



Protocollo n. 49/2024

AVVISO DI INDAGINE DI MERCATO

PER L’AFFIDAMENTO, MEDIANTE **PROCEDURA NEGOZIATA**, DELLA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI **ATTREZZATURE DI ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA 4.0** PER L’ALLESTIMENTO DI LABORATORI DI BIOMED & BIOTECH 4.0, DA REALIZZARE NELL’AMBITO DEL PROGETTO “TECH-LAB 4.0 FOR BIOMED & BIOTECH”, FINANZIATO ALLA FONDAZIONE ITS ALESSANDRO VOLTA NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA DI PALERMO, CON FONDI PNRR - LINEA PNRR M4. C1 – 1.5 “SVILUPPO DEL SISTEMA DI FORMAZIONE PROFESSIONALE TERZIARIA (ITS)” – AZIONE “POTENZIAMENTO LABORATORI ITS ACADEMY”.

Progetto Tech-Lab 4.0 for Biomed & Biotech

Codice M4C1I1.5-2023-1002-P-26553

CUP G74D23000940006

La Fondazione ITS Alessandro Volta Nuove tecnologie della vita di Palermo (di seguito, anche solo Fondazione), con il presente avviso, intende avviare un’indagine di mercato, preordinata a conoscere l’assetto del mercato di riferimento, i potenziali concorrenti ovvero gli operatori interessati a partecipare alla procedura negoziata, da indire ai sensi e per gli effetti dell’art. 50, comma 1, lett. e), del D. Lgs n. 36/2023, per l’affidamento della fornitura e installazione di attrezzature di Elettronica ed Elettrotecnica per l’allestimento di Laboratori di Elettronica ed Elettrotecnica 4.0, da realizzare nell’ambito del Progetto “TECH-LAB 4.0 FOR BIOMED & BIOTECH”, finanziato alla Fondazione ITS Alessandro Volta nuove tecnologie della vita di Palermo, finanziato con fondi PNRR - Linea PNRR M4. c1 – 1.5 “Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)” – Azione “Potenziamento laboratori ITS Academy”. Progetto “Tech-Lab 4.0 for Biomed & Biotech” - Codice M4C1I1.5-2023-1002-P-26553 - CUP G74D23000940006.

Il presente avviso non costituisce invito a partecipare alla citata procedura e non è vincolante per la Stazione appaltante, che si riserva la possibilità di sospendere,

1





modificare o annullare, in tutto o in parte, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

Oggetto e durata dell'affidamento

L'oggetto dell'affidamento consiste nella fornitura e installazione delle seguenti attrezzature di Elettronica ed Elettrotecnica:

| Lotti | DESCRIZIONE | Q.TA' | PREZZO UNITARIO IVA ESCLUSA | IMPORTO TOTALE IVA ESCLUSA | IMPORTO TOTALE LOTTO IVA ESCLUSA |
|------------------------|---|---------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1 | JTSE-2A JBC Stazione di rework ad aria calda con estrattori. | 2 | 1.639,34 € | 3.278,69 € | 175.290,24 € |
| | CD-2SQF JBC Stazione saldante per lavorazioni di precisione Cod. 20740 | 2 | 655,74 € | 1.311,48 € | |
| | Incisore e modellatore 3D da tavolo a tecnologia sottrattiva con software | 1 | 3.688,52 € | 3.688,52 € | |
| | IONIZZATORE DA BANCO AC220V | 1 | 327,87 € | 327,87 € | |
| | FL-50 JBC è un flussante liquido a base d'acqua pensato per essere utilizzato nella preparazione dei circuiti stampati prima di una saldatura di un componente SMD. | 3 | 51,64 € | 154,92 € | |
| | Telecore HF-850 SnCX Plus 07 è lo stagno con un tempo di fusione molto basso privo di alogeni e alogenuri. | 2 | 81,97 € | 163,93 € | |
| | Supporto per CS con dimensioni massime utilizzo di 270x220mm (con spugna premicomponenti conduttiva) Cod. 7915.599 PCSA1 - | 6 | 269,67 € | 1.618,03 € | |
| | Rocchetto di stagno con diametro 1mm Lead Free | 2 | 65,57 € | 131,15 € | |
| | Codice Prodotto 3932445 N. produttore: T3853 CK TOOLS Crimpatrice, a cricchetto, spine modulari RJ45 | 4 | 65,57 € | 262,30 € | |
| | Software di test, Ultiboard, edizione completa, download, inglese, Windows, sottoscrizione 1 anno 788400-35 | 3 | 3.811,48 € | 11.434,43 € | |
| | Kit Arduino Starter kit Italiano originale | 10 | 73,77 € | 737,70 € | |
| | Arduino UNO R4 Minima | 10 | 28,69 € | 286,89 € | |
| | Arduino Nano Every - Pack | 10 | 31,15 € | 311,48 € | |
| Arduino Mega 2560 Rev3 | 10 | 36,89 € | 368,85 € | | |

