



**Ochrona ludności
i obrona cywilna**

**DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW PROGRAMU
OCHRONY LUDNOŚCI I OBRONY CYWILNEJ
NA LATA 2025-2026**



Ministerstwo Spraw
Wewnętrznych i Administracji



**Ochrona ludności
i obrona cywilna**

Nr sprawy: ZP.271.136.2026

Załącznik nr 2

OPZ – Opis przedmiotu zamówienia

Zakup i dostawa mobilnego magazynu energii do Urzędu Miejskiego w Suwałkach

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup oraz dostawa 1 szt. nowego mobilnego magazynu energii na przyczepie, rok produkcji 2026:

- Pojemność nominalna: ~240 kWh
- Pojemność użytkowa: min. 220 kWh (typowo ~229,6 kWh)
- Moc wyjściowa: do 100 kW (3-fazowa 400 V AC)
- Napięcie nominalne: ~400 VDC (zakres ~335–454 VDC)
- Prąd ładowania/rozładowania: ~192 A
- Technologia: Li-ion / automotive-grade
- Inwerter hybrydowy o mocy min. 100 kW
- System zarządzania bateriami (BMS) + monitoring
- Rozdzielnica podstawowa
- Mobilny magazyn z wbudowaną ładowarką baterii - możliwość zasilania z gniazd 400V AC.
- Zabudowa na przyczepie drogowej, zarejestrowanej z niezbędnymi homologacjami np. ADR
- Chłodzenie: aktywne
- Instalacja: Mobilna, Plug & Play
- Możliwość rozbudowy: praca równoległa
- Zastosowania: JST, budowy, OZE, ładowanie pojazdów
- Kompatybilność z inwerterem: HV 180–850 VDC
- Serwis: Reakcja serwisu na pisemne wezwanie maksimum 24 godziny + opieka serwisowa przez cały okres gwarancji,

Parametry przyczepy:

- Wymiary gabarytowe: ok. 452 × 202 × 233 cm
- DMC: do 2500–2700 kg
- Liczba osi: 2 hamowane
- Zaczep: zaczep regulowany tzw. łabędzia szyja z wymienną końcówką z typowej zaciskowej na oczkową dostosowaną do pojazdów ciężarowych.

2. Normy i certyfikaty (min.)

- **CE (LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE) lub równoważna**
Znak CE + dyrektywy: bezpieczeństwo elektryczne (niskie napięcie) i kompatybilność elektromagnetyczna (nie zakłóca innych urządzeń).
- **UN 38.3 lub równoważna**
Testy bezpieczeństwa baterii litowych przy transporcie (uderzenia, wibracje, ciśnienie, temperatura, zwarcie).
- **IEC/EN 62619 lub równoważna**
Bezpieczeństwo baterii litowych do zastosowań przemysłowych (m.in. magazyny energii).
- **IEC/EN 62933 lub równoważna**
Normy dla systemów magazynowania energii elektrycznej (BESS) – bezpieczeństwo i wydajność.
- **IEC/EN 62133 lub równoważna**
Bezpieczeństwo przenośnych baterii litowych (ogniwa i pakiety).
- **EN 50549 / PN-EN 50549 lub równoważna**
Wymagania dla generacji rozproszonej przyłączonej do sieci niskiego napięcia (w tym magazyny energii).
- **PN-EN 60529 (IP) lub równoważna**
Stopień ochrony obudowy przed pyłem i wodą (np. IP54, IP65).
- **Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenie wraz z dokumentacją potwierdzającą spełnienie wymagań umowy ADR dla transportu drogowego akumulatorów litowo-jonowych (UN 3480/UN 3481) w konfiguracji mobilnej**

3. Gniazda wyjściowe (min.)

- 1-fazowe 230 V: 2–4 × CEE 16 A (3P+N+PE), 1–2 × CEE 32 A, opcjonalnie Schuko 16 A
 - 3-fazowe 400 V: 1–2 × CEE 16/32 A (5P), 1 × CEE 63 A (5P)
- Wszystkie przemysłowe CEE (IEC 60309), IP44/IP67, z możliwością blokady.

4. Ładowanie

- Bezpośrednio z sieci 230/400 V AC (plug&play)
- Z PV
- Z agregatu (hybryda)
- Nie wymaga zewnętrznej ładowarki EV
- Przyłącze 400 V: zalecane 63–125 A (43–86 kW)

5. Zakres dostawy i usług

- Sprzedaż i dostawa urządzenia do miejsca wskazanego przez Urząd Miejski w Suwałkach na terenie m. Suwałki
- Rozładunek, ustawienie i uruchomienie,
- Przyczepa zarejestrowana i ubezpieczona (OC) – gotowa do użycia i przerejestrowania po dostawie (na koszt Wykonawcy),
- Wykonanie logo na bokach zabudowy zgodnie ze wzorem Zamawiającego,
- Przeszkolenie personelu (min. 2 osoby, 4–6 h) w miejscu dostawy z protokołem,
- Dokumentacja w języku polskim (DTR, certyfikaty, instrukcje),
- Gwarancja min. 24 miesiące + opieka serwisowa przez cały okres gwarancji w tym przeglądy i materiały eksploatacyjne w okresie gwarancji w cenie zakupu.