

Leszno, dnia 27/09/2021 r.

Zapytanie ofertowe dla zamówienia

AE Projekt Marcin Foterek w związku z prowadzonym postępowaniem o udzielenie zamówienia o wartości przekraczającej równowartości kwoty 50.000 zł, zwraca się z prośbą o przedstawienie oferty na wykonanie zamówienia pn.:

„Zakup i dostawa środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych - Zakup urządzeń i narzędzi do pomiaru elektrycznego wraz z oprogramowaniem”

Zamówienie jest współfinansowane przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 w ramach projektu „Rozwiń biznes”, nr projektu RPWP.01.03.01-30-0002/20.

Informacje o Zamawiającym:

AE Projekt Marcin Foterek
64-113 Osieczna ul. Dojazdowa 13
NIP: 6972215642
REGON: 302485972

I. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest **zakup i dostawa środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych - zakup urządzeń i narzędzi do pomiaru elektrycznego wraz z oprogramowaniem** do miejsca wskazanego przez Zamawiającego (na terenie woj. wielkopolskiego).
2. Przedmiot zamówienia i jego szczegółowy opis techniczny znajduje się poniżej:

Lp.	Przedmiot zamówienia /Wymagane minimalne parametry	Ilość [szt./ze stawy]
	CZĘŚĆ 1. URZĄDZENIA I NARZĘDZIA DO POMIARU ELEKTRYCZNEGO	
1.	Wielofunkcyjny miernik instalacji elektrycznych z akcesoriami Dane Podstawowe: <ul style="list-style-type: none">• Pomiar napięć przemiennych (True RMS): 0,0 V ÷ 500 V• Pomiar częstotliwości: 45,0 Hz ÷ 65,0 Hz• Pomiar impedancji pętli zwarcia ZL-PE, ZL-N, ZL-L: 0,130 □...1999,9 Ω• Pomiar impedancji pętli zwarcia ZL-PE[RCD] (bez RCD): 0,50 ÷ 1999 Ω• Pomiar parametrów wyłączników RCD typu: AC, A, B, B+, F• Pomiar rezystancji uziemienia• Selektynywny pomiar uziemienia z dodatkowymi cęgami prądowymi• Selektynywny pomiar uziemienia z dwoma cęgami• Pomiar rezystywności gruntu metodą Wennera,• Niskonapięciowy pomiar ciągłości obwodu i rezystancji• Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem:200 mA	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Pomiar rezystancji izolacji: o dla UN = 50 V: 50 kΩ ÷ 250 MΩ o dla UN = 100 V: 100 kΩ ÷ 500 MΩ o dla UN = 250 V: 250 kΩ ÷ 999 MΩ o dla UN = 500 V: 500 kΩ ÷ 2,00 GΩ o dla UN = 1000 V: 1000 kΩ ÷ 4,99 GΩ • Pomiar oświetlenia • Wskazanie kolejności faz • Wirowanie silnika • Pomiar napięcia DC obwodu otwartego UOC: 0,0 V ÷ 1000 V • Pomiar prądu DC zwarcia ISC: 0,00 A ÷ 20,00 A <p>1. Akcesoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adapter gniazd trójfazowych 16A -gniazda bananowe - 5pin • Adapter gniazd trójfazowych 32A - gniazda bananowe - 5pin • Adapter umożliwiający wykonywanie w sposób automatyczny pomiarów rezystancji izolacji przewodów 3-, 4-, oraz 5-żyłowych o napięciu probierczym do 1000V • Adapter umożliwiający wykonywanie w sposób automatyczny pomiarów rezystancji izolacji przewodów 3-, 4-, oraz 5-żyłowych o napięciu probierczym do 2500V • Adapter do wykonania kompleksowego sprawdzenia stacji ładowania pojazdów elektrycznych • Cęgi nadawcze do pomiarów uziemień metodą dwucęgową. Maksymalna średnica obejmowanego przewodu: 52 mm. • Cęgi do selektywnych pomiarów uziemień. Maksymalna średnica obejmowanego przewodu: 52 mm. • Walizka twarda dedykowana do miernika. • Walizka miękka dedykowana do akcesoriów 	
2.	<p><u>Miernik sprawności urządzeń elektrycznych wraz z akcesoriami</u></p> <p>A) Parametry urządzenia:</p> <p>Pomiar parametrów sieci</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomiar napięcia sieci: 195,0 V...265,0 V • Pomiar częstotliwości sieci: 45,0 Hz...65,0 Hz • Pomiar napięcia PE sieci: 0,0 V...59,9 V <p>Pomiar rezystancji przewodu PE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomiar rezystancji przewodu ochronnego I = 200 mA (tylko I klasa ochronności): 0,00 Ω...19,99 Ω • Pomiar rezystancji przewodu ochronnego I = 10 A (tylko I klasa ochronności): 0 mΩ...1,99 Ω • Pomiar rezystancji przewodu ochronnego I = 25 A (tylko I klasa ochronności): 0 mΩ...1,99 Ω <p>Pomiar rezystancji izolacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomiar rezystancji izolacji napięciem 100 V: 100 kΩ...99,9 MΩ • Pomiar rezystancji izolacji napięciem 250 V: 250 kΩ...199,9 MΩ • Pomiar rezystancji izolacji napięciem 500 V: 500 kΩ...599,9 MΩ • Pomiar rezystancji izolacji napięciem 1000 V: 1 MΩ...599,9 MΩ <p>Pomiar prądu upływu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zastępczy prąd upływu: 0,00 mA...19,9 mA • Prąd upływu PE: 0,00 mA...19,9 mA • Różnicowy prąd upływu: 0,00 mA...19,9 mA • Prąd upływu PE i prądu różnicowy – pomiar cęgami: 0,00 mA...19,9 mA • Dotykowy prąd upływu: 0,000 mA...4,999 mA • Prąd upływu obwodu pierwotnego spawarki IP: 0,00 mA...14,99 mA (pomiar spełniający wymagania normy PN-EN 60974-4) • Prąd upływu obwodu spawania IL: 0,00 mA...14,99 mA (pomiar spełniający wymagania normy PN-EN 60974-4) <p>Badania wyłączników RCD</p> <p>Test funkcjonalny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomiar mocy S: 0 VA...3,99 kVA • Pomiar mocy P: 0 W...3,99 kW • Pomiar mocy Q: 0 W...3,99 kvar • Współczynnik mocy PF: 0,00...1,00 • Pomiar THD napięcia: 0,00%...999,9% • Pomiar THD