



**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

**Wdrażanie Kodeksu sieci określający wymogi dotyczące przyłączenia do sieci systemów wysokiego napięcia prądu stałego oraz modułów parku energii z podłączeniem prądu stałego - Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/1447**

Patryk Mazek | [patryk.mazek@pse.pl](mailto:patryk.mazek@pse.pl) | DP-PR/WK  
Konstancin-Jeziorna | 8 lutego 2018 r.



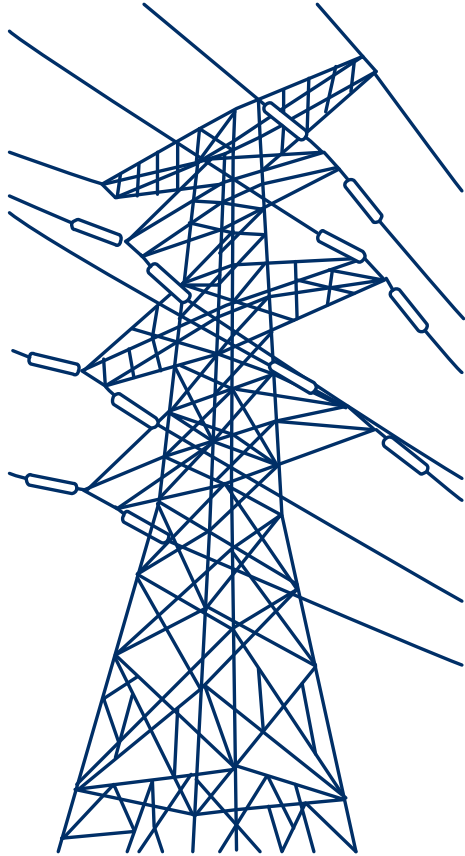


## Kodeks Sieci NC HVDC



- 1. Cel Kodeksu**
- 2. Zakres przedmiotowy Kodeksu**
- 3. Zakres podmiotowy Kodeksu**
- 4. Główne działania w celu wdrożenia Kodeksu**
- 5. Rola uczestników rynku w procesie wdrażania Kodeksu**
- 6. Fakultatywne działania Państwa Członkowskiego**
- 7. Harmonogram głównych działań wdrożeniowych**





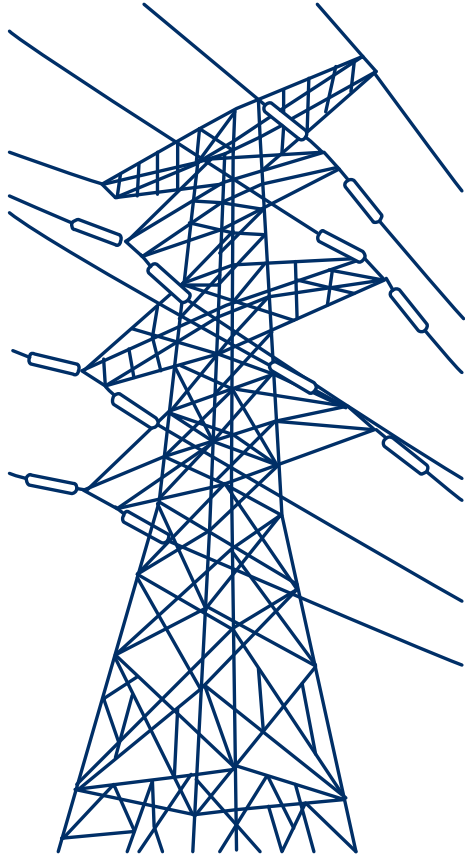
### Główne informacje nt. Kodeksu NC HVDC:

- Kodeks sieci dotyczy przyłączania do systemu elektroenergetycznego systemów wysokiego napięcia prądu stałego (systemów HVDC) i modułów parku energii z podłączeniem prądu stałego został opublikowany w Dzienniku Urzędowym UE jako **Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/1447 z dnia 8 września 2016 r. i wszedł w życie 28 września 2016 r.** Faktycznie wymogi określone w rozporządzeniu i na jego podstawie stosowane będą od dnia 8 września 2019 r.
- Kodeks pomaga wprowadzić uczciwe warunki konkurencji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej, zapewnić bezpieczeństwo systemu oraz integrację odnawialnych źródeł energii elektrycznej, a także ułatwić obrót energią elektryczną w całej Unii.
- Kodeks nakłada również obowiązki zapewniające właściwe wykorzystanie zdolności systemów HVDC oraz modułów parku energii z podłączeniem prądu stałego przez operatorów systemów w przejrzysty i niedyskryminacyjny sposób, w celu zapewnienia równych szans podmiotom w całej Unii.



