

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA- ETAP 1

**WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE STACJI ŁADOWANIA
POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH I HYBRYDOWYCH - 5 SZT STACJI TYPU AC
WISZĄCYCH (WALLBOX) 1X22 kW**

L.p.	Wyszczególnienie opisywanych parametrów - minimalne wymagania Zamawiającego	Wymagania
1.	Moc wyjściowa urządzenia po stronie AC 22 kW	Wymagane
2.	Regulacja i nastawy wartości dopuszczalnego prądu ładowania. Możliwość ustawienia prądu ładowania – min.5 zakresów prądowych dla wyjścia Typ-2 Wyświetlanie nastaw prądu ładowania w formie cyfrowej lub na urządzeniu mobilnym	Wymagane
3.	Złącze ładowania : Przewód ładowania zakończony wtykiem TYP-2 :32A/400V AC, zgodny z PN-EN 62196- 2 i VDE-AR-E 2623-2-2, kabel spiralny w osłonie gumowej o długości min. 5 m.	Wymagane
4.	Parametry przyłącza AC: Prąd wyjściowy max. 32 A Napięcie wyjściowe 230V/400V Częstotliwość napięcia zasilającego 50Hz Układ sieciowy TN-S lub TT	Wymagane
5.	Zabezpieczenia elektryczne w stacji ładowania Rozłącznik główny izolacyjny 4 polowy Zabezpieczenie nadprądowe B 32A na każdą linię Zabezpieczenie różnicowo-prądowe RCD Typ B 30 mA lub zabezpieczenie różnicowo –prądowe RCD A+EV RCM na każdy punkt ładowania . Rozwiązanie zgodne z IEC 60364-7-722 Ochrona przeciwprzebieciowa TYP 3	Wymagane
6.	Środowisko pracy: Wewnątrz/ Zewnątrz	Wymagane

7.	<p>Temperatura pracy :</p> <p>-25°C+50°C</p> <p>Parametr osiągnany bez stosowania grzałek w urządzeniu.</p>	Wymagane
8.	<p>Stopień ochrony IP:</p> <p>IP 54</p>	Wymagane
9.	<p>Stopień ochrony IK:</p> <p>Minimum IK10</p>	Wymagane
10.	<p>Obudowa :</p> <p>Elementy metalowe konstrukcji stacji wykonane ze stali kwasoodpornej, malowanej proszkowo w kolorze białym</p> <p>Całkowita powierzchnia przeznaczona do nadruku indywidualnego nie mniejsza niż:</p> <p>-dla stacji wiszącej (wallbox): 0,3 m²(nie dopuszcza się zmian w zakresie powierzchni przeznaczonej do nadruku indywidualnego)</p>	Wymagane
11.	<p>Kontrola dostępu do ładowarki:</p> <p>Karty RFID min. 10 szt. kart do każdego urządzenia. Obrendowanie karty zgodnie z projektem MIFARE (ISO 14443/ISO 15693) zgodna ze standardem obsługi zbliżeniowej, bezdotykowej. Aplikacja mobilna (iOS oraz Android – odczyt obu standardów)- wzór oklejania zał. 5 do umowy</p>	Wymagane
12.	<p>Komunikacja :</p> <p>Ethernet (minimum 2x złącze RJ45)</p> <p>Stacje ładowania muszą być wyposażone w przemysłowy moduł LTE do transmisji danych, celem podłączenia stacji do platformy informatycznej pozwalającej zarządzać stacją ładowania oraz pozwalające na świadczenie usługi ładowania jednocześnie.</p> <p>Moduł LTE wyposażony w min. 1 kartę SIM z pakietem danych w bezpiecznym systemie APN. Stacje nie mogą być podłączone do ogólnego Internetu. Koszt utrzymania transmisji po stronie Wykonawcy. Kartę SIM dostarcza Wykonawca.</p> <p>Moduł LTE z wejściem na 2 karty SIM na potrzeby ewentualnego drugiego operatora telefonicznego, wykorzystywany np. przez operatora i sprzedawcę usługi ładowania.</p>	Wymagane

