

Verifica di regolare fornitura e funzionamento apparecchiature fornite in rif. al Vs. ord.

CONTRATTO PRT. 265/C42 DEL 11/01/2019 E ATTO AGGIUNTIVO PRT. 2334/C42 DEL 21/03/2019

LICEO SCIENTIFICO "LUIGI SICILIANI"

VIA A. TURCO, 7 - 88100 CATANZARO (CZ)

CONTRATTO PRT. 265/C42 e Atto Aggiuntivo Prt. 2334/C42 BOLLA N° 205 del 13/05/2019

DITTA FORNITRICE: S.I.A.D. s.r.l. - VIA GIAN BATTISTA VICO, N° 7 - 71016 SAN SEVERO (FG)

Il giorno 14 del mese di MAGGIO dell'anno 2019

i sigg. proff. RAOUL GLIA e FRANCESCO SERRO DOCENTE EQUIPAGGIATO CONCETTINA GACOSTA

presa visione dell'ordinativo del LICEO SCIENTIFICO "LUIGI SICILIANI" N° Prt. 265/C42 e Atto Agg. 2334/C

in data 11/01-21/03/2019 nonché della FATTURA N. 118-2019 del 21/05/2019 che la Ditta fornitrice ha emesso a fronte di detto ordinativo, hanno eseguito il collaudo del materiale sottodescritto dando i risultati previsti in base alle caratteristiche denunciate dal Fornitore e contemplate nei documenti sopraccitati e che lo stesso è risultato perfettamente funzionante e rispondente all'ordine.

Titolo Progetto: "Dalla fisica alle stem: un laboratorio modulare, interattivo e itinerante"

Codice Progetto: 10.8.1.B1-FESRPON-CL-2018-9

CIG: Z8B247A8C8

CUP: B64F17005170006

VS. RIF. CONTRATTO PRT. 265/C42 DEL 11/01/2019 E ATTO AGGIUNTIVO 2334/C42 DEL 21/03/2019

MATERIALE OGGETTO DEL COLLAUDO

CONTRATTO PRT. 265/C42 DEL 11/01/2019

QUANTITA'	DESCRIZIONE
2	MACCHINA ELETTROSTATICA DI WIMSHURST OPTIKA 5253
2	CAVO ALTA FREQUENZA PER OSCILLOSCOPIO 3B 1002746
1	CAVO ALTA FREQUENZA PER OSCILLOSCOPIO 4MM/BNC3B 4008293
1	KIT POLARIMETRO COMPLETO 3B 1008696
10	SENSORE LUCE ULTRA HIGH ARDUINO COMPATIBILE ADAFRUIT AF-1980
10	SENSORE LUCE UV 240-370NM ARDUINO COMPATIBILE ILS - GUYA-S12SD
1	KIT CELLE PER POLARIMETRO 3B 1012883+1012884
10	SENSORE TEMPERATURA ANALOGICO ARDUINO COMPATIBILE LM335
14	SENSORE TEMPERATURA DIGITALE WATERPROOF ARDUINO DS18B20
5	SENSORE PRESSIONE PER ARDUINO FM BMP180
1	BILANCIA DIGITALE DA LABORATORIO 0,01G STEINBERG SBS-LW-2000A
1	POMPA DA VUOTO A DUE STADI CON RACCORDO PER TUBO 3B 1003317
2	MULTIMETRO DIGITALE TRUE-RMS TACKLIFE DM02M
10	SENSORE CAMPO MAGNETICO ARDUINO COMPATIBILE ARCELI MPU-9250 9DOF
5	SENSORE FORZA ARDUINO COMPATIBILE POLOLU
12	SENSORE PROSSIMITA' AD ULTRASUONI ARDUINO COMPATIBILE AUKRU HC-SR04

