

Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

IST. COMPR. - POLO 3 - GALATINA
Prot. 0005433 del 27/07/2023
VI-2 (Entrata)



ISTITUTO COMPRENSIVO POLO 3

Sede Centrale Via Spoleto ☎ 0836/569602
73013 GALATINA (LE)

C.F. 80012200756 Cod. Mecc. LEIC89300D

Peo:leic89300d@istruzione.it - Pec: leic89300d@pec.istruzione.it
www.polo3galatina.edu.it

RELAZIONE
Collaudo apparecchiature

Progetto 13.1.3A-FESRPON-PU-2022-190
"Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo"

CUP: H29J22000360006
CIG: Z30384BDC6

Verbale di collaudo delle apparecchiature acquistate nell'ambito del progetto per la realizzazione di ambienti e laboratori per l'educazione e la formazione alla transizione ecologica "Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo" "Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo nelle regioni del Mezzogiorno" Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 – Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Azione 13.1.3 – "Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo"

"Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo"			
13.1.3A-FESRPON-PU-2022-190	CIG: Z30384BDC6	CUP: H29J22000360006	€ 14714,10 (IVA ESCLUSA)

PREMESSA

La sottoscritta **Ing. Francesca Mussardo**, nata a Casarano (Lecce) il 18/02/1987, residente a Sogliano Cavour (LE) via Cavoti n. 6 codice fiscale MSSFNC87B58B936J, individuata dal Dirigente Scolastico Prof.ssa Rosanna LAGNA dell'Istituto Comprensivo Polo 3, situato in Via Spoleto – Galatina – 73013 quale ESPERTO COLLAUDATORE a cui affidare l'incarico per l'attuazione del progetto in oggetto, con giusta nomina, nota Prot. 640 del 27.01.2023;

a seguito del bando per assumere il ruolo di Collaudatore relativamente al progetto indicato in epigrafe (Prot. 8113 del 27.11.22);

Graduatoria definitiva per la figura di Collaudatore (Prot. 41 del 5.01.2023);

Determina di conferimento incarico Esperto Collaudatore del Progetto (Prot. 640 del 27.01.2023);

come da calendario, ha proceduto all'esame preliminare della documentazione:

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

1.02.2023	Dalle ore 20.00 alle ore 22.00	Determina a contrarre pre-affidativa (Prot. 7010 del 25.10.22)
6.02.2023	Dalle ore 20.00 alle ore 22.00	Determina a contrarre affidativa (Prot. 7051 del 27.10.22)
27.02.2023	Dalle ore 20.00 alle ore 22.00	Capitolato Tecnico (Prot. 7036 del 27.10.22)
1.03.2023	Dalle ore 20.00 alle ore 22.00	Disciplinare di gara (Prot. 7036 del 27.10.22)
28.03.2023	Dalle ore 12.00 alle ore 14.00	Stipula trattativa (Prot. 7087 del 28.10.22)
26.07.2023	Dalle ore 10.00 alle ore 12.00	Analisi DDT (DDT 51/D del 03/02/2023 Prot.1147; DDT 187/D del 08/03/2023 Prot.2166; DDT 3 del 21/07/2023 Prot.5406; DDT 520/D del 13/07/2023 Prot.5415 in consegna il 26/07/2023 Prot.5415)
27.07.2023	Dalle ore 08.00 alle ore 12.00	Redazione delle bozza del presente verbale


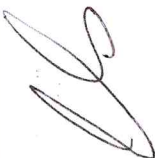


- Determina a contrarre (Prot. 7051 del 27.10.22);
- Capitolato Tecnico Progetto 13.1.3A-FESRPON-PU-2022-190 nel rispetto del quale l'aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni contrattuali per la fornitura e posa in opera delle attrezzature per conto dell'Istituto (Prot. 7036 del 27.10.22)
- Proposta sostituzione (Prot.4543 del 14/06/2023) relativa all'articolo OrtoAutomation Agrifoglio (n.1 unità) non disponibile sul mercato e senza data certa di consegna con n.2 unità del prodotto GreenhouseSIM Mod.ABX-T4ESIM02A
- Parere favorevole del progettista (Prot.4725 del 20/06/2023)
- Accettazione migliorativa della proposta da parte del RUP (Prot.4734 del 20/06/2023)

