



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per gli Interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI DIGITALI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

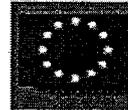


M.I.U.R.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"I. Morra"

Codice Meccanografico: MTIS009001  
Servizi Socio-Sanitari - Servizi Commerciali  
Produzioni Industriali e Artigianali - Chimica, Materiali e Biotecnologie  
Industria - Biotecnologie Ambientali - Produzioni Tessili Sartoriali  
Manutenzione e Assistenza Tecnica

Apparati Impianti Servizi Tecnici Industriali e Civili - Manutenzione dei Mezzi di Trasporto



F.S.E.

I.I.S. "I. MORRA" MATERA  
Prot. 0004054 del 07/06/2019  
04-06 (Entrata)

Matera, 06/06/2019

## VERBALE DI COLLAUDO

*per la verifica del funzionamento delle apparecchiature acquistate nell'ambito del progetto*

PON 2014-2020-PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2014IT05M20P001 "Per la Scuola -Competenze e Ambienti Digitali per l'Apprendimento" Avviso Pubblico AODGEFID\37944 del 12/12/2017-Asse II obiettivo 10.8 Azione 10.8.1.B2 - Autorizzazione prot. N .AODGEFID\9880 del 20/04/2018.

Cod. Prog. 10.8.1.B2-FESRPON-BA-2018-28 C.U.P. J17D18000270007



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV



M.I.U.R.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"I. Morra"

Codice Meccanografico: MTIS009001

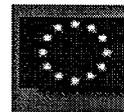
Servizi Socio-Sanitari - Servizi Commerciali

Produzioni Industriali e Artigianali - Chimica, Materiali e Biotecnologie

Industria - Biotecnologie Ambientali - Produzioni Tessili Sartoriali

Manutenzione e Assistenza Tecnica

Apparati Impianti Servizi Tecnici Industriali e Civili - Manutenzione dei Mezzi di Trasporto



F.S.E.



Matera, 06/06/2019

## VERBALE DI COLLAUDO

*per la verifica del funzionamento delle apparecchiature acquistate nell'ambito del progetto*

PON 2014-2020-PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2014IT05M20P001 "Per la Scuola -Competenze e Ambienti Digitali per l'Apprendimento" Avviso Pubblico AOODGEFID\37944 del 12/12/2017-Asse II obiettivo 10.8 Azione 10.8.1.B2 - Autorizzazione prot. N .AOODGEFID\9880 del 20/04/2018.

Cod. Prog. 10.8.1.B2-FESR PON-BA-2018-28 C.U.P. J17D18000270007

L'anno 2019 il giorno 06 del mese di giugno alle ore 08,00 , presso i locali dell'Istituto di Istruzione Superiore <<Leonardo da Vinci >> C.da Rondinelle Matera – (Stazione Appaltante) , giusta convocazione con nota 3962 del 04/06/2019 /04-06, si e' effettuato, in concerto con il rappresentante della Ditta Lucana Sistemi srl, la verifica e il collaudo delle forniture relative al Progetto PON 2014-2020-PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Per la Scuola –Competenze e Ambienti Digitali per l'Apprendimento" Avviso Pubblico AOODGEFID\37944 del 12/12/2017-Asse II obiettivo 10.8 Azione 10.8.1.B2- FESRPON-BA-2018-28–Autorizzazione prot. n.AOODGEFID\9880 del 20/04/2018 C.U.P. J17D18000270007

Sono presenti:

1. L'ing. Pasquale Smaldone in qualità di collaudatore, nominato dal Dirigente Scolastico con incarico prot. n° 3969 /04-06 del 04/06/2019;
2. Il Sig. Vincenzo Caputo C. F. CPTVCN77S01F052V in qualità di delegato del Sig. Cosimo Damiano D'ercole rappresentante legale della ditta Lucana Sistemi s.r.l , risultata vincitrice della RDO n. 2136185 del 29/11/2018 iscritta alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato di Matera con il numero REA 36588, P.IVA00315930776, sede legale in via III Traversa G.B. Pirelli s.n. –Z.I. La Martella del Comune di MATERA (MT).



PREMESSA.