1	KIT PER ESPERIMENTO FRANCK-HERTZ CON LAMPADA NEON 3B 1000912
1	KIT ESPERIMENTI PER LO STUDIO DELL'ENERGIA FOTOVOLTAICA OPTIKA B11
2	LASER A 5 RAGGI PER ESPERIMENTI DI OTTICA 3B 1003052
2	CALORIMETRO IN POLIPROPILENE CON AGITATORE 3B 1021155
1	KIT ESPERIMENTI SULL'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA OPTIKA A9
2	VOLTMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5729
2	AMPEROMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5730
1	PICOAMPEROMETRO FREDERIKSEN 441030
1	BILANCIA DI MOHR-WESTPHAL OPTIKA 1040
1	BILANCIA IDROSTATICA MLSYSTEMS COD. ML4110
SISTEMA COMPLETO DI ROTAIA A LEVITAZIONE MAGNETICA +4 CRONOMETRI A FOTOCELLULA PER MISURA VELOCITA' CON DISPLAY A 4 CIFRE COMPOSTO DA:	
1	ROTAIA A LIEVITAZIONE MAGNETICA MLSYSTEMS MF-B
4	CRONOMETRO A FOTOCELLULA BEEPSPI V
4	ASTA DI SOSTEGNO PER CRONOMETRO A FOTOCELLULA BEEPSPI V
2	KIT DIDATTICO PER ESPERIMENTI SULLE NANOTECNOLOGIE TECRAS 30.023
1	SISTEMA DI STUDIO DELL'OTTICA ONDULATORIA CON MICROONDE OPTIKA 5263
1	KIT ESPERIMENTI L'ELETTRICITA' E LA CORRENTE ELETTRICA OPTIKA B9
1	KIT PER LA MISURA DELLA COSTANTE DI PLANCK A LED MAD COD. 5410
1	KIT ESPERIMENTO EFFETTO FOTOELETTRICO CON LAMPADA A VUOTO 3B 1000915
1	CONTENITORE DEWAR PER AZOTO LIQUIDO LITRI 10 100%CHEF NITRO
1	SCANNER LASER 3D FISSO CON PIATTAFORMA ROTANTE MATTER AND FORM
3	NASTRO ADESIVO CONDUTTIVO 50 METRI BQLZR
5	POWERBANK 10.000MAH AUKEY
1	TELOSCOPIO OTTICO COMPLETO DI MONTATURA EQUATORIALE SCHMIDT-CASSEGRAIN CELESTRON ADVANCED VX 8 SCT CON ACCESSORI

ATTO AGGIUNTIVO 2334/C42 DEL 21/03/2019

QUANTITA'	DESCRIZIONE
1	KIT PER ESPERIMENTO FRANCK-HERTZ CON LAMPADA NEON 3B 1000912
1	KIT ESPERIMENTI SULL'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA OPTIKA A9
1	VOLTMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5729
1	AMPEROMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5730
1	BILANCIA DI MOHR-WESTPHAL OPTIKA 1040
1	KIT ESPERIMENTI L'ELETTRICITA' E LA CORRENTE ELETTRICA OPTIKA B9

Il collaudo ha avuto inizio il giorno 14/05 del mese MAGGIO dell'anno 2019
 dalle ore 14.30 alle ore 17.30

I COLLAUDATORI
DELL'ISTITUTO

De Cella

IL CAPO D'ISTITUTO
IN CARICA
INGEGNERE SCOLASTICO
Prof. ssa Francesca Rana

BOLLO
ISTITUTO



IL COLLAUDATORE DELLA
DITTA S.I.A.D. S.R.L.

[Signature]



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

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

Prot. n. 3714/C42

Catanzaro 14 maggio 2019

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2014/2020

"Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.10.8.1.B1- FESRPON-CL-2018-9 Laboratori per lo sviluppo di competenze di base "Dalla fisica alle stem: un laboratorio modulare, interattivo e itinerante"
nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 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"- Avviso Prot. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017.