prądu: 0,00%...999,9% • Pomiar cosφ 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Pobór prądu przy pomiarze mocy: 0,00 A - 15,99 A • Pomiar poboru prądu cęgami przy pomiarze mocy: 100 mA - 24,9 A • Pomiar napięcia na gnieździe pomiarowym: 195,0 V- 265,0 V <p>Pomiar napięcia spawarki w stanie bez obciążenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Napięcie URMS: 5,0 V...170,0 V (pomiar spełniający wymagania normy PN-EN 60974-4) • Pomiar napięcia UP (DC i ACpeak): 5,0 V...240,0 V (pomiar spełniający wymagania normy PN-EN 60974-4) • Pomiar napięcia szczytkowego UR: 5,0 V...240,0 V (pomiar spełniający wymagania normy IEC 61439 (60439)) <p>Pozostałe dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj izolacji: podwójna, wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557 • kategoria pomiarowa: II 300 V wg PN-EN 61010-1 • stopień ochrony obudowy: wg PN-EN 60529 - IP40 • zasilanie miernika: 195- 265 V, 45 - 70 Hz • prąd obciążenia: maks. 16 A (230 V) • masa miernika: ok. 5 kg • temperatura pracy : zakres od -10 do +50°C • temperatura przechowywania: zakres od -20 do +70°C • wilgotność : 20 - 80% • temperatura nominalna: zakres od +20 do +25°C • wilgotność odniesienia zakres od 40 do 60% • wysokość n.p.m.<2000 m <p>B) Akcesoria:</p> <p>Do urządzenia należy dostarczyć:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Adapter do pomiaru prądu upływu b. Adapter gniazd trójfazowych 16 A do PAT przetączany c. Adapter gniazd trójfazowych 32A (5P) do PAT przetączany d. Adapter - Drukarka raportów / kodów (Wi-Fi / D3, przenośna) 	1
3.	<p><u>Lokalizator kabli</u></p> <p>A) Cechy lokalizatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykrywanie przewodów w sufitach, ścianach i podłogach, • lokalizowanie przerw w przewodach, wyłączników i bezpieczników, • lokalizowanie tras zwartych obwodów, • lokalizowanie uszkodzeń przewodów uziemiających w instalacji trójfazowej, • identyfikacja przewodów w instalacji, • identyfikacja fazy napięcia sieciowego w obwodach wielofazowych, • identyfikacja wyłączników nadprądowych, wyłączników różnicowych, wyłączników instalacyjnych, • śledzenie przebiegu przewodzących rur instalacji wodnej lub CO, • śledzenie przebiegu kabli (w ograniczonym zakresie). <p>System lokalizatora składa się z odbiornika oraz z przynajmniej jednego nadajnika.</p> <p>System umożliwi pracę z 4 nadajnikami w tym samym czasie.</p> <p>B) Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj izolacji nadajnika: podwójna, zgodnie z PN-EN 61010-1 • kategoria pomiarowa nadajnika: III 600 V wg PN-EN 61010-1 • stopień ochrony obudowy nadajnik wg PN-EN 60529 - IP67 • stopień ochrony obudowy odbiornik wg PN-EN 60529 - IP40 • zasilanie nadajnika: alkaliczne baterie lub akumulatory NiMH typ AA 4 szt. 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • zasilanie odbiornika: bateria 6LR61 9V alkaliczna • maksymalne napięcie pracy nadajnika: 500 V RMS (707 V ampl) • masa nadajnika ok. 0,7 kg • masa odbiornika ok. 0,4 kg • temperatura pracy zakres od -10 do +50°C • temperatura przechowywania zakres od -20 do +60°C • temperatura odniesienia: zakres od +23 do ± 2°C • maksymalna głębokość lokalizowanego obiektu (tryb prądowy): 2 m • maksymalny zasięg na długość lokalizowanego obiektu (tryb prądowy/mocowy) 500 m • maks. głębokość lokalizowanego obiektu dla neonówki bezdotykowej: w powietrzu 0,5 m /w betonie 0,05 m 	
4.	<p><u>Reflektometr</u></p> <p>Reflektometr przeznaczony do identyfikacji i lokalizacji uszkodzeń w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kablach elektroenergetycznych, • kablach telekomunikacyjnych, • kablach teletechnicznych, • preizolowanych rurach ciepłowniczych. <p>Reflektometr wyświetla obraz kabla w postaci reflektogramu. Reflektometr posiada funkcję dopasowania impedancji wyjściowej do impedancji falowej badanego kabla. Reflektometr posiada wewnętrzny generator sygnału o częstotliwości akustycznej. Funkcja porównywania wykresów. Możliwość pracy z dwoma kursorami.</p> <p><u>Dane techniczne</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakresy pomiaru: 7 m, 15 m, 30 m, 60 m, 120 m, 250 m, 500 m, 1 km, 2 km, 3 km, 6 km • Wybór zakresu pomiaru: ręczny • Minimalna długość kabla: 4 m • Dokładność pomiaru: 1% wybranego zakresu • Rozdzielczość pomiaru: ok. 1% wybranego zakresu • Prędkość propagacji VoP: 15,0÷148,5 m/μs lub 10...99% Vc • Impedancja kabla: 25 Ω, 50 Ω, 75 Ω, 100 Ω, 120 Ω • Rozdzielczość wyświetlacza LCD: 320 x 240 pikseli • Podświetlenie wyświetlacza LCD • Sygnał akustyczny: oscylujący 810 Hz – 1110 Hz • Amplituda impulsu sondującego: +5 V w obw. otwartym, +1,5 V na obciążeniu 50 Ω • Szerokość impulsu sondującego: 3 ns - 3 μs w zależności od zakresu • Częstotliwość wysyłania: do 3x na sekundę lub pojedynczy impuls • Zasilanie: 4 ogniwa 1,5 V LR6 (typu AA) lub cztery akumulatory NiMH R6 1,2 V • Żywotność baterii: min. 8 godzin ciągłego skanowania • Wskazanie stanu baterii • Automatyczne wyłączenie • Temperatura przechowywania: -30° do +80°C • Temperatura robocza: -20° do +70°C • Waga (z bateriami): 487 g • Stopień ochrony: IP67 	1

