



**TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna
Oddział w Legnicy**

Wydział Planowania i Rozwoju Sieci ONP

Wytoczne projektowe nr 145/ONP/DR/2025

**Tytuł opracowania: Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej TAURON
Dystrybucja S.A. dwóch stacji ładowania pojazdów
elektrycznych dużej mocy, zlokalizowane na działkach
nr 450/62, 613, obręb Okmiany**

Opracował:

Dawid Rak

(ONP)


(podpis)

Sprawdził:

Marian Wójcicki

(ONP)


(podpis)

ZATWIERDZIŁ

6.10.2025r.

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Legnicy

Wydział Planowania i Rozwoju

Sprawnik

(data i podpis)

Ryszard Śmicki

Legnica, 2025

1. Cel realizacji zadania:

Niniejsze wytyczne stanowią podstawę do opracowania dokumentacji projektowej i realizacji zadań związanych z przyłączeniem do sieci elektroenergetycznej TD S.A. obiektów dwóch stacji ładowania pojazdów elektrycznych dużej mocy, zlokalizowane na działkach nr 450/62, 613, obręb Okmiany.

Zgodnie z przesłanymi wnioskami dla stacji ładowania pojazdów elektrycznych dużej mocy, spełniającej wymagania rozporządzenia (UE) 2023/1804 (AFIR) oraz pozostałych rodzajów inwestycji objętych wsparciem – wyłącznie na potrzeby założenia wniosku o dofinansowanie w I naborze w ramach programu priorytetowego organizowanego przez NFOŚiGW, TAURON Dystrybucja S.A. zapewnia:

- przyłączenie do sieci stacji ładowania pojazdów elektrycznych dużej mocy dla SCANIA POLSKA S.A. o mocy przyłączeniowej: 800 kW,
- przyłączenie do sieci stacji ładowania pojazdów elektrycznych dużej mocy dla GREENWAY POLSKA Sp. z o.o. o mocy przyłączeniowej: 3600 kW.

2. Powiązanie z projektami/programami realizowanymi w TAURON Dystrybucja S.A.:

Program rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR).

3. Opis stanu istniejącego:

Aktualnie w/w obiekty na dz. nr 450/62, 613 obręb Okmiany nie jest połączony z elektroenergetyczną siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A.

4. Zakres opracowania dokumentacji projektowej:

Dokumentacja projektowa powinna obejmować projekty budowlane i/lub wykonawcze budowy nowych obiektów elektroenergetycznych:

- budowali linii kablowej SN;
- budowa 5 polowego ZK-SN,

dla umożliwienia pobierania energii elektrycznej dla dwóch stacji ładowania pojazdów elektrycznych dużej mocy o łącznej mocy 4400 kW.

5. Proponowane rozwiązania techniczne:

Planowany zakres prac w celu zapewnienia dostaw energii elektrycznej dla wnioskowanych stacji ładowania o mocach 800 kW i 3600 kW:

- a) zabudowa 5-polowego ZKSN 20 kV na dz. 450/290 w granicy działki 450/62 i działki 613;
- b) budowa linii kablowej 20 kV o przekroju 3x1x240 mm² (dł. ~600 m) projektowanego ZKSN na dz. 450/42 do projektowanego ZKSN na dz. 450/290 w granicy działki 450/62 i działki 613;
- c) wykonanie powiązania projektowanego ZKSN na dz. 450/290 w granicy działki 450/62 i działki 613 z linią LGC743 celem umożliwienia zasilania stacji ładowania w awaryjnym układzie sieci poprzez:
- d) budowę linii kablowej 20 kV o przekroju 3x1x240 mm² (dł. ~130 m) od projektowanego ZKSN przy granicy działki 450/36 do projektowanego ZKSN na dz. 450/290 w granicy działki 450/62 i działki 613.

6. Dane do obliczeń i dane dodatkowe:

- a) rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego dla projektowanej linii 20 kV LGC775: pole numer 22 linii 20 kV LGC775/LGC743 sekcja S2 w stacji 110/20 kV Krzywa,
- b) sekcja S2 w stacji 110/20 kV Krzywa jest zasilona z transformatora T2 o parametrach $P_n = 16 \text{ MVA}$, $\eta = 115/22 \text{ kV}$, $\square U_z = 11 \%$, YNd11.
- c) nastawienia zabezpieczeń oraz automatyki łączeniowej i regulacyjnej dla linii 20 kV L 775 w stacji 110/20 kV Krzywa zostaną uzgodnione na etapie uzgodnień dokumentacji projektowej,

- d) przyjąć w układzie docelowym moc zwarciovą na szynach 20 kV w stacji 110/20 kV Krzywa przy czasie $t=0$ w wysokości 340 MVA.
- e) Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć według obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA,
- f) napięcie robocze linii 20 kV wynosi $21,4 \text{ kV} \pm 0,3 \text{ kV}$,
- g) sieć elektroenergetyczna 20 kV Oddziału w Legnicy pracuje w układzie:
 - z punktem neutralnym uziemionym przez dławik,
 - kompensacji prądów ziemnozwarciowych z rozstrojeniem w granicach $+5 \div +15 \%$. Przyjąć prąd pojemnościowy jednofazowego zwarcia z ziemią w wysokości do 160 A. W przypadku zwarć doziemnych, w celu pobudzenia członów rozruchowych przekładników ziemnozwarciowych o charakterystyce czynnomocowej, ma zastosowanie wymuszanie składowej czynnej prądu doziemnego AWSC (poprzez włączenie rezystora o wartości 1Ω napięciu 500 V),
- h) z napięciem roboczym sieci elektroenergetycznej SN 20kV o wartości $21,4 \text{ kV} \pm 0,3 \text{ kV}$,
- i) z dodatkową ochroną przeciwporażeniową realizowaną poprzez uziemienie ochronne.

7. Uwagi końcowe:

- 7.1. Wymagania formalne dotyczące dokumentacji projektowej będą określone umowie pomiędzy TD S.A. a Biurem Projektowym.
- 7.2. Przed złożeniem projektu do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, Biuro Projektowe zobowiązane jest do uzgodnienia projektu w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy.

8. Załączniki:

Rys. 1. Mapa z orientacyjnym położeniem projektowanego złącza i trasami kabli;

Opracował: Dawid Rak