Il suddetto progetto, "**LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI**" **10.8.1.B2-FESRPN-BA-2018-28** e' stato finanziato con nota di autorizzazione e impegno di spesa prot. n.. AOODGEFID\9880 del 20/04/2018 dalla Direzione Generale Uff. IV del MIUR per un importo di €. 75,000,00 iva compresa..

La realizzazione del progetto , da un punto di vista amministrativo, ha richiesto l'indizione della seguente R.D.O. con relativa assegnazione contrattuale:

R.D.O.	C.I.G	CUP	IMPORTO	DITTA AGGIUDICATARIA
2136185	<b>7707756178</b>	J17D18000270007	<b>60.027,00</b>	Lucana Sistemi s.r.l.

### **OBIETTIVO.**

Cio' premesso cosi come riportato nel " AVVISO SELEZIONE DI PERSONALE INTERNO PER IL RECLUTAMENTO DI ESPERTO COLLAUDATORE" Prot. 0003969 del 04/06/2019 CUP: J17D18000270007 relativo alla nomina del collaudatore:

***" Il collaudatore dovrà verificare l'aspetto tecnico amministrativo delle attrezzature informatiche e la piena corrispondenza tra le attrezzature fornite quelle indicate nell'offerta prescelta e quelle richieste nel piano degli acquisti ."***

Pertanto nella fase iniziale si e' proceduto alle seguenti verifiche:

- corrispondenza delle apparecchiature consegnate rispetto a quanto indicato nella RDO;

Il risultato di tale operazione si evince dalla tabella di seguito riportata:

**R.D.O. n. 2136185**

Codice	Specifiche Tecniche	quantità	conforme
DL AM22 SIMULATORE SISTEMI IBRIDO ED ELETTRICO CON SOFTWARE	n. 1 SISTEMA IBRIDO ED ELETTRICO	1	si
Armadio Carrello (Pannelli forati amovibili	n.1 carrello portautensili mobile	1	si
DL HYDROGEN-A  Modulo per lo studio delle Celle di Combustibile a Idrogeno	n. 1 PANNELLO PER LO STUDIO DELLE CELLE A COMBUSTIBILE A IDROGENO con Software	1	si
Pompa (motore elettrico	Elettropompe sommergibili per acque cariche, drenaggio e fognatura,	1	si
Tronchetto venturimetrico	Tronchetto tubo venturini con attacchia a viteventurimetrico	1	si
Manometro	Manometro di pressione relativa (da utilizzare per turbina Pelton)	1	si
Compressore	carrellato con due grandi ruote anteriori e due pivottanti posteriori mm) :	1	si
Oscilloscopio digitale	Oscilloscopio digitale	1	si

Oscilloscopio a colori	Oscilloscopio a colori, 2 canali, 50MHz, display LCD TFT	2	si
Generatore di funzioni	Generatore di funzioni 1 µHz - 20 MHz Tipo canale 2	2	si
Alimentatore	Alimentatore da laboratorio regolabile 0 - 30 V/DC 0 - 5 A 150 W Num. uscite 1 x	5	si
Stazione di saldatura	Stazione di saldatura 48 W analogica +150 fino a +450 °C	6	si
Treccia	Treccia CRC Lunghezza 1.5 m Larghezza 1.5 mm Imbevuto di flussante	3	si
Bobina Stagno	Bobina Stagno senza piombo Stannol KS115 SN99Cu1 100 g 1.0 mm	5	si
Carta laminata	Scheda formato Europa Carta laminata (L x L) 160 mm x 100 mm 35 µm Passo 2.54	10	si
Multimetro portatile digitale	Multimetro portatile digitale 600 V Display 1V	5	si
Scheda UNO R3 per Arduino	Elegoo Scheda UNO R3 per Arduino Progetto Starter Kit Piu Completo per Principianti con Tutorial in Italiano Learning Kit di Apprendimento (63 Articoli)	10	si
moduli fotovoltaici	moduli fotovoltaici in silicio policristallino da 280W/cad	10	si
Inverter	inverter di stringa per la conversione DC/AC dell'energia di potenza min. 3kW, senza trasformatore, 2 ingressi MPPT, IP5	1	si
Cavo unipolare	Cavo solare H1Z2Z2 1x4 mmq, rosso, 100m	1	si
Cavo unipolare	Cavo solare H1Z2Z2 1x4 mmq, nero, 100m	1	si
Cavo Fror	100 m cavo FROR 3x2,5	1	si
Connettori	coppie di connettori MC4	20	si
Pinza per connettori	pinza per connettori MC4	1	si
Contatori	contatori di energia tipo Carlo Gavazzi EM112DINAV01XS1X	2	si
Profili alluminio	Struttura di montaggio	1	si
Morsetti	Morsetti centrali	20	si
Morsetti	Morsetti laterali	8	si
Quadro elettrico	Quadri di campo DC precablato, per impianti fino	1	si
MODULO SCENARIO	n. 1 SISTEMA DIDATTICO PER LO STUDIO DEL MODULO	1	si

