**Opis oferowanego urządzenia, ze wskazaniem modelu, typu oraz parametrów technicznych (specyfikacja techniczna do oferty)**

**Typ urządzenia:**

**ROK PRODUKCJI:**

|  |
| --- |
| **Specyfikacja**  |
|  Parametry baterii trakcyjnej |
| 1 | Napięcie |
| 1.1 | Napięcie maksymalne | Nie wyższe niż 450 V |  |
| 1.2 | Napięcie nominalne | Nie niższe niż 395 V |  |
| 1.3 | Napięcie minimalne | Nie niższe niż 330 V |  |
| 2 | Pojemność | Nie mniejsza niż 30 kWh |  |
| 3 | Wymiary |
| 3.1 | Długość - nie więcej , niż 1200 mm  | TAK | TAK / NIE |
| 3.2 | Szerokość - nie więcej , niż 1350 mm | TAK | TAK / NIE |
| 3.3 | Wysokość - nie więcej , niż 240 mm  | TAK | TAK / NIE |
| 4 | Waga | Nie większa niż 370 kg |  |
| 5 | Moc |  |  |
| 5.1 | Znamionowa (ciągła) | Nie mniejsza niż 48 kW |  |
| 5.2 | Maksymalna | Nie mniejsza niż 160 kW (przez minimum 30 s) |  |
| 6 | Prąd ładowania |  |  |
| 6.1 | Ciągły prąd ładowania | Nie mniejszy niż 100 A |  |
| 6.2 | Chwilowy prąd ładowania | Nie mniejszy niż 200 A |  |
| 7 | Prąd rozładowania |  |  |
| 7.1 | Ciągły prąd rozładowania | Nie mniejszy niż 130 A |  |
| 7.2 | Chwilowy prąd rozładowania | Nie mniejszy niż 400 A (przez minimum30 s) |  |
| 7.3 | Pre-charging wewnątrz baterii (kontrolowany przez BMS) | TAK | TAK / NIE |
| 8 |  Zakres temperatury pracy |  |  |
| 8.1 | Minimalna temperatury pracy (rozładowywanie) | Nie wyższa niż -25 °C |  |
| 8.2 | Minimalna temperatury pracy (ładowanie) | Powyżej 0 °C |  |
| 8.3 | Maksymalna temperatura pracy | Nie niższa niż 50 °C |  |
| 9 | Układ chłodzenia cieczą | TAK | TAK / NIE |
| 10 | Nadzór pracy baterii (BMS) | TAK | TAK / NIE |
| 11 | Komunikacja CAN (250kb/s i 500kb/s do wyboru programowo) | TAK | TAK / NIE |
| 12 | Informacje przekazywane przez CAN |  |  |
| 12.1 | Poziom naładowania baterii (SOC) | TAK | TAK / NIE |
| 12.2 | Minimalne napięcie celi | TAK | TAK / NIE |
| 12.3 | Maksymalne napięcie celi | TAK | TAK / NIE |
| 12.4 | Najniższa temperatura pakietu (min. temperature) | TAK | TAK / NIE |
| 12.5 | Najwyższa temperatura pakietu (max temperature) | TAK | TAK / NIE |
| 12.6 | Wydajność prądowa akumulatora w zależności od SOC i temperatury | TAK | TAK / NIE |
| 12.7 | Napięcie akumulatora | TAK | TAK / NIE |
| 12.8 | Komunikaty błędów | TAK | TAK / NIE |
| 12.9 | informacja o prądzie jakim można obciążyć baterię w danej chwili | TAK | TAK / NIE |
| 12.10 | Pack current (natężenie prądu w czasie rzeczywistym) | TAK | TAK/NIE |
| 12.11 | Sygnał charge enable (zezwolenie na ładowanie – po sprawdzeniu błędów przez BMS i wykonaniu pre-charging) | TAK | TAK/NIE |
| 12.12 | Sygnał discharge enable (zezwolenie na rozładowanie – po sprawdzeniu błędów przez BMS i wykonaniu pre-charging) | TAK | TAK/NIE |
| 12.13 | Sygnał Pre-charging (aktywny w czasie pre chargu) | TAK | TAK/NIE |
| 12.14 | Informacja o maksymalnym dopuszczanym prądzie ładowania w czasie rzeczywistym | TAK | TAK/NIE |
| 13 | Usługa uruchomienia baterii w samochodzie u Zamawiającego | TAK | TAK/NIE |

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

 Data, podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy