
Załącznik nr 1 - Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

<p>Dostawa przyrządów pomiarowych do PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach</p>
--

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT DOSTAWY.....	3
2.	MIEJSCE DOSTAWY	3
3.	WARUNKI SZCZEGÓŁOWE DOSTAWY	3
4.	PRZEDSTAWICIEL/E ZAMAWIAJĄCEGO.....	4
5.	ZAŁĄCZNIKI	4

1. PRZEDMIOT DOSTAWY

Przedmiotem zamówienia jest dostawa przyrządów pomiarowych takich jak: kamera termowizyjna KT-650.1 oraz Miernik Instalacji Fotowoltaicznych PVM-1530 Pro lub przyrządów równoważnych.

2. MIEJSCE DOSTAWY

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach ul. Hubalczyków 30, 26-668 Kielce

3. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE DOSTAWY

3.1. Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu dostawy:

3.1.1 Kamera termowizyjna typu KT-650.1 lub równoważna o parametrach jak niżej.

Rozdzielczość detektora: 640 x 480 / 17 μ m

Zakres spektralny: 7,5 ~ 14 μ m

Czułość: 40mK

Obiektyw (pole widzenia / ogniskowa / IFOV / min. odległość): 24,9" x 18,7" / 15mm / 1,13 mrad / 0,4m

Wyświetlacz: 5", 1280 x 720, dotykowy LCD wysokiej jasności

Wizjer: 1280 x 960 LCOS

Zakres temperatur: od – 40 °C do +150 °C

Dokładność: ± 2 °C lub $\pm 2\%$ odczytu

Tryb analizy obrazu: 16 punktów,;16 linii; 16 obszarów; wskazanie temperatury: minimalnej, średniej, maksymalnej; izotermy; alarm temperatury; inteligentne zaznaczanie konturu

Super – rozdzielczość: 4x, 1280 x 960

Korekta pomiaru: automatycznie ustawiania odległość, wilgotność względna, temperatura otoczenia

Temperatura robocza: – 20 °C do +50 °C

Temperatura przechowywania: – 40 °C do +70 °C

Wilgotność: $\leq 95\%$

Odporność na wstrząsy/ wibracje: 30g 11ms

3.1.2 Miernik Instalacji Fotowoltaicznych PVM -1530 Pro lub równoważny o parametrach jak niżej.

Pomiar napięcia AC:

- zakres pomiarowy: od 0 V do 1000 V

- dokładność: $\pm 2\%$ wartości mierzonej

Pomiar napięcia obwodu otwartego panelu lub łańcucha paneli PV do 1500 V DC:

- zakres pomiarowy: od 0 V do 1500 V

- dokładność: $\pm 0,5\%$ wartości mierzonej

Częstotliwość:

- zakres pomiarowy: od 10 Hz do 100 Hz

- dokładność: $\pm 0,5\%$ wartości mierzonej

Pomiar prądu zwarcia obwodu o napięciu do 1500V DC

- zakres pomiarowy: od 0 A do 30 A

- dokładność: $\pm 1\%$ wartości mierzonej

Pomiar prądu zwarcia obwodu o napięciu do 1000V DC

- zakres pomiarowy: od 0 A do 40 A

- dokładność: $\pm 1\%$ wartości mierzonej

Pomiar rezystancji izolacji po stronie AC napięciem pomiarowym 250 V:

- zakres pomiarowy: od 250 k Ω do 200 M Ω

- dokładność: $\pm 3\%$ wartości mierzonej

Pomiar rezystancji izolacji po stronie AC napięciem pomiarowym 500 V:

- zakres pomiarowy: od 500 k Ω do 500 M Ω
- dokładność: $\pm 3\%$ wartości mierzonej

Pomiar rezystancji izolacji po stronie AC napięciem pomiarowym 1000 V:

- zakres pomiarowy: od 1 M Ω do 1 G Ω
- dokładność: $\pm 3\%$ wartości mierzonej

Pomiar rezystancji izolacji po stronie DC napięciem pomiarowym 250 V / 500 V / 1000 V / 1500V:

- zakres pomiarowy: od 250 k Ω do 500 M Ω
- dokładność: $\pm 8\%$ wartości mierzonej

Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem ± 200 mA:

- zakres pomiarowy: od 0,1 Ω do 1999 Ω
- dokładność: $\pm 2\%$ wartości mierzonej

