



GRUPA KAPITAŁOWA
PKP ENERGETYKA

Indeks: INS_014/2022/E7/GK

Właściciel: Dyrektor, Biuro BHP, Ppoż. i Ochrony Środowiska PKP Energetyka S.A.

Wprowadzono dokumentem:

Uchwała Nr 447 Zarządu PKP Energetyka S.A.

z dnia 20 września 2022 r.

Uchwała 1/20/09/2022 Zarządu PKP Energetyka

Obsługa sp. z o.o. z dnia 20 września 2022 r.

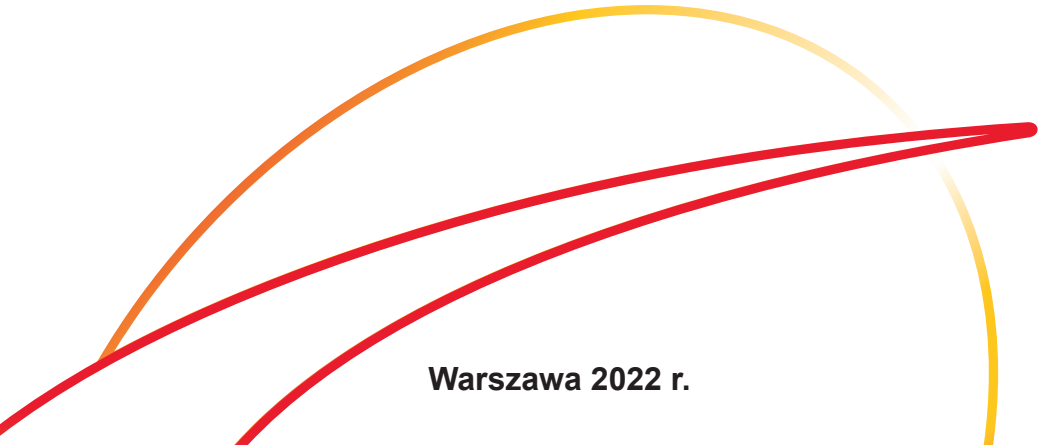
Data przyjęcia: 2022/09/20

Obowiązuje od: 2022/11/03

EBH – 1

Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PKP Energetyka S.A.

Postanowienia wspólne



Warszawa 2022 r.

Miejsce opracowania: PKP Energetyka S.A.
ul. Hoża 63/67
00-681 Warszawa
www.pkpenergetyka.pl
e-mail: energetyka@pkpenergetyka.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, kopiowanie i dystrybucja
w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji,
bez uprzedniej zgody PKP Energetyka S.A. – są zabronione.

Spis treści

	str.
ROZDZIAŁ 1	6
POSTANOWIENIA OGÓLNE	6
§ 1. Przedmiot i zakres stosowania instrukcji.....	6
§ 2. Podstawy prawne instrukcji.....	6
§ 3. Podstawowe określenia.....	7
ROZDZIAŁ 2	11
PRACE PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH.....	11
§ 4. Prace eksploatacyjne.....	11
§ 5. Prace przy wyłączonym napięciu	13
§ 6. Prace w pobliżu napięcia	14
§ 7. Prace pod napięciem	16
§ 8. Prace z dala od napięcia.....	17
ROZDZIAŁ 3	17
POLECENIA WYKONANIA PRACY I REGULAMIN WYŁĄCZENIA	
NAPIĘCIA.....	17
§ 9. Rodzaje poleceń.....	17
§ 10. Regulamin wyłączenia napięcia/regulamin bez wyłączenia napięcia	20
§ 11. Zezwolenie na wykonanie pracy	23
ROZDZIAŁ 4	24
WYSTAWIANIE, EWIDENCJA I PRZECHOWYWANIE POLECEŃ	
WYKONANIA PRACY.....	24
§ 12. Ogólne zasady wystawiania poleceń wykonania pracy.....	24
§ 13. Polecenie pisemne	27
§ 14. Numeracja i ewidencja poleceń wykonania pracy	29
ROZDZIAŁ 5	30
KWALIFIKACJE I OBOWIĄZKI OSÓB UCZESTNICZĄCYCH W PROCESIE	
ORGANIZACJI I WYKONYWANIA PRAC PRZY URZĄDZENIACH.....	30
§ 15. Prowadzący eksploatację	30
§ 16. Poleceniodawca	31
§ 17. Koordynujący	31
§ 18. Kierownik prac	35
§ 19. Dopuszczający	36
§ 20. Nadzorujący	40
§ 21. Koordynator	41
§ 22. Kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych.....	42

§ 23. Kierujący zespołem pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację.....	44
§ 24. Pracownicy (członkowie zespołu).....	46
ROZDZIAŁ 6	47
WARUNKI WYKONANIA PRAC.....	47
§ 25. Wymagania ogólne	47
§ 26. Praca na rusztowaniach i drabinach.....	50
§ 27. Praca sprzętem zmechanizowanym	51
§ 28. Praca przy konstrukcjach wsporczych linii elektroenergetycznych i sieci trakcyjnej.....	55
§ 29. Postępowanie w czasie wyładowań atmosferycznych.....	56
§ 30. Praca w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz w niskich temperaturach powietrza	57
§ 31. Praca podczas silnego wiatru.....	57
§ 32. Praca w warunkach ograniczonej widoczności	58
§ 33. Praca w czasie przerwy w łączności z koordynującym (dyspozytorem zasilania)	58
§ 34. Praca w miejscu zbliżenia lub skrzyżowania z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi (siecią trakcyjną)	59
§ 35. Prace wykonywane na jednym torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu znamionowym 110, 220, 400 kV.....	59
ROZDZIAŁ 7	60
ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ, SPRZĘT OCHRONNY, MONTAŻOWY, NARZĘDZIA PRACY.....	60
§ 36. Środki ochrony indywidualnej.....	60
§ 37. Sprzęt ochronny	61
§ 38. Sprzęt montażowy, narzędzia pracy oraz znaki bezpieczeństwa	64

Załączniki	
nr 1	Granice strefy prac pod napięciem i strefy prac w pobliżu napięcia
nr 2	Wzór zgłoszenia na wykonanie prac
nr 3	Wzór rejestru wydanych pisemnych poleceń wykonania pracy
nr 4	Wzór upoważnienia do wykonywania czynności związanych z wydawaniem poleceń wykonania pracy, koordynacją prac (pełnieniem funkcji koordynującego), dopuszczeniem do prac, kierującego zespołem, wykonywania prac eksploatacyjnych i zatwierdzaniem regulaminów
nr 5	Wzór wykazu osób upoważnionych
nr 6	Odległości pionowe i poziome sprzętu zmechanizowanego od urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem
nr 7	Gospodarka ochronnym sprzętem elektroizolacyjnym
nr 8	Wykaz prac pomocniczych
nr 9	Wytyczne do Regulaminów tymczasowego prowadzenia ruchu oraz regulaminów wyłączenia napięcia
nr 10	Wzór znaku bezpieczeństwa „Koniec strefy pracy”
nr 11	Wzór regulaminu wyłączenia napięcia
nr 12	Oświadczenie pracownika o zapoznaniu z instrukcjami EBH-1

ROZDZIAŁ 1

POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1. Przedmiot i zakres stosowania instrukcji

1. Instrukcja określa ogólne zasady organizacji i bezpiecznego wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz w ich pobliżu, będących w eksploatacji jednej ze Spółek Grupy Kapitałowej PKP Energetyka S.A., zwanej dalej „Spółką”.
2. Postanowienia instrukcji mają zastosowanie przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych. Ponadto instrukcja ma zastosowanie przy budowie i eksploatacji obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu lub krzyżujących się z urządzeniami elektroenergetycznymi będącymi w eksploatacji Spółki.
3. Instrukcja przeznaczona jest dla pracowników jednej ze Spółek Grupy Kapitałowej PKP Energetyka S.A., którzy zajmują się eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych powierzonych na podstawie zawartej umowy. Instrukcję stosuje się do prac wykonywanych przez inne podmioty lub osoby realizujące prace, przy urządzeniach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu.
4. Podczas wykonywania prac przy urządzeniach, o których mowa w ust. 1, należy stosować postanowienia niniejszej instrukcji wraz z innymi wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasadami bezpiecznej pracy.
5. Realizacja prac zleconych Spółce pod jakimkolwiek tytułem prawnym przez podmiot zewnętrzny, w oparciu o jego własne instrukcje lub inne regulacje wewnętrzne, nakłada obowiązek uprzedniego dowodnego zaznajomienia wszystkich pracowników wykonujących powyższe prace z tymi uregulowaniami i zagrożeniami związanymi z realizacją tych prac. W przypadku braku takich instrukcji i regulacji wewnętrznych u podmiotu zlecającego, należy stosować odpowiednie uregulowania obowiązujące w Spółce.
6. Wszyscy pracownicy realizujący oraz biorący udział w procesie organizacji prac przy urządzeniach elektroenergetycznych, zobowiązani są do dowodnego podpisania oświadczenia o zapoznaniu z instrukcjami EBH-1 stanowiącym załącznik nr 12 do niniejszej instrukcji.

§ 2. Podstawy prawne instrukcji

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity – Dz. U. z 2020 poz. 1320, z późn. zm) zwana dalej „k.p.”.
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity – Dz. U. z 2022 r. poz. 1385 z późn. zm.), zwana dalej „Prawem energetycznym”.
3. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1830 z późn. zm.), zwane dalej „Rozporządzeniem Ministra Energii”.

4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity – Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm).

§ 3. Podstawowe określenia

1. **Akcja ratunkowa** – wszelkie działania związane z usuwaniem skutków wypadków i zdarzeń dotyczących urządzeń elektroenergetycznych.
2. **Awaria** – niekontrolowane zdarzenie zaistniałe w czasie eksploatacji urządzeń, w wyniku którego powstało lub może powstać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego lub środowiska, bądź przerwanie lub ograniczenie pracy urządzeń.
3. **Celka (przedział)** – wydzielona fizycznie (zgodnie z projektem technicznym) część pola rozdzielnicy – ograniczona stałą obudową, posiadająca indywidualny dostęp, zawierająca urządzenie elektroenergetyczne (zespół urządzeń) o określonej funkcjonalności.
4. **Dopuszczający** – osoba wyznaczona imiennie przez poleceniodawcę i upoważniona przez prowadzącego eksploatację do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do prac eksploatacyjnych w zakresie przygotowania, przekazania i likwidacji strefy pracy oraz zakończenia pracy, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.
5. **Dyspozytor zasilania (dyspozytor Rejonowej Dyspozytury Energetyki (RDE) lub Centralnej Dyspozytury Energetyki (CDE))** – osoba sprawująca bezpośredni nadzór nad ruchem urządzeń elektroenergetycznych, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowiskach dozoru i eksploatacji.
6. **Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych** – w rozumieniu niniejszej instrukcji są to wszelkie działania techniczno-organizacyjne, niezbędne do właściwego funkcjonowania urządzeń elektroenergetycznych, w tym prowadzenie ich ruchu oraz utrzymanie w należytym stanie technicznym. Obejmują one w szczególności: opracowanie instrukcji eksploatacji, czynności łączeniowe, kontrolno-pomiarowe, sterowanie, monitorowanie, konserwację, obsługę, montaż, prace remontowe.
7. **Granica zewnętrzna strefy prac pod napięciem** – odległość D_L (wg załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji) od nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.
8. **Granica zewnętrzna strefy prac w pobliżu napięcia** – odległość D_V (wg załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji) od nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.
9. **Instrukcja eksploatacji** – zatwierdzona przez prowadzącego eksploatację instrukcja określająca procedury oraz zasady wykonywania prac eksploatacyjnych i czynności niezbędnych przy eksploatacji urządzenia lub grupy urządzeń elektroenergetycznych, opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz każda inna taka instrukcja ustalona do stosowania w podmiotach trzecich, na rzecz których Spółka świadczy usługi utrzymaniowe.