5.	<p>Analizator parametrów zasilania</p> <p>Przenośny 3-fazowy analizator jakości zasilania, umożliwiającym pomiar, analizę i rejestrację parametrów sieci energetycznych 50/60 Hz oraz jakość energii elektrycznej zgodnie z europejską normą EN 50160 oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizator w klasie S zgodnie z wymogami normy IEC 61000-4-30:2015. • 7-calowy wyświetlacz LCD o rozdzielczości 800x480, z wielopunktowym panelem dotykowym. • Na wyświetlaczu możliwy jest: <ul style="list-style-type: none"> o podgląd bieżący parametrów sieci (m.in. oscylogramy, wektory, dane tabelaryczne) o pełna konfiguracja analizatora (wybór parametrów do rejestracji) o analiza zarejestrowanych danych (m.in. wykresy czasowe, harmoniczne, generacja raportów na zgodność z normami) • Analizator wyposażony jest w pięć gniazd napięciowych. • Cztery gniazda cęgów prądowych umożliwiają podłączenie cęgów do pomiaru prądów. • Miernik jest kompatybilny z oprogramowaniem, które umożliwia podgląd bieżący mierzonej sieci (tzw. tryb „live”) oraz analizę zarejestrowanych danych. • Analizator umożliwia pomiar i rejestrację następujących parametrów: <ul style="list-style-type: none"> o napięcia skuteczne w zakresie do 760 VAC względem wejścia PE (zakres pomiarowy do ± 1150 V), o prądy skuteczne do 3000 A (szczytowo ± 10 kA przy 50 Hz) przy użyciu cęgów <ul style="list-style-type: none"> o współczynniki szczytu prądu i napięcia, o częstotliwość sieci w zakresie 40..70 Hz, o moce i energie czynne, bierno, pozorne, moc odkształcenia, o składowe harmoniczne napięć i prądów (do 50-tej), o moc czynna i bierna składowych harmonicznych o współczynnik zniekształceń harmonicznych THD dla prądu i napięcia, o współczynnik zniekształceń harmonicznych dla prądu szczytowego (TDD - Total Demand Distortion), o współczynnik mocy PF, $\cos\phi$, $\tan\phi$, o współczynniki asymetrii sieci trójfazowych i składowe symetryczne, o wskaźniki migotania światła PST i PLT, <p>Funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podgląd bieżący parametrów sieci (m.in. oscylogramy, wektory składowych podstawowych, dane tabelaryczne), • rejestracja średnich wartości parametrów wg ustawień użytkownika • analiza zarejestrowanych danych (wykresy czasowe, harmoniczne, itp.). <p>Mierzone parametry sieci zasilających w trybie rejestratora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • napięcia skuteczne, • składowe stałe (DC) napięć, • prądy skuteczne, • składowe stałe (DC) prądów, • częstotliwość sieci w zakresie 40 - 70 Hz, • harmoniczne napięć i prądów (do 40-tej), • współczynniki zniekształceń harmonicznych THDF napięć i prądów, • moce czynne, bierno, pozorne i odkształcenia, • energie czynne pobrane i oddane, • energie bierno pobrane i oddane, • energie pozorne, • współczynniki mocy (PF), • współczynniki asymetrii napięć i prądów. <p>Pozostałe dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557 - podwójna • kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010-2-030 IV 300 V, III 500 V, II 1000 V <p>DC</p> <ul style="list-style-type: none"> • stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529 IP51 (z zamkniętą zaślepką gniazd) • zasilanie miernika Li-Ion 11,1 V 3,4 Ah 37,7 Wh • parametry zasilacza ładowarki akumulatorów 12 V DC / 2,5 A; 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz (sieć) • masa miernika z akumulatorami ok. 2,5 kg • temperatura przechowywania zakres -20°C do +60°C • temperatura pracy: 0°C do +45°C • ilość pomiarów RISO lub R (dla akumulatora) >1000 	1
----	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • czas rejestracji (dla akumulatora) 16 h • wyświetlacz: kolorowy LCD TFT, dotykowy; 800 x 480 pikseli; przekątna 7" • transmisja wyników: łącze USB <p>Wykaz spełnianych norm: EN 61010-1:2010 EN 61010-2-030:2010 EN 61557-1:2007,-2, 3, 4, 5, 7:2007, -6:2007, -10:2013 EN 60529:1991/A2:2013 EN 61326-1:2013 EN 61326-2-2:2013</p>	
6.	<p><u>Miernik rezystancji izolacji</u></p> <p>Miernik przeznaczony do pomiarów rezystancji izolacji napięciami: 100, 250, 500, 1000, 2500 V. Przyrząd posiada dodatkowo płynną regulację w zakresie 50 - 2500V co 10V.</p> <p>Współpracuje z zewnętrznym adapterem AutoISO-2500 do automatycznych pomiarów kabli i przewodów wielożyłowych.</p> <p>Dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomiar pojemności podczas pomiaru RISO, • pomiar prądu upływu, • pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem > 200 mA, • pomiar napięć stałych i przemiennych, • temperaturę w trakcie pomiaru izolacji (za pomocą zewnętrznej sondy temperaturowej) • Współpraca z oprogramowaniem narzędziowym. • Nowoczesna, ergonomiczna obudowa oraz bardzo prosta intuicyjna obsługa są szczególnie ważne podczas wykonywania dużej liczby pomiarów. Wszelkie ustawienia trybów oraz napięć pomiarowych dokonuje się za pomocą przetącznika obrotowego. • Przyrząd pozwala na zaprogramowanie 3 długości czasów prowadzenia pomiarów rezystancji izolacji, dzięki czemu oblicza również 2 współczynniki absorpcji (AB1, AB2 lub DAR, PI). Specjalistyczne akcesoria zapewniają bezpieczeństwo użytkownika podczas pomiarów, dodatkowo przyrząd nadzoruje warunki pracy (np. zapewnia blokowanie pomiaru przy napięciu na obiekcie większym niż 50V), oraz rozładowuje obiekt po zakończeniu pomiaru. • Miernik wyposażony jest we wszystkie akcesoria niezbędne do wykonywania pomiarów. Akcesoria wraz z miernikiem dostarczane są w poręcznym i estetycznym futerale. Każdy przyrząd zaopatrzony jest również w certyfikat kalibracji. • Urządzenie spełnia wymagania normy PN-EN 61557. Pomiar impedancji pętli zwarcia z rozdzielczością 0,01 Ω 	
7.	<p><u>Miernik pętli zwarcia</u></p> <p>Przyrząd do pomiarów impedancji pętli zwarcia (sieci 230/400 V) oraz ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych. Pomiary pętli zwarcia wykonywane są z rozdzielczością 0,01 Ω (również podczas pomiarów w sieciach zabezpieczonych wyłącznikami RCD). Podświetlana klawiatura oraz obudowa o stopniu ochrony IP67 odporna na uszkodzenia ułatwiają pracę w trudnych warunkach. <u>Specyfikacja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomiar impedancji pętli zwarcia z rozdzielczością 0,01 Ω • Pomiar impedancji małym prądem w obwodach zabezpieczonych RCD ≥ 30 mA z rozdzielczością 0,01 Ω (zakres 180 - 270 V) • Praca w sieciach o napięciach 220/380 V, 230 V/400 V, 240/415 V (zakres pracy 180 - 460 V) • Zakres roboczy napięć: 180 - 270 V (dla Z L-PE i Z L-N) oraz 180 - 460 V (dla Z L-L). • Maksymalny prąd pomiarowy: 7,6 A dla 230 V (3x10 ms), 13,3 A dla 400 V (3x10 ms). 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Częstotliwość robocza 45 - 65 Hz • Wyliczanie prądu zwarcowego Ik • Pomiar przy zamienionych przewodach L i N. • Wskazania rezystancji RS i reaktancji XS pętli zwarcia. • Niskonapięciowy pomiar ciągłości i rezystancji obwodu. • Elektroda dotykowa - szybkie sprawdzenie poprawności podłączenia przewodu PE. • Pomiar napięć przemiennych 0-500 V. • Pomiar częstotliwości 45,0 - 65,0 Hz. • Pamięć 990 wyników, połączenie z PC przez Bluetooth. • Zasilanie bateryjne (4 x LR6) lub akumulatorowe (4 x NiMH). • Metody pomiarów zgodne z normą PN-EN 61557 	1
	<p>CZĘŚĆ 2. OPROGRAMOWANIE DO POMIARU ELEKTRYCZNEGO</p>	
1.	<p><u>Oprogramowanie umożliwia przygotowywanie raportów</u></p> <p>Przygotowywanie raportów odbywa się zgodnie z normami: VDE 0701:1, VDE 0701:200, VDE 0701:240, VDE 0701:260, DIN VDE 0702, DIN VDE 0751, EN 61010, EN 60335, EN 60950, IEC 60601, EN 62353.</p> <p>Program odczytuje, analizuje, archiwizuje wyniki badań oraz śledzi historię pomiarową wszystkich zapisanych urządzeń. Każde urządzenie jest powiązane z konkretną lokalizacją (np. firmą, działem).</p> <p>Wyniki mogą być wydrukowane w 4 wersjach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • raport PAT - raport z testu urządzenia, • raport szczegółowy - historia testów z informacją o wynikach składowych testów, • raport ogólny - skrócona historia testów z podsumowaniem, • raport zbiorczy - zestawienie ilościowe pomiarów według ich kategorii. <p>Raporty można drukować, zapisywać lub eksportować do formatu PDF. Oprogramowanie nadzoruje „cykl testowy”.</p> <p>Zapisanych w bazie urządzeń automatycznie informując o konieczności powtórzenia testów, dodatkowo może w tym celu wysyłać powiadomienie w wiadomości e-mail.</p> <p>Dzięki dostępnym filtrom istnieje możliwość edycji protokołu oraz naniesienie na niego notatki.</p> <p>Wymagania systemowe: Wymagania minimalne: Windows 8 Wymagania zalecane: Windows 10 i dostęp do Internetu</p> <p>Licencja wieczysta.</p>	1