Pomiar mocy czynnej:

- zakres pomiarowy: od 0 W do 1999 W
- dokładność: $\pm 6\%$ wartości mierzonej

Miernik powinien mieć możliwość:

pomiaru:

- natężenia nasłonecznienia
- temperatury panelu fotowoltaicznego
- kąta nachylenia paneli

Wykonania testów:

- diod bypass, automatyczne wykrywanie polaryzacji
- diod blokujących napięciem 1000V DC, 1500V DC

3.1.3 Szczegółowe wymagania dokumentacji towarzyszącej dostawom

- 3.1.3.1 Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego Wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: zaświadczenie właściwych jednostek i organów, niezbędnych świadectw kontroli jakości, wyników pomiarów.
- 3.1.3.2 Wraz z dostarczonymi urządzeniami Wykonawca dostarczy DTR urządzenia, Kartę gwarancyjną, Kartę charakterystyki. Wszystkie dokumenty muszą być w języku polskim
- 3.1.3.3 Przedmiot dostawy dostarczony do Zamawiającego musi posiadać wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania na rynku polskim, m.in. stwierdzające jego pochodzenie, przydatność techniczną, spełnienie warunków wymagań BHP, ppoż. i Sanepidu (atesty, certyfikaty, poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości.
- 3.1.3.4 Przedmiot dostawy ma być fabrycznie nowy, gotowy do pracy, wolny od wad fizycznych oraz pochodzić z wiarygodnego źródła tj. bezpośrednio od producenta, uprawnionego przedstawiciela producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta oraz nie może być urządzeniem prototypowym.

3.1.4 Szczegółowe wymagania dotyczące logistyki przedmiotu dostawy

- 3.1.4.1 Dostawa po stronie sprzedającego, transport do PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce

4. PRZEDSTAWICIEL/E ZAMAWIAJĄCEGO

- Imię i Nazwisko: Maciej Labuda
- Telefon: 662-231-968
- Mail: maciej.labuda@gkpgc.pl

5. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 Protokół stwierdzenia wystąpienia wady w przedmiocie dostawy
- Załącznik 2 Protokół potwierdzający usunięcie wady w przedmiocie dostawy

Załącznik nr 1 - Protokół stwierdzenia wystąpienia wady w przedmiocie dostawy

Protokół stwierdzenia wystąpienia wady w przedmiocie dostawy			Nr protokołu: PSWW nr xxx/nr Umowy/zamówienia	
			Data:	
Nr Umowy/zamówienia				
Tytuł Umowy				
Dostawca				
Zakład Zamawiającego				
Kierownik projektu Zamawiającego				
Obiekt/instalacja/urządzenie				KKS

	Lp.	Imię i Nazwisko	Firma	Stanowisko
Dostawca	1.			
Zamawiający	2.			<i>Przedstawiciel Spółki/Oddziału</i>
Zamawiający	3.			<i>Przedstawiciel Spółki/Oddziału</i>

Na podstawie niniejszego protokołu stwierdzono wystąpienie wad w przedmiocie dostawy:

Lp.	Opis wady	Uzgodniony termin usunięcia wady

Uwagi:

.....
.....
.....

Dostawca:

Zamawiający:

1.

2.

3.

Załącznik nr 2 - Protokół potwierdzający usunięcie wady w przedmiocie dostawy

Protokół potwierdzający usunięcie wady w przedmiocie dostawy			Nr protokołu: PPUW nr xxx/nr Umowy, zamówienia	
			Data:	
Nr Umowy/zamówienia				
Tytuł Umowy				
Dostawca				
Zakład Zamawiającego				
Kierownik projektu Zamawiającego				
Obiekt/instalacja/urządzenie		KKS		

	Lp.	Imię i Nazwisko	Firma	Stanowisko
Dostawca	1.			
Zamawiający	2.			Przedstawiciel Spółki/ Oddziału
Zamawiający	3.			Przedstawiciel Spółki/ Oddziału

Na podstawie niniejszego protokołu stwierdzono, że niżej wymienione wady w przedmiocie dostawy zostały usunięte:

Lp.	Opis wady	Rzeczywisty termin usunięcia wady

Uwagi:

.....
.....
.....

Dostawca:

1.

Zamawiający:

2.

3.