10. **Instrukcja stanowiskowa** – w rozumieniu niniejszej instrukcji jest to zatwierdzona przez prowadzącego eksploatację lub inną upoważnioną przez pracodawcę osobę szczegółowa instrukcja określająca zakres, technologie oraz warunki bezpiecznego wykonania prac prowadzonych na danym stanowisku.
11. **Kierownik komórki wykonawczej** – kierownik lub jego zastępcy kierujący komórką wykonawczą zajmującą się pracami eksploatacyjnymi przy urządzeniach elektroenergetycznych.
12. **Kierownik prac** – osoba posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru, wyznaczona imiennie przez poleceniodawcę do organizowania współdziałania zespołów pracowników, gdy w jednej strefie pracy (obiekcie elektroenergetycznym) lub w strefach pracy przyległych pracuje jednocześnie więcej niż jeden zespół pracowników Spółki.
13. **Kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych** – osoba upoważniona, wyznaczona imiennie przez poleceniodawcę do kierowania zespołem pracowników kwalifikowanych, posiadającą umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy oraz ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.
14. **Kierujący zespołem pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację** – osoba wyznaczona przez zatrudniający go podmiot do kierowania zespołem pracowników.
15. **Kontrola strefy działania sprzętu** - możliwość fizycznego ograniczenia pracy elementu roboczego maszyny bądź urządzenia w celu zachowania minimalnej odległości zbliżenia do urządzenia elektroenergetycznego określonego w §27 niniejszej instrukcji.
16. **Koordynator** – osoba, wyznaczona na podstawie art. 208 k.p. w celu nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną prac na mocy porozumienia między pracodawcami w przypadku, gdy w tej samej strefie pracy wykonują jednocześnie pracę osoby zatrudnione przez różnych pracodawców.
17. **Koordynujący** – osoba upoważniona, wyznaczona imiennie lub stanowiskiem przez poleceniodawcę, do koordynacji prac określonych w poleceniu pisemnym, związanych z ruchem urządzeń elektroenergetycznych, sprawująca nadzór nad ruchem urządzeń elektroenergetycznych przy których będzie wykonywana praca posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
18. **Miejsca niebezpieczne** – miejsca, w których występuje możliwość urazu ciała, utraty zdrowia lub życia, wywołana czynnikami pochodzącymi od urządzeń elektroenergetycznych.
19. **Nadzorujący** – osoba wyznaczona imiennie przez poleceniodawcę, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji, wykonująca wyłącznie czynności nadzoru w strefie pracy.
20. **Obiekt elektroenergetyczny** – w rozumieniu niniejszej instrukcji jest to pomieszczenie ruchu elektrycznego, urządzenie lub zespół urządzeń elektroenergetycznych stanowiący wydzieloną funkcjonalnie budowlę lub obwód technologiczny ograniczony urządzeniami łączeniowymi.

21. **Odstęp ergonomiczny** – jest to odstęp w powietrzu dopuszczający w ograniczonym zakresie błędy ruchowe oraz błędy w ocenie odległości podczas prowadzenia prac przez pracownika przy minimalnej odległości zbliżenia z uwzględnieniem rodzaju wykonywanych czynności oraz używanych narzędzi.
22. **Osoba poinstruowana** - osoba nieuprawniona, zaznajomiona w sposób dowodny przez osobę upoważnioną z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie oraz z warunkami bezpiecznego wykonywania pracy.
23. **Osoba postronna** – nieupoważniona osoba, mogąca znaleźć się w strefie pracy lub na terenie obiektów elektroenergetycznych, niezwiązana funkcyjnie z organizacją i realizacją prac eksploatacyjnych przy tych urządzeniach.
24. **Osoba upoważniona** – osoba uprawniona, wyznaczona pisemnie przez pracodawcę lub prowadzącego eksploatację do wykonywania określonych przez niego czynności lub prac eksploatacyjnych.
25. **Osoba uprawniona** – osoba posiadająca kwalifikacje potwierdzone na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. poz. 1385 z późn. zm.).
26. **Poleceniodawca** – osoba upoważniona przez prowadzącego eksploatację, do wydawania poleceń pisemnych, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
27. **Pomieszczenie lub teren ruchu elektrycznego** – wydzielone pomieszczenie lub teren bądź część pomieszczenia lub terenu albo przestrzeni w budynkach lub poza budynkami, w których zainstalowane są urządzenia elektroenergetyczne i które są dostępne tylko dla upoważnionych osób.
28. **Prace eksploatacyjne** – prace wykonywane przy urządzeniach energetycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymagań ochrony środowiska w zakresie:
- 1) obsługi, mające wpływ na zmiany parametrów pracy obsługiwanych urządzeń energetycznych,
 - 2) konserwacji, związane z zabezpieczeniem i utrzymaniem wymaganego stanu technicznego urządzeń energetycznych,
 - 3) remontów urządzeń energetycznych związanych z usuwaniem usterek i awarii, w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego,
 - 4) montażu, niezbędne do instalowania i przyłączania urządzeń energetycznych,
 - 5) kontrolno-pomiarowym, niezbędne do dokonania oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń energetycznych.

Prace eksploatacyjne wykonują osoby upoważnione.

29. **Pracodawca** – podmiot organizujący i realizujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych własnych oraz powierzonych mu na podstawie zawartej umowy. Pracodawca do wykonywania czynności wynikających z Rozporządzenia Ministra Energii związanych z eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych oraz na podstawie art. 3¹ § 1 kodeksu pracy może

upoważnić osoby do wykonywania czynności prowadzących eksploatację, na mocy regulaminów organizacyjnych jednostek organizacyjnych.

30. **Prace pomocnicze przy urządzeniach elektroenergetycznych** – prace niebędące pracami eksploatacyjnymi, do których zalicza się w szczególności prace: budowlane, malarskie, porządkowe, pielęgnacyjne, transportowe oraz związane z obsługą sprzętu zmechanizowanego. Wykaz prac pomocniczych stanowi załącznik nr 8 do instrukcji.
31. **Prowadzący eksploatację** – osoba upoważniona przez pracodawcę na mocy regulaminu organizacyjnego jednostki organizacyjnej, realizująca w jego imieniu działania związane z eksploatacją własnych lub powierzonych Spółce urządzeń elektroenergetycznych, na podstawie zawartej umowy. Pełniący funkcję prowadzącego eksploatację obowiązany jest posiadać świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
32. **Samodzielna eksploatacja** – prace eksploatacyjne wykonywane jednoosobowo przez osoby upoważnione.
33. **Sprzęt zmechanizowany** – są to podnośniki, dźwigi, żurawie, świrostawiacze, koparki, palownice i inne urządzenia, będące samodzielnymi pojazdami albo stanowiące wyposażenie pojazdów drogowych lub pojazdów kolejowych specjalnych, wykorzystywane do prac przy urządzeniach elektroenergetycznych i urządzeniach infrastruktury kolejowej, w tym sieci trakcyjnej.
34. **Stanowisko pracy** – przestrzeń pracy, wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, zorganizowana i przeznaczona do wykonywania pracy przez pracownika lub zespół pracowników.
35. **Strefa działania sprzętu zmechanizowanego** – jest to przestrzeń wyznaczona skrajnymi położeniami elementów sprzętu zmechanizowanego, łącznie z przemieszczanym ładunkiem z uwzględnieniem możliwości rozkołysania się ładunku. Przy określaniu strefy działania sprzętu zmechanizowanego w konkretnych warunkach pracy należy uwzględniać możliwość zmiany położenia przewodów napowietrznej linii elektroenergetycznej (np.: zwis, wywianie przewodów) lub sieci trakcyjnej.
36. **Strefa prac pod napięciem** – strefa, której granica zewnętrzna znajduje się w odległości D_L (wg załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji) od znajdujących się pod napięciem nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części.
37. **Strefa prac w pobliżu napięcia** – strefa, której granica zewnętrzna znajduje się w odległości D_V (wg załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji), a granica wewnętrzna w odległości D_L (wg załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji), od znajdujących się pod napięciem nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części.
38. **Strefa pracy** – odpowiednio przygotowane miejsce lub stanowisko pracy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonania prac eksploatacyjnych.
39. **Strefa przyległa** – dwie strefy pracy graniczące ze sobą lub mające wspólne lub nakładające się zakresy wyłączenia, w których pracują różne zespoły wykonujące pracę na osobne polecenia.

40. **Świadectwo kwalifikacyjne** – dokument wydany przez Komisję Kwalifikacyjną potwierdzający posiadanie przez daną osobę określonych kwalifikacji uprawniających do wykonania pracy w zakresie dozoru lub eksploatacji sieci oraz urządzeń elektroenergetycznych.
41. **Urządzenia elektroenergetyczne** – urządzenia, instalacje i sieci stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania energii elektrycznej zwane dalej „urządzeniami”.
42. **Urządzenie elektroenergetyczne nieczynne** – urządzenie, do którego za pomocą istniejących łączników i aparatów nie ma możliwości podania napięcia i innych czynników stwarzających zagrożenie.
43. **Zespół pracowników** – grupa osób wraz z kierującym zespołem, wyznaczonych do wykonania określonej pracy, w której skład wchodzi co najmniej dwie osoby.
44. **Zespół pracowników kwalifikowanych** – grupa osób, w której co najmniej połowa, lecz nie mniej niż dwie osoby, posiada ważne świadectwa kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji i jest upoważniona do wykonywania określonych w upoważnieniu prac przy urządzeniach elektroenergetycznych. W skład tego zespołu mogą wchodzić osoby nieuprawnione, które nie mogą wykonywać samodzielnie żadnych prac eksploatacyjnych.
45. **Zespół pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację** – grupa osób nieupoważnionych, posiadająca umiejętności zawodowe do wykonywanej pracy.