2.	<p>Program do tworzenia dokumentacji z badania oświetlenia</p> <p>Badanie oświetlenia dotyczy: stanowisk pracy wewnątrz i na zewnątrz oraz w strefach kopalni, awaryjnego wraz z oświetleniem stref sprzętu p.poż., PN-EN 1838:2013 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne PN-EN 50172:2005 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.</p> <p>Pełna zgodność programu z aktualnie obowiązującymi normami: PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach PN-EN 12464-2:2014-05 - Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz PN-EN 13201:2016 - Oświetlenie dróg. Pełna kompatybilność z normą. Sprawdzaj oświetlenie pasów ruchu, skrzyżowań, DDR i chodników. PN-EN 12193:2008 - Oświetlenie w sporcie. Program zawiera komplet tabel niezbędnych do badania obiektów sportowych od orlików przez stadiony lekkoatletyczne aż do wiodomów i hal widowiskowych PN-G-02600 i PN-G-02601 - Oświetlenie zakładów górniczych. PN-E-02035 - Oświetlenie elektryczne obiektów energetycznych.</p> <p>Licencja wieczysta.</p>	1
3.	<p>Program do tworzenia protokołów z pomiarów elektrycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program został stworzony z myślą o osobach zajmujących się wykonywaniem pomiarów elektrycznych. Zadaniem programu jest uproszczenie tworzenia dokumentacji z pomiarów poprzez korzystanie ze specjalnie przygotowanych w programie narzędzi i funkcji. • Podstawowym zadaniem programu jest maksymalne skrócenie czasu niezbędnego na wykonanie protokołu z pomiarów. Dzięki wielu wbudowanym mechanizmom możliwe jest spore zautomatyzowanie pracy. <p>Cechy programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zgodność drukowanego protokołu z nową normami PN-HD 60364 - 6:2016-07, PN-HD 60364-4-41:2017-09 • współpraca z miernikami firmy Sonel S.A., • drzewiasta struktura dokumentu • rozbudowane bazy zabezpieczeń i punktów pomiarowych, • automatyczne obliczanie wartości wymaganych, • automatyczna ocena wyników zmierzonych, • harmonogram pomiarów, • wstawianie zdjęć i rysunków do protokołów, • drukowanie kontrolki pomiarowych oraz tabliczek opisowych tablic, • kalkulacja wykonanych pomiarów, • drukowanie faktur, • automatyczne wypełnianie protokołów serią danych. <p>Wymagania systemowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System operacyjny: Windows 10 • .NET Framework 4.5 • Minimalna rozdzielczość: 1024x768 • Zalecana rozdzielczość: 1920x1080 <p>Licencja wieczysta.</p>	1
	<p>Uwaga: Oprogramowania z części 2 muszą obsługiwać mierniki ujęte w części 1.</p>	

