

# OPINIA NR..... PREZYDENTA MIASTA KRAKOWA Z DNIA.....

**dotycząca projektu rezolucji Rady Miasta Krakowa w sprawie dostosowywania małej infrastruktury miejskiej tak, aby w przyszłości mogła stanowić integralną część z ładowarkami do aut o niskim napięciu przy przyszłych generalnych remontach i przebudowach ulic – druk 582-R.**

Na podstawie § 30 ust. 4 pkt 4 Statutu Miasta Krakowa stanowiącego załącznik do uchwały nr XLVIII/435/96 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 kwietnia 1996 r. w sprawie Statutu Miasta Krakowa (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 2019 r. poz. 7074, z 2020 r. poz. 919) postanawia się, co następuje:

Opiniuje się **negatywnie** projekt rezolucji Rady Miasta Krakowa w sprawie dostosowywania małej infrastruktury miejskiej tak, aby w przyszłości mogła stanowić integralną część z ładowarkami do aut o niskim napięciu przy przyszłych generalnych remontach i przebudowach ulic – **druk 582-R.**

## UZASADNIENIE

W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że zapisy ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1289 z późn. zm.) nie nakładają na jednostki samorządu terytorialnego obowiązku budowy stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Zgodnie z uzasadnieniem do projektu ww. ustawy „(...) w przepisach projektowanej ustawy zawarto regulacje, które mają określić model rynku usługi ładowania pojazdów elektrycznych, natomiast sam rozwój infrastruktury pozostawiono siłom rynkowym”.

Również zapisy *Strategii Rozwoju Elektromobilności dla Gminy Miejskiej Kraków*, przyjętej uchwałą nr LV/1537/21 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 kwietnia 2021 r. zakładają, że zadanie polegające na budowie ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych powinno być realizowane na zasadzie komercyjnej przez podmioty prywatne.

W celu monitorowania i dokumentacji postępów realizacji celów i zadań zawartych w ww. *Strategii*, corocznie opracowywane są sprawozdania, które dostępne są w Biuletynie Informacji Publicznej Miasta Krakowa ([https://www.bip.krakow.pl/?sub\\_dok\\_id=150270](https://www.bip.krakow.pl/?sub_dok_id=150270)).

Odnosząc się do kwestii rosnącej liczby pojazdów elektrycznych należy zwrócić uwagę, że udział tego typu pojazdów w ogólnej liczbie zarejestrowanych na terenie Krakowa pojazdów jest nadal bardzo niski. W ostatnich latach kształtował się on na następującym poziomie:

- rok 2021: 0,2%,
- rok 2022: 0,4%,
- rok 2023: 0,6%,
- rok 2024: 0,9%.

Należy jednocześnie podkreślić, że wzrost udziału procentowego w 2024 r. nie jest miarodajny, z uwagi na wygaszenie z dniem 10 czerwca 2024 r. z mocy ustawy 138 149 decyzji o rejestracji pojazdów wydanych w Urzędzie Miasta Krakowa przed 14 marca 2005 r. dla pojazdów, które od 10 lub więcej lat nie miały: ważnego okresowego badania technicznego oraz ważnej polisy OC. Efektem jest znaczące zmniejszenie ogólnej liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie Krakowa.

Wraz z rosnącą liczbą pojazdów elektrycznych w Krakowie rośnie również liczba ogólnodostępnych punktów ładowania, które realizowane są bez udziału finansowego Gminy Miejskiej Kraków. Zgodnie z danymi zawartymi w Ewidencji Infrastruktury Paliw

Alternatywnych prowadzonej przez Urząd Dozoru Technicznego, liczby te kształtują się następująco:

- rok 2021: 73 punktów ładowania w 28 lokalizacjach,
- rok 2022: 107 punktów ładowania w 41 lokalizacjach,
- rok 2023: 171 punktów ładowania w 63 lokalizacjach,
- rok 2024: 236 punktów ładowania w 79 lokalizacjach,
- rok 2025 (stan na 13 marca br.): 268 punktów ładowania w 95 lokalizacjach.

Liczba punktów ładowania wciąż będzie rosnać z uwagi na przepisy ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw, szczególnie art. 26 ust. 1 zgodnie z którym: *W budynkach niemieszkalnych, z którymi związanych jest więcej niż 20 stanowisk postojowych, właściciel lub zarządca budynku, w terminie do dnia 1 stycznia 2025 r., instaluje co najmniej jeden punkt ładowania oraz kanały na przewody i kable elektryczne, aby umożliwić zainstalowanie punktów ładowania na co najmniej 1 na 5 stanowisk postojowych (...).* W związku z powyższym, każdy podmiot obecnie dysponujący budynkiem niemieszkalnym oraz parkingiem powyżej 20 miejsc postojowych (nie dotyczy małych i średnich przedsiębiorców), zobowiązany jest do montażu przynajmniej jednej stacji ładowania. W przypadku budynków niemieszkalnych, które dopiero powstają, wymóg ten obowiązuje dla parkingów, które posiadają więcej niż 10 miejsc postojowych.

Odnosząc się do tematu punktów ładowania niskiej mocy podkreślić należy, że urządzenia o mocy ładowania poniżej 3,7 kW mogą być mało praktyczne dla użytkowników pojazdów elektrycznych, w szczególności w porze zimowej, kiedy w niektórych modelach pojazdów część mocy ładowania wykorzystywana jest na ogrzewanie baterii (ładowanie możliwe jest tylko gdy bateria osiągnie właściwą temperaturę). Ponadto niska moc ładowania nie pozwoli na pełne naładowanie pojazdu, nawet podczas całonocnego ładowania (w szczególności mając na uwadze ciągłe zwiększanie przez producentów pojazdów pojemności baterii). Jednocześnie, tak długie ładowanie jednego pojazdu uniemożliwia skorzystanie z urządzenia innym użytkownikom pojazdów elektrycznych.