ROZDZIAŁ 2

PRACE PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

§ 4. Prace eksploatacyjne

1. Pracodawca może upoważnić osobę uprawnioną do wykonywania w jego imieniu określonych czynności lub prac eksploatacyjnych.
2. Prace eksploatacyjne prowadzi się zgodnie z instrukcją eksploatacji urządzenia energetycznego lub grup urządzeń energetycznych, zwaną dalej "instrukcją eksploatacji", przyjętą do stosowania przez prowadzącego eksploatację (osobę upoważnioną przez pracodawcę), zawierającą w szczególności:
 - 1) charakterystykę urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych,
 - 2) opis w niezbędnym zakresie układów automatyki, pomiarów, sygnalizacji, zabezpieczeń i sterowań,
 - 3) zestaw rysunków, schematów i wykresów z opisami, zgodnymi z obowiązującym nazewnictwem w języku polskim,

- 4) opis czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia energetycznego w warunkach normalnej pracy tego urządzenia,
 - 5) zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzenia energetycznego lub grup urządzeń energetycznych,
 - 6) wymagania w zakresie eksploatacji urządzenia energetycznego oraz terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów,
 - 7) wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych dla danego urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych,
 - 8) identyfikację zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego oraz dla środowiska naturalnego związanych z eksploatacją danego urządzenia energetycznego lub grupy urządzeń energetycznych oraz zasady postępowania pozwalające na eliminację podanych zagrożeń,
 - 9) organizację prowadzenia prac eksploatacyjnych,
 - 10) wymagania dotyczące środków ochrony zbiorowej lub indywidualnej, zapewnienia asekuracji, łączności oraz innych technicznych lub organizacyjnych środków ochrony, stosowanych w celu minimalizacji ryzyka zawodowego, zwanych dalej "środkami ochronnymi",
 - 11) wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją danego urządzenia lub grupy urządzeń energetycznych, określone w odrębnych przepisach.
3. Prowadzący eksploatację zapewnia bieżącą aktualizację instrukcji eksploatacji, o której mowa w ust. 2
 4. Prace eksploatacyjne wykonują osoby upoważnione.
 5. Dopuszcza się do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych osoby niebędące osobami uprawnionymi:
 - 1) w celu przyuczenia do zawodu z uwzględnieniem przepisów w sprawie zatrudnienia młodocianych,
 - 2) reprezentujące organy nadzoru,
 - 3) prowadzące specjalistyczne prace serwisowe.
 6. Prace, o których mowa w ust. 5 wykonuje się wyłącznie pod nadzorem osoby upoważnionej.
 7. Osoby wykonujące prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych lub grupach urządzeń energetycznych mogą wchodzić w skład zespołu wykonującego prace eksploatacyjne przy tych urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych z zachowaniem wymogów ust. 6.
 8. Pracodawca określa wykaz prac pomocniczych (załącznik nr 8) przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych, które mogą być wykonywane przez osoby niebędące osobami uprawnionymi.

9. Prace pomocnicze wykazane w załączniku nr 8 mogą być wykonywane przez osoby nieuprawnione, dowodnie poinstruowane.
10. Prace pomocnicze mogą być wykonywane w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem, pod warunkiem bezwzględnego zachowania dopuszczalnych odległości zbliżenia do najbliższych przewodów linii lub nieosłoniętych części urządzeń pod napięciem przez cały czas wykonywania prac, w trakcie przemieszczania osób, sprzętu, narzędzi i przedmiotów trzymanyh w rękach.
- Odległości te określone są odpowiednio w:
- 1) Załączniku nr 1 – jest to odległość powyżej górnej granicy prac w pobliżu napięcia właściwa dla napięcia znamionowego urządzenia, w pobliżu którego będą wykonywane prace pomocnicze,
 - 2) § 27 niniejszej instrukcji Tabela 2 i Tabela 3 – są to odległości powyżej wyznaczonej dolnej granicy prac z kontrolą strefy działania sprzętu.
11. Zabronione jest wykonywanie prac pomocniczych w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych:
- 1) w odległościach mniejszych niż wskazane w ust. 10 dopuszczalne odległości zbliżenia,
 - 2) w przypadku braku możliwości prawidłowej oceny zachowania wymaganych dopuszczalnych odległości zbliżenia.
12. Jeżeli podczas wykonywania prac pomocniczych nie można zachować lub prawidłowo ocenić wymaganych odległości dopuszczalnego zbliżenia do urządzeń elektroenergetycznych, wówczas prace te mogą być wykonane wyłącznie po wyłączeniu tych urządzeń spod napięcia.
13. Szczegółowe zasady pracy sprzętem zmechanizowanym w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych zostały określone w §27 niniejszej instrukcji.
14. W zależności od zastosowanych metod i środków zapewniających bezpieczeństwo przed porażeniem prądem elektrycznym prace przy urządzeniach elektroenergetycznych dzielą się na:
- 1) prace przy wyłączonym napięciu,
 - 2) prace w pobliżu napięcia,
 - 3) prace pod napięciem.
15. Granice strefy prac pod napięciem i strefy prac w pobliżu napięcia określone są w załączniku nr 1 do niniejszej instrukcji.

§ 5. Prace przy wyłączonym napięciu

1. Prace przy wyłączonym napięciu są to prace wykonywane przy urządzeniach oddzielonych od obwodów zasilających przerwą izolacyjną.
2. Za przerwę izolacyjną, o której mowa w ust. 1, uważa się:

- 1) otwarte zestyki łącznika z zachowaniem odległości określonej w polskich normach lub w dokumentacji producenta, na pełną odległość wskazaną przez pozycję napędu,
 - 2) izolacyjny element sekcjonujący sieć trakcyjną jezdnią,
 - 3) wyjęte wkładki bezpiecznikowe,
 - 4) zdemontowane części obwodu zasilającego,
 - 5) przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach o obudowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny na podstawie położenia wskaźnika odwzorowującego otwarcie łącznika.
3. Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach elektroenergetycznych przy wyłączonym napięciu należy wykonać poniższe czynności w następującej kolejności:
- 1) wyłączyć i odłączyć urządzenie,
 - 2) zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym lub celowym załączeniem napięcia oraz zmianą stanu odłączników/rozłączników w sposób określony w instrukcji eksploatacji,
 - 3) osygnalizować zgodnie z poleceniem na pracę napędy odłączników/rozłączników w sposób wskazany w instrukcjach EBH-1a, EBH-1b, EBH-1c,
 - 4) sprawdzić brak napięcia na wyłączonym i odłączonym urządzeniu,
 - 5) uziemić (uszynić) wyłączone urządzenie,
 - 6) zabezpieczyć i oznaczyć strefę pracy odpowiednimi znakami bezpieczeństwa.

§ 6. Prace w pobliżu napięcia

1. Do prac w pobliżu napięcia zalicza się wszelkie prace, podczas których pracownik znajduje się albo wewnątrz strefy prac w pobliżu napięcia, albo sięga w jej obszar dowolną częścią ciała lub trzymanymi w rękach narzędziami, elementami wyposażenia lub sprzętem, nie przekraczając jednak zewnętrznej granicy strefy prac pod napięciem.
2. Prace w pobliżu napięcia należy wykonywać w oparciu o właściwą organizację i technologię pracy przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych postanowieniami niniejszej instrukcji.
3. Jako środki ochronne ograniczające zagrożenia przy wykonywaniu prac w pobliżu napięcia można zastosować: ekrany, przegrody, osłony lub obudowy izolacyjne.
4. W przypadku instalowania środków ochronnych w strefie prac pod napięciem należy zastosować procedury takie jak dla prac pod napięciem lub wyłączyć napięcie i zastosować procedury takie jak dla prac przy wyłączonym napięciu. W przypadku instalowania środków ochronnych na zewnątrz strefy prac pod napięciem zabrania się przekraczać strefę prac pod napięciem. W razie potrzeby

należy zastosować procedury przewidziane dla prac przy wyłączonym napięciu lub prac pod napięciem.

5. W przypadku braku możliwości zastosowania środków ochronnych, o których mowa w ust. 3, należy zapewnić pracownikom odpowiedni nadzór. W miejscu znajdującym się w strefie w pobliżu napięcia praca może być wykonywana wyłącznie pod stałym i ścisłym nadzorem kierującego zespołem; nie powinien on wówczas brać bezpośrednio udziału w pracy zespołu lecz pełnić wyłącznie nadzór nad pracownikami zespołu. W każdym takim miejscu kierujący zespołem powinien poinformować pracowników zespołu o konieczności zachowania bezpiecznych odstępów, podjętych środkach bezpieczeństwa oraz potrzebie bezpiecznego, świadomego zachowania. Należy precyzyjnie określić granice takiego miejsca pracy oraz zwracać uwagę na nietypowe okoliczności lub warunki. Instruktaż ten należy powtarzać w kolejnych etapach pracy oraz po zmianie miejsca pracy znajdującego się w pobliżu napięcia w tej samej strefie pracy.
6. Przed rozpoczęciem pracy na sieci elektroenergetycznej wyłączonej spod napięcia, podwieszonej na konstrukcjach wsporczych wspólnych z inną siecią będącą pod napięciem, przy każdej ze wspólnych konstrukcji wsporczych, kierujący zespołem powinien omówić szczegółowo z pracownikami zespołu sposób wykonywania pracy oraz określić granicę bezpieczeństwa, której nie można przekroczyć i sprawować nadzór w sposób określony w ust. 5.
7. Podczas pracy w pobliżu napięcia należy zapewnić pracownikom możliwość przyjęcia stabilnej pozycji w miejscu pracy, umożliwiającej swobodne posługiwanie się obiema rękami.
8. Podczas pracy w pobliżu napięcia, również sam pracownik powinien upewnić się, czy podczas wykonywania ruchów żadną częścią swojego ciała, narzędziami czy przedmiotami trzymanymi w rękach nie naruszy strefy prac pod napięciem. Szczególną ostrożność należy zachować podczas trzymania długich przedmiotów, np.: narzędzi, końcówek linek, rur, drabiny.
9. Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach elektroenergetycznych w pobliżu napięcia należy wykonać poniższe czynności w następującej kolejności:
 - 1) wyłączyć i odłączyć urządzenie,
 - 2) zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym lub celowym załączeniem napięcia oraz zmianą stanu odłączników/rozłączników w sposób określony w instrukcji eksploatacji,
 - 3) osygnalizować, zgodnie z poleceniem na pracę napędy odłączników/rozłączników w sposób wskazany w instrukcjach EBH-1a, EBH-1b, EBH-1c,
 - 4) sprawdzić brak napięcia na wyłączonym i odłączonym urządzeniu,
 - 5) uziemić (uszynić) wyłączone urządzenie,
 - 6) zabezpieczyć i oznaczyć strefę pracy odpowiednimi znakami bezpieczeństwa.

§ 7. Prace pod napięciem

1. Prace pod napięciem są to wszelkie prace, podczas których pracownik ma kontakt z częściami pod napięciem, znajduje się albo wewnątrz strefy prac pod napięciem albo sięga w jej obszar dowolną częścią ciała lub trzymanymi w rękach narzędziami, elementami wyposażenia lub sprzętem.
2. Prace pod napięciem można wykonywać wyłącznie przy zastosowaniu jednej z następujących metod pracy pod napięciem, uzależnionej od usytuowania pracownika względem części pod napięciem oraz stosowanych środków zapobiegających porażeniu elektrycznemu lub zwarciu:
 - 1) praca z odległości (praca za pomocą drążków izolacyjnych) – pracownik pozostaje w określonej odległości od części pod napięciem, poza granicą strefy prac pod napięciem i wykonuje swoją pracę za pomocą drążków izolacyjnych wprowadzanych do tej strefy,
 - 2) praca w kontakcie (praca przy użyciu rękawic elektroizolacyjnych) – ręce pracownika oraz ewentualnie ramiona są chronione przed porażeniem rękawicami elektroizolacyjnymi oraz rękawami, a pracownik wykonuje swoją pracę w bezpośrednim kontakcie mechanicznym z częściami pod napięciem, za pomocą specjalnych narzędzi izolowanych,
 - 3) praca na potencjale – pracownik znajduje się na potencjale urządzenia będącego pod napięciem i wykonuje swoją pracę w kontakcie elektrycznym z częściami pod napięciem będąc jednocześnie odpowiednio odizolowanym od części czynnych innych obwodów elektrycznych oraz części przewodzących obcych.
3. Prace pod napięciem powinien wykonywać zespół pracowników kwalifikowanych posiadających upoważnienia do wykonywania prac pod napięciem z wyszczególnieniem rodzaju urządzeń elektroenergetycznych oraz ważne badania lekarskie określone w uregulowaniach dotyczących wymagań zdrowotnych, obowiązujących w Spółce. Czynności związane ze sprawdzaniem braku napięcia, zakładaniem/zdejmowaniem uszyniaczy/uziemiaczy oraz czynności łączeniowych nie są traktowane jako prace pod napięciem.
4. Pracownicy, którzy będą wykonywali pracę pod napięciem, powinni podlegać specjalnemu przygotowaniu teoretycznemu i praktycznemu uzyskanemu na zorganizowanych w tym celu szkoleniach. Ukończenie takiego szkolenia powinno być potwierdzone uzyskaniem zaświadczenia, a nabyte umiejętności stanowią podstawę do wydania upoważnienia do wykonywania prac pod napięciem.
5. Wymagania określone w ust. 4, dotyczące obowiązku ukończenia szkolenia, nie mają zastosowania do wykonywania następujących prac i czynności:
 - 1) wykonywanych przy baterii akumulatorów,
 - 2) wykonywanych w obwodach automatyki sygnalizacyjno-sterowniczej.