3. Dla wyspecyfikowanego powyżej przedmiotu zamówienia podane parametry są wartościami minimalnymi, dostawa o parametrach lepszych, wyższych od wyspecyfikowanych spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.

-
4. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje również dostarczenie przedmiotu zamówienia do wskazanej siedziby, jego rozładunek, wniesienie kompletnego i gotowego do użycia zakupu do miejsca wskazanego przez Zamawiającego oraz jeśli dotyczy - **jego montaż i pierwsze uruchomienie**. Odpowiedzialność za szkody powstałe podczas transportu i rozładunku przedmiotu dostawy ponosi Dostawca.
 5. Zamawiający dopuszcza możliwość przedstawienia w ofercie wyposażenia równoważnego pod warunkiem, iż oferowany przedmiot zamówienia będzie o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych. W takim przypadku, Dostawca zobowiązany jest przedstawić wraz z ofertą jego szczegółową specyfikację, z której w sposób nie budzący żadnej wątpliwości Zamawiającego winno wynikać, iż zaoferowane wyposażenie jest o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych w odniesieniu do sprzętu określonego przez Zamawiającego w Załączniku nr 2 do zapytania ofertowego – szczegółowy opis techniczny przedmiotu zamówienia.
 6. Do zakresu przedmiotu zamówienia należy także udzielenie gwarancji i wykonywanie świadczeń wynikających z udzielonej gwarancji. Dostawca określi gwarancję jakości dla oferowanego przedmiotu zamówienia w złożonej ofercie stanowiącej Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego. Okres gwarancji jakości zaoferowany przez Dostawcę w ofercie dla oferowanego wyposażenia, będzie wiążący na etapie realizacji zamówienia.
 7. Dostarczony przedmiot zamówienia **musi być wolny od wad i uszkodzeń oraz fabrycznie nowy**, tzn. nieużywany przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu jego poprawnej pracy.
 8. **W celu potwierdzenia, że realizacja będzie zgodna z wymaganiami określonymi w przedmiocie zamówienia** Dostawca jest zobowiązany dostarczyć podpisany załącznik nr 2 do zapytania ofertowego „SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – **Oświadczenie/potwierdzenie parametrów zamówienia**” i/lub np. kartę katalogową, firmowe materiały informacyjne producenta, ulotki, foldery, instrukcje użytkowania, opisy techniczne lub inne dokumenty), zawierające szczegółowe dane, które umożliwią potwierdzenie spełnienia wymagań ustalonych przez Zamawiającego oraz będą podstawą dokonania oceny zgodności złożonej oferty przez Dostawcę z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

UWAGA: Zaoferowanie towaru sprzecznego z powyższymi wymaganiami skutkować będzie odrzuceniem oferty!