ALLESTIMENTO PLESSO SCUOLA PRIMARIA – VIA SPOLETO

Indicazione Articolo	Quantità
<i>Compostiera</i> Compostiera Quadrata da giardino con apertura superiore ed inferiore - 600 Lt	1
<i>Moduli SmarGarden</i> Modulo giardino da banco per coltivazione Idroponica Modulo da banco per coltivazione idroponica corredato da lampade a LED a controllo intelligente di ausilio alla crescita delle piante. La lampada è regolabile in altezza in funzione dell'altezza delle piante. Il sistema comprende all'interno della base la vasca per il contenimento della soluzione nutritiva. Il modulo accoglie fino a 12 postazioni di coltivazione Dimensioni L35,6 x P21,4 x H49,2 cm	7
<i>Orto-box</i> Box per la coltivazione di ortaggi Borsa in tessuto per la coltivazione di ortaggi quali patate, carote, cipolle e pomodori. Dotata di maniglia per un più facile trasporto, ha una capienza massima di 40 litri.	30
<i>Serra da giardino</i> Serra da giardino in policarbonato 186*124*210*h (montaggio incluso) Serra da giardino in alluminio verniciato a polvere con porta scorrevole o ad apertura laterale, base in	1

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità
acciaio zincato e pannelli in policarbonato. Unisce qualità e bellezza con una notevole durata nel tempo Pannelli in policarbonato trasparenti. Filtrano il 99% dei raggi dannosi. Resistenza al vento fino a 90 Km/h. Resistenza carico neve 80 Kg/mq. Facile da montare permette la protezione dai raggi UV, garantendo la trasmissione della luce e proteggendo le piante dal freddo, dalla pioggia e dal gelo. La finestra di ventilazione nella parte superiore permette il ricircolo dell'aria per regolare la temperatura all'interno della serra evitando il surriscaldamento. Base di appoggio in acciaio zincato compresa nella struttura. Ripiani e scaffali, all'interno della serra, non inclusi	
<i>Set di attrezzi da giardino</i> Cariola anti-ribaltamento con struttura a due ruote parallele. Vassoio in polietilene atossico. Telaio in metallo con maniglione unico ergonomico e protezione in gomma. Capacità di carico massimo kg160, Lt66. Attrezzi da giardino in metallo con manico in legno, set da 4 pezzi - Pala L12 x H72 cm - Rastrello per foglie L16 x H71 cm - Rastrello L18,5 x H71 cm - Zappa L12 x H70 cm - Piantumatore in carbonio e metallo, con manici in gomma L36 x H97 cm Dimensioni carriola L137 x H69 x C68 x A92 x B63 x h24 cm	1
<i>Fioriera</i> Fioriera da giardino in metallo zincato da esterno - Colore Silver L100 x P40 x H80 cm	3
<i>Set</i> Set composto da attrezzi da giardinaggio per bambini da 9 pezzi	20
<i>SerraKids</i> kit di coltivazione fai-da-te per bambini Il bambino potrà divertirsi a costruire una vera serra e inventare un esperto botanico coltivando le sue piantine in tutte le stagioni. Una serra trasparente per osservare l'evoluzione delle piante. Grazie al sistema di irrigazione a goccia, al tetto apribile a doppia falda e al serbatoio per l'acqua il bambino potrà prendersi cura delle piante nel miglior modo possibile. Ideale per i bambini dai 7 anni in su	25
<i>Stereomicroscopio</i> Stereomicroscopio binoculare con illuminazione trasmessa	2

