



Prot. n. 4767/A22

Pizzo, 20/08/2020

INTEGRAZIONE VERBALE DI COLLAUDO

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO DI PIZZO

All'Albo Pretorio d'Istituto
Al Sito Web dell'Istituto
Agli atti

Avviso prot. n. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017 - Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale " Per la Scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento Nazionale" 2014-2020 - Asse II - Infrastrutture per l'istruzione - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Obiettivo specifico - 10.8 - "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi"- Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore per l'apprendimento delle competenze chiave - Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per la realizzazione di laboratori per lo sviluppo delle competenze di base e di laboratori professionalizzanti in chiave digitale

Codice progetto 10.8.1.B2-FESRPON-CL-2018-27
Titolo: STCW Simulated training lab
CUP: D27D18000010007
CIG: 767480489C

LA COMMISSIONE DI COLLAUDO

- VISTA la documentazione di gara allegata alla RDO MEPA n. 2156876;
- VISTO il contratto di compravendita prot. Prot. 3077/A22 del 30/03/2019, a seguito di RDO n. 2156876, alla ditta CAL-TEK di Renda (CS);
- ACCERTATO che la Ditta Appaltatrice ha provveduto alla consegna, installazione e messa in funzione dei beni oggetto del contratto come da offerta ed in conformità al capitolato tecnico;
- ACCERTATO che la stessa Ditta ha provveduto alla realizzazione dell'attività di "addestramento all'uso delle attrezzature";

INTEGRA

i verbali di collaudo:

1. prot. 6532/A22 del 24/07/2019;
2. prot. 6554/A22 del 25/07/2019;
3. prot. 6609/A22 del 30/07/2019,

con quanto di seguito indicato.

Tenendo conto delle specifiche richieste riportate nel capitolato tecnico, sono state effettuate le attività di verifica e collaudo delle seguenti attrezzature, meglio specificate:

Descrizione e Specifiche Tecniche Componenti del sistema		Quantità
1 – Switch/Hub		
Switch/Hub, Cavi e materiali di Consumom	switch di rete a 16 porte, velocità di trasferimento dati 2 Gb/sec	1

Cavi HDMI, USB e altro materiale di consumo (quanto necessario per la corretta connessione dei vari moduli)		1
2 - Ponte Principale Part Task di Classe B		
Plancia Nave Integrata – Console di Governo	Mobile plancia nave in legno, in grado di ospitare un rack con 3 PC, con aperture posteriori per operazioni di manutenzione del rack.	1
	Comando a doppia leva per controllo passo elica e potenza motore	1
	Joystick per il controllo delle eliche di manovra	2
	Comando azimutale	2
	Indicatore analogico per l'angolo di barra	1
	Ruota del timone	1
	Timoncino di governo	2
	Joystick per funzionalità configurabili dall'utente	2
	Schermi LCD da 3.5" con funzionalità touch, risoluzione 480x320, per visualizzare i valori in corrispondenza di ogni organo di controllo	7
	Monitor touch da 23" per il controllo delle seguenti funzionalità: gestione ancore, luci e segnali sonori, allarmi, pannello autopilota, cambio delle telecamere nell'ambiente virtuale, etc.	1
	Monitor LED da 24", Full HD (1080p) 1920x1080, per Conning di bordo indicante: passo elica, potenza motore, potenza eliche di manovra, direzione assoluta/relativa del vento, bussola, velocità (totale, abbrivio e deriva), etc.	1
	Hardware per acquisizione dati dai controlli della nave	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_Virtual per la simulazione della fisica delle navi e per la loro visualizzazione in ambiente virtuale 3D	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_Control, per l'integrazione di tutti i controlli (timone, comandi bileva, joystick per eliche laterali, etc.)	1
Plancia Nave Integrata - Postazione ECDIS - ARPA	Licenza Software EGLOBE G2 ECDIS certificato DNV (in accordo ai seguenti standard: Annex A.1, item No. A.1/4.30 and Annex B, Module B in the Directive. IMO Resolutions A.694(17), MSC.191(79) & MSC.232(82)).	1
	Monitor LED da 24", Full HD (1080p) 1920x1080, per visualizzazione software ECDIS	1
	Tastiera di tipo industriale integrata nel mobile plancia nave con trackball	1
Plancia Nave Integrata - Postazione Radar	N°1 Licenza Software RADAR ARPA, tipo BCG per Radar Furuno 21x7	1
	Monitor LED da 24", Full HD (1080p) 1920x1080, per visualizzazione software ECDIS	1
	Tastiera di tipo industriale integrata nel mobile plancia nave con trackball	1
Plancia Nave Integrata – Sistema di Visione	Struttura con profili in alluminio per sistema di visualizzazione	3
	TV LED 55, LG55LB730V, Full HD (1080p) 1920x1080, Smart TV webOS Cinema 3D con DVBT2, DVBS2 e potenza audio 24W 2.1 ch.	3
	Sistema Audio Logitech Z623 dotato di 2 speaker e subwoofer	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_Visual	1
Plancia Nave Integrata: - Console di Governo - Postazione Radar - Postazione ECDIS - ARPA - Sistema di Visione	Armadio Rack 19", grigio IP65	1