CUP: B64F17005170006 CIG: Z8B247A8C8

VERBALE DI COLLAUDO n° 1

L'anno duemiladiciannove, giorno 14 del mese di maggio, alle ore 14.30, presso la sede centrale del Liceo Scientifico "L. SICILIANI" Via Turco, 7 Catanzaro, la Prof.ssa Concettina GACCETTA, in qualità di "collaudatore", e alla presenza di:

1. Prof. Raoul ELIA – Collaboratore Vicario del Dirigente Scolastico Prof.ssa Francesca BIANCO
2. Prof. Francesco SCERBO – Docente Formatore
3. Ass. Tec. Gianluca GALLO - Laboratorio di Fisica

al fine di svolgere alle operazioni di verifica e collaudo delle attrezzature fornite nel progetto PON – "Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.10.8.1.B1- FESRPON-CL-2018-9 Laboratori per lo sviluppo di competenze di base **"Dalla fisica alle stem: un laboratorio modulare, interattivo e itinerante"**

nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 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"; come da la nota del MIUR Prot. N. AOODGEFID/0009516 DEL 13/04/2018 con la quale è stata comunicata all'USR per la Calabria l'autorizzazione del progetto ed il relativo impegno di spesa; a favore del Liceo scientifico "Luigi Siciliani" di Catanzaro per € 23.887,97 complessivi: determina a contrarre Prot. 5415/C42 del 03/08/2018, e contratto Prot. 262/C42 del 11/01/2019 pari a € 20.208,08 (ventimiladuecentotto/08); considerato che il costo della fornitura è inferiore all'importo autorizzato, si è provveduto ad emettere un Atto Aggiuntivo Prot. 2334/C42 del 21/03/2019.

Si dà avvio alla procedura di conformità del materiale verificandone: tipologia, caratteristiche, funzionalità dichiarate in sede di offerta e indicate nel Capitolato Tecnico/Preventivo, i cui risultati si riportano qui di seguito:



Pos.	Q.tà	Descrizione	ESITO COLLAUDO
1	2	MACCHINA ELETTROSTATICA DI WIMSHURST OPTIKA 5253	POSITIVO
2	2	CAVO ALTA FREQUENZA PER OSCILLOSCOPIO 3B 1002746	POSITIVO
3	1	CAVO ALTA FREQUENZA PER OSCILLOSCOPIO 4MM/BNC 3B 4008293	POSITIVO
4	1	KIT POLARIMETRO COMPLETO 3B 1008696	POSITIVO
5	10	SENSORE LUCE ULTRA HIGH ARDUINO COMPATIBILE ADAFRUIT AF-1980	POSITIVO
6	10	SENSORE LUCE UV 240-370NM ARDUINO COMPATIBILE ILS - GUYA-S12SD	POSITIVO
7	1	KIT CELLE PER POLARIMETRO 3B 1012883+1012884	POSITIVO
8	10	SENSORE TEMPERATURA ANALOGICO ARDUINO COMPATIBILE MB LM335	POSITIVO
9	14	SENSORE TEMPERATURA DIGITALE WATERPROOF ARDUINO DS18B20	POSITIVO
10	5	SENSORE PRESSIONE PER ARDUINO FM BMP180	POSITIVO
11	1	BILANCIA DIGITALE DA LABORATORIO 0,01G STEINBERG SBS-LW-2000A	POSITIVO
12	1	POMPA DA VUOTO A DUE STADI CON RACCORDO PER TUBO 3B 1003317	POSITIVO
13	2	MULTIMETRO DIGITALE TRUE-RMS TACKLIFE DM02M	POSITIVO
14	10	SENSORE CAMPO MAGNETICO ARDUINO COMPATIBILE ARCELI MPU-9250 9DOF	POSITIVO
15	5	SENSORE FORZA ARDUINO COMPATIBILE POLOLU	POSITIVO
16	12	SENSORE PROSSIMITA' AD ULTRASUONI ARDUINO COMPATIBILE AUKRU HC-SR04	POSITIVO
17	1	KIT PER ESPERIMENTO FRANCK-HERTZ CON LAMPADA NEON 3B 1000912	POSITIVO
18	1	KIT ESPERIMENTI PER LO STUDIO DELL'ENERGIA FOTOVOLTAICA OPTIKA B11	POSITIVO
19	2	LASER A 5 RAGGI PER ESPERIMENTI DI OTTICA 3B 1003052	POSITIVO
20	2	CALORIMETRO IN POLIPROPILENE CON AGITATORE 3B 1021155	POSITIVO
21	1	KIT ESPERIMENTI SULL'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA OPTIKA A9	POSITIVO
22	2	VOLTMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5729	POSITIVO
23	2	AMPEROMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5730	POSITIVO
24	1	PICOAMPEROMETRO FREDERIKSEN 441030	POSITIVO
25	1	BILANCIA DI MOHR-WESTPHAL OPTIKA 1040	POSITIVO