Pracownicy wykonujący prace pod napięciem wyszczególnione w ust. 5 powinni posiadać stosowne upoważnienie prowadzącego eksploatację do wykonywania takich prac.

6. Upoważnienie do wykonywania prac pod napięciem wydaje i wycofuje prowadzący eksploatację przy uwzględnieniu poziomu wiedzy i umiejętności oraz spełnienia przez pracownika wymagań zdrowotnych.
7. Zasady organizacji pracy pod napięciem powinny być zawarte w odpowiednich instrukcjach wykonywania tych prac. Instrukcje te winny określać właściwą organizację i technologię pracy przy zastosowaniu wymaganych narzędzi oraz środków ochronnych gwarantujących jej bezpieczne wykonanie.
8. Podstawą opracowywania instrukcji, o których mowa w ust. 7, jest właściwa identyfikacja wszystkich zagrożeń występujących przy wykonywaniu pracy pod napięciem, przyjęta technologia wykonania pracy.

§ 8. Prace z dala od napięcia

1. Prace z dala od napięcia są to wszelkie prace, przy wykonywaniu których nie istnieje możliwość zbliżenia pracowników dowolną częścią ciała lub trzymanymi w rękach narzędziami, elementami wyposażenia do nieosłoniętych części urządzeń będących pod napięciem na odległość mniejszą niż odległość D_V , stanowiącą zewnętrzną granicę strefy prac w pobliżu napięcia (wg załącznika nr 1 do niniejszej instrukcji).
2. Prace z dala od napięcia należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Dla wykonywania takich prac przez wykonawców spoza Spółki mogą być stosowane uregulowania niniejszej instrukcji dotyczące opracowania regulaminów i zezwoleń na pracę.

ROZDZIAŁ 3

POLECENIA WYKONANIA PRACY I REGULAMIN WYŁĄCZENIA NAPIĘCIA

§ 9. Rodzaje poleceń

1. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane:
 - 1) na polecenie pisemne,
 - 2) bez polecenia.
2. Polecenie pisemne, jest wymagane dla:
 - 1) wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego,
 - 2) wydania zezwolenia na wykonanie prac przez zespół pracowników innych wykonawców niż prowadzący eksploatację, wymagających wyłączenia napięcia lub realizowanych w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych

zgodnie z warunkami wskazanymi w opracowanym regulaminie wyłączenia napięcia,

- 3) wykonywania prac, dla których poleceniodawca lub prowadzący eksploatację uzna to za niezbędne.
3. Do prac eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego należy zaliczyć w szczególności prace:
 - 1) z zakresu konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowe przy urządzeniach elektroenergetycznych odłączonych od napięcia, lecz uziemionych (uszynionych) w taki sposób, że żadne z uziemień - uziemiaczy, (uszynień - uszyniaczy) nie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy,
 - 2) z zakresu konserwacji, remontów, kontrolno-pomiarowe, wykonywane przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez osoby upoważnione w ustalonych miejscach pracy na podstawie instrukcji eksploatacji,
 - 3) z zakresu konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowe, wykonywane w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem,
 - 4) przy odłączonym od napięcia torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu 1 kV i powyżej, jeżeli którykolwiek z pozostałych torów linii pozostaje pod napięciem,
 - 5) przy odłączonych od napięcia lub znajdujących się w budowie elektroenergetycznych liniach napowietrznych, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem lub mogącymi znaleźć się pod napięciem, w tym przewodami napowietrznej sieci trakcyjnej,
 - 6) na skrzyżowaniach linii elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem lub mogących znaleźć się pod napięciem i przewodami napowietrznej sieci trakcyjnej,
 - 7) konserwacyjne, remontowe, montażowe lub demontażowe przy kolejowej sieci jezdnej trakcyjnej,
 - 8) przy opuszczaniu i zawieszaniu przewodów na wyłączonych spod napięcia elektroenergetycznych liniach napowietrznych w przęsłach krzyżujących drogi kolejowe, wodne i kołowe,
 - 9) przy wykonywaniu prób i pomiarów, z wyłączeniem prac wykonywanych stale przez upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach pracy (laboratoria, stacje prób itp.) na podstawie instrukcji stanowiskowych,
 - 10) przy spawaniu, lutowaniu, wymianie stojaków oraz pojedynczych ogniów i całej baterii w akumulatorniach,
 - 11) w wykopach lub na wysokości,
 - 12) przy budowie i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych:

- a) w terenie trudno dostępnym lub zalesionym, wymagającym ścinania drzew,
 - b) przy wymianie słupów (konstrukcji wsporczych), przewodów i osprzętu na słupach (konstrukcjach wsporczych);
- 13) przy elektroenergetycznych liniach kablowych związanych z:
- a) identyfikacją i przecinaniem kabli,
 - b) lokalizacją uszkodzeń kabli,
 - c) końcowym etapem odkopywania kabla powodującego jego odkrycie,
 - d) naprawą uszkodzeń kabli;
- 14) wykonywane z użyciem podnośnika koszowego, żurawia samojezdnego oraz innego sprzętu zmechanizowanego przy urządzeniach elektroenergetycznych w odległości mniejszej od dopuszczalnej odległości zbliżenia, podanej w § 27 w Tabeli 2 w kolumnie 4,
- 15) niebezpieczne pod względem pożarowym wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem,
- 16) w studniach, kanałach kablowych i pomieszczeniach z nimi połączonymi oraz dołach monterskich,
- 17) wykonywane w czynnych torach kolejowych:
- a) na sieci trakcyjnej – prace związane z konserwacją, naprawą i remontem sieci górnej,
 - b) w urządzeniach sieci powrotnej i uszyniającej – prace z przerwą w obwodzie sieci powrotnej,
 - c) związane z utrzymaniem urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów, z wyłączeniem wymiany grzałek elektrycznego ogrzewania rozjazdów
 - d) w warunkach ograniczonej widoczności,
 - e) w trudnych warunkach atmosferycznych (obfite opady deszczu, śniegu, itp.),
 - f) prace z użyciem maszyn zmechanizowanych (koparki, dźwigi, podnośniki).
- 4. Bez polecenia** mogą być wykonywane:
- 1) czynności związane z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego lub środowiska naturalnego,
 - 2) czynności związane z zabezpieczeniem mienia przed zniszczeniem wykonywane przez osoby uprawnione,
 - 3) prace eksploatacyjne, określone w instrukcjach eksploatacji, o ile te instrukcje tak stanowią i wykonywane przez uprawnione i upoważnione osoby; instrukcje te powinny m.in. określać organizacyjne oraz techniczne środki i warunki bezpiecznego wykonywania tych prac.
- 5. Do czynności, o których mowa w ust. 4 pkt 3, zalicza się m. in.:**
- 1) czynności wykonywane bez wyłączenia napięcia:
 - a) oględziny urządzeń, przy czym podczas oględzin zabronione jest: otwieranie celek, wykonywanie jakichkolwiek prac wymagających zdejmowania osłon i barierek ochronnych, wchodzenie na konstrukcje oraz zbliżanie się do nieosłoniętych części urządzeń znajdujących się pod

- napięciem na odległość mniejszą niż zewnętrzna granica strefy prac w pobliżu napięcia,
- b) odkopywanie kabli elektroenergetycznych do osłon. W bezpośredniej bliskości kabli elektroenergetycznych dozwolona jest jedynie odkrywka ręczna,
 - c) prace przy podstawach słupów linii napowietrznych i sieci trakcyjnej, z wyjątkiem prac związanych z rozłączaniem złączy kontrolnych uziemień lub uszynień oraz prac ziemnych powodujących odkopanie słupa na głębokość przekraczającą 50 cm,
 - d) pomiary napięć i obciążeń w obwodach o napięciu znamionowym do 1 kV, odczyty wskazań przyrządów pomiarowych oraz wskazań i położeń wskaźników urządzeń zabezpieczających i sygnalizacyjnych, w tym również wskazań urządzeń układów pomiarowo – rozliczeniowych,
 - e) wymiana bezpieczników instalacyjnych oraz źródeł światła o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach o napięciu znamionowym do 1 kV,
 - f) sprawdzanie obecności napięcia, w obwodach o napięciu znamionowym do 1 kV przy użyciu typowych wskaźników,
 - g) sprawdzanie kierunku wirowania faz i uzgadnianie faz w obwodach o napięciu znamionowym do 1 kV,
 - h) kontrola szafek wyłącznika, przełącznika zaczepów transformatora, ogrzewania szafek sterowniczych itd., bez dokonywania czynności naprawczych;
- 2) czynności, których wykonywanie wymaga wyłączenia napięcia:
- a) prace montażowe oraz naprawcze, polegające na wymianie lub demontażu urządzeń i aparatów w instalacjach elektroenergetycznych do 1 kV,
 - b) instalowanie i wymiana liczników energii elektrycznej i zegarów sterujących w instalacjach do 1 kV,
 - c) wymiana grzałek elektrycznego ogrzewania rozjazdów
 - d) inne czynności określone w instrukcjach eksploatacji;
- 3) próby i pomiary wykonywane stale przez uprawnionych i upoważnionych pracowników w ustalonych miejscach np. laboratoriach pomiarowych.
6. Prace eksploatacyjne stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego, o których mowa w ust. 3, powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji.
7. Prace w warunkach nie zaliczanych do prac stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego mogą być wykonywane jednoosobowo, o ile wymaganie wykonywania pracy dwuosobowo nie wynika z innych przepisów.

§ 10. Regulamin wyłączenia napięcia/regulamin bez wyłączenia napięcia

1. W celu określenia warunków wykonywania prac prowadzonych przez innych wykonawców sporządza się odpowiednio regulamin wyłączenia napięcia (zwany dalej regulaminem), jeżeli:

- 1) jest wymagane wyłączenie napięcia dla realizacji takich prac lub wykonywanie prac zagrożone jest przekroczeniem górnej granicy strefy pracy w pobliżu napięcia,
- 2) praca sprzętem zmechanizowanym odbywać się będzie:
 - a) w odległości mniejszej niż określona w § 27 w Tabeli 2 w kolumnie 4,
 - b) bezpośrednio pod liniami elektroenergetycznymi zgodnie z § 27 ust. 5;albo regulamin bez wyłączenia napięcia (zwany dalej regulaminem), jeżeli:
 - 1) na obiekcie elektroenergetycznym, w pomieszczeniu lub na terenie ruchu elektroenergetycznego odbywać się będą prace z dala od napięcia lub
 - 2) poleceniodawca uzna to za konieczne.
2. Regulaminy, o których mowa w ust. 1, sporządza się na podstawie pisemnego zgłoszenia na wykonanie prac (wg załącznika nr 2 do niniejszej instrukcji), dokonanego przez zainteresowanego wykonawcę. Kopia tego zgłoszenia jest załącznikiem do regulaminu.