Trainer modulare per lo studio del controllore di scene/eventi programmabili	SCENARIO		
KIT PER QUADRI ELETTRICI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	n. 1 PANNELLO COMPONENTI ELETTROMECCANICI –	1	si
CARICHI MONO-TRIFASE RESISTIVO	n.1 CARICO RESISTIVO	1	si
CARICHI MONO-TRIFASE INDUTTIVO	n.1 CARICO INDUTTIVO	1	si
CARICHI MONO-TRIFASE CAPACITIVO	n. 1 CARICO CAPACITIVO	1	si
MOTORE ASINCRONO TRIFASE A GABBIA 400 / 690 V	n.1 MOTORE ASINCRONO TRIFASE A GABBIA DI SCOIATTOLO –	1	si
TRASFORMATORE MONOFASE	n.1 TRASFORMATORE MONOFASE	1	si
TRASFORMATORE TRIFASE	n.1 TRASFORMATORE TRIFASE -	1	si
STRUMENTAZIONE DI MISURA	n. 1 MODULO DI MISURA DIGITALE DELLA POTENZA ELETTRICA –	1	si
MOTORE DINAMO FRENO	Generatore di corrente continua	1	si
REOSTATI Kit di reostati	REOSTATO DI AVVIMENTO –	1	si

di vari valori di resistenza	REOSTATO DI ECCITAZIONE – Apparecchiatura didattica		
Camera Sensor &	Calibration tool (modello CSC-Tool Hella Gutmann). È un sistema per la calibrazione dei radar del sistema di controllo della distanza e dell'assistente alla frenata di emergenza.	1	si
Stazione di ricarica clima	per gas refrigerante R134A (modello Husky 100 Hella Gutmann)	1	si
Stazione di ricarica clima	per gas refrigerante R1234YF (modello Husky 1000 Hella Gutmann)	1	si
PLC Schneider	PLC Schneider + materiale di consumo LAB Pneumatica e LAB CNC	2	si
	<b>N. 1</b> Addestramento all'uso delle attrezzature pari a 5 ore di corso di formazione.	5 ore	si

Terminata la verifica tecnica/amministrativa si e' proceduto alle seguenti verifiche:

- Test diagnostici di funzionalità sulle apparecchiature
- Stesura collaudo

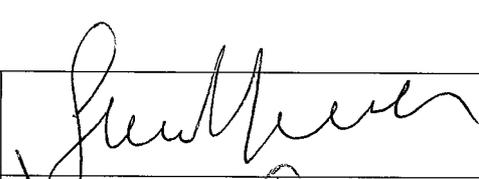
Sono stati eseguiti test diagnostici al fine di accertare che la fornitura risponda ai requisiti di funzionalità richieste e che ogni apparecchiatura possiede il manuale elettronico disponibile in formato cartaceo/internet.

Infine negli stessi sopralluoghi effettuati, si e' provveduto a verificare l'idoneità e l'esecuzione a regola d'arte delle installazioni eseguite.

Dopo le verifiche effettuate, il collaudatore provvede alla stesura del verbale e dichiara che il materiale e' qualitativamente idoneo allo scopo per il quale è destinato ed e' esente da qualsiasi difetto che ne pregiudichi l'utilizzo.

Le operazioni di collaudo terminano alle ore 19,00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Il Collaudatore	Ing. Pasquale Smaldone	
Ditta Lucana Sistemi s.r.l.	Sig. Vincenzo Caputo	