

Rzeczpospolita
PolskaUnia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„Dostawa komponentów magazynu energii z dedykowanym chłodzeniem wraz z wsparciem w zakresie integracji i uruchomienia”
– nr postępowania FH/ 04/ 09/ 22**

Zamówienie realizowane w ramach projektu „*Innowacyjny pojazd do załadunku materiałów sypkich EV-LKP1*” w ramach Poddziałania 1.1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Nr umowy: POIR.01.01.01-00-1427/20-00.

Część 2 - System zarządzania temperaturą baterii akumulatorów (BTMS)

Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń w związku ze specyfiką przedmiotu zamówienia w związku z czym w takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **aktywnego systemu zarządzania temperaturą baterii (BTMS) z osprzętem oraz wsparciem technicznym w zakresie integracji i uruchamiania** na potrzeby realizacji projektu „*Innowacyjny pojazd do załadunku materiałów sypkich EV-LKP1*” w ramach Poddziałania 1.1.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Nr umowy: POIR.01.01.01-00-1427/20-00.

Zakres dostawy:

Dostawa aktywnego systemu zarządzania temperaturą baterii (BTMS), zgodnego z wymaganiami przedstawionymi poniżej, składającego się z jednostki centralnej, oraz niezbędnego osprzętu wraz ze wsparciem technicznym w zakresie integracji i uruchomienia BTMS w docelowym magazynie energii.

Podstawowe wymagania i kryteria równoważności:

- Aktywny system zarządzania temperaturą (BTMS) powinien zawierać następujące podzespoły i osprzęt:
 - jednostkę centralną o mocy min. 10 kW, wyposażoną w system chłodzenia i dodatkowo w system dogrzewania



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- pompę obiegową cieczy chłodzącej
- zbiornik wyrównawczy cieczy chłodzącej
- zawory/elektrozawory i ewentualnie inny osprzęt przeznaczony do układu cieczy chłodzącej, jeżeli są wymagane do prawidłowego działania układu (2 zestawy);
- złącza elektryczne i hydrauliczne, niezbędne do pracy systemu (2 zestawy).
- Aktywny system zarządzania temperaturą będzie kontrolować temperaturę magazynu energii, składającego się z dwóch lub trzech baterii (zgodnych z częścią 1 postępowania) oraz przetwornicy DC/DC typu 700DNC40-24-8G produkcji Bel Power Solutions o mocy 4 kW (posiadanej przez Zamawiającego).
- W ramach dostawy Dostawca dokona dostosowania komunikacji CAN 2.0 ze wskazaną przetwornicą oraz wskazanymi bateriami akumulatorów, lub ich osprzętem (część 1 postępowania)
- System BTMS musi zapewniać prawidłową pracę baterii akumulatorów oraz przetwornicy DC/DC w zakresie temperatury otoczenia, podanym w specyfikacji baterii akumulatorów.
- Komunikacja pomiędzy bateriami akumulatorów, układem nadrzędnym baterii akumulatorów, przetwornicą DC/DC i systemem zarządzania temperaturą (BTMS) jest realizowana poprzez interfejs CAN. Przetwornica DC/DC udostępnia informację o swojej temperaturze poprzez interfejs CAN.
- Jednostka BTMS składa się z jednostki centralnej, pompy cieczy i zbiornika wyrównawczego w jednej, zwartej konstrukcji o wymiarach nie większych niż wskazane w specyfikacji.

Zamawiający wymaga następującego wsparcia technicznego:

- Wsparcie w zakresie zaprojektowania instalacji chłodzącej z wykorzystaniem dostarczonego rozwiązania;
- Wsparcie w zakresie instalacji i integracji systemu BTMS z magazynem energii;
- Wsparcie techniczne przy uruchomieniu systemu BTMS z bateriami akumulatorów w warunkach laboratoryjnych; na tym etapie będzie uruchamiany system bez nadrzędnego sterownika magazynu energii, oraz przetwornica DC/DC chłodzona cieczą; konieczne będzie "ręczne" wydawanie poleceń przez magistralę CAN za pomocą dedykowanej aplikacji na komputer PC lub za pomocą uniwersalnego programu do obsługi adaptera CAN (5 roboczo dni).
- Wsparcie techniczne przy uruchomieniu oferowanego systemu BTMS z bateriami akumulatorów po integracji prototypu maszyny; na tym etapie będzie uruchamiany system wyposażony w nadrzędny sterownik magazynu energii, dwie lub trzy baterie akumulatorów z osprzętem (z części nr 1 niniejszego postępowania) oraz przetwornicą DC/DC; ten system powinien być w pełni automatyczny (5 roboczo dni)

Wsparcie techniczne może być wymagane w odstępie czasowym. Wsparcie w zakresie uruchamiania i integracji realizowane będzie po dostawie urządzeń.

**Rzeczpospolita
Polska****Unia Europejska**
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

Wraz z ofertą wymagane jest dostarczenie:

- Modelu CAD 3D jednostki centralnej BTMS oraz osprzętu jednostki BTMS
- Dokumentacji techniczno-ruchowej jednostki centralnej BTMS.

Oferowane urządzenia muszą spełniać następujące parametry (kryteria równoważności):

System zarządzania temperaturą (BTMS)	
Moc chłodząca jednostki	nie mniej niż 10 kW
Wyposażenie jednostki	Sterownik
	Wymiennik ciepła
	Układ dogrzewania
	Pompa obiegowa
	Zbiornik wyrównawczy
Gabaryty (wysokość/szerokość/głębokość zgodnie z pozycją pracy)	maks. 645mm/860mm/645mm