2





| | | | |
|---|----|------------|-------------|
| Kit Arduino IOT originale | 10 | 90,16 € | 901,64 € |
| myDAQ University Kit è un dispositivo per studenti per la misurazione portatile pensato, per la sperimentazione con approccio pratico all'interno o fuori dal laboratorio | 5 | 508,20 € | 2.540,98 € |
| Quanser QUBE TM-Servo 2 | 1 | 2.950,82 € | 2.950,82 € |
| myRIO - dispositivo embedded per la didattica | 2 | 655,74 € | 1.311,48 € |
| Analog myDAQ Circuits and Electronics Protoboard | 2 | 450,82 € | 901,64 € |
| Circuiti myDAQ analogici e digitali e protoboard elettronica | 2 | 622,95 € | 1.245,90 € |
| Dispositivo di laboratorio ingegneristico per lo studio dell'elettronica, dei sistemi di misura e dei sistemi di automazione | 8 | 3.278,69 € | 26.229,51 € |
| Scheda TI Analog Electronics Board per NI ELVIS III per apprendere i fondamenti dell'elettronica analogica e della microelettronica. | 4 | 1.229,51 € | 4.918,03 € |
| Scheda TI Power Electronics Boar per NI ELVIS III offre un dispositivo pratico per l'apprendimento dell'elettronica di potenza e della gestione dell'alimentazione. | 1 | 1.065,57 € | 1.065,57 € |
| Scheda Digilent Digital Electronics Board per NI ELVIS III add-on per NI Engineering Laboratory Virtual Instrumentation Suite III. | 1 | 901,64 € | 901,64 € |
| Scheda di comunicazione NI ELVIS per le comunicazioni digitali/analogiche | 5 | 2.540,98 € | 12.704,92 € |
| Electronics Basic Components Kit per NI ELVIS | 2 | 368,85 € | 737,70 € |
| Strumento da banco VB-8012 - Power 240 VAC - | 2 | 3.278,69 € | 6.557,38 € |
| Chassis 5 slot PXIe 1083 | 2 | 2.213,11 € | 4.426,23 € |
| Oscilloscopio PXIe-5110 PXI, | 1 | 3.442,62 € | 3.442,62 € |
| Sonde per oscilloscopio passivo SP500X standard, | 2 | 327,87 € | 655,74 € |
| cavo M/M 2 mt Thunderbolt 3 | 3 | 122,95 € | 368,85 € |
| Test Cable Assembly, Power Cable, 220 V, 10 A cod. 763065-01 | 1 | 20,49 € | 20,49 € |
| PXIe-4190 è un misuratore LCR PXI | 1 | 7.049,18 € | 7.049,18 € |
| Test Cable Assembly, 4 Meter, DSUB to BNC Cable cod. 788280-04 | 1 | 614,75 € | 614,75 € |
| Multimetro digitale PXIe-4080 PXI | 1 | 3.647,54 € | 3.647,54 € |
| Alimentatore CC programmabile con uscite isolate PXIe-4112 | 1 | 3.114,75 € | 3.114,75 € |





