



Wymagania branży elektrycznej dla stacji ładowania dla samochodów elektrycznych na parkingu przed Budynkiem Służb Technicznych

Stację ładowania pojazdów elektrycznych należy zasilić z rezerwowego odpływu złącza kablowego osadzonego na trawniku zlokalizowanego przy ogrodzeniu za Budynkiem Służb Technicznych.

Bezpośrednio przy stacji ładowania należy przewidzieć rozdzielnicę w postaci złącza kablowego wolnostojącego wyposażonego w wyłącznik główny, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu 1+2 oraz min. dwa zabezpieczenia odpływowe topikowe: jedno dla stacji ładowania pojazdów oraz drugie stanowiące rezerwę pod przyszłą rozbudowę instalacji). Rozdzielnicę przy stacji ładowania ze złącza kablowego zasilić trójfazowo.

Połączenie pomiędzy złączem kablowym za Budynkiem Służb Technicznych, a projektowaną rozdzielnicą stacji ładowania wykonać kablem ziemnym miedzianym o przekroju żył roboczych min. 16mm² i izolacji 1000V. Przebieg kabla zasilającego zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami w zakresie prowadzenia linii kablowych nN.

W rozdzielnicy przy stacji ładowania wykonać rozdział przewodu PEN na N i PE.

Wolnostojąca stacja ładowania pojazdów musi posiadać następujące parametry techniczne:

- Zasilanie 3x400V, moc 2 x 11kW
- Zabezpieczenia ochrony przeciwporażeniowej: nadmiarowo-prądowe i różnicowo-prądowe (typu B) - zgodne z przewidywaną charakterystyką zakłóceń prądowych.
- Stopień ochrony minimum IP54, wytrzymałość IK10, obudowa odporna na działanie warunków atmosferycznych (np. przed UV) do stosowania na zewnątrz budynku bez potrzeby dodatkowego zadaszenia w zakresie temp. pracy: od – 30 °C do + 50 °C,
- Zwarta konstrukcja bez potrzeby montowania dodatkowych słupków montażowych, z kompletem materiałów do posadowienia na kostce brukowej lub fundamencie prefabrykowanym
- Zintegrowane **kable z wtyczką typu 2** dla ładowania równocześnie dwóch pojazdów z mocą 11kW prądem przemiennym AC
- Zintegrowany licznik energii elektrycznej z certyfikatem MID
- Stacja ładowania powinna być wyposażona w wyłącznik awaryjny przeciwpożarowy, który wyłącza stację z napięcia – awaryjne wyłączenie stacji. Podczas zadziałania wyłączenia następuje natychmiastowe przerwanie ładowania pojazdów elektrycznych.
- Obudowa i elementy metalowe powinny mieć minimum 2 letnią gwarancję na ochronę antykorozyjną oraz ochronę powłoki na oddziaływanie warunków atmosferycznych w tym promieniowania UV.
- Stacja ładowania powinna być wyposażona w diody stanu pracy urządzenia lub wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD (TFT, LED, OLED). Do sterowania należy użyć przycisków sterujących lub panelu dotykowego. Stacja ładowania musi sygnalizować

aktualny stan pracy za pomocą odpowiednich wskaźników, które są widoczne na obudowie stacji ładowania oraz oznaczają:

- gotowość do pracy,
 - ładowanie,
 - błąd / awaria punktu ładowania.
- Stacja ładowania musi spełniać obowiązujące wymagania techniczne i eksploatacyjne, zapewniające ich bezpieczne użytkowanie, w tym bezpieczeństwo przeciwpożarowe i przeciwporażeniowe, bezpieczne funkcjonowanie elektroenergetycznej sieci zasilającej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami w tym zakresie.
 - Stacja ładowania powinna posiadać znak CE i być dopuszczona do użytkowania na terenie Unii Europejskiej i Polski.
 - Sama stacja ładowania powinna być wyposażona w dekoracyjno-informacyjne oświetlenie LED poprawiające prezentację stacji ładowania w nocy np. odpowiednio podświetlany znak informacyjny lub elementy elewacji stacji.
W przypadku potrzeby zasilania dodatkowego oświetlenia spoza obwodu stacji ładowania przewidzieć odpowiedni odpływ bezpiecznikowy w rozdzielnicy zewnętrznej przeznaczonej do bezpośredniego zasilania stacji.
Widok oświetlenia nocnego stacji ładowania należy załączyć do oferty.
 - Na stacji ładowania musi znajdować się instrukcja ładowania w języku polskim.
 - Stację ładowania dostarczyć z kompletem dokumentacji fabrycznej tj. deklaracjami zgodności, certyfikatami oraz **instrukcją obsługi (DTR) w języku polskim**.
 - W ramach dokumentacji powykonawczej oprócz projektu powykonawczego oraz protokołów pomiarowych potwierdzających bezpieczeństwo użytkowania instalacji należy **wykonać operat geodezyjny dla wyłożonej linii kablowej** zasilania stacji ładowania a przebieg trasy kablowej nanieść również na zasoby miejskie widoczne w geoportalu. Obsługę geodezyjną zapewni Zamawiający, obowiązkiem Wykonawcy jest koordynacja prac montażowych z wskazanym przez Zamawiającego geodetą.

Marcin Drozdowski

Kierownik Działu Elektrycznego