	<p>Obsługa protokołu komunikacyjnego min. OCPP 2.0</p> <p>Ładowarki powinny posiadać możliwość wgrania programu zarządzającego dowolnego producenta.</p> <p>Wykonawca zobowiązany do pełnej współpracy w celu integracji stacji ładowania z systemem zarządzania stacjami ładowania tj. współpracy z aktualnym dostawcą oprogramowania. Koszty ewentualnej integracji pokrywa Wykonawca.</p>	
13.	<p>Możliwość pracy w modelu Master-Slave dla lokalnego zarządzania obciążeniem:</p> <p>Podział dostępnej mocy między używanymi w danej chwili urządzeniami (Opcjonalnie)</p>	Wymagane
14.	<p>Złącze USB na potrzeby aktualizacji oprogramowania /komunikacja</p>	Wymagane
15.	<p>Wbudowany wyświetlacz/wskaźnik stanu ładowania</p> <p>Zastosowanie wskaźnika LED/LCD który powinien komunikować stany :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ładowania -stan spoczynku -awarię -zakończony proces ładowania -czas ładowania -ilość energii jaka została zużyta na sesję -koszt pobranej energii <p>Zastosowana wielkość wyświetlacza min. 6 cali</p> <p>W celu wyświetlania danych o sesji ładowania oraz komunikatów dla użytkownika. Możliwość ustawienia własnych komunikatów.</p>	Wymagane
16.	<p>Wyświetlacz stanu ładowania sygnalizacja kolorem światła:</p> <p>Wskaźnik stanu stacji ładowania:</p> <p>Wymagane 4 statusy</p> <p>Wolne – np. niebieski</p> <p>Rezerwacja – np. pomarańczowy</p> <p>Ładowanie – np. zielony</p> <p>Awaria- czerwony</p>	Wymagane
17.	<p>Wbudowany licznik energii zgodny z MID na punkt ładowania. (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2014/32/UE z 26.02.2014r dotycząca przyrządów pomiarowych wykorzystywanych w różnych urządzeniach elektrycznych).</p>	

	Stacja ładowania powinna mieć możliwość ograniczenia mocy całej stacji oraz każdego punktu ładowania za pomocą odpowiedniego oprogramowania. Każdy punkt ładowania zainstalowany w ogólnodostępnej stacji ładowania, musi być wyposażony w układ pomiarowo-rozliczeniowy umożliwiający minutowy pomiar zużycia energii elektrycznej i przekazywanie danych pomiarowych z tego układu do systemu zarządzania stacją ładowania w czasie zbliżonym do rzeczywistego.	Wymagane
18.	Dostęp do interfejsu stacji ładowania z poziomu przeglądarki internetowej wraz z możliwością konfiguracji parametrów urządzenia z poziomu w/w przeglądarki i aktualizacji oprogramowania. Oprogramowanie dostarcza wykonawca. W okresie objętym gwarancją urządzenia wykonawca gwarantuje/realizuje nadzór techniczny stacji ładowania.	Wymagane
19.	Znak CE	Wymagany
20.	Tabliczka znamionowa producenta lub eksploatującego o treści zawierającej dane z § 4 rozporządzenia o warunkach technicznych jakie powinna spełniać stacja ogólnodostępna z dnia 15.07.2019 r (Dz. U. 2019, poz. 1316) - w języku polskim.	Wymagane
21.	Instrukcja ładowania w języku polskim, usytuowana w sposób spełniający potrzeby osób niepełnosprawnych. Dopuszcza się instalację instrukcji obok urządzenia.	Wymagane
22.	Informacja o występujących zagrożeniach związanych z pracą urządzenia, w szczególności o ryzyku porażenia prądem elektrycznym umieszczona w widocznym miejscu na obudowie urządzenia w formie oznaczenia graficznego. Dopuszcza się instalację informacji obok urządzenia.	Wymagane
23.	Numer telefonu eksploatującego w widocznym miejscu na obudowie	Wymagany
24.	Spełnienie norm i przepisów prawa obowiązujących dla ogólnodostępnych stacji ładowania na dzień złożenia oferty, oraz na dzień ich montażu, w tym wszelkie uzgodnienia /certyfikaty UDT, wraz z wszelkimi opłatami w tym zakresie. Koszty UDT refakturowane na Wykonawcę.	Wymagane
25.	Gwarancja producenta : -urządzenie minimum 36 miesięcy -posadowienie urządzenia , montaż min. 10 lat -elementy metalowe obudowy min. 10 lat -gwarancja nadruku obudowy min. 5 lat -malowanie miejsc parkingowych min. 2 lata	Wymagane

