

Ogłoszenie

Numer

2021-8207-62098

Id

62098

Powstaje w kontekście projektu

RPOP.09.02.01-16-0001/18 - Opolskie Szkolnictwo Zawodowe dla rynku pracy

Tytuł

Opolskie szkolnictwo zawodowe dla rynku pracy

Załączniki

Dodane do ogłoszenia w obowiązującej wersji z dn. 2021-07-30

1. zapytanie cenowe z załącznikami

Czy dopuszczalna oferta częściowa?

NIE

Data opublikowania ogłoszenia

2021-07-30

Data ostatniej zmiany

2021-07-30

Termin składania ofert

2021-08-10 10:00:00

Dane adresowe ogłoszeniodawcy

Regionalny Zespół Placówek Wsparcia Edukacji

Głogowska 27

45-315 Opole

NIP: 7543125519

Osoby do kontaktu

Bogusława Pater

tel.: 77 4047537

e-mail: zp@rzpwe.opolskie.pl

Części zamówienia

Część: 1

Tytuł części 1

dostawa mobilnego stanowiska dydaktycznego

Czy dopuszczalne oferty wariantowe

NIE

Przedmioty zamówienia do części 1

Typ

Dostawa

Podkategoria

Dostawy inne

Opis

Przedmiotem zamówienia jest dostawa:

Mobilnego stanowiska dydaktycznego przedstawiającego budowę i działanie układów zasilania wraz z odbiornikami energii elektrycznej w oparciu o komponenty odnawialnych źródeł energii oraz umożliwiającego przeprowadzenie diagnozy pomiarów laboratoryjnych. Stanowisko będzie stanowić wyposażenie laboratorium branżowego Regionalnego Zespołu Placówek Wsparcia Edukacji w Opolu w ramach projektu „Opolskie szkolnictwo zawodowe dla rynku pracy”.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę stanowiska wraz z niezbędnym wyposażeniem i oprogramowaniem do nauczania budowy i działania układów zasilania energii elektrycznej w oparciu o komponenty odnawialnych źródeł energii oraz umożliwiającego przeprowadzenie (umożliwiającym prawidłowe funkcjonowanie oraz realizację ćwiczeń laboratoryjnych) obejmującym między innymi: Mobilne stanowisko edukacyjne powinno umożliwić przeprowadzenie w warunkach naturalnych oraz w warunkach symulowanych:

- demonstracji zasady działania ogniw fotowoltaicznych,
- pomiarów wielkości charakterystycznych dla instalacji PV
- diagnostyki funkcjonalnych parametrów instalacji PV
- pomiarów zużycia energii elektrycznej dla różnych odbiorników

1. Mobilne stanowisko edukacyjne w przyczepce lekkiej wyposażonej w.

☒ ☒ **4** Panel słoneczny min 320 W monokrystaliczny

☒ **R**egulator ładowania z możliwością programowania sposobu ładowania akumulatora za pomocą aplikacji w telefonie lub w tablecie,

☒ ☒ **2** Akumulatory żelowe min 110Ah 12V,

☒ **B**ezprzewodowy czujnik do regulatorów i urządzeń Smart do monitorowania napięcia i temperatury akumulatora,

☒ **H**ybrydową przetwornicę napięcia o mocy ciągłej min 3000 W pracującej z napięciem akumulatorów 24V umożliwiającą przełączenie źródła zasilania pomiędzy instalacją PV a innymi źródłami np. siecią energetyczną,

☒ **P**rzewody solarne 4 mm² zakończone odpowiednimi końcówkami umożliwiającymi bezpieczne podłączenie wszystkich elementów zestawu szybkozłaczem,

☒ **P**rzewody solarne 4 mm² do zarabiania (min 50 m) wraz z dedykowaną zarabiarką/zaciskarką i kompletem co najmniej 200 złączy MC4 (lub kompatybilnych)

☒ **S**ystem montażowy umożliwiający prawidłowe zamontowanie paneli oraz odpowiednie ustawienie kąta nachylenia paneli względem kierunku nasłonecznienia. Z możliwością ustawienia na gruncie,