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

**ALLESTIMENTO PLESSO SCUOLA SECONDARIA I GRADO – VIA CORIGLIANO E
LABORATORI COMUNI**

Indicazione Articolo	Quantità
<p><i>Compostiera</i> Compostiera Quadrata da giardino con apertura superiore ed inferiore - 600 Lt</p>	1
<p><i>Moduli SmarGarden</i> Modulo giardino da banco per coltivazione Idroponica: Modulo da banco per coltivazione idroponica corredato da lampade a LED a controllo intelligente di ausilio alla crescita delle piante. La lampada è regolabile in altezza in funzione dell'altezza delle piante. Il sistema comprende all'interno della base la vasca per il contenimento della soluzione nutritiva. Il modulo accoglie fino a 12 postazioni di coltivazione Dimensioni L35,6 x P21,4 x H49,2 cm</p>	4
<p><i>Orto-box</i> Box per la coltivazione di ortaggi Borsa in tessuto per la coltivazione di ortaggi quali patate, carote, cipolle e pomodori. Dotata di maniglia per un più facile trasporto, ha una capienza massima di 40 litri.</p>	20
<p><i>Armadio idroponico</i> Armadio idroponico per la coltivazione verticale L'armadio idroponico verticale è uno strumento di piantagione idroponica avanzata dotato sistema di controllo della luce Smart LED e di sistema automatico del ciclo dell'acqua che può essere utilizzato per piantare ortaggi, erbe aromatiche e medicinali. Dotato di 18 vassoi posizionati su 5 livelli regolabili in altezza, rende facile e intuitiva la coltivazione di ortaggi e colture in qualsiasi luogo. Dimensioni: L80 x P40x H174 cm</p>	1
<p><i>Set di attrezzi da giardino</i> Carriola anti-ribaltamento con struttura a due ruote parallele. Vassoio in polietilene atossico. Telaio in metallo con maniglione unico ergonomico e protezione in gomma. Capacità di carico massimo kg160, Lt66. Attrezzi da giardino in metallo con manico in legno, set da 4 pezzi - Pala L12 x H72 cm - Rastrello per foglie L16 x H71 cm - Rastrello L18,5 x H71 cm - Zappa L12 x H70 cm - Piantumatore in carbonio e metallo, con manici in gomma L36 x H97 cm Dimensioni carriola L137 x H69 x C68 x A92 x B63 x h24 cm</p>	1
<p><i>Fioriera</i></p>	5

Handwritten signatures and initials on the right margin of the table.

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità
Fioriera da giardino in metallo zincato da esterno – Colore Silver L100 x P40 x H80 cm	
<i>Set</i> Set composto da minuteria - terricci, semi,ecct + ricambi idroponici	1
<i>Set</i> Set composto da attrezzi da giardinaggio per bambini da 9 pezzi	10
<i>OrtoAutomation (prodotto sostituito con n.2 unità di GreenhouseSIM Mod.ABX-T4ESIM02A)</i> Sistema per automazione coltura con Arduino e Raspberry Pi, controllabile da App	1
<i>Tablet All in one Einstein</i> Tablet All in one Einstein Android con Laboratorio di scienze integrato Tablet Android completo di: - 13 sensori integrati, comunemente usati nella maggior parte dei programmi di studio delle scienze; - Collega fino a 8 sensori esterni aggiuntivi, dagli oltre 60 nel catalogo Einstein™; - Progettato pensando a NGSS e Common Core, può essere utilizzato sia nel laboratorio di scienze che in un ambiente educativo più ampio Specifiche: - Sistema operativo Android - Slot per schede Micro SD - Wi-Fi - Collegamento Bluetooth - Proiettore amichevole - Webcam x 2 (anteriore e posteriore) - Batteria a lunga durata - Fotocamera posteriore da 8 MP con flash - Schermo da 10,1 pollici (IPS)	1
<i>Collana sperimentale energie alternative</i> Il kit è stato realizzato con lo scopo di mettere a disposizione dello studente tutti gli strumenti necessari alla creazione di sistemi di alimentazione di energia alternativa, in particolar modo impiegando il pannello fotovoltaico e la pila a combustibile. Nel kit, oltre ad un pannello fotovoltaico e la pila a combustibile, è presente anche un'unità di misurazione dotata di una lampadina, un motorino elettrico a c.c. integrato, con relativa ventola, connettori di uscita per l'alimentazione esterna e due display a LED in in grado di visualizzare in tempo reale la corrente e la tensione generata dal pannello fotovoltaico o dalla pila a combustibile. Il motorino a c.c. insieme alla lampadina sono utilizzati come indicatori di corrente, ossia per accertare la produzione di energia elettrica alternativa. Sull'unità di misurazione ci sono inoltre due potenziometri per la regolazione della resistenza e quindi della corrente assorbita dagli utilizzatori, quali il	1

Ar

TE

peg

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità
motorino a c.c. e la lampadina, e una manopola per la variazione diretta della corrente di alimentazione, fino ad un valore massimo di 500 mA. È inoltre possibile selezionare l'apposito range di tensione di lavoro con un apposito selezionatore. Oltre all'unità di misurazione sono presenti anche un supporto esterno con motorino elettrico a c.c. integrato, per la simulazione di una turbina eolica, con relativa ventola o in alternativa un disco di newton, e un portalampada, con relativa lampada e supporto, usato come generatore di luce per il pannello fotovoltaico. La strumentazione è accompagnata da un eccellente manuale di esperienze in cui vengono mostrate e descritte in dettaglio le diverse applicazioni implementabili con gli strumenti in dotazione	
<i>Stereomicroscopio binoculare</i> Stereomicroscopio binoculare con illuminazione trasmessa	2
<i>Stereomicroscopio trinoculare</i> Stereomicroscopio trinoculare con illuminazione trasmessa	1