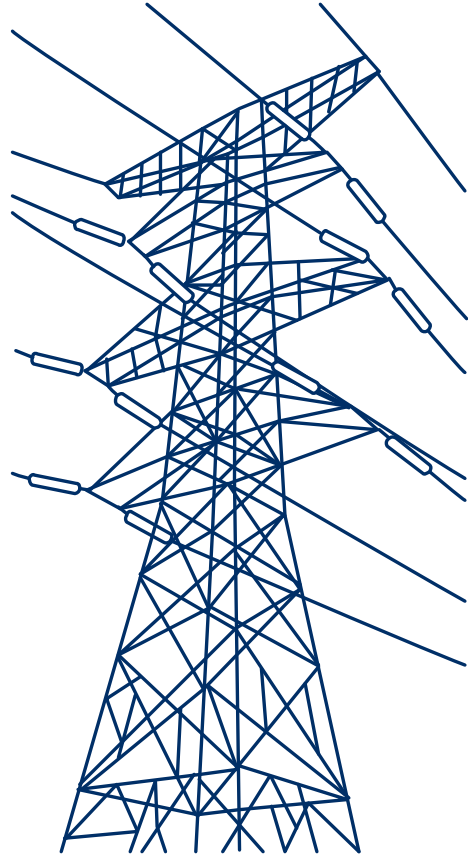


### Główne obszary, które reguluje Kodeks NC HVDC:



- Zasady kwalifikacji systemów HVDC jako nowych lub istniejących dla celów stosowania Kodeksu (art. 4 ust. 2).
- Zakres i sposób opracowania wymogów ogólnego stosowania dla przyłączania systemów HVDC i parków energii z podłączeniem prądu stałego (art. 5, Tytuł II, Tytuł III, Tytuł IV).
- Opracowanie procedury pozwolenia na użytkowanie (Tytuł V).
- Monitorowanie i zapewnienie zgodności (Tytuł VI)
- Określenie kryteriów odstępstw dla wymogów Kodeksu (Tytuł VII).



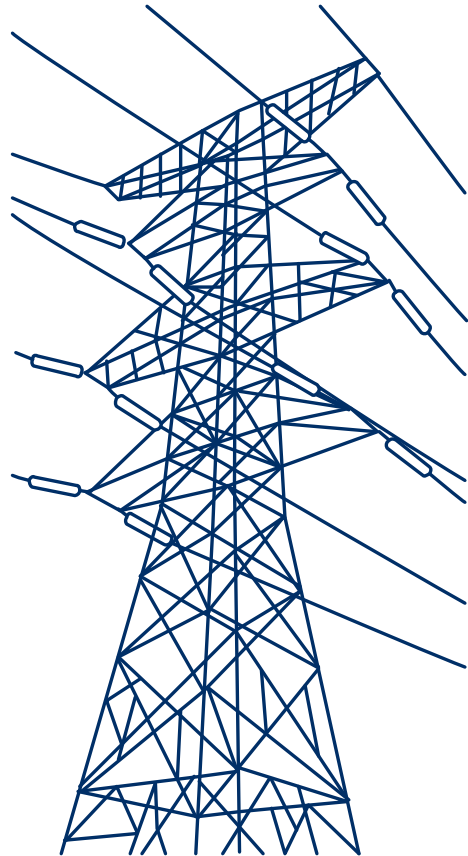


### Postanowienia Kodeksu dotyczyć będą, co do zasady, (art. 3 ust. 1):

- nowych systemów HVDC łączących obszary synchroniczne lub obszary regulacyjne, w tym systemów back-to-back;
- nowych systemów HVDC łączących moduły parku energii z siecią przesyłową lub siecią dystrybucyjną;
- nowych osadzonych systemów HVDC w ramach jednego obszaru regulacyjnego, które są przyłączane do sieci przesyłowej;
- nowych osadzonych systemów HVDC w ramach jednego obszaru regulacyjnego, które są przyłączane do sieci dystrybucyjnej, wywołujących skutki transgraniczne.

