria 500 GB Tipologia di periferica ottica DVD Super Multi Sistema operativo Windows 10 Home Marchio processore Intel	

		Numero processori 2 Numero modello processore I3-5005U Caratteristiche aggiuntive: Lettore di schede integrato, Microfono incorporato, Numero di batterie: 4, Processor operating modes: 32-bit, 64-bit, Processor process: 14 nm Tipo di chip SOC Dimensioni schermo 15.6 pollici Formato immagine 16:9 Risoluzione schermo 1366 x 768 Pixels Ingresso audio Mic In Tipo uscita audio 1 Interfaccia uscita video HDMI (1) Tipo di batteria Ioni di Litio Descrizione interfaccia di rete Ethernet Fattore di forma Portable Supporta tecnologia Bluetooth Pacchetto Microsoft Office 365 incluso	
VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI			
I notebook funzionano correttamente. Le caratteristiche tecniche sono state indagate tramite software per la rilevazione dei componenti del computer e sono conformi alle condizioni contrattuali			

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	Videoproiettore Portatile	Tecnologia DLP Dimensioni massime, 120 x 40 x 110 mm, peso massimo 500g Widescreen, Luminosità almeno 200 ANSI lumen, rapporto contrasto almeno 1000:1, Formato 16:9 Risoluzione native WVGA Audio incorporato Connessioni: USB,HDMI, Scart, Jack Silenziosità in esercizio: max 40db	
Fornitura:	MARCA ASUS	Videoproiettore Asus S1 a Led mobile Luminosità proiettore 200 ANSI lumen Tecnologia di proiezione DLP Risoluzione nativa del proiettore WVGA (854x480) Compatibilità dimensione schermo 762 - 2540 mm (30 - 100") Rapporto d'aspetto nativo 16:9 Rapporti d'aspetto supportati 4:3, 16:9 Proiezione a distanza oggettiva 0,73 - 2,43 m Rapporto di contrasto 1000:1 Rapporto di Zoom Fisso Numero di colori 16,78 milioni di colori Matrix size 0,762 cm (0.3") Durata di vita della lampada 30000 h Tipo di lampada LED Rapporto di proiezione 1.10 - 1.79:1 Formato video analogico NTSC Quantità porte HDMI 1 Quantità porte USB 2.0 1 Uscite per cuffie 1 Emissione acustica 32 dB Larghezza 11,1 cm Profondità 10,2 cm Altezza 3,07 cm Peso 342 g	1
VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI			
Fornitura funzionante e conforme alle condizioni contrattuali.			

Pag. 5 di 8

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	Scanner Multipagina A4 fronte-retro	Scanner da tavolo in grado di acquisire fino a 20 pagine singole o fronte/retro. Deve scansionare e creare file PDF, JPEG, Word, Excel ed eventuali altri formati supportati. Deve avere funzioni di scansioni automatiche con rimozione delle pagine bianche, raddrizzamento ed ottimizzazione delle dimensioni delle pagine.	1
Fornitura:	MARCA FUJITSU	Scanner Fujitsu SCANSNAP SP-1120 In grado di eseguire la scansione di 20 pagine su un solo lato in formato A4 al minuto (20 ppm) o 40 immagini al minuto (40 ipm). Massima dimensione di scansione: 210 x 297 mm Risoluzione di scansione ottica: 600 x 600 DPI Scansione colore: Si Scansione fronte/retro: Si Profondità di scansione del colore in uscita: 24 bit Scansione film: No ADF scan speed (b/w, A4): 20 ppm ADF scan speed (colour, A4): 20 ppm Duplex ADF scan speed (b/w, A4): 40 ipm (pollice la minuto) Duplex ADF scan speed (colour, A4): 40 ipm (pollice la minuto) Modalità di colore di scansione in bianco e nero: Grayscale, Monocromatico Dotato di Software PaperStream IP per l'elaborazione delle immagini che applica in modo automatico funzionalità come la rimozione del disturbo, la rimozione dei motivi di sfondo e l'aumento dei caratteri per produrre immagini di qualità, adatte per l'importazione diretta nel lavoro dell'utente.	
VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI			
Fornitura funzionante e conforme alle condizioni contrattuali.			

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	Carrello mobile porta notebook	Unità mobile di ricarica e alloggiamento 20 posti orizzontali (grandezza max notebook 19"). Struttura in acciaio con serratura per mettere in sicurezza i notebook durante la ricarica	2
Fornitura:	Marca SMARTMEDIA	Carrello di ricarica e stoccaggio SmartBus STTN-24. Unità di ricarica e stoccaggio per iPad, Tablet, Netbook e Notebook di qualsiasi marca, con alloggiamenti estraibili. Disponibile con sistema di alimentazione con prese elettriche o prese USB, con sistema di Power Manager o di Sincronizzazione (utile nel caso di dispositivi con sistema iOS). I modelli con alimentazione a prese elettriche hanno la funzione Power Manager che consente di gestire tempi e modalità di ricarica per gruppi di device per multiprese. Dotato di un pratico cassetto con chiave per riporre anche gli accessori, ganci laterali per appendere oggetti e spazio avvolgicavo. 24 alloggiamenti. Dimens. alloggiamento 34 x 310 x 428 mm. Struttura in acciaio con serratura per mettere in sicurezza i notebook durante la ricarica	
VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI			
Fornitura funzionante e conforme alle condizioni contrattuali.			
Una delle due unità di ricarica presenta, a parità di condizioni economiche, le seguenti caratteristiche migliorative: Carrello di ricarica e stoccaggio SmartBus STTN-32, con <u>32 alloggiamenti anziché 24</u> . Le dimensioni degli alloggiamenti e le altre caratteristiche tecniche sono conformi all'offerta.			

