



ZAŁĄCZNIK NR 1

I. Przedmiotem zamówienia jest **opracowanie wykonawczej dokumentacji projektowej czterech wysokonapięciowych magazynów energii elektrycznej**, zlokalizowanych na terenie Collegium Witelona Uczelnia Państwowa:

1. Magazyn 30 kWh. Miejsce wpięcia do systemu rozdzielnica RG-2 w budynku nr A. Numer PPE: 590322412100840304
2. Magazyn 45 kWh. Miejsce wpięcia do systemu rozdzielnica RG-3 w budynku nr A. Numer PPE: 590322412100703142
3. Magazyn 70 kWh. Miejsce wpięcia do systemu rozdzielnica RG-1 w budynku nr C. Numer PPE: 590322412100649259
4. Magazyn 50 kWh. Miejsce wpięcia do systemu rozdzielnica RG-3 w budynku nr C. Numer PPE: 590322412100873999

Celem projektu jest przygotowanie dokumentacji umożliwiającej realizację inwestycji polegającej na budowie nowoczesnych magazynów energii, służących do poprawy współczynnika auto konsumpcji energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (poprawy efektywności energetycznej systemu).

II. **Zakres prac projektowych obejmuje w szczególności:**

1. **Opracowanie dokumentacji**, obejmującej:
 - analizę możliwych lokalizacji (na zewnątrz lub wewnątrz budynków) wraz z rekomendacją optymalnego rozwiązania dla każdej z czterech instalacji,
 - dobór odpowiedniej technologii magazynowania energii (preferowane rozwiązania oparte na technologii LFP),
 - wybór systemu zapewniającego możliwość sterowania i zarządzania pracą magazynu,
 - wybór systemu zapewniającego możliwość pomiaru energii, napięcia i stanu baterii oraz możliwość zdalnej diagnostyki i aktualizacji oprogramowania,
 - określenie warunków środowiskowych, bezpieczeństwa i eksploatacyjnych,
 - Dobór odpowiednich urządzeń do współpracy z istniejącymi instalacjami PV opartymi na rozwiązaniach firmy SolarEdge,
 - Zastosowanie odpowiednich falowników, systemów sterowania i zabezpieczeń (zgodnie z PN-EN 50549, PN-EN 62109, PN-EN 62477 itp.).
2. Wykonanie kosztorysów inwestorskich oraz przedmiaru robót.
3. Wykonanie dokumentacji technicznej w standardzie CAD.



III. Wymagania techniczne

1. Liczba magazynów: 4
2. Moc jednostkowa: 20–50 kW
3. Pojemność energetyczna: 30–70 kWh
4. Poziom napięcia przyłączeniowego do sieci energetycznej: 0,4kV / 50 Hz
5. Tryb pracy: stabilizacja sieci, współpraca z OZE, poprawa auto konsumpcji
6. Lokalizacja: do ustalenia w fazie koncepcyjnej – możliwa zabudowa zewnętrzna (kontenerowa) lub wewnętrzna (budynek szkoły)
7. Warunki środowiskowe: projekt musi uwzględniać odporność urządzeń na warunki atmosferyczne, wibracje i zmiany temperatury
8. Integracja systemowa: możliwość komunikacji z systemem BMS
9. Wizja lokalna obowiązkowa.

Koordynator projektu
Nr umowy FENX.01.01-IW.01-0075/24


mgr inż. Józef Wąsik

COLLEGIUM WITELONA
UCZELNIA PAŃSTWOWA
ul. Sejmowa 5A, 59-220 Legnica
Id. 390624793
(26)