II. Wymagania dotyczące oferenta (zał. nr 3 do zapytania ofertowego):

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Dostawcy, którzy:
 - a) nie podlegają wykluczeniu (punkt VII zapytania ofertowego)
 - b) spełniają warunki udziału w postępowaniu, dotyczące:
 - kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej,
 - sytuacji ekonomicznej lub finansowej,
 - zdolności technicznej lub zawodowej,umożliwiającej należyte i staranne wykonanie zamówienia.

**III. Termin zakończenia realizacji usługi:
Najpóźniej do 14/12/2021 r.**

IV. Terminy płatności:

Zamawiający nie przewiduje częściowego fakturowania. (w przypadku fakturowania częściowego należy zmienić zapis)

Wynagrodzenie za wykonanie całości zamówienia Zamawiający zapłaci Dostawcy przelewem w terminie do **30 dni** kalendarzowych od daty otrzymania poprawnie wystawionej i zgodnej z umową faktury VAT.

Podstawą wystawienia faktury jest podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego w obecności Dostawcy, protokół odbioru.

V. Dopuszcza się złożenie oferty:

- pocztą, kurierem albo osobiście: AE Projekt Marcin Foterek 64-113 Osieczna ul. Dojazdowa 13

- za pośrednictwem poczty elektronicznej w formie zeskanowanego, podpisanego oryginału na adres: biuro@ae-projekt.pl

- 1) Oferty, które wpłyną do zamawiającego po terminie wskazanym w zapytaniu ofertowym nie będą rozpatrywane
- 2) Wybór najkorzystniejszej oferty dokonywany jest w oparciu o ustalone w zapytaniu ofertowym kryteria i jest dokumentowany protokołem. Informacja o wyniku postępowania zostanie przesłana do każdego Dostawcy, który złożył ofertę.
- 3) Zamawiający może odstąpić od podpisania umowy, w przypadku, gdy cena wybranej oferty przewyższa kwotę wynikającą z budżetu projektu przeznaczoną na realizację zamówienia lub podjąć negocjacje z wybranym zgodnie z zasadą konkurencyjności Dostawcą.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do:

1. zmiany lub uzupełnienia treści zapytania,
2. unieważnienia postępowania na każdym etapie bez podania przyczyn, w tym jeżeli oferta z najniższą ceną przewyższy kwotę przyjętą na wykonanie usługi przez Zamawiającego. Z tytułu unieważnienia postępowania dostawcom nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do zamawiającego,
3. wezwania Dostawcy, w przypadku stwierdzenia uchybień formalnych w ofercie, do złożenia w określonym terminie, stosownych oświadczeń, wyjaśnień lub dokumentów,
4. poprawy omyłek rachunkowych w obliczeniu ceny (za zgodą dostawcy).

VI. Terminy

Termin składania ofert upływa **04/10/2021 r. do godziny 13:00**

Zamawiający ogłosi wybór Dostawcy drogą mailową do dnia **06/10/2021** roku.

Minimalny wymagany przez Zamawiającego termin ważności oferty - 30 dni od dnia złożenia oferty

VII. Informacja na temat zakresu wykluczenia z możliwości realizacji zamówienia.

Z możliwości realizacji zamówienia wyłączone są podmioty, które są powiązane osobowo lub kapitałowo z AE Projekt Marcin Foterek. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązanie między AE Projekt Marcin Foterek lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu AE Projekt Marcin Foterek lub osobami wykonującymi w imieniu AE Projekt Marcin Foterek czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Dostawcy a Zamawiającym, polegające w szczególności na:

- a) Uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
- b) Posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji;

-
- c) Pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
 - d) Pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

W sytuacji wystąpienia powiązania Dostawca będzie podlegał odrzuceniu z postępowania (Oświadczenie stanowi zał. Nr 3 do zapytania ofertowego).