☒ **S**ymulator promieniowania słonecznego umożliwiający oświetlenie powierzchni 2 paneli PV,

☒ **P**rzyrządy pomiarowe:

• ☒ Czujnik do pomiaru natężenia promieniowania słonecznego, W/m², o parametrach min.:

☒ **P**omiar natężenia oświetlenia min. 0 - 1989 W/m²

☒ **D**okładność pomiaru natężenia min. 9,7 W/m²

☒ **R**ozdzielczość ☒ min. 0,1 W/m²

☒ **Z**akres(y) pomiarowe min. 0-1989 W/m²

☒ **W**yświetlacz LCD ☒

☒ **K**alibracja

☒ **D**okładność min. ± 10 W/m² lub ± 5%

☒ **W**ysokość miernika min. 20mm - max. 21,5 mm

☒ **D**ługość miernika min. 153mm - max. 156 mm ☒

☒ **S**zerokość miernika min. 61mm - max. 63 mm

☒ **W**aga max. 268 g

☒ **F**uterał

☒ **I**nstrukcja obsługi

☒ **D**wa zestawy akumulatorów do zasilania w zależności od rodzaju baterii zasilających

• ☒ Czujnik do pomiaru temperatury o parametrach min.:

☒ **W**yświetlacz obracany o min. 180 °

☒ **W**yświetlacz min. 3 wiersze

☒ **P**odświetlany ekran

☒ **R**ozdzielczość temperatury min. 0.1°C ☒

☒ **T**emperatura obejmuje zakres min. -71°C- max. +248°C

- ☒ Uchwyt i kabel min. 1 m
- ☒ Wodoszczelność min. IP65/IP67
- ☒ Alarm
- ☒ Wodoodporny
- ☒ Sonda penetracyjna
- ☒ Dwa zestawy akumulatorów do zasilania w zależności od rodzaju baterii zasilających
- ☒ Przyrządy do pomiarów uzyskanych wartości cieplnych – kamera termowizyjna, o parametrach min.:
- ☒ Kamera umożliwiająca podgląd w czasie rzeczywistym.
- ☒ Rozdzielczość wyświetlacza – min. 319mm x 240mm - max. 322mm x 243mm
- ☒ Szerokokątny wyświetlacz min. 2,7 " TFT
- ☒ Dokładność pomiarowa (typowa) min. – +/- 4 °C
- ☒ Rozdzielczość czujnika podczerwieni – min. 218 x 156
- ☒ Akumulator o pojemności min. 1800 mAh
- ☒ Obszar widzenia min. 34 x 25 stopni
- ☒ Zakres pomiaru temperatury powierzchni – min. od -22 do +439°C
- ☒ Pamięć wbudowana min. 2 GB umożliwia zapis min. 19,5 zdjęć
- ☒ Ładowarka, etui, instrukcja obsługi, kabel microUSB
- ☒ Multimetr cyfrowy o parametrach min.:
- ☒ Miernik umożliwia pomiar: temperatury, prądu AC, prądu DC, napięcia AC, napięcia DC, częstotliwości, dBm
- ☒ Obudowa anty-udarowa
- ☒ Umożliwia ręczną jak i automatyczną rejestrację danych
- ☒ Zakres pomiaru napięcia DC: min. 0,001m...50m/500m/1000m/5/50/500/1000V
- ☒ Dokładność pomiaru napięcia DC: min. ±(0,03% + 5 cyfry)
- ☒ Zakres pomiaru napięcia AC: min. 0,001m...50m/500m/1000m/5/50/500/1000V
- ☒ Dokładność pomiaru napięcia AC: min. ±(0,6% + 25 cyfr)
- ☒ Szerokość pasma dla pomiaru napięcia AC: min. 30...30kHz
- ☒ Zakres pomiaru prądu DC: min. 0,01μ...500μ/5000μ/50m/440m/5/10A
- ☒ Dokładność pomiaru prądu DC: min. ±(0,1% + 5 cyfr)
- ☒ Zakres pomiaru prądu AC: min. 0,01μ...500μ/5000μ/50m/440m/5/10A
- ☒ Dokładność pomiaru prądu AC: min. ±(0,8% + 20 cyfr)
- ☒ Szerokość pasma dla pomiaru prądu AC: min. 20Hz...20kHz
- ☒ Zakres pomiaru rezystancji: min. 0,01...500/5k/50k/500k/5M/50M/500MΩ
- ☒ Dokładność pomiaru rezystancji: min. ±(0,08% + 5 cyfr)
- ☒ Zakres pomiaru pojemności: min. 0,001n...10n/100n/1000n/10μ/100μ/1000μ/10m/100mF
- ☒ Dokładność pomiaru pojemności: min. ±(1% + 5 cyfr)
- ☒ Zakres pomiaru częstotliwości: min. 0,001...100/1k/10k/100k/1000kHz