- *Disciplinare di gara (Prot. 7036 del 27.10.22)*
- *Offerta economica della ditta*

ALLESTIMENTO PLESSO SCUOLA PRIMARIA – VIA SPOLETO

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
<i>Compostiera quadrata da giardino</i> con apertura superiore ed inferiore - 600 Lt	1	€ 220,00	€ 220,00
<i>Moduli SmarGarden</i> - Modulo giardino da banco per coltivazione idroponica Modulo da banco per coltivazione idroponica corredato da lampade a LED a controllo intelligente di ausilio alla crescita delle piante. La lampada è regolabile in altezza in funzione dell'altezza delle piante. Il sistema comprende all'interno della base la vasca per il contenimento della soluzione nutritiva. Il modulo accoglie fino a 12 postazioni di coltivazione Dimensioni	7	€ 115,00	€ 805,00

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
L35,6 x P21,4 x H49,2 cm			
Orto-box - Box per la coltivazione di ortaggi Borsa in tessuto per la coltivazione di ortaggi quali patate, carote, cipolle e pomodori. Dotata di maniglia per un più facile trasporto, ha una capienza massima di 40 litri.	30	€ 8,45	€ 253,50
Serra da giardino in policarbonato 186*124*210*h (montaggio incluso) Serra da giardino in alluminio verniciato a polvere con porta scorrevole o ad apertura laterale, base in acciaio zincato e pannelli in policarbonato. Unisce qualità e bellezza con una notevole durata nel tempo Pannelli in policarbonato trasparenti. Filtrano il 99% dei raggi dannosi. Resistenza al vento fino a 90 Km/h. Resistenza carico neve 80 Kg/mq. Facile da montare permette la protezione dai raggi UV, garantendo la trasmissione della luce e proteggendo le piante dal freddo, dalla pioggia e dal gelo. La finestra di ventilazione nella parte superiore permette il ricircolo dell'aria per regolare la temperatura all'interno della serra evitando il surriscaldamento. Base di appoggio in acciaio zincato compresa nella struttura. Ripiani e scaffali, all'interno della serra, non inclusi	1	€ 1372,00	€ 1372,00
Set di attrezzi da giardino. Carriola anti-ribaltamento con struttura a due ruote parallele. Vassoio in polietilene atossico. Telaio in metallo con maniglione unico ergonomico e protezione in gomma.	1	€ 145,60	€ 145,60

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
Capacità di carico massimo kg160, Lt66. Attrezzi da giardino in metallo con manico in legno, set da 4 pezzi - Pala L12 x H72 cm - Rastrello per foglie L16 x H71 cm - Rastrello L18,5 x H71 cm - Zappa L12 x H70 cm - Piantumatore in carbonio e metallo, con manici in gomma L36 x H97 cm Dimensioni carriola L137 x H69 x C68 x A92 x B63 x h24 cm			
Fioriera da giardino in metallo zincato da esterno - Colore Silver L100 x P40 x H80 cm	3	€ 156,00	€ 468,00
Set composto da attrezzi da giardinaggio per bambini da 9 pezzi	20	€ 58,50	€ 1170,00
SerraKids kit di coltivazione fai-da-te per bambini. Il bambino potrà divertirsi a costruire una vera serra e inventare un esperto botanico coltivando le sue piantine in tutte le stagioni. Una serra trasparente per osservare l'evoluzione delle piante. Grazie al sistema di irrigazione a goccia, al tetto apribile a doppia falda e al serbatoio per l'acqua il bambino potrà prendersi cura delle piante nel miglior modo possibile. Ideale per i bambini dai 7 anni in su	25	€ 84,00	€ 2100,00
Stereomicroscopio Stereomicroscopio binoculare con illuminazione trasmessa	2	€ 112,00	€ 224,00

ALLESTIMENTO PLESSO SCUOLA SECONDARIA I GRADO - VIA CORIGLIANO E LABORATORI COMUNI

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
Compostiera Compostiera Quadrata da giardino con apertura superiore	1	€ 220,00	€ 220,00