**Systemy HVDC, osadzone systemy HVDC, systemy łączące moduły parku energii w dalszej części prezentacji zwane są dalej łącznie „systemami HVDC”.**



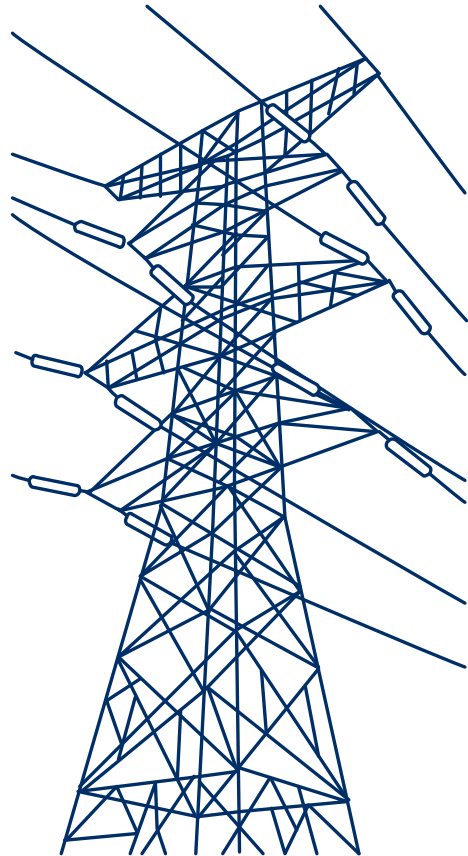


### Zgodnie z zapisami Kodeksu, na potrzeby jego stosowania system HVDC uznaje się za istniejący, jeżeli (art. 4 ust. 2):

- System HVDC jest już przyłączony do sieci w dniu wejścia w życie Kodeksu; lub
- właściciel nieprzyłączonego jeszcze systemu HVDC zawarł ostateczną i wiążącą umowę zakupu podstawowej instalacji wytwórczej lub urządzeń HVDC w terminie do dwóch lat od wejścia w życie NC HVDC tj. do 28 września 2018 r., a następnie powiadomi o zawarciu umowy właściwego operatora systemu i właściwego OSP w terminie 30 miesięcy od wejścia w życie niniejszego rozporządzenia - tj. do 28 marca 2019 r.

**Istniejące systemy HVDC nie podlegają wymogom Kodeksu HVDC poza wymogami zawartymi w art. 26, 31, 33 i 50 Kodeksu** (pozwarciowe odtworzenie mocy czynnej, zdolność do tłumienia podsynchronicznych interakcji skrętnych, odporność systemu HVDC, jakość zasilania) – **art. 4 ust. 1.**



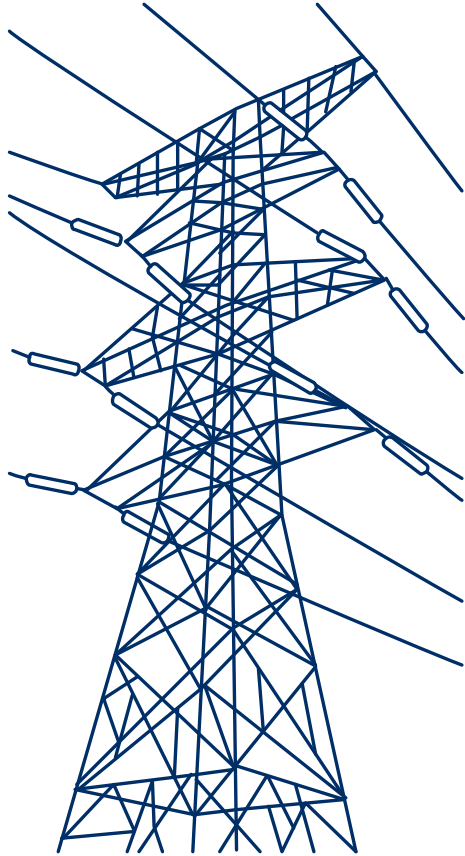


### Istniejący system HVDC będzie objęty stosowaniem NC HVDC, jeżeli (art. 4 ust. 1):

- a) system HVDC został zmodyfikowany w takim stopniu, że jego umowa przyłączeniowa musi zostać zmieniona w znacznym stopniu;
- b) organ regulacyjny lub, w stosownych przypadkach, państwo członkowskie postanowi objąć system HVDC wszystkimi lub niektórymi wymogami NC HVDC na wniosek właściwego OSP.