- ☒ Dokładność pomiaru częstotliwości: min. $\pm(0,02\% + 3 \text{ cyfry})$
- ☒ Dokładność pomiaru temperatury: min. $\pm(3\% + 3^{\circ}\text{C})$
- ☒ Rozdzielczość pomiaru temperatury: min. 0.1°C
- ☒ Zakres pomiaru temperatury termoparą typu K: min. $-202\dots 1370^{\circ}\text{C}$
- ☒ Wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): max. $95 \times 60 \times 204 \text{ mm}$

- ☒ Moduł elektroniki wraz z załączonym oprogramowaniem umożliwiającym automatyczny pomiar i eksport danych, wyświetlacz zbiorczy wyświetlający dane tj.: napięcie i natężenie prądu, moc bierna i czynna, nasłonecznienie i temperaturę, lub dedykowana aplikacja solarna powiązana z falownikiem.
- ☒ Rozdzielnicę elektryczną wyposażoną w
 - ☒ Co najmniej dwa łączniki 2. Biegunowe
 - ☒ Wyłącznik główny
 - ☒ Wyłącznik bezpieczeństwa
 - ☒ Zabezpieczenia nadprądowo-prądowe
 - ☒ Wyłącznik różnicowo-nadprądowy
 - ☒ Co najmniej 2 gniazda z uziemieniem
 - ☒ gniazdo zasilające stanowisko VAC
 - ☒ gniazdo czujnika nasłonecznienia
- ☒ Odbiorniki energii elektrycznej AC:
 - ☒ odbiornik elektryczny AC z obudową (źródło światła),
 - ☒ odbiornik elektryczny AC (wentylator),
 - ☒ odbiornik elektryczny AC (promiennik podczerwieni),
 - ☒ odbiornik elektryczny AC (grzejnik konwekcyjny),
 - ☒ odbiornik elektryczny AC silnik elektryczny o mocy co najmniej $1,1 \text{ kW}$ zamontowany na statywie.
- ☒ Dwa 50. metrowe przedłużacze na bębnie o przekroju przewodów min $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ wraz z uziemieniem,
- ☒ Przyczepa lekka typ 11A, jednoosiowa z hamulcem bezpieczeństwa najazdowym,
 - ☒ wewnętrzne wymiary skrzyni ładunkowej co najmniej: dł. 2500 mm , szer. 1470 mm , wys. 1900 mm ,
 - ☒ rama stalowa ocynkowana ogniowo ze stali o podwyższonej wytrzymałości,
 - ☒ podłoga antypoślizgowa wodoodporna,
 - ☒ ściany z płyty dwustronnie aluminiowej z rdzeniem PCV w kolorze białym. Od zewnętrznej strony umieszczone logotypy określone przez Zamawiającego,
 - ☒ uchwyty montażowe i pasy do zabezpieczenia elementów wyposażenia podczas transportu,
 - ☒ klapa boczna z jednej strony podnoszona na siłownikach gazowych (zamykana na klucz),
 - ☒ z tyłu drzwi dwuskrzydłowe zamykane na klucz,
 - ☒ koła z boku wraz z kołem zapasowym,
 - ☒ koło podporowe,
 - ☒ instalacja $12\text{V } 7 \text{ PIN}$ zgodna z przepisami o ruchu drogowym,
 - ☒ obrysy przednie i boczne LED,

• 4 szt. podpór stabilizujących,

Cały zestaw powinien posiadać zabezpieczenie przeciwpożarowe umożliwiające szybkie i bezpieczne rozłączenie elementów zasilających od odbiorników. Ponadto stanowisko powinno być wyposażone urządzenia gaśnicze dostosowane do gaszenia urządzeń pod napięciem do 1 kV takie jak: gaśnica, koc gaśniczy itp.