| | | | |
|---|----|------------|------------|
| Generatori di forme d'onda PXIe-5413 a 2 canali, 20 MHz e 16 bit | 1 | 5.368,85 € | 5.368,85 € |
| Cavo di test assemblato, coassiale, da maschio SMA a maschio SMA, 50 Ohm, 38,1 cm | 1 | 143,44 € | 143,44 € |
| Multimetro digitale a valore efficace (RMS) FLUKE 179 | 4 | 368,85 € | 1.475,41 € |
| OSCILLOSCOPIO DA BANCO | 5 | 450,82 € | 2.254,10 € |
| Alimentatore da banco | 5 | 368,85 € | 1.844,26 € |
| Generatore di funzioni TENMA | 5 | 352,46 € | 1.762,30 € |
| Multimetro da BANCO MultiCompPRO MP730424 | 15 | 147,54 € | 1.327,87 € |
| Digilent Analogue Discovery 2 Pro. - 240-123 | 3 | 450,82 € | 1.352,46 € |
| Raspberry Pi 4 Model B Starter Kit | 6 | 122,95 € | 737,70 € |
| STRUTTURA GIREVOLE PER CASSETTIERE PORTA MINUTERIE ELETTRONICHE - 16 UNITÀ | 1 | 614,75 € | 614,75 € |
| Kit di cavi a coccodrillo - MULTICOMP PRO Test Lead Set, Alligator Clip, 304.8 mm, 60 VDC, 5 A, Black, Green, Red, Yellow, White. Codice Prodotto 3290136 N. produttore: MP770284 | 10 | 7,83 € | 78,28 € |
| POMONA Set cavi di prova, puntale a uncino, spina a banana impilabile, 60 VDC, 5 A, nero, rosso - Codice Prodotto 2829202 N. produttore: 3782-36-02. | 10 | 15,31 € | 153,11 € |
| PICO TECHNOLOGY Sonda per oscilloscopio, passiva, 100 MHz, 600 V, 1:1, 10:1, Oscilloscopi - Codice Prodotto 2893199 N. produttore: TA375 | 10 | 21,31 € | 213,11 € |
| MH CONNECTORS Cavo di prova, da spina BNC a spina banana 4mm, 1m - Codice Prodotto 3153514 - N. produttore: BNC4MML1MRG58 | 10 | 10,95 € | 109,51 € |
| MULTICOMP PRO Cavo di prova, da spina BNC a 2 clip coccodrillo, 2m Codice Prodotto 4284227 N. produttore: JR9021-2M | 10 | 2,62 € | 26,23 € |
| POMONA Cavo di prova, da pinza a coccodrillo a spina banana 4mm, rosso, 60V, 5A, 914mm Codice Prodotto 2406161 N. produttore: 3220-36-2 | 10 | 6,52 € | 130,33 € |
| HIRSCHMANN TEST AND MEASUREMENT Cavo di prova, da spina banana 4mm a spina banana 4mm, nero, 60V, 16A, 250mm Codice Prodotto 523690 N. produttore: 934058100 | 10 | 6,52 € | 130,33 € |
| HIRSCHMANN TEST AND MEASUREMENT Cavo di prova, da spina banana 4mm a spina banana 4mm, rosso, 60V, 16A, 250mm Codice Prodotto 523689 N. produttore: 934058101 | 10 | 4,61 € | 46,07 € |