Organy regulacyjne mogą – na wniosek właściciela systemu HVDC, właściwego operatora systemu lub właściwego OSP – przyznać właścicielom systemu HVDC, właściwym operatorom systemów lub właściwym OSP odstępstwa od stosowania wymogu lub wymogów tego Kodeksu (Tytuł VII).



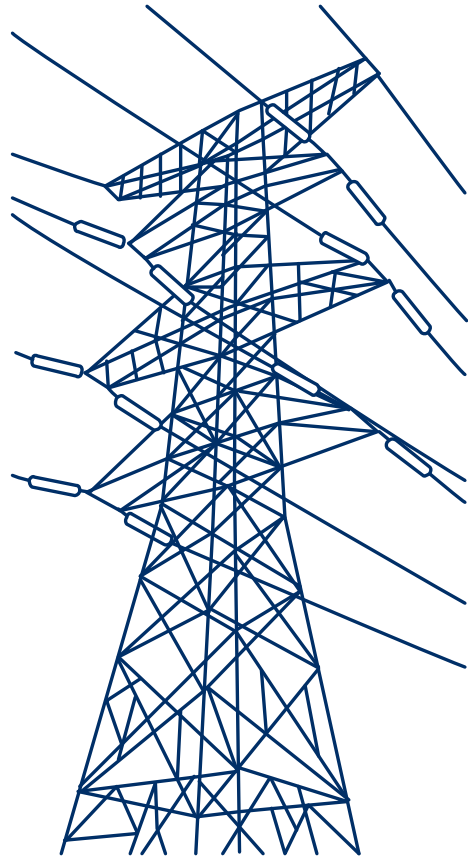


### Główne działania do realizacji w ramach wdrożenia:

- opracowanie wymagań ogólnego stosowania (art. 5);
- dokonanie kwalifikacji systemów HVDC nowe/istniejące (art. 4 ust. 2);
- opracowanie kryteriów udzielania odstępstw od obowiązków wynikających z Kodeksu (Tytuł VII).







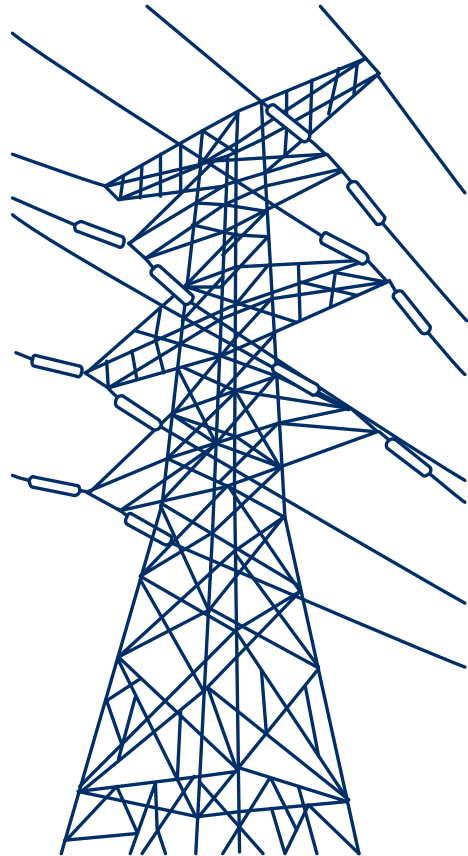
### Dodatkowe działania do realizacji w ramach wdrażania:

- określenie zakresu modernizacji systemu HVDC, która powodować będzie objęcie systemu HVDC wymogami Kodeksu (art. 4 ust. 1);
- opracowanie procedury weryfikacji zakresu modernizacji systemu HVDC (art. 4 ust. 1);
- opracowanie i upublicznienie procedury pozwolenia na użytkowanie (Tytuł V);
- ustalenie standardu wymiany informacji i koordynacji pomiędzy właścicielem systemu HVDC a właściwym operatorem systemu i OSP (art. 51);
- określenie obowiązków właściciela systemu HVDC oraz operatora systemu na potrzeby testów symulacji i monitorowania zgodności (Tytuł VI Rozdział 2 i 3).