Na podstawie pisemnego zgłoszenia na wykonanie prac, regulamin opracowują i podpisują:

 - 1) właściwy terenowo kierownik komórki wykonawczej Zakładu/Obszaru albo wskazany pracownik przez prowadzącego eksploatację znający terenowy układ urządzeń,
 - 2) przedstawiciel wykonawcy robót.
3. Regulamin powinien być sporządzony z wyprzedzeniem minimum 3 dni roboczych przed rozpoczęciem prac. W szczególnych przypadkach dopuszcza się sporządzenie regulaminu w krótszym terminie. Decyzję, w takim przypadku podejmuje kierownik jednostki wykonawczej.
4. Regulamin podlega zatwierdzeniu przez prowadzącego eksploatację albo osobę przez niego upoważnioną.
5. Regulamin powinien określać:
 - 1) strefę pracy i jej granice,
 - 2) rodzaj i sposób wykonania pracy z uwzględnieniem koniecznego do użycia sprzętu, podziału robót na etapy, zachowania bezpiecznej odległości od czynnych obiektów, a w przypadku wykonywania prac przy urządzeniach drogi kolejowej potrzeby zajmowania skrajni do sąsiedniego toru i wyłączenia napięcia z sieci jezdnej nad sąsiednim torem; dla pracy sprzętem zmechanizowanym należy określić miejsce wykonywania pracy, dopuszczalne odległości zbliżenia sprzętu zmechanizowanego zgodnie z § 27, sposób oznaczenia strefy działania tego sprzętu oraz potrzebę kontrolowania tej strefy,
 - 3) wykonawcę (wykonawców) robót oraz zakres zadań do wykonania,
 - 4) zobowiązanie wykonawcy (wykonawców) do zaznajomienia się z odpowiednimi postanowieniami niniejszej instrukcji dotyczącymi obowiązków kierujących zespołami oraz koordynatora,

- 5) przekazanie wykonawcy (wykonawcom) informacji wynikających z art. 207¹ k.p. (obowiązek informacyjny pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy) w związku z art. 208 § 3 k.p., jeżeli jest to wymagane,
 - 6) przewidywany termin rozpoczęcia prac, czas ich trwania oraz termin zakończenia,
 - 7) miejsce postoju pojazdów roboczych przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy,
 - 8) zakres niezbędnego wyłączenia napięcia,
 - 9) sposób zabezpieczenia strefy pracy,
 - 10) wskazanie miejsc niebezpiecznych i występujących zagrożeń,
 - 11) komórkę wykonawczą Zakładu/Obszaru, do której należy zgłosić potrzebę wystawienia polecenia wykonania pracy lub zezwolenia na wykonanie pracy,
 - 12) miejsce, w którym zostanie wydane i zwrócone zezwolenie na wykonanie pracy,
 - 13) potrzebę sprawowania nadzoru oraz tryb dopuszczenia do pracy,
 - 14) potrzebę wyznaczenia koordynatora, zgodnie z art. 208 k.p. z określeniem zakresu obowiązków zawartych w §21 ust. 4,
 - 15) zakres koniecznych uzgodnień z zainteresowanymi jednostkami organizacyjnymi i instytucjami, które powinny poprzedzić wykonywanie robót,
 - 16) procedury postępowania wykonawcy (wykonawców) robót podczas przerw w realizacji pracy i ponownym jej wznowianiu,
 - 17) warunki umożliwiające załączenie napięcia po zakończeniu prac,
 - 18) inne istotne postanowienia, odnoszące się do specyfiki planowanych do wykonania robót, mające wpływ na bezpieczne ich wykonanie i zapewnienie prawidłowej pracy urządzeń elektroenergetycznych; odpowiednio powinny znaleźć zastosowanie Wytyczne dotyczących zapisów do Regulaminów tymczasowego prowadzenia ruchu oraz Regulaminów wyłączenia napięcia jakie powinny być uwzględniane (wg potrzeb) przez jednostki wykonawcze przy ich opracowywaniu, w szczególności dla Wykonawców robót na infrastrukturze kolejowej (załącznik nr 9).
6. W przypadku zmiany warunków pracy w rejonie przewidywanych robót, przed wydaniem polecenia wykonania pracy, należy dokonać nowego pisemnego zgłoszenia na wykonanie prac oraz sporządzić nowy regulamin. O zmianie warunków pracy wykonawca powinien powiadomić sporządzających regulamin z odpowiednim wyprzedzeniem z zachowaniem wymogów niniejszej instrukcji.
7. Ważność regulaminu ustala się na czas trwania pracy, na którą został on sporządzony.

§ 11. Zezwolenie na wykonanie pracy

1. Zezwolenie na wykonanie pracy jest wymagane w przypadku, gdy pracę wykonywać będzie zespół pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację.
2. Podstawą sporządzenia zezwolenia na wykonanie pracy jest odpowiednio regulamin albo regulamin i polecenie wykonania pracy, zgodnie z którym realizowane będzie przygotowanie strefy pracy.
3. Osobą upoważnioną do wydania zezwolenia na wykonanie pracy jest dopuszczający lub nadzorujący, o ile nadzorujący został wyznaczony.
4. Wydanie zezwolenia następuje po potwierdzeniu tożsamości osoby wyznaczonej przez wykonawcę w regulaminie wyłączenia napięcia/bez wyłączenia napięcia do realizacji prac.
5. W zezwoleniu na wykonanie pracy wykonawca zobowiązuje się w szczególności do:
 - 1) poinformowania pracowników o warunkach bezpiecznego wykonania pracy, występujących zagrożeniach w strefie pracy i w bezpośrednim jej sąsiedztwie,
 - 2) pozostawienia urządzeń, przy których była wykonywana praca, w stanie umożliwiającym załączenie napięcia oraz wykonania naprawy w przypadku ich uszkodzenia.
6. Numer zezwolenia na wykonanie pracy powinien być taki sam jak numer polecenia wykonania pracy, na podstawie którego dopuszczający przygotował strefę pracy. W przypadku gdy nie zachodzi potrzeba wystawiania polecenia wykonania pracy, zezwoleniu nadaje się ten sam numer jaki ma regulamin bez wyłączenia napięcia.
7. Określenie miejsc założenia uziemiaczy/uszyniaczy ochronnych oraz miejsc niebezpiecznych powinno być identyczne jak w poleceniu pisemnym, na podstawie którego przygotowano strefę pracy.
8. Zezwolenie na wykonanie pracy powinno umożliwić odnotowanie:
 - 1) faktu przygotowania strefy pracy o ile jest to wymagane i wydania zgody na rozpoczęcie pracy dla wykonawcy,
 - 2) potwierdzenia przyjęcia do wiadomości przez wykonawcę treści zezwolenia,
 - 3) stwierdzenia zakończenia pracy,
 - 4) złożenia przez wykonawcę oświadczenia dotyczącego zakończonych prac.
9. Zezwolenie na wykonanie pracy jest ważne na czas w nim określony.
10. Zezwolenie na wykonanie pracy powinno być wypełnione czytelnie, pismem wyraźnym i niewymazywalnym, bez stosowania uproszczeń i skrótów. Wskazano jest wcześniejsze przygotowanie egzemplarzy Zezwolenia poprzez jego wypełnienie pismem drukowanym w punktach 2÷8 zapewniając pełną zgodność jego treści z wystawionym pisemnym poleceniem oraz poprawiając w sposób istotny czytelność zapisów dla wykonawcy innego niż prowadzący

eksploatację. Tak przygotowane i wydrukowane egzemplarze Zezwolenia mają istotny wpływ na prawidłowe wykonywanie obowiązków przez dopuszczającego/nadzorującego w tym zakresie.

11. Zezwolenie na wykonanie pracy sporządza się w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden otrzymuje wykonawca, a drugi pozostaje u dopuszczającego (nadzorującego, o ile został wyznaczony).
12. Wykonawca po potwierdzeniu swojej tożsamości pracownikowi prowadzącego eksploatację zobowiązany jest zapoznać się z treścią zezwolenia i potwierdzić to własnym podpisem na obydwu egzemplarzach zezwolenia na wykonanie pracy oraz stosować się do postanowień w nim zawartych.
13. Podczas wykonywania pracy wykonawca zobowiązany jest stosować się do poleceń nadzorującego, o ile został wyznaczony.
14. Po zakończeniu pracy wykonawca zobowiązany jest zwrócić dopuszczającemu (nadzorującemu, o ile został wyznaczony) posiadany egzemplarz zezwolenia, po pisemnym potwierdzeniu zakończenia pracy. Dopuszczający obydwa egzemplarze wydanego zezwolenia zwraca do właściwej komórki wykonawczej.
15. Przy wielodniowym dopuszczeniu do pracy na zezwolenie dopuszcza się:
 - 1) potwierdzenie zakończenia pracy na zezwoleniu przez inną osobę wskazaną przez wykonawcę niż osoba przyjmująca to zezwolenie pod warunkiem, że jest ona imiennie wymieniona w regulaminie wyłączenia napięcia,
 - 2) zwrot zezwolenia przez wykonawcę osobie innej niż wydająca zezwolenie, pod warunkiem, że posiada ona drugi egzemplarz zezwolenia na pracę. Zgodnie z wymogami ust. 14, w takim przypadku musi być wystawione osobne polecenie na likwidację strefy pracy i załączenie napięcia.
16. Czas przechowywania zezwolenia na wykonanie powinien być nie krótszy niż 90 dni od daty zakończenia pracy.

ROZDZIAŁ 4

WYSTAWIANIE, EWIDENCJA I PRZECHOWYWANIE POLECEŃ WYKONANIA PRACY

§ 12. Ogólne zasady wystawiania poleceń wykonania pracy

1. Polecenia wykonania pracy wydaje się imiennie:
 - 1) kierującemu zespołem pracowników kwalifikowanych prowadzącego eksploatację lub,
 - 2) dopuszczającemu dla przygotowania strefy pracy dla zespołu pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację lub,
 - 3) nadzorującemu, jeżeli został wyznaczony lub,
 - 4) kierownikowi prac, jeżeli został wyznaczony.

2. Polecenie wykonania pracy wydawane jest na prace wykonywane przez jeden zespół pracowników w jednej strefie pracy, bądź w celu przygotowania strefy pracy przez dopuszczającego.
3. Polecenie wykonania pracy jest ważne przez czas w nim określony.
4. W każdym poleceniu wykonania pracy wymagającej wyłączenia napięcia poleceniodawca zobowiązany jest do imiennego wyznaczenia dopuszczającego. Dozwolone jest wyznaczanie jednego dopuszczającego w celu przygotowania stref pracy i dopuszczenia do pracy różnych zespołów pracowników, jeżeli możliwe jest wypełnienie przez niego wszystkich przypisanych obowiązków.
5. W zależności od przewidywanego zakresu oraz potrzeb organizacyjnych wykonywanych prac poleceniodawca wyznacza następujących pracowników odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy, pełniących funkcję:
 - 1) Nadzorującego – wyznaczanego imiennie, jeżeli:
 - a) istnieje możliwość przekroczenia zewnętrznej granicy strefy prac w pobliżu napięcia, a praca będzie wykonywana przez zespół pracowników innych wykonawców niż prowadzącą eksploatację,
 - b) poleceniodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter zagrożeń elektrycznych lub innych zagrożeń w strefie pracy.
 - 2) koordynującego – wyznaczanego imiennie, jeżeli wykonanie pracy (prac) wymaga koordynowania jej z ruchem czynnych urządzeń elektroenergetycznych, a funkcji tej nie może wypełniać dyspozytor zasilania.