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
ed inferiore - 600 Lt			
<i>Moduli SmarGarden</i> Modulo giardino da banco per coltivazione Idroponica Modulo da banco per coltivazione idroponica corredato da lampade a LED a controllo intelligente di ausilio alla crescita delle piante. La lampada è regolabile in altezza in funzione dell'altezza delle piante. Il sistema comprende all'interno della base la vasca per il contenimento della soluzione nutritiva. Il modulo accoglie fino a 12 postazioni di coltivazione Dimensioni L35,6 x P21,4 x H49,2 cm	4	€ 115,00	€ 460,00
<i>Orto-box</i> Box per la coltivazione di ortaggi Borsa in tessuto per la coltivazione di ortaggi quali patate, carote, cipolle e pomodori. Dotata di maniglia per un più facile trasporto, ha una capienza massima di 40 litri.	20	€ 8,45	€ 169,00
<i>Armadio idroponico</i> Armadio idroponico per la coltivazione verticale L'armadio idroponico verticale è uno strumento di piantagione idroponica avanzata dotato sistema di controllo della luce Smart LED e di sistema automatico del ciclo dell'acqua che può essere utilizzato per piantare ortaggi, erbe aromatiche e medicinali. Dotato di 18 vassoi posizionati su 5 livelli regolabili in altezza, rende facile e intuitiva la coltivazione di ortaggi e colture in qualsiasi luogo. Dimensioni: L80 x P40x H174 cm	1	€ 2236,00	€ 2236,00
<i>Set di attrezzi da giardino</i> Carriola anti-ribaltamento con	1	€ 145,60	€ 145,60

Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature at the top, a signature in the middle, and the word "prez" written vertically at the bottom.

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
struttura a due ruote parallele. Vassoio in polietilene atossico. Telaio in metallo con maniglione unico ergonomico e protezione in gomma. Capacità di carico massimo kg160, Lt66. Attrezzi da giardino in metallo con manico in legno, set da 4 pezzi - Pala L12 x H72 cm - Rastrello per foglie L16 x H71 cm - Rastrello L18,5 x H71 cm - Zappa L12 x H70 cm - Piantumatore in carbonio e metallo, con manici in gomma L36 x H97 cm Dimensioni carriola L137 x H69 x C68 x A92 x B63 x h24 cm			
<i>Fioriera</i> Fioriera da giardino in metallo zincato da esterno – Colore Silver L100 x P40 x H80 cm	5	€ 156,00	€ 780,00
<i>Set</i> Set composto da minuteria - terricci, semi,ecct + ricambi idroponici	1	€ 1040,00	€ 1040,00
<i>Set</i> Set composto da attrezzi da giardinaggio per bambini da 9 pezzi	10	€ 58,50	€ 585,00
<i>OrtoAutomation (prodotto sostituito con n.2 unità di GreenhouseSIM Mod.ABX-T4ESIM02A)</i> Sistema per automazione coltura con Arduino e Raspberry Pi, controllabile da App	1	€ 624,00	€ 624,00
<i>Tablet All in one Einstein</i> Tablet All in one Einstein Android con Laboratorio di science integrato Tablet Android completo di: - 13 sensori integrati, comunemente usati nella maggior parte dei programmi di studio delle scienze; - Collega fino a 8	1	€ 838,00	€ 838,00

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
<p>sensori esterni aggiuntivi, dagli oltre 60 nel catalogo Einstein™; - Progettato pensando a NGSS e Common Core, può essere utilizzato sia nel laboratorio di scienze che in un ambiente educativo più ampio</p> <p>Specifiche: - Sistema operativo Android - Slot per schede Micro SD - Wi-Fi - Collegamento Bluetooth - Proiettore amichevole - Webcam x 2 (anteriore e posteriore) - Batteria a lunga durata - Fotocamera posteriore da 8 MP con flash - Schermo da 10,1 pollici (IPS)</p>			
<p><i>Collana sperimentale energie alternative</i></p> <p>Il kit è stato realizzato con lo scopo di mettere a disposizione dello studente tutti gli strumenti necessari alla creazione di sistemi di alimentazione di energia alternativa, in particolar modo impiegando il pannello fotovoltaico e la pila a combustibile. Nel kit, oltre ad un pannello fotovoltaico e la pila a combustibile, è presente anche un'unità di misurazione dotata di una lampadina, un motorino elettrico a c.c. integrato, con relativa ventola, connettori di uscita per l'alimentazione esterna e due display a LED in grado di visualizzare in tempo reale la corrente e la tensione generata dal pannello fotovoltaico o dalla pila a combustibile. Il motorino a c.c. insieme alla lampadina sono utilizzati come indicatori di corrente, ossia per accertare la produzione di energia elettrica alternativa. Sull'unità di misurazione ci</p>	1	€ 334,40	€ 334,40