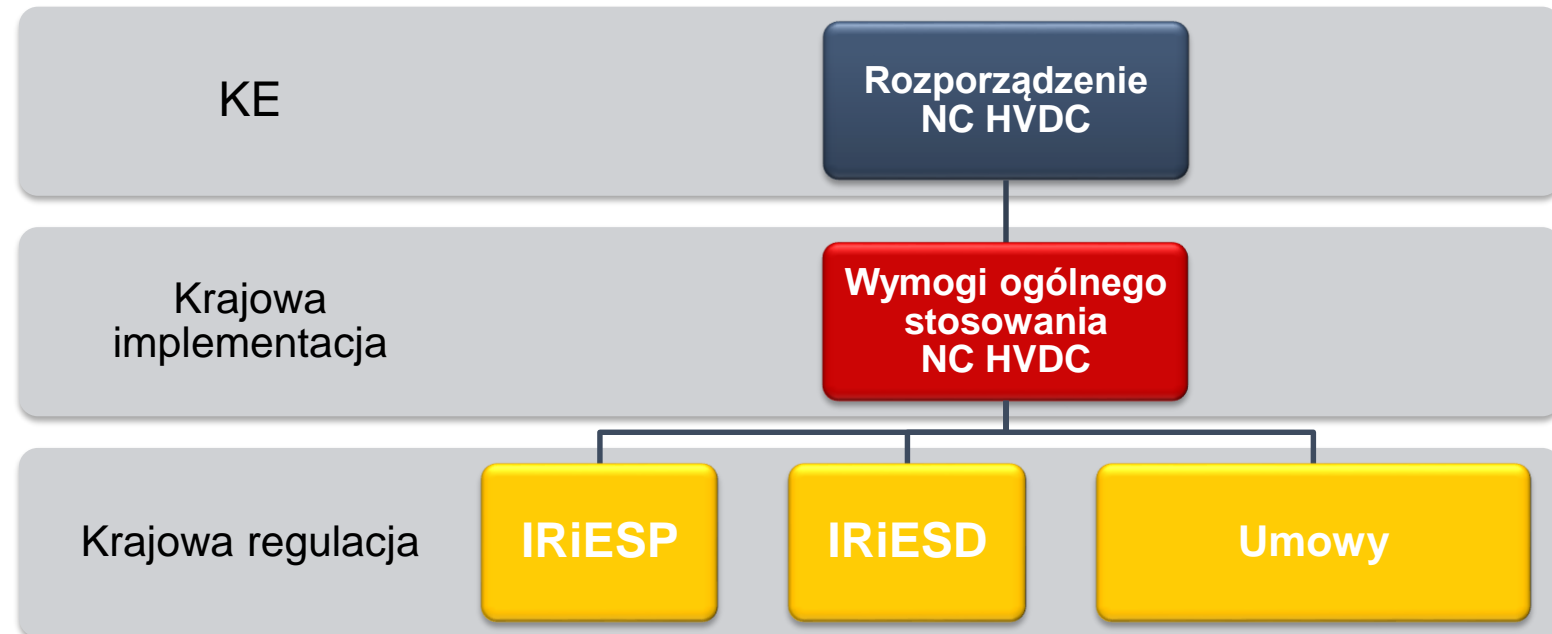


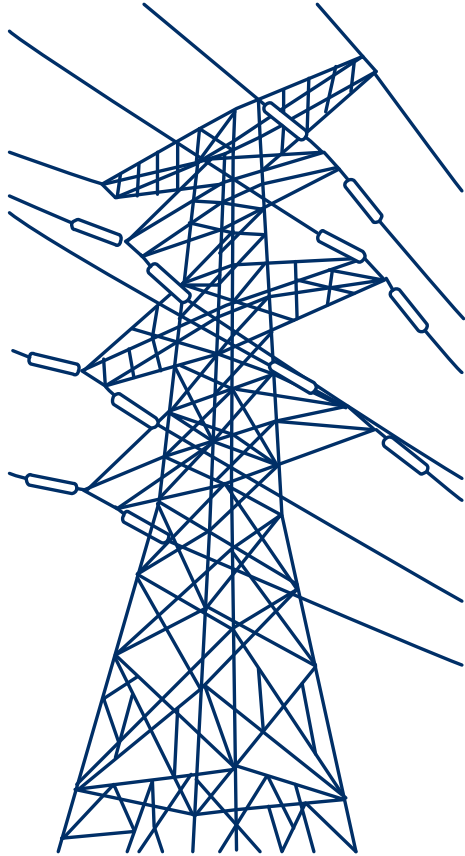


## Konsekwencje wdrażania Kodeksu NC HVDC



W konsekwencji wdrażania Kodeksu powstanie konieczność dostosowania IRiESP i IRiESD oraz umów do warunków wynikających z Kodeksów – dopasowane będą musiały być wszystkie zapisy, które byłyby sprzeczne (lub pokrywałyby się) z Kodeksem lub z produktami przyjętymi na podstawie Kodeksu (art. 84).