	<p>PC ad alte prestazioni con la seguente configurazione (per rack)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chassis Industriale • Alimentatore Cooler Master 1000W ATX, series V, 1 fan 135MM 20+4 PIN - 80+PLATINUM- 9, SATA full modular - RSA00-AFBAG1-EU • CPU Intel I7-8700 3.7 GHZ Sk 1151, COFEE Lake • Scheda video NVIDIA Ge-Force GTX 1070, 8GB DDR5 MSI GAMING • DIMM RAM 16 GB DDR4 • Hard disk stato solido 480 GB SATA 3 • Windows 10 • Scheda WI-FI 150 MBPS 	3
Plancia Nave Integrata - Postazione di Comunicazione	<p>PC ad alte prestazioni con la seguente configurazione (per PC desktop)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentatore Cooler Master 1000W ATX, series V, 1 fan 135MM 20+4 PIN - 80+PLATINUM- 9, SATA full modular - RSA00-AFBAG1-EU • CPU Intel I7-8700 3.7 GHZ Sk 1151, COFEE Lake • Scheda video NVIDIA Ge-Force GTX 1070, 8GB DDR5 MSI GAMING • DIMM RAM 8 GB DDR4 • Hard disk stato solido 480 GB SATA 3 • Windows 10 • Scheda WI-FI 150 MBPS 	1
	Monitor 24", Full HD (1080p) 1920x1080	2
	Scrivania (dimensioni minime 180x80x72H)	1
	Sedia a rotelle	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_ECHOSOUND per simulazione del sistema ecoscandaglio	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_AIS, per simulazione del sistema AIS	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_GPS, per simulazione del sistema GPS	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_VHF, per simulazione del sistema VHF	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_GDMSS, per simulazione del sistema GDMSS	1
3. Ponte Secondario di Tipo Desktop (Modulo ampliamento del laboratorio esistente)		
Ponte Secondario di tipo desktop per esercitazioni di primo approccio per ampliamento del laboratorio esistente (sistema fornito gratuitamente da CAL-TEK)	Unità di governo da banco	1
	Hardware per connessione controller	1
	Comando a doppia leva per controllo passo elica e potenza motore	1
	Joystick per il controllo delle eliche di manovra Ruota del timone	2
	Licenza Software ShipBridgeSim_Virtual per la simulazione della fisica delle navi e per la loro visualizzazione in ambiente virtuale 3D	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_Control, per l'integrazione di tutti i controlli (timone, comandi bileva, joystick per eliche laterali, etc.)	1
	Licenza Software EGLOBE G2 ECDIS certificato DNV (in accordo ai seguenti standard: Annex A.1, item No. A.1/4.30 and Annex B, Module B in the Directive. IMO Resolutions A.694(17), MSC.191(79) & MSC.232(82)).	1
	Licenza Software RADAR ARPA, tipo BCG per Radar Furuno 21x7	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_ECHOSOUND per simulazione del sistema ecoscandaglio	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_AIS, per simulazione del sistema AIS	1

	Licenza Software ShipBridgeSim_GPS, per simulazione del sistema GPS	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_VHF, per simulazione del sistema VHF	1
	PC ad alte prestazioni con la seguente configurazione (per PC Desktop) <ul style="list-style-type: none"> • Alimentatore Cooler Master 1000W ATX, series V, 1 fan 135MM 20+4 PIN - 80+PLATINUM- 9, SATA full modular - RSA00-AFBAG1-EU • CPU Intel I7-8700 3.7 GHZ Sk 1151, COFEE Lake • Scheda video NVIDIA Ge-Force GTX 1070, 8GB DDR5 MSI GAMING • DIMM RAM 8 GB DDR4 • Hard disk stato solido 480 GB SATA 3 • Windows 10 • Scheda WI-FI 150 MBPS 	2
	Monitor 24", Full HD (1080p) 1920x1080	7
	Supporto All in one per 6 monitor da 24"	1
4. Modulo di Visualizzazione per integrazione laboratorio esistente		
Integrazione al sistema esistente	PC ad alte prestazioni configurazione Desktop	1
	Monitor 24" Full HD (1080p) 1920x1080	4
	Supporto All in one per 4 monitor da 24"	1
	Licenza software ShipBridgeSim_Visual	1
5. POSTAZIONE ISTRUTTORE		
La postazione Istruttore controlla tutti i sistemi di simulazione	PC ad alte prestazioni con la seguente configurazione (per PC Desktop) <ul style="list-style-type: none"> • Alimentatore Cooler Master 1000W ATX, series V, 1 fan 135MM 20+4 PIN - 80+PLATINUM- 9, SATA full modular - RSA00-AFBAG1-EU • CPU Intel I7-8700 3.7 GHZ Sk 1151, COFEE Lake • Scheda video NVIDIA Ge-Force GTX 1070, 8GB DDR5 MSI GAMING • DIMM RAM 8 GB DDR4 • Hard disk stato solido 480 GB SATA 3 • Windows 10 • Scheda WI-FI 150 MBPS 	1
	Monitor 24", Full HD (1080p) 1920x1080	2
	Scrivania (dimensioni minime 180x80x72H)	1
	Sedia a rotelle	1
	Licenza Software ShipBridgeSim_Instructor	1
	Mappe (per tutte le aree previste)	1
	Stampante A3	1

La Commissione di collaudo, per quanto in premessa, attesta, altresì, che la ditta fornitrice le suddette attrezzature, successivamente alle operazioni di verifica e collaudo delle attrezzature, ha effettuato un corso di formazione della durata di 8 giorni, rivolto al personale dell'Istituto interessato. Nel corso di formazione sono state illustrate tutte le funzionalità del simulatore ed i partecipanti hanno effettuato esercitazioni e test per comprendere al meglio le funzionalità del simulatore.

La Commissione di Collaudo