W przypadku gdy wykonywana będzie praca przy urządzeniach, których ruch jest prowadzony przez różne jednostki, koordynującym powinna być osoba z kierownictwa jednej z tych komórek lub wyznaczona w regulaminach współpracy.
 - 3) kierownika prac – wyznaczanego imiennie w celu zminimalizowania ryzyka wynikającego z jednoczesnego wykonywania prac przez więcej niż jeden zespół pracowników tego samego pracodawcy w jednej strefie pracy (na jednym obiekcie elektroenergetycznym) lub strefach pracy przyległych.
6. Łączenie funkcji przy pracach na polecenie przedstawia poniższa tabela z zastrzeżeniem ust. 7 i 8:

Tabela 1

L.p.	Funkcja	Poleceniodawca	Koordynujący	Koordinator	Dopuszczający	Kierujący zespołem	Nadzorujący	Kierownik prac	Członek zespołu
1.	Poleceniodawca		TAK	TAK				TAK	
2.	Koordynujący	TAK							
3.	Koordinator	TAK						TAK	
4.	Dopuszczający						TAK		TAK
5.	Kierujący zespołem							TAK ¹⁾	
6.	Nadzorujący				TAK				
7.	Kierownik prac	TAK		TAK		TAK ¹⁾			
8.	Członek zespołu				TAK				

¹⁾ Dopuszcza się łączenie funkcji kierującego zespołem i kierownika prac w odniesieniu do dwóch zespołów pracowników łącznie z zespołem przez niego kierowanym pod warunkiem posiadania świadectwa kwalifikacyjnego w zakresie dozoru.

7. Dopuszcza się łączenie funkcji pod warunkiem posiadania przez osobę pełniącą te funkcje stosownych uprawnień i upoważnień.
8. Nie wolno łączyć więcej niż dwóch funkcji w zakresie jednej pracy na polecenie. Łączeniu nie mogą podlegać funkcje dopuszczającego i kierującego zespołem.
9. Poleceniodawca wyznaczając pracowników odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy powinien umożliwić im wypełnienie w pełnym zakresie obowiązków przypisanych dla danej funkcji.
10. W razie potrzeby poleceniodawca może dokonać w wydanym poleceniu zmian, które dotyczą terminów (daty) wykonania pracy oraz ilości pracowników w składzie zespołu.
11. W przypadkach uzasadnionych potrzebami ruchu elektrycznego, ruchu kolejowego, optymalizacją czasu pracy, wskazanie planowanej godziny rozpoczęcia i zakończenia pracy może być określone jako „operatywnie”. W takim przypadku koordynujący w uzgodnieniu z kierującym zespołem lub kierownikiem prac (o ile został wyznaczony) ustala określone godziny rozpoczęcia i zakończenia prac. W przypadku przygotowywania strefy pracy przez dopuszczającego dla zespołu pracowników innych wykonawców niż prowadzący eksploatację, określone godziny rozpoczęcia i zakończenia prac koordynujący uzgadnia z dopuszczającym.
12. Zmiany, o których mowa w ust. 10 powinny nastąpić przed przystąpieniem dopuszczającego do przygotowania strefy pracy. Wprowadzenie zmian wymaga skorygowania treści wydanego polecenia na wszystkich jego egzemplarzach. Dozwolone jest wprowadzenie zmian w treści polecenia przekazanych dowodnie przez poleceniodawcę za pomocą środków komunikacji elektronicznej lub łączności np. e-mail, sms, mms, telefonicznie z systemem rejestracji rozmów.

13. Polecenie traci ważność w przypadku konieczności zmiany kierującego zespołem, dopuszczającego lub nadzorującego względnie innych osób odpowiedzialnych za organizację bezpiecznej pracy, określonych imiennie przez poleceniodawcę oraz przy zmianie technicznych warunków wykonania pracy.
14. Dopuszcza się również możliwość przekazywania polecenia na pracę przy użyciu systemów informatycznych pod warunkiem zachowania zasad jednoznacznej identyfikacji czynności osób funkcyjnych w tym systemie oraz rejestracji czasu rzeczywistego zgodnie z wymaganiami §13 ust. 9 i 11.

§ 13. Polecenie pisemne

1. Polecenie pisemne sporządza komórka wykonawcza danej jednostki organizacyjnej, na terenie której mają być wykonywane prace przy lub w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych. W przypadku wystąpienia awarii dopuszcza się wystawienie polecenia pisemnego przez dyspozytora zasilania właściwego dla danego obszaru działania.
2. Osoba upoważniona do wydawania poleceń pisemnych, w zakresie udzielonego upoważnienia wydaje polecenia dla:
 - 1) prac eksploatacyjnych wykonywanych przez zespoły pracowników kwalifikowanych,
 - 2) wydania zezwolenia na wykonanie prac przez zespół pracowników innych wykonawców niż prowadzący eksploatację, wymagających wyłączenia napięcia lub realizowanych w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych zgodnie z warunkami wskazanymi w opracowanym regulaminie wyłączenia napięcia,
 - 3) prac w szczególnych przypadkach, wymagających nadzoru.
3. Polecenie pisemne powinno być wystawione na pracę wykonywaną przez jeden zespół pracowników lub dopuszczającego w ciągu jednej zmiany roboczej w jednej strefie pracy.
4. Dozwolone jest wystawianie jednego polecenia pisemnego na takie same prace wykonywane w tej samej strefie pracy, kolejno w różnych terminach przez jeden zespół pracowników, w ciągu jednej zmiany roboczej z każdorazowo wyznaczonym imiennie kierującym tym zespołem, jeśli warunki bezpiecznego wykonania pracy nie ulegają zmianie.
5. Polecenie pisemne powinno być sporządzone według wzorów podanych w poszczególnych instrukcjach organizacji bezpiecznej pracy przy określonych urządzeniach elektroenergetycznych, stanowiących odrębne części Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PKP Energetyka S.A.
6. Polecenie pisemne należy wypełniać czytelnie, pismem wyraźnym i niewymazywalnym, bez stosowania uproszczeń i skrótów, z wyjątkiem symboli ogólnie stosowanych do urządzeń elektroenergetycznych, jednoznacznie identyfikowalnych ze schematem i na gruncie.

7. Wystawiony egzemplarz polecenia pisemnego musi być opatrzony przez poleceniodawcę własnoręcznym podpisem lub kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
8. Polecenie pisemne powinno być wystawione w tylu egzemplarzach, aby po jednym egzemplarzu otrzymali: koordynujący, kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych, dopuszczający, a także nadzorujący i kierownik prac, jeżeli zostali wyznaczeni.
9. Za przekazanie polecenia pisemnego uważa się:
 - 1) doręczenie podpisanego przez poleceniodawcę, druku (druków) polecenia bezpośrednio lub przez osobę pośredniczącą,
 - 2) doręczenie podpisanego polecenia pisemnego przesłanego drogą elektroniczną z wykorzystaniem elektronicznej poczty służbowej,
 - 3) udostępnienie polecenia na urządzeniu elektronicznym stacjonarnym lub mobilnym, w formie autoryzowanego dokumentu lub formularza utworzonego w dedykowanym systemie informatycznym – w tym przypadku polecenie występuje wyłącznie jako dokument lub formularz w formie elektronicznej,
 - 4) przekazanie przez poleceniodawcę treści polecenia pisemnego kierującemu zespołem przez telefon z systemem rejestracji rozmów. W tym przypadku kierujący zespołem wypełnia druk (druki) polecenia, powtarza treść polecenia poleceniodawcy, na druku (drukach) polecenia w pozycji „podpis poleceniodawcy” wpisuje swoje nazwisko i imię oraz środek łączności, którym przekazano polecenie, w tym przypadku „telefon”. W takim przypadku jeden egzemplarz polecenia powinien być podpisany przez poleceniodawcę, a treść pozostałych uzgodniona z treścią egzemplarza podpisanego. Uzgodnienie polega na przeczytaniu treści polecenia przez nadającego i powtórzeniu treści przez otrzymującego zapisanej na odpowiednim druku polecenia wykonania pracy. Uzgodnienie treści polecenia powinno nastąpić przed wydaniem zgody na rozpoczęcie przygotowania strefy pracy.
10. Każdą stronę polecenia należy oznaczyć tym samym numerem polecenia.
11. Polecenie pisemne może być przygotowane w dedykowanym systemie informatycznym w formie zapisu elektronicznego przy użyciu komputera osobistego lub narzędzi mobilnych, (np. tablet, smartfon) poprzez wypełnienie określonego formularza. Formularz musi być podpisany przez poleceniodawcę i przekazany za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej, tak przygotowane polecenie pisemne może być następnie realizowane poprzez:
 - 1) wydrukowanie polecenia dla wszystkich wskazanych osób funkcyjnych uczestniczących w organizacji bezpiecznej pracy w tym poleceniu (koordynującego kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych, dopuszczającego, a także nadzorującego i kierownika prac, jeżeli zostali wyznaczeni) i wypełnianie ręcznie jego realizacji,

- 2) realizacja polecenia tylko w formie elektronicznej, w dedykowanej do tego aplikacji pod warunkiem stosowania aplikacji informatycznej umożliwiającej zachowanie jednoznacznej identyfikacji odnotowywanych czynności przez osoby funkcyjne w tym systemie wraz z rejestracją czasu rzeczywistego ich realizacji.
12. Dopuszcza się możliwość zmniejszenia lub zwiększenia ilości członków zespołu w trakcie realizacji polecenia, przy czym okoliczności te należy odnotować w egzemplarzu polecenia na pracę (część B4 polecenia). Kierujący zespołem wprowadzając członka zespołu do strefy pracy zobowiązany jest do dowodnego pouczenia go.
13. Wykonywane czynności przez osoby funkcyjne związane z realizacją polecenia, winny być dokumentowane na bieżąco w jego części B, w rzeczywistym czasie ich realizacji.

§ 14. Numeracja i ewidencja poleceń wykonania pracy

1. Na numer polecenia składa się: skrót jednostki wydającej polecenie, liczba porządkowa z rejestru wydanych poleceń pisemnych, rok wydania polecenia np. EZ1/EZSZ1/51/2020, A/A4/15/2020.
2. Każde polecenie pisemne przed jego wydaniem do realizacji musi być zarejestrowane przez poleceniodawcę w rejestrze poleceń pisemnych.
3. Rejestr poleceń pisemnych może być prowadzony przez jednego poleceniodawcę lub być wspólny dla kilku poleceniodawców w ramach danej jednostki organizacyjnej. Wzór rejestru wydanych poleceń wykonania pracy zawarty jest w załączniku nr 3 do niniejszej instrukcji.
4. Podstawowo rejestr poleceń pisemnych prowadzony jest w formie elektronicznej, w sposób uniemożliwiający wprowadzenie nieautoryzowanych wpisów lub zmian tych wpisów; w przypadku niedostępności systemu informatycznego wymagane jest prowadzenie ewidencji tych poleceń w formie pisemnej.
5. W przypadku odstąpienia od realizacji polecenia pisemnego poleceniodawca jest obowiązany dokonać w elektronicznym rejestrze poleceń pisemnych adnotacji z podaniem powodu anulowania polecenia.
6. Rejestr wydanych poleceń pisemnych należy przechowywać przez okres 1 roku, chyba że prowadzone jest postępowanie wyjaśniające w sprawie jakiegokolwiek z prac wykonywanych na podstawie polecenia pisemnego zapisanego w rejestrze.
7. Wszystkie egzemplarze zrealizowanych pisemnych poleceń wykonania pracy, wraz z załącznikami, powinny być przechowywane przez komórkę wykonawczą realizującą polecenie, przez okres nie krótszy niż 90 dni od daty zakończenia pracy pod warunkiem nieprzewodzenia postępowania wyjaśniającego w sprawie wykonanej pracy. Powyższe nie dotyczy egzemplarza polecenia dla dyspozytora zasilania. Dyspozytor zasilania przechowuje swoje egzemplarze zrealizowanych poleceń w dyspozyturze, przez okres nie krótszy niż 90 dni od daty zakończenia pracy pod warunkiem nieprzewodzenia postępowania wyjaśniającego w sprawie wykonanej pracy.