Z punktu widzenia drogownictwa podczas remontu lub budowy dróg należy przewidzieć na etapie projektu, wykonanie infrastruktury dla ładowarek łącznie z projektem miejsc parkingowych niezwiązanych z siecią oświetleniową (co najmniej poprzez ułożenie rur - kanalizacji kablowej).

Natomiast wdrażanie ładowarek powiązanych z istniejącą siecią oświetleniową można stosować w przypadku zaistnienia konieczności zabudowy ładowarki w miejscu, gdzie nie przewiduje się remontu lub przebudowy. Dla ww. rozwiązań bezwzględnie będzie zachodzić konieczność uzyskania indywidualnych warunków technicznych.

Niezależnie od powyższego już teraz można jednak wskazać, że realizacja zawartych w rezolucji propozycji będzie szczególnie trudna do przeprowadzenia na istniejących sieciach elektroenergetycznych ponieważ:

- sieci oświetleniowe mają zaprojektowane kable miedziane o przekrojach maksymalnie 16mm<sup>2</sup> i nie przewidują przenoszenia dodatkowych obciążeń prądowych,
- obwody zasilane są wyłączenie po zmroku,
- maksymalne moce w szafach nie przewidują rezerwy większej niż 1-2kW. Ładowarki mają od 2,5 – 11 lub nawet 22kW.

Z kolei na sieciach nowo projektowanych będzie to niezwykle kosztowne ponieważ:

- nowo projektowane sieci muszą uwzględniać osobny obwód z osobnym licznikiem z TD (np. w szafie oświetleniowej) z wyprowadzonymi złączami do ładowarek na słupach opomiarowanymi/rozliczanymi zgodnie z przyjętymi stawkami przy założeniu rozsądnej mocy ładowarek (np. 22kW),

- wykonanie dodatkowej sieci dystrybucyjnej współbieżnej do sieci oświetlenia znacznie podniesie koszty budowy oświetlenia,
- pojawia się konieczność zaprojektowania specjalistycznych rozwiązań np. słupów ze złączami,
- zwiększą się również koszty utrzymania sieci oświetlenia (zawarte umowy serwisowe).

Ponadto ładowarki o małych mocach nie mają racji bytu, ze względu na zbyt długi czas ładowania, natomiast ładowarki dużej mocy wymagają budowy wydzielonych sieci.

Problem stanowić może również dostęp do tego typu urządzeń. Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami urządzenia o mocy ładowania poniżej 3,7 kW nie stanowią punktu ładowania, o ile zainstalowane są w miejscach innych niż ogólnodostępne stacje ładowania. W związku z brakiem konieczności wyznaczania dedykowanych pojazdom elektrycznym miejsc postojowych, istnieje wysokie ryzyko zajmowania miejsc przy ładowarkach przez pojazdy spalinowe. Problem ten widoczny może być szczególnie na obszarach o wysokiej gęstości zaludnienia, gdzie istotnie wzrasta zapotrzebowanie na miejsca postojowe. W takim przypadku, korzystanie z ładowarek może okazać się niemożliwe lub znacznie utrudnione.

Odnosząc się do proponowanego w rezolucji rozwiązania, zgodnie z którym urządzenia powinny umożliwiać korzystanie z nich przez wszystkich użytkowników pojazdów elektrycznych, niezależnie od ich producenta należy zauważyć, że obecnie funkcjonuje kilka typów złączy ładowania (np. Typ 1, Typ 2, CCS, CHAdeMO). Różne pojazdy elektryczne różnych marek i modeli mogą wykorzystywać różne typy złączy (dotyczy to zwłaszcza starszych pojazdów). Nawet pojazdy tej samej marki mogą mieć różne standardy złączy ładowania, w zależności od tego, gdzie są sprzedawane. Przyjęto, że na terenie Unii Europejskiej standardowym złączem jest złącze Typ 2 (IEC 62196).

Budowa punktów ładowania wiąże się dodatkowo z koniecznością zapewnienia stosownego oprogramowania, w tym urządzeń i systemu umożliwiającego rozliczanie zużytej energii, niezbędnych aplikacji dla użytkowników oraz wsparcia technicznego i bieżącego serwisowania urządzeń, co generuje koszty po stronie Gminy. Również w przypadku wyłonienia zewnętrznego operatora, w celu próby zapewnienia rentowności przedsięwzięcia, operator będzie oferował stawki zbliżone do rynkowych, tym samym zapewnienie cen porównywalnych do kosztów 1 kWh energii elektrycznej dla gospodarstw domowych nie będzie realne. W Gdyni pilotażowo funkcjonuje kilka ładowarek zamontowanych na słupach oświetlenia ulicznego, o moc ładowania do 3,6 kW. Operator oferuje tam możliwość ładowania przy pomocy dedykowanej aplikacji, w cenie 1,8 zł / kWh. Przykładowo w Krakowie najwięksi operatorzy ogólnodostępnych stacji ładowania, (np. Go+EAuto, Orlen) oferują możliwość ładowania w cenie 1,95 zł / kWh w punktach o maksymalnej mocy ładowania do 22 kW.

Mając powyższe na uwadze negatywnie opiniuję projekt rezolucji Rady Miasta Krakowa według druku nr 582-R.

z up. PREZYDENTA MIASTA

*Stanisław Mazur*

Zastępca Prezydenta Miasta Krakowa