[Handwritten signatures and initials on the right side of the page]

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)
sono inoltre due potenziometri per la regolazione della resistenza e quindi della corrente assorbita dagli utilizzatori, quali il motorino a c.c. e la lampadina, e una manopola per la variazione diretta della corrente di alimentazione, fino ad un valore massimo di 500 mA. È inoltre possibile selezionare l'apposito range di tensione di lavoro con un apposito selezionatore. Oltre all'unità di misurazione sono presenti anche un supporto esterno con motorino elettrico a c.c. integrato, per la simulazione di una turbina eolica, con relativa ventola o in alternativa un disco di newton, e un portalampada, con relativa lampada e supporto, usato come generatore di luce per il pannello fotovoltaico. La strumentazione è accompagnata da un eccellente manuale di esperienze in cui vengono mostrate e descritte in dettaglio le diverse applicazioni implementabili con gli strumenti in dotazione			
Stereomicroscopio binoculare Stereomicroscopio binoculare con illuminazione trasmessa	2	€ 112,00	€ 224,00
Stereomicroscopio trinoculare Stereomicroscopio trinoculare con illuminazione trasmessa	1	€ 300,00	€ 300,00

[Handwritten signatures and initials on the right side of the table]

- *Stipula Trattativa Diretta N. 3260756 del 25.10.2022 (Prot. 7087 del 28.10.22)*
- *Schede Tecniche dei prodotti*
- *Redazione della bozza del presente verbale.*

Tanto premesso, la ditta ABINTRAX srl con sede in Monopoli (BA) alla via Marina del Mondo, 62 P.I. IT07644780723 e C.F: 07644780723, risulta aggiudicataria della procedura di gara.

L'anno 2023, il giorno 27 del mese di Luglio dalle ore 08:00 alle ore 12:00 l'Ing. Francesca Mussardo esperto collaudatore incaricato ad eseguire il collaudo delle apparecchiature in collegamento da remoto con il Dott.

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Angelo Nisi delegato (Prot. N.5427 del 27/07/2023) da parte del rappresentante legale della ditta fornitrice ABINTRAX srl con sede in Monopoli (BA) alla via Marina del Mondo, 62 P.I. IT07644780723, ha proceduto a seguito di regolare convocazione (Prot. N. 5412 del 25/07/2023) alla verifica della conformità della fornitura del progetto FESR cod. 13.1.3A-FESRPON-PU-2022-190 "Edugreen: laboratori di sostenibilità per il primo ciclo".

VERIFICA CONGRUENZA MATERIALE

Descrizione beni e servizi: **ALLESTIMENTO PLESSO SCUOLA PRIMARIA – VIA SPOLETO**

Indicazione Articolo	Quantità	Caratteristiche tecniche
Compostiera Quadrata da giardino	1	Apertura superiore ed inferiore - 600 Lt
Moduli SmarGarden	7	Modulo giardino da banco per coltivazione Idroponica corredato da lampade a LED a controllo intelligente di ausilio alla crescita delle piante. La lampada è regolabile in altezza in funzione dell'altezza delle piante. Il sistema comprende all'interno della base la vasca per il contenimento della soluzione nutritiva. Il modulo accoglie fino a 12 postazioni di coltivazione Dimensioni L35,6 x P21,4 x H49,2 cm
Orto-box	30	Box per la coltivazione di ortaggi Borsa in tessuto per la coltivazione di ortaggi. Dotata di maniglia per un più facile trasporto, ha una capienza massima di 40 litri.
Serra da giardino	1	Materiale: policarbonato 186*124*210*h (montaggio incluso). Serra da giardino in alluminio verniciato a polvere con porta scorrevole o ad apertura laterale, base in acciaio zincato e pannelli in policarbonato. Pannelli in policarbonato trasparenti. Base di appoggio in acciaio zincato compresa nella struttura. Ripiani e scaffali, all'interno della serra, non inclusi.
Set di attrezzi da giardino	1	Carriola anti-ribaltamento con struttura a due ruote parallele. Vassoio in polietilene atossico. Telaio in metallo con maniglione unico ergonomico e protezione in gomma. Capacità di carico massimo kg160, Lt66. Attrezzi da giardino in metallo con manico in legno, set da 4 pezzi - Pala L12 x H72 cm - Rastrello per foglie L16 x H71 cm - Rastrello L18,5 x H71 cm - Zappa L12 x H70 cm - Piantumatore in carbonio e metallo, con manici in gomma L36 x H97 cm Dimensioni carriola L137 x H69 x C68 x