La Prof.ssa Concettina GACCETTA (docente Collaudatore) accertato che i n° 25 pezzi sottoposti a collaudo sono conformi alle tipologie tecniche richieste ed accertate sulle apparecchiature ricevute in fornitura.

Pertanto riscontrato il regolare funzionamento, dei n° 25 pezzi del sopraindicato elenco, si formula "giudizio positivo".



Completate le operazioni di verifica e collaudo viene prodotto il presente verbale, firmato dai convenuti per conferma e sottoscrizione, i lavori si chiudono alle ore 17.30.
Letto, confermato e sottoscritto.

Catanzaro, 14 maggio 2019

Prof.ssa Concettina GACCETTA
Docente Collaudatore

Concettina Gaccetta

Prof. Raoul ELIA
Coll. Vicario del Dir. Scol. Prof.ssa Francesca BIANCO

Raoul Elia

Prof. Francesco SCERBO
Docente Formatore

Francesco Scerbo

Ass. Tec. Gianluca GALLO
Laboratorio di Fisica

Gianluca Gallo

Ass.Amm./S.S.





UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



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

Prot. n. 3738/C42

Catanzaro 15 maggio 2019

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE 2014/2020

"Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.10.8.1.B1- FESR PON-CL-2018-9 Laboratori per lo sviluppo di competenze di base "Dalla fisica alle stem: un laboratorio modulare, interattivo e itinerante" nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 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"- Avviso Prot. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017.

CUP: B64F17005170006

CIG: Z8B247A8C8

VERBALE DI COLLAUDO n° 2

L'anno duemiladiciannove, giorno 15 del mese di maggio, alle ore 14.30, presso la sede centrale del Liceo Scientifico "L. SICILIANI" Via Turco, 7 Catanzaro, la Prof.ssa Concettina GACCETTA, in qualità di "collaudatore", e alla presenza di:

1. Prof. Raoul ELIA – Collaboratore Vicario del Dirigente Scolastico Prof.ssa Francesca BIANCO
2. Prof. Francesco SCERBO – Docente Formatore
3. Ass. Tec. Gianluca GALLO - Laboratorio di Fisica

al fine di svolgere alle operazioni di verifica e collaudo della parte restante delle attrezzature fornite nel progetto PON – "Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave.10.8.1.B1- FESR PON-CL-2018-9 Laboratori per lo sviluppo di competenze di base "Dalla fisica alle stem: un laboratorio modulare, interattivo e itinerante" nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 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"; come da la nota del MIUR Prot. N. AOODGEFID/0009516 DEL 13/04/2018 con la quale è stata comunicata all'USR per la Calabria l'autorizzazione del progetto ed il relativo impegno di spesa; a favore del Liceo scientifico "Luigi Siciliani" di Catanzaro per € 23.887,97 complessivi: determina a contrarre Prot. 5415/C42 del 03/08/2018, e contratto Prot. 262/C42 del 11/01/2019 pari a € 20.208,08 (ventimiladuecentotto/08); considerato che il costo della fornitura è inferiore all'importo autorizzato, si è provveduto ad emettere un Atto Aggiuntivo Prot. 2334/C42 del 21/03/2019.