ROZDZIAŁ 5

KWALIFIKACJE I OBOWIĄZKI OSÓB UCZESTNICZĄCYCH W PROCESIE ORGANIZACJI I WYKONYWANIA PRAC PRZY URZĄDZENIACH

§ 15. Prowadzący eksploatację

1. Prowadzący eksploatację może upoważnić pracowników Spółki posiadających odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac eksploatacyjnych lub czynności:
 - 1) poleceniodawcy,
 - 2) koordynującego,
 - 3) dopuszczającego,
 - 4) kierującego zespołem,
 - 5) zatwierdzania regulaminów,
 - 6) wykonywania prac pod napięciem.
2. Wzór upoważnienia stanowi załącznik nr 4 do niniejszej instrukcji z wyłączeniem ust. 1 pkt. 6.
3. Posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego przez pracownika Spółki jest jednocześnie podstawą do wydania pisemnego upoważnienia do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych w zakresie określonym w przedmiotowym świadectwie i na wskazanym obszarze działania.
4. Upoważnienia, o których mowa w ust. 1 są ważne na czas zajmowania stanowiska, jednak nie dłuższy niż termin ważności świadectwa kwalifikacyjnego; prowadzący eksploatację może w każdym czasie ograniczyć lub cofnąć upoważnienie.
5. Prowadzący eksploatację obowiązany jest:
 - 1) posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru w zakresie określonych czynności eksploatacyjnych oraz rodzajów urządzeń elektroenergetycznych, przy których będą wykonywane prace eksploatacyjne,
 - 2) prowadzić i na bieżąco aktualizować wykaz osób upoważnionych do wykonywania w jego imieniu działań określonych w ust. 1 zawierający w szczególności:
 - a) imię i nazwisko osoby upoważnionej,
 - b) zakres upoważnienia,
 - c) określenie okresu, na jaki upoważnienie zostało udzielone.

Wzór wykazu zawarty jest w załączniku nr 5, do niniejszej instrukcji. Wykaz należy prowadzić w wersji elektronicznej z zastosowaniem oprogramowania uniemożliwiającego wprowadzanie nieautoryzowanych zmian.

- 3) zapewnić, aby do wykonywania pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych dopuszczani byli wyłącznie pracownicy spełniający wymagania ustalone w odnośnych przepisach,
- 4) uregulować w formie pisemnej sposób współpracy w zakresie prowadzenia eksploatacji urządzeń na granicy działania z innymi prowadzącymi eksploatację,
- 5) opracować, zatwierdzić i aktualizować instrukcje eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.

§ 16. Poleceniodawca

1. Poleceniodawca jest uprawniony do wydawania poleceń wykonania pracy na podstawie pisemnego upoważnienia wystawionego przez prowadzącego eksploatację.
2. Poleceniodawca powinien znać terenowy układ urządzeń w granicach określonych w upoważnieniu, o którym mowa w ust. 1 i posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru w zakresie określonych czynności eksploatacyjnych oraz rodzajów urządzeń elektroenergetycznych, przy których będą wykonywane prace.
3. Aktualny wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń wykonania pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych z określeniem zakresu upoważnienia powinien znajdować się:
 - 1) w komórce organizacyjnej zajmującej się realizacją usług utrzymaniowych prowadzącego eksploatację,
 - 2) w dyspozyturze zasilania,
 - 3) w komórkach wykonawczych prowadzącego eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.
4. Poleceniodawca, po podjęciu decyzji o konieczności wykonania pracy, obowiązany jest dokonać analizy warunków technicznych i możliwości organizacyjnych jej realizacji, ustalić wielkość potrzebnych zasobów pracowniczych i technicznych, po czym prawidłowo i jednoznacznie wydać polecenie wykonania pracy.
5. Poleceniodawca ma prawo dokonania zmian w poleceniu pisemnym wykonania pracy w zakresie terminów wykonania pracy oraz ilości pracowników w składzie zespołu. W przypadku konieczności dokonania innych zmian należy wystawić nowe polecenie anulując poprzednie.
6. Poleceniodawca obowiązany jest prowadzić rejestr wydanych poleceń pisemnych wykonania pracy.

§ 17. Koordynujący

1. Koordynujący powinien posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru i eksploatacji w zakresie elektrycznej sieci trakcyjnej 3 kV

prądu stałego, urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV i powyżej 1 kV, odpowiednio do napięć nadzorowanych urządzeń.

2. Dyspozytor zasilania pełni funkcję koordynującego, z zastrzeżeniem ust. 3, w przypadku realizacji prac planowych wykonywanych na polecenie pisemne, a dodatkowo podczas wystąpienia awarii oraz wypadków i wydarzeń kolejowych pełni funkcję poleceniodawcy, mającego uprawnienia do wydawania poleceń pisemnych na podstawie upoważnienia udzielonego przez prowadzącego eksploatację.
3. Dyspozytor zasilania nie pełni funkcji koordynującego w przypadku wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych, nad ruchem których nie sprawuje nadzoru zgodnie z postanowieniami instrukcji eksploatacji. W takim przypadku na czas wykonywania pracy poleceniodawca wyznacza koordynującego, który przyjmuje na siebie czynności i obowiązki przypisane w niniejszym rozdziale, z wyłączeniem postanowień ust. 7.
4. Dyspozytor zasilania, na podstawie upoważnienia udzielonego przez prowadzącego eksploatację dla koordynującego, wykonuje czynności łączeniowe związane z przygotowaniem strefy pracy (sterowanie urządzeniami włączonymi do systemu zdalnego sterowania). Koordynuje czynności, wykonywane przez pracowników spoza zespołu realizującego pracę w oparciu o polecenie pisemne, w zakresie przygotowania strefy pracy.
5. Aktualny wykaz osób upoważnionych do pełnienia funkcji koordynującego z określeniem zakresu upoważnienia powinien znajdować się:
 - 1) w komórce organizacyjnej zajmującej się realizacją usług utrzymaniowych prowadzącego eksploatację,
 - 2) w Centralnej/Rejonowej dyspozyturze zasilania elektroenergetycznego (CDE/RDE),
 - 3) w komórkach wykonawczych prowadzącego eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.
6. W przypadku realizacji prac planowych wykonywanych na polecenie pisemne dyspozytor zasilania obowiązany jest:
 - 1) zapoznać się z planowanymi robotami na dysponowanych urządzeniach,
 - 2) przeanalizować otrzymane egzemplarze poleceń na poszczególne prace, ustalić ich zgodność z aktualnym stanem urządzeń i ewentualnie doprowadzić urządzenia do stanu wyjściowego dla poszczególnych poleceń oraz sprawdzić prawidłowość wskazanych w poleceniach środków bezpieczeństwa,
 - 3) zgłosić poleceniodawcy konieczność dokonania zmian w treści poleceń wykonania pracy, jeżeli zachodzi taka potrzeba,
 - 4) uzyskać potwierdzenie o gotowości poszczególnych zespołów pracowników do realizacji poleceń,
 - 5) uzgodnić możliwość realizacji robót i ograniczenia ruchowe z dyspozytorem zarządcy infrastruktury odpowiedzialnym za prowadzenie ruchu kolejowego w rejonach prac ustalonych w poleceniach,

- 6) koordynować przemieszczenie przewidzianych w poleceniach zasobów pracowniczych i technicznych w rejonu planowanych robót z takim wyprzedzeniem, by można było rozpocząć prace w planowanym terminie,
 - 7) przyjąć zgłoszenie z rejonu miejsca pracy od dopuszczającego (kierownika prac, o ile został wyznaczony) o gotowości do realizacji poleceń,
 - 8) ustalić z kierującym zespołem lub kierownikiem prac (o ile został wyznaczony) godziny rozpoczęcia i zakończenia pracy w przypadku określenia w poleceniu przez poleceniodawcę czasu realizacji jako „operacyjny”,
 - 9) spowodować dokonanie lub dokonać czynności łączeniowych przewidzianych w poleceniu, po uzgodnieniu z dopuszczającym (kierownikiem prac, o ile został wyznaczony),
 - 10) powiadomić dopuszczającego (kierownika prac, o ile został wyznaczony) o dokonanych przełączeniach podając: czas przełączenia, numery (nazwy), lokalizację i aktualny stan odłączników/rozłączników,
 - 11) wydać zgodę dopuszczającemu (kierownikowi prac, o ile został wyznaczony) na przygotowanie strefy pracy,
 - 12) przyjąć od dopuszczającego zgłoszenie dopuszczenia do pracy,
 - 13) podejmować działania wynikające z regulaminowych obowiązków, związane z realizowanymi poleceniami,
 - 14) spowodować przerwanie pracy zespołów pracowników w przypadku:
 - a) pojawienia się zagrożeń w strefie pracy,
 - b) gdy nie jest możliwe dalsze wykonywanie pracy zgodnie z poleceniem;
 - 15) po przerwie wydać zgodę na wznowienie pracy, jeśli warunki pozwalają na dalszą realizację prac zgodnie z poleceniem,
 - 16) przyjąć od dopuszczającego (kierownika prac, o ile został wyznaczony) zgłoszenie o zakończeniu pracy, likwidacji strefy pracy (w tym zdjęciu uszyniaczy, uziemiaczy ochronnych) i przygotowaniu urządzeń do załączenia napięcia,
 - 17) wydać zgodę na uruchomienie urządzeń elektroenergetycznych, przy których wykonywane były prace i spowodować dokonanie lub dokonać operacji łączeniowych dla przywrócenia układu zasilania,
7. Przy realizacji prac nieplanowych lub awaryjnych dyspozytor zasilania zobowiązany jest:
- 1) po powzięciu informacji o konieczności wykonania pracy ustalić i zlokalizować wstępnie strefę pracy,
 - 2) dokonać wyłączenia napięcia lub spowodować wyłączenie napięcia w zakresie niezbędnym dla lokalizacji uszkodzenia według stanu posiadanych informacji,
 - 3) dążyć do wyjaśnienia okoliczności i przyczyn powstania awarii oraz podjąć odpowiednie środki zaradcze,