VIII. Wykaz dokumentów, oświadczeń jakie powinien złożyć Dostawca:

1. Oferta musi zawierać następujące oświadczenia Dostawcy i dokumenty:
 - a. wypełniony Formularz Ofertowy sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik Nr 1 do Zapytania ofertowego**, zawierający m. in. nazwę i adres oferenta oraz cenę realizacji usługi (netto + VAT i brutto) oraz okres gwarancji. Podana w ofercie cena musi obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Dostawca związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia z tytułu należnej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia. Cena jest to wynagrodzenie za wykonanie całego przedmiotu zamówienia w określonym terminie wraz z podatkiem VAT. Cenę należy podać w walucie polskiej PLN.
 - b. wypełniony Formularz „Szczegółowy opis techniczny przedmiotu zamówienia - potwierdzenie parametrów zamówienia”, sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2-do zapytania ofertowego**.
 - c. wypełniony formularz „WYMAGANIA DOTYCZĄCE OFERENTA” (Załącznik Nr 3 do zapytania ofertowego),
 - d. jeśli to możliwe, **dokumenty** potwierdzające **wymagane parametry** oferowanego przedmiotu zamówienia (np. kart katalogowych, firmowych materiałów informacyjnych producenta, ulotek, folderów, instrukcji użytkowania, opisów technicznych lub innych dokumentów) (**jako Załącznik nr 4** do oferty),
2. Oświadczenia należy złożyć w oryginale, pozostałe dokumenty mogą być przedstawione w formie oryginałów lub kopii poświadczonych „za zgodność z oryginałem” przez Dostawcę lub upoważnionego przedstawiciela Dostawcy.
3. Jeśli umocowanie osoby podpisującej ofertę nie wynika z dokumentów określonych powyżej, Dostawca obowiązany jest załączyć pełnomocnictwo dla tej osoby. Pełnomocnictwo musi być załączone w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie. Dla pełnomocnictwa tego, zgodnie z art. 1 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1827 ze zm.) nie jest wymagane uiszczenie opłaty.

IX. Kryteria wyboru oferty

(kryterium wyboru zawsze jest cena, jest możliwość dodania dodatkowych kryteriów np. termin realizacji, okres gwarancji, aspekty jakościowe)

1. Kryteria oceny ofert:
Cena: Pc – 100 % (100 pkt)
2. Ocena ofert będzie dokonywana według następujących zasad:

Wartość punktowa kryterium cena - **Pc** - będzie obliczona wg wzoru:

(najniższa cena brutto / cena brutto badanej oferty) x 100 = liczba punktów

Ofertą najkorzystniejszą będzie oferta Wykonawcy, która uzyska najwyższą liczbę punktów – sumę punktów przyznanych za kryterium cena.

UWAGA:

- 1) Zamawiający zakłada realizację zadania nie dłużej niż 40 dni kalendarzowych, licząc od dnia podpisania umowy.
- 2) Termin wykonania zamówienia wskazany w ofercie będzie wiążący dla Dostawcy na etapie realizacji zamówienia.

X. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia

1. Umowa zostanie zawarta w terminie 7 dni od zakończenia postępowania. O miejscu i terminie podpisania umowy Zamawiający powiadomi wybranego Dostawcę. **W ramach postępowania zostanie podpisana 1 umowa na zakup i dostawę.**

2. Zaproponowane w ofercie warunki zostaną uwzględnione w umowie.

3. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy:

- w przypadku, gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy,
- działania siły wyższej, za które uważa się zdarzenia w charakterze nadzwyczajnym, występujące po zawarciu umowy, a których strony nie były w stanie przewidzieć w momencie jej zawarcia i których zaistnienie lub skutki uniemożliwiają wykonanie przedmiotu umowy w terminie,

4. Zamawiający przewiduje kary umowne np. z tytułu opóźnień z winy dostawcy, nieprawidłowej realizacji zamówienia, niekompletnego wykonania zamówienia itp. tj. w przypadku realizowania przez Dostawcę umowy niezgodnie z wytycznymi i wymaganiami Zamawiającego.

5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość potrącenia naliczonych kar umownych z wynagrodzenia Dostawcy.

6. Dostawca składając ofertę jednocześnie zobowiązuje się do:

- a. rzetelnej i terminowej, zgodnej z wymogami projektowymi realizacji przedmiotu umowy,
- b. prawidłowej i efektywnej realizacji powierzonych zadań w okresie trwania umowy

XI. Kontakt

Każdy Dostawca może zwrócić się do Zamawiającego drogą elektroniczną o wyjaśnienia związane z przedmiotem zapytania ofertowego.

Dane kontaktowe:

AE Projekt Marcin Foterek
64-113 Osieczna ul. Dojazdowa 13

Imię i nazwisko, e-mail, tel.

Marcin Foterek

email: biuro@ae-projekt.pl

tel.: 601 925 849

Załączniki:

nr 1 - formularz „OFERTA”

nr 2 - formularz „SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - potwierdzenie parametrów zamówienia”

nr 3 - formularz „WYMAGANIA DOTYCZĄCE OFERENTA”