| | | | |
|--|-----|------------|-------------|
| Codice Prodotto 2835715 N. produttore: FLM ENG KIT 24 KEMET Kit condensatori, film, serie F863 classe X2, 0,1uF-4,7uF, 90 pezzi | 5 | 82,33 € | 411,64 € |
| Codice Prodotto 1006066 N. produttore: WWK-101 WIMA Kit condensatori, condensatori MKS02/MKS2, 0,01µF-10µF, 19 valori, 128 pezzi | 5 | 35,20 € | 175,98 € |
| Codice Prodotto 9342362 N. produttore: MF0W4FFE006KIT MULTICOMP PRO Kit di resistori, 100 pezzi ciascuno, 31 valori, resistori 10ohm-1Mohm | 10 | 24,73 € | 247,30 € |
| Codice Prodotto 1198146 N. produttore: CCR-02 NOVA Kit di resistori, 1110 pezzi, resistori in film al carbonio 10ohm-1Mohm | 10 | 55,37 € | 553,69 € |
| Codice Prodotto 1568343 N. produttore: SMR-07 NOVA Kit resistori, 15120 pezzi, 168 valori, 1ohm - 10Mohm, 0402, E24 | 2 | 183,22 € | 366,44 € |
| Codice Prodotto 2544879 N. produttore: HOTC-KIT-K VISHAY Kit condensatori, condensatori reofori radiali, 100pF-1µF | 2 | 83,88 € | 167,75 € |
| Codice Prodotto 2491608 N. produttore: 885070 WURTH ELEKTRONIK Kit condensatori, condensatori ceramici multistrato 0805, 1pF- 47µF | 2 | 140,46 € | 280,92 € |
| Codice Prodotto 2456904 N. produttore: CER ENG KIT 29 KEMET Kit condensatori, 0603, condensatori serie C, 10pF-10µF, 30 pezzi | 2 | 38,30 € | 76,61 € |
| Codice Prodotto 2213344 N. produttore: TW-E012- 000 TWIN INDUSTRIES Kit fili ponticello, 22 AWG, solidi, lunghezze e colori assortiti, 140 pezzi | 20 | 7,76 € | 155,25 € |
| Codice Prodotto 2850721 N. produttore: TW-MFP-10 TWIN INDUSTRIES Filo ponticello, 24 AWG, 100mm, pacco da 10 | 20 | 6,76 € | 135,25 € |
| Codice Prodotto 2850712 N. produttore: BC-32626 BUD INDUSTRIES Kit fili ponticello, rigidi, Breadboard e Boardorganizers, 140 pezzi | 20 | 10,79 € | 215,74 € |
| Codice Prodotto 2295701 N. produttore: GS-830 GLOBAL SPECIALTIES Breadboard, strisce di bus, ABS (acrilonitrile butadiene stirene), 165,1mm x 53,975mm | 100 | 9,44 € | 944,26 € |
| Software Ambiente di programmazione LabVIEW | 3 | 1.568,85 € | 4.706,56 € |
| Il modulo LabVIEW Real-Time è un add-on per ambienti di programmazione LabVIEW | 3 | 1.581,97 € | 4.745,90 € |
| Software Multisim simulatore di SPICE standard industriale | 4 | 4.180,33 € | 16.721,31 € |
| Kit integrati 50 per tipo | 2 | 163,93 € | 327,86 € |