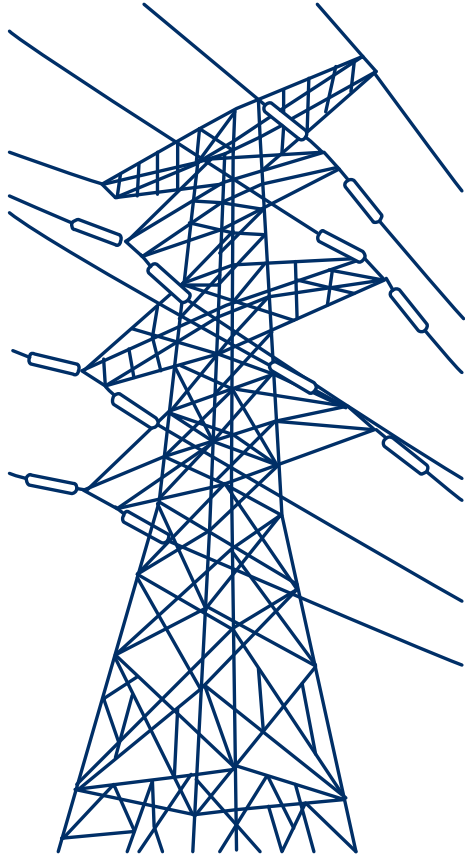
### Uczestnicy rynku będą brać udział w procesie wdrażania NC HVDC poprzez m.in. :

- dokonywanie stosownych zgłoszeń do operatora systemu i OSP w procesie kwalifikacji systemu HVDC jako istniejącego dla celów stosowania Kodeksu (art. 4 ust.2);
- udział w konsultacjach w procesie opracowywania wymogów ogólnego stosowania dla przyłączania systemów HVDC (art. 5, Tytuł II, Tytuł III, Tytuł IV);
- udział w procesie ustalania kryteriów udzielania odstępstw od obowiązku spełnienia wymogów, wynikających z Kodeksu (Tytuł VII).
- udział w postępowaniu mającym na celu udzielenie odstępstwa od obowiązku spełnienia wymogów, wynikających z Kodeksu (Tytuł VII).





### W NC HVDC przewidziane są następujące możliwości decyzji Państwa Członkowskiego:



- nadanie Prezesowi URE kompetencji do badania, czy system HVDC powinien zostać uznany za nowy czy za istniejący;
- przeniesienie odpowiedzialności za wypracowanie wymogów ogólnego stosowania z OSD na OSP;
- przeniesienie kompetencji do zatwierdzania wymogów wynikających z Kodeksów Sieci z organu regulacyjnego na inny organ;
- wprowadzenie obowiązku zatwierdzania przez Prezesa URE szczegółowych wymogów dotyczących konkretnych systemów HVDC;
- przeniesienie kompetencji w zakresie przyznawania odstępstw z organu regulacyjnego na inny organ;
- przeniesienie obowiązku przeprowadzania badań dot. niekorzystnych interakcji pomiędzy instalacjami z właścicieli systemów HVDC na OSP;
- przeniesienie obowiązku przeprowadzania badań regulacji tłumienia podsynchronicznych interakcji skrętnych (SSTI) z właściciela systemu HVDC na OSP;





# Harmonogram głównych działań wdrożeniowych



- 1 8.09.2016 – Opublikowanie rozporządzenia
- 2 28.09.2016 – Wejście w życie rozporządzenia
- 3 8.09.2019 – Początek stosowania wymogów określonych w Rozporządzeniu
- 4 28.09.2018 – Przedstawienie do zatwierdzenia propozycji wymogów ogólnego stosowania
- 5 28.03.2019 – Zatwierdzenie wymogów ogólnego stosowania

- 6 8.09.2019 – Termin stosowania wymogów ogólnego stosowania
- 7 28.09.2018 – Termin na podpisanie umów na główną instalację wytwórczą lub system HVDC
- 8 28.03.2019 – Termin zgłaszania systemów istniejących
- 9 17.10.2017 – Publikacja Kryteriów Odstępstw
- 10 8.09.2019 – Termin stosowania odstępstw





**Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.**

**Dziękuję za uwagę**

Patryk Mazek | [patryk.mazek@pse.pl](mailto:patryk.mazek@pse.pl) | DP-PR/WK