Stanowisko edukacyjne oraz jego elementy składowe powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa CE.

Elementy wyposażenia mobilnego stanowiska edukacyjnego powinny być tak umieszczone na przyczepce, aby można było je bezpiecznie rozłączyć i przetransportować do pomieszczeń w budynkach szkolnych (np. umieszczone w pojemnikach na kółkach z możliwością ich szybkiego montażu i demontażu). Pojemniki na przyczepce powinny mieć możliwość bezpiecznego zabezpieczenia podczas transportu.

2. Router mobilny LTE z wykupioną na okres min 12 miesięcy kartą dostępu do sieci Internetu z nielimitowaną transmisją danych.

Internet powinien posiadać jak najlepszy zasięg na terenie całego województwa opolskiego.

3. Oprogramowania umożliwiające przeprowadzenie:

▣ prezentacji symulacji pracy instalacji fotowoltaicznej w zależności od stopnia nachylenia paneli, nasłonecznienia i warunków atmosferycznych,

▣ wizualizacji możliwości montażu instalacji PV (dach płaski, skośny, grunt, elewacja).

4. Pakiet materiałów dydaktycznych oraz instrukcje w języku polskim,

5. Szkolenie dydaktyczne z obsługi dydaktycznego stanowiska edukacyjnego

▣ Wykonawca przeprowadzi co najmniej 8. godzinne szkolenie zorganizowane w trzech różnych terminach z obsługi sprzętu oraz przykładowego wykorzystania do celów edukacyjnych,

▣ Wykonawca prześle uczestnikom szkolenia komplety materiałów szkoleniowych w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej.

6. Wykonawca zorganizuje i pokryje koszty szkolenia nadające uprawnienia SEP z eksploatacji i dozoru dla 4 osób wskazanych przez Zamawiającego

7. Gwarancja UE obejmująca mobilne stanowisko edukacyjne wraz z całym wyposażeniem na okres co najmniej 24 miesiące,

8. Pawilon rozkładany umożliwiający przeprowadzenie szkoleń dla grupy co najmniej 10 osób.

9. Montaż haka holowniczego wraz z wiązką elektryczną w samochodzie marki Chevrolet CRUZE wskazanym przez Zamawiającego.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi załącznik nr 1 do zapytania cenowego
Miejsce dostawy: wskazane przez Zamawiającego na terenie woj. opolskiego. z przyczyn technicznych nie można podać tej informacji w polu do tego przeznaczonym w niniejszym ogłoszeniu.

Okres gwarancji

24 miesiące

Kody CPV

09000000-3 Produkty naftowe, paliwo, energia elektryczna i inne źródła energii

31100000-7 Elektryczne silniki, generatory i transformatory

39162100-6 Pomoce dydaktyczne

Miejsca realizacji**adres****Kraj**

Polska

Województwo

opolskie

Powiat

Opole

Gmina

Opole

Miejscowość

Opole

Warunki, jakie musi spełniać oferent**Typ**

Dodatkowe warunki udziału

Opis

W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy:

- wobec których nie wszczęto postępowania upadłościowego, ani nie ogłoszono ich upadłości,
- którzy nie zalegają z opłacaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne,
- którzy znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej niezakłóconą realizację zamówienia,
- którzy nie są powiązani z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo, przy czym przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:
 1. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 2. posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
 3. pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 4. pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii

prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Kryteria oceny do części 1

Czy kryterium cenowe?

TAK

Opis

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów: cena ofertowa – 100 %.

Podsumowanie

Oś czasu związana z ogłoszeniem i ofertowaniem

-> 2021-07-30 - data opublikowania

-> 2021-08-10 10:00:00 - termin składania ofert

-> ????-??-?? - planowany termin podpisania umowy

Oś czasu realizacji przedmiotów zamówienia

Brak zdefiniowanych etapów dla przedmiotów zamówienia.