

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na:
Zakup i montaż solarnych lamp oświetlenia ulicznego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. **Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „Zakup i montaż solarnych lamp oświetlenia ulicznego”.**
2. **W szczególności przedmiot zamówienia obejmuje zakup, transport na koszt i ryzyko Wykonawcy, rozładunek i montaż w miejscach wskazanych przez Zamawiającego 18 solarnych lamp oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Mała Wieś, w tym:**
 - 2.1. Zakup i montaż lamp solarnych na terenie sołectwa Chylin – 3 szt.
 - 2.2. Zakup i montaż lamp solarnych na terenie sołectwa Kiełtyki – 3 szt.
 - 2.3. Zakup i montaż lamp solarnych na terenie sołectwa Liwin – 3 szt.
 - 2.4. Zakup i montaż lamp solarnych na terenie sołectwa Nakwasin – 4 szt.
 - 2.5. Zakup i montaż lamp solarnych na terenie sołectwa Nowe Gałki – 2 szt.
 - 2.6. Zakup i montaż lamp solarnych na terenie sołectwa Węgrzynowo – 3 szt.
3. **Przedmiot zamówienia współfinansowany jest ze środków Funduszu Soleckiego na 2024 r.**
4. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zamontować fabrycznie nowe uliczne lampy solarne, co oznacza, że urządzenia będą nieużywane oraz nieregenerowane, **nie starsze niż 12 miesięcy licząc od dnia zawarcia umowy**, kompletne, oznakowane znakiem CE oraz będą posiadały niezbędne instrukcje i gwarancje sporządzone w języku polskim. Przedmiot zamówienia musi odpowiadać określonym przez Zamawiającego minimalnym parametrom technicznym, użytkowym oraz jakościowym. W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania i zabezpieczenia terenu w trakcie montażu lamp, montażu/osadzenia fundamentu, ustawienia słupa oświetleniowego itp.
5. Wykonawca w oferowanej cenie zobowiązany jest uwzględnić wszelkie materiały, czynności oraz koszty, które niezbędne są do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, zgodnie z dokumentami zawartymi w SWZ (w szczególności opisem przedmiotu zamówienia oraz projektowanymi postanowieniami umowy), obowiązującymi przepisami i normami, a także z własnym doświadczeniem i wiedzą techniczną.
6. Wykonawca zobowiązany jest udzielić minimum **36 miesięcznej gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia (kryterium oceny ofert)**. Okres rękojmi jest równy okresowi gwarancji jakości.
7. **Wykonawca zobowiązany jest usunąć na swój koszt i ryzyko wady i usterki stwierdzone w**

okresie gwarancji/rękojmi w terminach technicznie i organizacyjnie uzasadnionych, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wady lub usterki, chyba że strony uzgodnią inny termin.

8. Wykonawca **zobowiązany jest do przeprogramowania lamp dwa razy w roku** w okresie trwania gwarancji na życzenie Zamawiającego.
9. **Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt o parametrach nie gorszych niż:**

Parametry techniczne		Wymagania minimalne parametry techniczne lamp solarnych
Panel	Moc	Łączna moc 240 W, tj. dwa panele po 120 W
	Materiał	Krzem monokrystaliczny
	Uchwyt/stelaż panelu PV	Umożliwiający skierowanie go w kierunku południowym oraz pod odpowiednim kątem w stosunku do ziemi.
Akumulator litowo-żelazowo-fosforanowy	Pojemność	200 Ah
	Liczba cykli ładowania	2 000
	Umiejscowienie	Zabudowany w głowicy lampy
Głowica lampy	Strumień świetlny	8.100 lm
	Moc świetlna	45 W
	Wydajność LED	190 lm/W
	Diody LED	140 szt.
	Temperatura barwowa	3000 K - 7000 K
	Temperatura pracy	od -20°C do +60°C

	Okres użytkowania	50 000 godzin
	Regulator ładowania MPPT	Zabudowany w głowicy lampy
System	Rozsył światła	Soczewki rozpraszające ze światłem spolaryzowanym
	Sensor ruchu	Tak
	Czas pracy (pełna bateria)	3 – 4 deszczowe dni
Montaż	Wysokość montażu	6-7 m
	Rozstaw lamp	30 m
Unifikacja (jednolitość wyglądu)	<ul style="list-style-type: none"> – lampy należy zamontować na wysięgniku – panel PV należy zamontować na szczycie słupa 	
Montaż w gruncie	Montaż/osadzenie fundamentów należy wykonać w podłożu zgodnie z parametrami określonymi przez producenta fundamentu oraz ustawą Prawo budowlane.	
Sterowanie/ Zarządzanie trybami pracy lampy	<ul style="list-style-type: none"> – czujnik zmierzchu – sterowanie pilotem – cztery tryby pracy lampy – dostosowane do warunków klimatycznych różnych pór roku – możliwość programowania indywidualnych trybów pracy adekwatnie do pory roku i potrzeb Zamawiającego: <ul style="list-style-type: none"> • czas i moc świecenia w określonych godzinach po zmierzchu, przerwa nocna, • opóźnienie załączenia po zachodzie słońca, • czujnik ruchu pozwalający na zwiększenie natężenia światła w przypadku wykrycia ruchu. 	