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Caratteristiche tecniche
		A92 x B63 x h24 cm
Fioriera	3	Realizzata in metallo zincato da esterno – Colore Silver L100 x P40 x H80 cm
Set	20	Composto da attrezzi da giardinaggio per bambini da 9 pezzi
SerraKids kit di coltivazione fai-da-te per bambini.	25	Kit per costruire una vera serra e inventare un esperto botanico coltivando le sue piantine in tutte le stagioni. Una serra trasparente per osservare l'evoluzione delle piante.
Stereomicroscopio	2	Stereomicroscopio binoculare con illuminazione trasmessa

Descrizione beni e servizi: **ALLESTIMENTO PLESSO SCUOLA SECONDARIA I GRADO – VIA CORIGLIANO E LABORATORI COMUNI**

Indicazione Articolo	Quantità	Caratteristiche tecniche
Compostiera Quadrata da giardino	1	Apertura superiore ed inferiore - 600 Lt
Moduli SmarGarden	4	Modulo giardino da banco per coltivazione Idroponica corredato da lampade a LED a controllo intelligente di ausilio alla crescita delle piante. La lampada è regolabile in altezza in funzione dell'altezza delle piante. Il sistema comprende all'interno della base la vasca per il contenimento della soluzione nutritiva. Il modulo accoglie fino a 12 postazioni di coltivazione Dimensioni L35,6 x P21,4 x H49,2 cm
Orto-box	20	Borsa in tessuto per la coltivazione di ortaggi dotata di maniglia per un più facile trasporto, ha una capienza massima di 40 litri.
Armadio idroponico	1	Armadio idroponico per la coltivazione verticale, dotato di sistema di controllo della luce Smart LED e di sistema automatico del ciclo dell'acqua. Dotato di 18 vassoi posizionati su 5 livelli regolabili in altezza, rende facile e intuitiva la coltivazione di ortaggi e colture in qualsiasi luogo. Dimensioni: L80 x P40x H174 cm
Set di attrezzi da giardino	1	Carriola anti-ribaltamento con struttura a due ruote parallele. Vasoio in polietilene atossico. Telaio in metallo con maniglione unico

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Caratteristiche tecniche
		ergonomico e protezione in gomma. Capacità di carico massimo kg160, Lt66. Attrezzi da giardino in metallo con manico in legno, set da 4 pezzi - Pala L12 x H72 cm - Rastrello per foglie L16 x H71 cm - Rastrello L18,5 x H71 cm - Zappa L12 x H70 cm - Piantumatore in carbonio e metallo, con manici in gomma L36 x H97 cm Dimensioni carriola L137 x H69 x C68 x A92 x B63 x h24 cm
<i>Fioriera</i>	5	Fioriera da giardino in metallo zincato da esterno - Colore Silver L100 x P40 x H80 cm
<i>Set</i>	1	Set composto da minuteria - terricci, semi,ect + ricambi idroponici
<i>Set attrezzi da giardinaggio</i>	10	Set composto da attrezzi da giardinaggio per bambini da 9 pezzi
<i>OrtoAutomation (prodotto sostituito con n.2 unità di GreenhouseSIM Mod.ABX-T4ESIM02A)</i>	2	Serra per colture protette GreenhouseSIM - App versione per esercitazioni pratiche (cablaggio ed uso di breadboard) e di coding n (Arduino e MIT Ai2)
<i>Tablet All in one Einstein</i>	1	Tablet All in one Einstein Android con Laboratorio di scienze integrato Tablet Android completo di: - 13 sensori integrati, comunemente usati nella maggior parte dei programmi di studio delle scienze; - Collega fino a 8 sensori esterni aggiuntivi, dagli oltre 60 nel catalogo Einstein™; - Specifiche: - Sistema operativo Android - Slot per schede Micro SD - Wi-Fi - Collegamento Bluetooth - Proiettore amichevole - Webcam x 2 (anteriore e posteriore) - Batteria a lunga durata - Fotocamera posteriore da 8 MP con flash - Schermo da 10,1 pollici (IPS)
<i>Collana sperimentale energie alternative</i>	1	Nel kit, oltre ad un pannello fotovoltaico e la pila a combustibile, è presente anche un'unità di misurazione dotata di una lampadina, un motorino elettrico a c.c. integrato, con relativa ventola, connettori di uscita per l'alimentazione esterna e due display a LED in grado di visualizzare in tempo reale la corrente