	Pozostałe elementy 3 lata	
26.	Pełny serwis w okresie gwarancji Koszty przeprowadzenia badań okresowych oraz serwisowania urządzeń w tym koszty dojazdów w okresie obowiązywania gwarancji ponosi Wykonawca.	Wymagane
27.	Malowanie miejsc parkingowych: jedno stanowisko o wymiarach 3,5 mx5m Malowanie metodą hydrodynamiczną (min. 200 bar) zgodnie z obowiązującymi regulacjami ustawowymi dotyczącymi stacji ogólnodostępnych.(Znak drogowy P-20 – koperta przeznaczona dla pojazdów elektrycznych na czas ładowania)	Wymagane
28.	Stacje montowane na powierzchni ściany wewnątrz lub na zewnątrz budynku.	Wymagane
29.	ZNAK-STANOWISKO DO ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH D-18a + T-29 I gen., oraz T-0 Tabliczka pod znakowa tekstowa, tekst indywidualny Wielkość znaku: 600x400mm"	Wymagane
30.	Przystosowanie stacji ładowania do montażu modułu rozliczeniowego – terminal kart płatniczych z możliwością przyłączenia do dowolnych systemów operatorów kart rozliczeniowych płatniczych działających na terenie Polski.	Wymagane
31.	Postępowanie w sytuacji wystąpienia awarii w trakcie użytkowania: Zdiagnozowanie przyczyny awarii w czasie 24 godzin od zgłoszenia; naprawa w czasie 72 godzin od zgłoszenia	Wymagane
32.	Przeszkolenie z zakresu Obsługi stacji do ładowania dla pracowników PG LP, po zakończonym pozytywnym wynikiem badaniu UDT i dopuszczeniu do użytkowania.	Wymagane

Informacje dodatkowe:

Zamawiający przewiduje, że stacje ładowania będą ogólnodostępne.

Montaż stacji ładowania będzie realizowany na terenie jednostek Lasów Państwowych całego kraju.

Niedopuszczalne jest wykonanie obudowy stacji ładowania z materiałów innych niż w/w.

Ilość miejsc parkingowych przypisanych do stacji—zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2021r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń

bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dz. U. 2021 poz. 2066.

Zasilanie elektryczne doprowadzone jest przewodem o przekroju dostosowanym do mocy urządzenia zgodnie z wymogami technicznymi oraz przepisami energetycznymi. (32A prąd nominalny)

Stacje będą zasilane z rozdzielni zewnętrznych. Każda z rozdzielni jest przygotowana do wpięcia zasilania stacji ładowania.

Linia zasilająca stacje ładowania nie jest objęta przedmiotowym postępowaniem. Konieczne jest jedynie wykonanie podłączenia do skrzynki energetycznej z doprowadzonym zasilaniem, a stacją ładowania. Budowa skrzynek nie jest objęta postępowaniem.

Dla wszystkich instalacji wykonano projekty budowlano-wykonawcze instalacji, które zostały zgłoszone do właściwych miejscowo starostw.

Miejsca parkingowe wymagają wykonania oznakowania poziomego (malowanie powierzchni) i pionowego (Punkt ładowania pojazdów elektrycznych D-18a + T-29 I gen. – znak drogowy, pionowy, informacyjny) jeśli jest taka potrzeba wykonania ograniczników najazdowych i innych koniecznych zabezpieczeń.

Zamawiający wymaga wykonania prac na podstawie zgłoszenia robót budowlanych z uwagi na to, że całość prac była objęta procedurą zgłoszeniową, zarówno projekt instalacji i jej wykonanie.

Każdy z punktów posiada warunki przyłączeniowe lub będzie takie posiadał w przypadku obiektów dla których wykonywana jest dokumentacja projektowa instalacji i jej wykonanie.

Parametry przewidziane do wykonania przyłączy elektrycznych:

Moc wejściowa trójfazowa AC do punktu posadowienia ładowarki – 22 kW,

- Zabezpieczenie 32A trójfazowe, zainstalowane za licznikiem przed przewodem zasilającym punkt dostępowy,

- Przewód zasilający punkt dostępowy przyłączony bezpośrednio za licznikiem po zabezpieczeniu 32A trójfazowym,

- Przewód uziemiający (instalacja uziemiająca) wykonany wg normy PN-EN 62305-3, zapewniający ciągłość uziemienia i bezpieczeństwo użytkowania ładowarek pojazdowych,

- Usytuowanie punktu przyłącza na poziomie od 1m do 1,5m nad poziomem podłogi, gruntu

Każdy z podmiotów u którego zostały wykonane przyłącza posiada pomiary, protokoły pomiarów zostaną udostępnione Wykonawcy po rozstrzygnięciu postępowania.

Księga znaku LASY PAŃSTWOWE dostępna jest pod adresem:
<https://docplayer.pl/2420228-Ksiega-identyfikacji-wizualnej-panstwowego-gospodarstwa-lesnego-lasy-panstwowe.html>