Słupy, wysięgnik	<p>1. Słup</p> <p>Słup stalowy o wysokości powyżej 6 m do 7 m, ocynkowany ogniowo, bez malowania z uchylną podstawą umożliwiającą położenie słupa bez demontażu od fundamentu.</p> <p>Słupy muszą posiadać certyfikaty oraz DWU dla pierwszej strefy wiatrowej, adekwatnie do masy i powierzchni wiatrowej zamontowanych opraw świetlnych paneli fotowoltaicznych, ich stelaży oraz wysięgników.</p> <p>Wymagane jest również oświadczenie producenta słupów wskazujące, iż może być on przeznaczony do montażu na nim lamp solarnych oraz wskazujące na maksymalne, dopuszczalne obciążenie słupa masą oraz powierzchnią wiatrową oprawy solarnej wraz z panelem PV, stelażem oraz wysięgnikiem.</p> <p>2. Wysięgnik</p> <p>Wysięgnik stalowy, ocynkowany ogniowo, nie malowany, nie krótszy niż 1 m, musi dawać możliwość wewnętrznego (wewnątrz wysięgnika) przeprowadzenia przewodu łączącego lampę z panelem PV.</p> <p>Wysięgniki lub uchwyty montażowe lamp muszą gwarantować możliwość skierowania strumienia światła pod kątem 10 – 20 stopni, w celu właściwego doświetlenia terenu.</p> <p>Wysięgnik winien stanowić osobny elementem oprawy oświetleniowej.</p> <p>Diody LED w oprawie powinny zaczynać się w odległości nie mniejszej niż 100 cm od słupa.</p>
Fundament	<p>Fundament betonowy, prefabrykowany.</p> <p>Montaż/osadzenie fundamentu należy wykonać w podłożu zgodnym z parametrami określonymi przez producenta fundamentu oraz ustawą Prawo budowlane.</p>

10. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą nw. dokumentów potwierdzających spełnienie minimalnych parametrów dotyczących przedmiotu zamówienia, takich jak:

10.1. Słup:

- a) Certyfikat właściwości użytkowych,
- b) DWU,
- c) Rysunek techniczny,
- d) Oświadczenie producenta słupów wskazujące, iż może być on przeznaczony do montażu na nim lamp solarnych oraz wskazujące na maksymalne, dopuszczalne obciążenie słupa

masą oraz powierzchnią wiatrową oprawy solarnej wraz z panelem PV, stelażem oraz wysięgnikiem.

10.2. Wysięgnik:

- a) Dokumentacja warsztatowa (z informacją o masie produktu),
- b) Deklaracja zgodności,
- c) Rysunek techniczny.

10.3. Stelaż panelu PV:

- a) Dokumentacja warsztatowa (z informacją o masie produktu),
- b) Deklaracja zgodności,
- c) Rysunek techniczny.

10.4. Fundament:

- a) Certyfikat właściwości użytkowych,
- b) DWU,
- c) Rysunek techniczny.

10.5. Oprawa świetlna

- a) Certyfikat CE,
- b) Deklaracja zgodności,
- c) Karta produktu wystawiona przez producenta (zawierająca informacje o masie oraz wymiarach oprawy wraz z panelem PV) – oryginał. W przypadku karty sporządzonej w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem przysięgłym na język polski – w razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wiążąca.
- d) Dokument poświadczający pojemność akumulatora litowo – żelazowo – fosforanowego.

11. Przedmiot zamówienia został opisany poprzez wskazanie minimalnych wymaganych i niezbędnych dla potrzeb Zamawiającego parametrów funkcjonalnych, co oznacza, że dopuszczalne jest dostarczenie sprzętu posiadającego parametry na wymaganym minimalnym lub „lepszym” poziomie od opisanych. Stosowanie materiałów i urządzeń równoważnych zostały szczegółowo opisane w SWZ.

12. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu pełnej dokumentacji dotyczącej dostarczonego przedmiotu zamówienia m.in. certyfikatów, atestów, deklaracji zgodności, instrukcji obsługi itp.