Si dà avvio alla procedura di conformità del materiale restante, verificandone, sempre: tipologia, caratteristiche, funzionalità dichiarate in sede di offerta e indicate nel Capitolato Tecnico/Preventivo, i cui risultati si riportano qui di seguito:



Pos.	Q.tà	Descrizione	ESITO COLLAUDO
1	1	BILANCIA IDROSTATICA MLSYSTEMS COD. ML4110	
		SISTEMA COMPLETO DI ROTAIA A LEVITAZIONE MAGNETICA +4 CRONOMETRI A FOTOCELLULA PER MISURA VELOCITA' CON DISPLAY A 4 CIFRE COMPOSTO DA:	POSITIVO
2	1	ROTAIA A LIEVITAZIONE MAGNETICA MLSYSTEMS MF-B	POSITIVO
2.1	4	CRONOMETRO A FOTOCELLULA BEEPSPI V	POSITIVO
2.2	4	ASTA DI SOSTEGNO PER CRONOMETRO A FOTOCELLULA BEEPSPI V	POSITIVO
3	2	KIT DIDATTICO PER ESPERIMENTI SULLE NANOTECNOLOGIE TECRAS 30.023	POSITIVO
4	1	SISTEMA DI STUDIO DELL'OTTICA ONDULATORIA CON MICROONDE OPTIKA 5263	POSITIVO
5	1	KIT ESPERIMENTI L'ELETTRICITA' E LA CORRENTE ELETTRICA OPTIKA B9	POSITIVO
6	1	KIT PER LA MISURA DELLA COSTANTE DI PLANCK A LED MAD COD. 5410	POSITIVO
7	1	KIT ESPERIMENTO EFFETTO FOTOELETTRICO CON LAMPADA A VUOTO 3B 1000915	POSITIVO
8	1	CONTENITORE DEWAR PER AZOTO LIQUIDO LITRI 10 100%CHEF NITRO	POSITIVO
9	1	SCANNER LASER 3D FISSO CON PIATTAFORMA ROTANTE MATTER AND FORM	POSITIVO
10	3	NASTRO ADESIVO CONDUTTIVO 50 METRI BQLZR	POSITIVO
11	5	POWERBANK 10.000MAH AUKEY PB-N50	POSITIVO
12	1	TELOSCOPIO OTTICO COMPLETO DI MONTATURA EQUATORIALE SCHMIDT-CASSEGRAIN CELESTRON ADVANCED VX 8 SCT CON ACCESSORI	POSITIVO

Elenco materiale richiesto con Atto Aggiuntivo:

Pos.	Q.tà	Descrizione	ESITO COLLAUDO
1	1	KIT PER ESPERIMENTO FRANCK-HERTZ CON LAMPADA NEON 3B 1000912	POSITIVO
2	1	KIT ESPERIMENTI SULL'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA OPTIKA A9	POSITIVO
3	1	VOLTMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5729	POSITIVO
4	1	AMPEROMETRO ANALOGICO DC OPTIKA 5730	POSITIVO
5	1	BILANCIA DI MOHR-WESTPHAL OPTIKA 1040	FOSITIVO



6	1	KIT ESPERIMENTI L'ELETTRICITA' E LA CORRENTE ELETTRICA OPTIKA B9	POSITIVO
---	---	---	----------

Ad esclusione dell'articolo al n° 26 (Bilancia idrostatica ML4110) che verrà consegnato appena disponibile

La Prof.ssa Concettina GACCETTA (docente Collaudatore) accertato che i n° 18 pezzi sottoposti a collaudo sono conformi alle tipologie tecniche richieste ed accertate sulle apparecchiature ricevute in fornitura.

Pertanto riscontrato il regolare funzionamento, dei n° 18 pezzi del sopraindicato elenco, si formula "giudizio positivo".

Completate le operazioni di verifica e collaudo viene prodotto il presente verbale, firmato dai convenuti per conferma e sottoscrizione, i lavori si chiudono alle ore 17.30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Catanzaro, 15 maggio 2019

Prof.ssa Concettina GACCETTA

Docente Collaudatore

Concettina Gaccetta

Prof. Raoul ELIA

Coll. Vicario del Dir. Scol. Prof.ssa Francesca BIANCO

Raoul Elia

Prof. Francesco SCERBO

Docente Formatore

Francesco Scerbo

Ass. Tec. Gianluca GALLO

Laboratorio di Fisica

Gianluca Gallo



Ass.Amm./S.S.