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

Indicazione Articolo	Quantità	Caratteristiche tecniche
		e la tensione generata dal pannello fotovoltaico o dalla pila a combustibile. Sull'unità di misurazione ci sono inoltre due potenziometri per la regolazione della resistenza e quindi della corrente assorbita dagli utilizzatori, quali il motorino a c.c. e la lampadina, e una manopola per la variazione diretta della corrente di alimentazione, fino ad un valore massimo di 500 mA. È inoltre possibile selezionare l'apposito range di tensione di lavoro con un apposito selezionatore. Oltre all'unità di misurazione sono presenti anche un supporto esterno con motorino elettrico a c.c. integrato, per la simulazione di una turbina eolica, con relativa ventola o in alternativa un disco di newton, e un portalampada, con relativa lampada e supporto, usato come generatore di luce per il pannello fotovoltaico. La strumentazione è accompagnata da un manuale di esperienze in cui vengono mostrate e descritte in dettaglio le diverse applicazioni implementabili con gli strumenti in dotazione
<i>Stereomicroscopio binoculare</i>	2	Stereomicroscopio binoculare con illuminazione trasmessa
<i>Stereomicroscopio trinoculare</i> Stereomicroscopio trinoculare con illuminazione trasmessa	1	Stereomicroscopio trinoculare con illuminazione trasmessa

COLLAUDO HARDWARE E SOFTWARE (Tablet All in one Einstein)

VERIFICA DELLE SPECIFICHE DEL CAPITOLATO TECNICO	X
COLLEGAMENTO, ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL MONITOR	X
COLLEGAMENTO IN RETE E TRAMITE WIFI	X
VERIFICA NAVIGAZIONE IN INTERNET CON BROWSER INTEGRATO	X
VERIFICA AGGIORNAMENTI SOFTWARE	X

Altresi dopo aver proceduto alla verifica, messa in opera e funzionamento delle attrezzature consegnate, verifica conclusasi con **ESITO POSITIVO** e **CONFORMITA'** delle forniture del Progetto in epigrafe

DICHIARA

- Di attestare che il materiale consegnato dalla ditta fornitrice ABINTRAX srl con sede in Monopoli (BA) alla via Marina del Mondo, 62 P.I. 07644780723, ha caratteristiche tecniche conformi a quelle previste dal contratto di acquisto stipulato;
- Di accettare il periodo di garanzia previsto per le suddette apparecchiature nuove di fabbrica
- Di aver ricevuto la documentazione associata al prodotto, così come ufficialmente rilasciata dal costruttore;

Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati. Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

- Di riconoscere in stato di regolare funzionamento tutti i componenti e/o beni richiesti sopra riportati.

Per quanto sopra esposto, sulla base delle verifiche nulla osta all'accettazione del materiale ed al regolare pagamento del corrispettivo. Il presente verbale viene redatto in triplice copia e consta di n.17 pagine. Alle ore 12:00, terminate le operazioni, si dichiara chiusa la seduta ed il presente verbale con esito **POSITIVO**.
Letto, confermato e sottoscritto.

Galatina, 27/07/2023

Per l'Istituzione scolastica
L'esperto collaudatore Ing. Francesca Mussardo

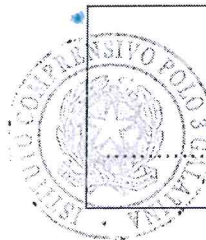


Per conto della ditta ABINTRAX srl
P.I. 07644780723
Via Marina del Mondo, 62-70043 Monopoli (BA)

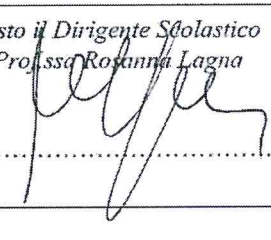


Abintrax
WE TECH CARE
Abintrax S.r.l. | Via Marina del Mondo, 62 (s.l.)
70043 Monopoli (Ba) Italia
Tel. +39 080 2149700 | PEC: abintrax@pec.it
P.IVA 07644780723 | SDI TRS3OH9 | R.E.A. BA572271

Firma per presa d'atto di quanto sopra dichiarato e sottoscritto dal responsabile del collaudo.



Visto il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Rosanna Lagna



Il collaudo positivo non esonera la ditta per eventuali difetti occulti non emersi in fase di collaudo ma successivamente accertati.
Dalla data di collaudo decorre il periodo di garanzia.