| | | | |
|---|----|------------|------------|
| Il kit di assortimento LED CESFONJER | 2 | 163,93 € | 327,87 € |
| LabVIEW Hobbyist Toolkit Software gratuito per utilizzare hardware per hobbisti come Arduino, Raspberry Pi e BeagleBone Black con LabVIEW. LabVIEW Hobbyist Toolkit aggiunge il supporto per piattaforme embedded Arduino, Raspberry Pi e BeagleBone. | 1 | 1.147,54 € | 1.147,54 € |
| Codice Prodotto 2984423 N. produttore: 85614 KLEIN TOOLS Set di cacciaviti, elettronica, precisione, Phillips, taglio, 5 pezzi | 5 | 56,79 € | 283,93 € |
| Codice Prodotto 3797728 N. produttore: ATW4X100CK FACOM Cacciavite, piatto, lama 100 mm, punta 4 mm, 204 mm complessivi, serie PROTWIST | 20 | 13,11 € | 262,30 € |
| Codice Prodotto 1770245 N. produttore: T4880X 415 CK TOOLS Cacciavite, piatto, elettronica, lama 150mm, punta 4mm, 247mm totale | 20 | 3,28 € | 65,57 € |
| Codice Prodotto 3649959 N. produttore: AT.J12R1PB FACOM Set di cacciaviti, piatti, croce Phillips, Pozidriv, 12 pezzi | 5 | 110,66 € | 553,28 € |
| Codice Prodotto 3649962 N. produttore: ATP1X100 FACOM Cacciavite, croce Phillips, punta #1, lunghezza lama 100 mm, lunghezza complessiva 209 mm | 20 | 8,20 € | 163,93 € |
| Codice Prodotto 9168290 N. produttore: 00 20 17 KNIPEX Set di pinze elettroniche, ESD, 6 pezzi, in cassetta di plastica resistente all'usura | 5 | 262,30 € | 1.311,48 € |
| Codice Prodotto 1715016 N. produttore: 35 12 115 KNIPEX Pinza elettronica, ganasce larghe, piatte, lunghezza 115mm | 10 | 24,59 € | 245,90 € |
| Codice Prodotto 1715020 N. produttore: 35 62 145 KNIPEX Pinze elettroniche, lucidate a specchio, ganasce lunghe, mezzotonde, manici bi-componente | 10 | 36,89 € | 368,85 € |
| Codice Prodotto 1715018 N. produttore: 35 32 115 KNIPEX Pinze elettroniche, lucidate a specchio, ganasce ampie piatte 115mm, manici bi-componente bicolore | 10 | 29,51 € | 295,08 € |
| Codice Prodotto 2768976 N. produttore: DT000072 MULTICOMP PRO Tronchesino, 127 mm, a filo | 20 | 24,59 € | 491,80 € |
| Codice Prodotto 4134059 N. produttore: 78 23 125 KNIPEX Tronchesino, laterale, 125 mm, a filo, 1 mm, 54 °, Knipex - Super Knips | 20 | 24,59 € | 491,80 € |





| | | | | |
|---|---|---|------------|------------|
| | Codice Prodotto 3932445 N. produttore: T3853 CK TOOLS Crimpatrice, a cricchetto, spine modulari RJ45 | 4 | 65,57 € | 262,30 € |
| | Codice Prodotto 3527952 N. produttore: SEFRAM95 SEFRAM Kit tester di continuità cavi, RJ45/RJ11, LED | 3 | 98,36 € | 295,08 € |
| | Codice Prodotto 2215018 N. produttore: FLUKE 323 Pinza amperometrica, True RMS, 400 A AC, 600 V DC, 30 mm Jaw Opening Max | 1 | 139,34 € | 139,34 € |
| 2 | Banco didattico per esercitazioni su impianti elettrici ed elettronici | 1 | 4.200,00 € | 4.200,00 € |
| | Pannello per lo studio e la sperimentazione degli impianti industriali e ricerca guasti | 2 | 3.000,00 € | 6.000,00 € |

Valore dell'affidamento

L'importo stimato è pari ad € 175.290,24, al netto dell'IVA.

Requisiti di partecipazione

La partecipazione alla gara è riservata agli operatori che siano in possesso dei seguenti requisiti:

- a. di ordine generale di cui agli artt. dal 94 al 98 del D. Lgs. 36/2023;
- b. requisiti di idoneità professionale ex art. 100, comma 1, lett. a), D. Lgs. n. 36/2023:
 - iscrizione alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura nel settore di attività oggetto di gara (non essendo sufficiente quanto indicato nell'oggetto sociale);
 - eventuali abilitazioni richieste per l'espletamento del servizio (quali l'iscrizione ad Albi);
- c. requisiti economico-finanziari ex art. 100, comma 1, lett. b), d.lgs. n. 36/2023:
 - fatturato minimo dell'ultimo triennio nel settore oggetto di attività almeno pari all'importo a base di gara.
- d. requisiti tecnico – professionali ex art. 100, comma 1, lett. c), d.lgs. n. 36/2023:
 - aver svolto almeno n. 2 servizi analoghi nel triennio precedente.