COMPONENTI		DESCRIZIONE	QUANTITA'
Capitolato:	PC all-in-one 22" touch screen	PC non assemblato di primaria marca internazionale all-in-one 22" touch screen con processore intel core i5, RAM 4GB, HD SSD almeno da 256 GB, completo di mouse, tastiera, Windows 7 o 10 ed office 2010 o superiore	
Fornitura:	Marca ASUS	ALL-IN-ONE PC ASUS V230ICUT-BF062X Sistema Operativo Windows 10 Schermo 23 pollici - 1920x1080 pixel - widescreen-16:9- full hd - display multitouch Processore intel® core™ i5-6400t Chipset intel® h110 Ram 4 gb Slot Ram liberi 1 Ram massima installabile 16 gb Slot Ram 1x 4 gb Scheda Video intel® hd graphics 530 Memoria Video condivisa Hard Disk 1 tb Unità Ottica dvd-rw Wireless wifi 802.11n (a/c) Bluetooth bluetooth 4.0 Lan 10/100/1000 mbits Webcam frontale 1 mp Audio realtek alc662 azalia codec - Porte USB 4x usb 3.0- 2x usb 3.1 Card Reader 6 in 1 Alimentazione alimentatore 90w (pfc) Caratteristiche speciali mouse e tastiera wireless-telecomando Pacchetto Microsoft Office 365 incluso	2
VALUTAZIONE E OSSERVAZIONI			
I PC funzionano correttamente. Le caratteristiche tecniche sono state indagate tramite software per la rilevazione dei componenti del computer. L'unità centrale di elaborazione presenta caratteristiche superiori a quanto proposto in fase di offerta e di aggiudicazione (intel core i7 invece di i5): <u>Sistema Operativo Windows 10 Home 64-bit</u> <u>CPU Intel Core i7 6400T @ 2.20GHz 31 °C</u> <u>Tecnologia Skylake 14nm</u> <u>RAM 4,00GB Canale Singolo Sconosciuto @ 1063 MHz (15-15-15-36)</u> <u>Scheda Madre ASUSTeK COMPUTER INC. V230IC-DDR4 (1151p) 62 °C</u> <u>Grafica Digital Flat Panel (1024x768 60Hz) (1920x1080@60Hz)</u> <u>Intel HD Graphics 530 (Intel)</u> <u>Memorizzazione 931GB TOSHIBA DT01ACA100 (SATA) 34 °C</u> <u>7GB TOSHIBA TransMemory USB Device (USB)</u> <u>Drive Ottici Slimtype DVD A DA8A6SH</u> <u>Audio Realtek High Definition Audio</u>			

Dalle prove eseguite e dalle ricognizioni generali sulla funzionalità è risultato che:

- I materiali impiegati sono corrispondenti e/o superiori, per caratteristiche tecniche e dotazioni, a quanto descritto nel capitolato d'ordine, nell'offerta e successive modifiche e integrazioni, (Proposta di sostituzione accettata dall'Appaltante e Atto di sottomissione a cui la stessa fa riferimento);
- I materiali impiegati sono tutti di buona qualità,

Si precisa che, ai sensi del contratto citato in oggetto, il periodo di garanzia di 36 mesi decorre dalla data odierna 30/09/2016,

Si può infine dire che la ditta fornitrice ha rispettato tutto quanto riportato nel bando di gara e nel capitolato e successive modifiche e che, pertanto, può ritenersi superata la prova di collaudo delle attrezzature in oggetto.

I lavori di collaudo hanno richiesto un totale di n. 9 ore e 30 min in diverse fasi svoltesi nei giorni precedenti alla data odierna e sempre in presenza dei rappresentanti della ditta aggiudicatrice della gara.
Il presente verbale consta di n 8 pagine.

Praia a Mare, 30/09/2016

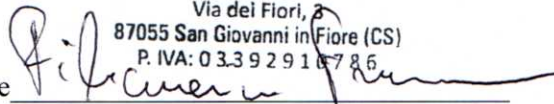
LA COMMISSIONE



La Società fornitrice

iMaS s.r.l.

Via dei Fiori, 2
87055 San Giovanni in Fiore (CS)
P. IVA: 03392910786



La Dirigente Scolastica


Il Dirigente Scolastico
Patrizia D'AMICO

Il Collaudatore