Gli Operatori Economici dovranno essere iscritti al MEPA. Qualora la Stazione Appaltante decidesse di utilizzare la Piattaforma Maggioli in uso alla Regione Siciliana, si chiederà agli OE di registrarsi alla relativa Piattaforma.

Criterio di aggiudicazione

Il criterio di selezione utilizzato sarà quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa ex art. 108, comma 2, lett. c) sulla base dei seguenti elementi come definiti nell'apposita

7





lettera di invito:

Offerta Tecnica punti 70

Offerta Economica punti 30

Totale punteggio max punti 100

Modalità di svolgimento della procedura

La procedura di selezione è la procedura negoziata, ai sensi dell'art. 50, co. 1, lett. e), D. Lgs. n.36/2023.

Saranno invitate un numero di ditte pari ad almeno 5 tra quelle che, **entro il termine del 31 gennaio 2024**, abbiano trasmesso apposita manifestazione di interesse a mezzo PEC al seguente indirizzo di posta certificata della Fondazione: fondazioneitsavoltantvpa@pec.it.

Laddove il numero di manifestazioni di interesse pervenute dovesse essere superiore a 5, ferma restando la facoltà di invitare tutti i candidati e nel rispetto del principio di rotazione di cui alle Linee Guida ANAC n. 4 del 2016, si procederà, il giorno 1 febbraio 2024 alle ore 18,00, in modalità remota, al sorteggio pubblico delle ditte da invitare, con modalità idonee a garantire la segretezza dei nominativi sino alla scadenza del termine di presentazione delle relative offerte.

Laddove il numero delle manifestazioni di interesse dovesse essere inferiore a 5, si procederà ugualmente all'espletamento della procedura di gara.

Modalità di pubblicizzazione

Pubblicazione sul sito web della Fondazione, nella sezione dedicata al PNRR, all'indirizzo: <https://www.itsvoltagepalermo.it/repository-pnrr/> ai sensi dell'art. 28, D. Lgs. N. 36/2023.

Informativa ai sensi del D. Lgs. 196/03.

La Stazione appaltante informa che i dati forniti dai concorrenti per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipula del contratto, saranno trattati dalla Stazione appaltante in conformità alle disposizioni del D. Lgs. 196/03 e saranno comunicati a terzi solo per motivi inerenti alla stipula e alla gestione del contratto. Le ditte concorrenti e gli interessati hanno facoltà di esercitare i diritti previsti ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 196/03.

Il Responsabile della Protezione dei Dati (RPD) Fondazione ITS Alessandro Volta Nuove tecnologie della vita di Palermo è l'Avv. Marilia Lo Re, raggiungibile al seguente indirizzo e-mail: avvocatomarilialore.dpo@gmail.com.





Responsabile Unico di progetto

Il R.U.P. ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs. 36/2023 è la Dr.ssa Maria Pensabene:

Tel. Ufficio: 091-336866

Email: presidenza@itsvoltapalermo.it .

Punto di contatto Amministrativo in merito al contenuto del presente avviso è l'Ufficio Amministrativo, situato in Via Isidoro La Lumia n. 7 90139 Palermo - Tel. 091-336866 –

Email: amministrazione@itsvolpalermo.it .

La presente indagine di mercato verrà pubblicata sul sito aziendale.

Si resta in attesa di riscontro alla presente entro il 20/01/2024, alla seguente pec:

fondazioneitsavoltantvpa@pec.it .

Palermo, 22 gennaio 2024

Presidente e L.R.
Dr.ssa. Maria Pensabene