- 4) powiadomić właściwego dyspozytora zakładu odpowiedzialnego za prowadzenie ruchu kolejowego na terenie wynikłych prac oraz zainteresowanych dyżurnych ruchu o konieczności wprowadzenia ograniczeń w ruchu pociągów,
- 5) spowodować przemieszczenie potrzebnych zasobów pracowniczych i technicznych w rejon zaistniałych zdarzeń,
- 6) powiadomić osoby kierownictwa jednostki organizacyjnej Spółki o zaistniałej sytuacji, stosownie do kategorii linii i zakłóceń w ruchu pociągów,
- 7) po powzięciu bliższych informacji o rozmiarze i zakresie uszkodzenia powiadomić Centralną Dyspozyturę Energetyki o zaistniałej sytuacji,
- 8) powiadomić właściwego dyspozytora zakładu odpowiedzialnego za prowadzenie ruchu kolejowego w rejonie prowadzonych prac o zakresie prac i przewidywanym czasie ich trwania oraz uzyskać zlecenie (zgody) na wykonanie prac z określeniem ich zakresu,
- 9) wydać kierującemu zespołem pracowników (nadzorującemu) polecenie pisemne wykonania pracy, którego treść powinna zawierać informacje wymagane dla rodzaju i zakresu wykonywanej pracy,
- 10) spowodować dokonanie lub dokonać czynności łączeniowych niezbędnych do bezpiecznego wykonania pracy,
- 11) powiadomić dopuszczającego o dokonanych przełączeniach podając: czas przełączenia, numery (nazwy), lokalizację i aktualny stan odłączników/rozłączników,
- 12) wydać zgodę na przygotowanie strefy pracy,
- 13) utrzymywać stały kontakt z kierującymi zespołami, nadzorującymi i kierownikiem prac, o ile został wyznaczony,
- 14) podejmować działania wynikające z regulaminowych obowiązków, związane z realizowanymi poleceniami,
- 15) spowodować przerwanie pracy wszystkich zespołów pracowników w uzasadnionych przypadkach lub pogorszeniu warunków bezpiecznego jej wykonania,
- 16) po ustaniu przyczyn przerwania pracy, gdy warunki bezpieczeństwa nie uległy zmianie, wydać zgodę na jej wznowienie,
- 17) przyjąć zgłoszenia od dopuszczającego (kierownika prac, o ile został wyznaczony) o zakończeniu prac i zdjęciu przenośnych uszyniaczy, uziemiaczy ochronnych,
- 18) spowodować wykonanie lub dokonać operacji łączeniowych dla przywrócenia układu zasilania,
- 19) powiadomić właściwego dyspozytora zakładu odpowiedzialnego za prowadzenie ruchu kolejowego na terenie wykonywanych prac i dyżurnych ruchu o zakończeniu prac, załączeniu napięcia i możliwości przywrócenia ruchu kolejowego z ograniczeniami lub bez ograniczeń,

- 20) powiadomić Centralną Dyspozyturę Energetyki o zakończeniu prac i załączeniu napięcia,
 - 21) spowodować przemieszczenie zasobów pracowniczych i technicznych do baz lub w inne rejony robót.
8. Wykonywane przez koordynującego czynności związanych z realizacją polecenia, winny być dokumentowane na bieżąco w jego części B, w rzeczywistym czasie ich realizacji.

§ 18. Kierownik prac

1. Kierownik prac wyznaczany jest przez poleceniodawcę w przypadku, gdy w jednej strefie pracy (obiekcie elektroenergetycznym) lub w strefach przyległych pracuje jednocześnie więcej niż jeden zespół pracowników Spółki.
2. Zadaniem kierownika prac jest prowadzenie współpracy między różnymi zespołami pracowników w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z ich jednoczesnego działania w jednej strefie pracy (obiekcie elektroenergetycznym) lub strefach przyległych.
3. Kierownik prac powinien posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru w zakresie określonych czynności eksploatacyjnych oraz rodzajów urządzeń elektroenergetycznych, przy których będą wykonywane prace.
4. Kierownik prac zobowiązany jest:
 - 1) zapoznać się z zakresem planowanych do wykonania robót, a w szczególności z regulaminami, treścią poleceń wykonania pracy i innymi dokumentami dotyczącymi planowanych robót,
 - 2) zgłosić poleceniodawcy lub dyspozytorowi zasilania konieczność dokonania zmian w treści poleceń wykonania pracy, jeżeli zachodzi taka potrzeba,
 - 3) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej lub mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei – ustalić z kierującymi zespołami pracowników kolejność wjazdu na zamknięty tor oraz zasady realizacji prac,
 - 4) ustalić z dopuszczającymi podział zadań związanych z przygotowaniem i likwidacją stref pracy, do których należą m.in.:
 - a) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej lub mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei uzyskanie zezwolenia dyżurnego (dyżurnych) ruchu na wyłączenie napięcia z sieci jezdnej oraz powiadomienie dyżurnego (dyżurnych) ruchu o wprowadzeniu (odwołaniu) ograniczeń w prowadzeniu ruchu pociągów,
 - b) wykonanie osygnalizowania stref pracy zgodnie z poleceniami,
 - c) wykonywanie czynności łączeniowych,
 - d) określenie sposobu likwidacji stref pracy po zakończeniu pracy;
 - 5) po uzyskaniu od wszystkich dopuszczających zgłoszenia o gotowości do przygotowania stref pracy – przekazać tę informację dyspozytorowi zasilania,

- 6) uzyskać od koordynującego (dyspozytora zasilania) zgodę na przygotowanie przez dopuszczających stref pracy,
 - 7) wydać dopuszczającym zgodę na przygotowanie stref pracy, gdy uzna, że zaistniały warunki do bezpiecznego wykonania pracy określonej w poleceniu, i potwierdzić to na posiadanym egzemplarzu polecenia,
 - 8) ustalić z dopuszczającymi, kierującymi zespołami, nadzorującymi, jeżeli są wyznaczeni, zasady komunikowania się w trakcie trwania robót,
 - 9) uzyskać od dopuszczających powiadomienie o dopuszczeniu do pracy zespołów pracowników,
 - 10) podejmować bieżące decyzje w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z jednoczesnej pracy poszczególnych zespołów pracowników,
 - 11) przerwać pracę wszystkich zespołów pracowników w przypadku:
 - a) spostrzeżenia lub otrzymania powiadomienia o pojawieniu się zagrożeń w strefach pracy,
 - b) gdy nie jest możliwe dalsze wykonywanie pracy zgodnie z poleceniem;
 - 12) powiadomić o przerwie w pracy koordynującego (dyspozytora zasilania) i uzgodnić z nim dalszy sposób postępowania,
 - 13) po ustaniu i wyjaśnieniu przyczyn przerwania pracy wydać zgodę na jej wznowienie w uzgodnieniu z koordynującym (dyspozytorem zasilania),
 - 14) uzyskać od dopuszczających zgłoszenie o zakończeniu pracy i gotowości przystąpienia do likwidacji stref pracy i potwierdzić to na posiadanym egzemplarzu polecenia,
 - 15) wydać dopuszczającym zgodę na likwidację stref pracy, gdy uzna, że zaistniały warunki do likwidacji strefy pracy określonej w poleceniu i potwierdzić to swoim podpisem na posiadanym poleceniu wykonania pracy,
 - 16) zgłosić koordynującemu (dyspozytorowi zasilania) gotowość urządzeń do załączenia napięcia, po otrzymaniu od dopuszczających informacji o likwidacji stref pracy,
 - 17) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej lub mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei spowodować zwolnienie torów zajętych na czas robót.
5. Wykonywane czynności przez kierownika prac związane z realizacją polecenia, winny być dokumentowane na bieżąco w jego części B, w rzeczywistym czasie ich realizacji.

§ 19. Dopuszczający

1. Dopuszczający powinien być wyznaczony imiennie przez polecniodawcę do każdej pracy wykonywanej na polecenie.
2. Dopuszczający powinien posiadać pisemne upoważnienie prowadzącego eksploatację do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do pracy.

3. Dopuszczający powinien znać terenowy układ urządzeń w granicach określonych w upoważnieniu, i posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji w zakresie określonych czynności eksploatacyjnych oraz rodzajów urządzeń elektroenergetycznych, przy których będą wykonywane prace.
4. Aktualny wykaz osób upoważnionych do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do pracy, z określeniem zakresu upoważnienia, powinien znajdować się:
 - 1) w komórce organizacyjnej zajmującej się realizacją usług utrzymaniowych prowadzącego eksploatację,
 - 2) w Centralnej/Rejonowej dyspozyturze zasilania elektroenergetycznego (CDE/RDE),
 - 3) w komórkach wykonawczych prowadzącego eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.
5. Dopuszczający obowiązany jest:
 - 1) sprawdzić kompletność i poprawność czynności łączeniowych niezbędnych do przygotowania strefy pracy podanych w poleceniu wykonania pracy,
 - 2) zgłosić koordynującemu (dyspozytorowi zasilania), (kierownikowi prac o ile został wyznaczony) potrzebę zmian w poleceniu wykonania pracy lub wystawienia nowego polecenia, jeżeli zajdzie taka konieczność,
 - 3) uzyskać od kierującego zespołem pracowników (nadzorującego, kierownika prac o ile zostali wyznaczeni) zgłoszenie o gotowości przystąpienia do robót i przekazać tę informację kierownikowi prac, jeżeli został wyznaczony,
 - 4) ustalić z kierownikiem prac, jeśli został wyznaczony, podział zadań związanych z przygotowaniem i likwidacją stref pracy, do których należą m.in.:
 - a) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej lub mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei uzyskanie zgody od dyżurnego (dyżurnych) ruchu na wyłączenie napięcia z sieci jezdnej oraz powiadomienie dyżurnego (dyżurnych) ruchu o wprowadzeniu (odwołaniu) ograniczeń w prowadzeniu ruchu pociągów,
 - b) wykonanie osygnalizowania stref pracy zgodnie z poleceniami,
 - c) wykonywanie czynności łączeniowych,
 - d) określenie sposobu likwidacji strefy pracy po zakończeniu pracy;
 - 5) ustalić z kierującym zespołem, nadzorującym i kierownikiem prac, o ile zostali wyznaczeni, sposób komunikowania się i miejsce zgłoszenia o zakończeniu robót,
 - 6) realizować ustalenia podziału prac podjęte z kierownikiem prac, jeśli został wyznaczony,
 - 7) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej lub mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei, powiadomić dyżurnego ruchu o ograniczeniach w prowadzeniu ruchu pociągów oraz dyspozytora zasilania (kierownika prac, o

ile został wyznaczony) o wyrażeniu zgody przez dyżurnego ruchu na wyłączenie napięcia,

- 8) uzgodnić z koordynującym (dyspozytorem zasilania) lub kierownikiem prac (o ile został wyznaczony) sposób wykonania czynności łączeniowych przewidzianych w poleceniu wykonania pracy,
- 9) uzyskać zgodę koordynującego (dyspozytora zasilania) lub kierownika prac, jeżeli został wyznaczony, na dokonanie czynności łączeniowych w celu przygotowania strefy pracy,
- 10) uzyskać od koordynującego (dyspozytora zasilania) potwierdzenia wykonania przez niego osobiście lub przy pomocy innych upoważnionych pracowników uzgodnionych, przygotowawczych czynności łączeniowych, z podaniem numerów (nazw) odłączników/rozłączników i ich lokalizacji, godziny wykonania czynności łączeniowych oraz aktualnego stanu odłączników/rozłączników,
- 11) wykonać czynności przygotowania strefy pracy obejmujące:
 - a) wyłączenie urządzeń z ruchu oraz ich zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie w zakresie określonym w poleceniu i uzgodnionym z koordynującym (dyspozytorem zasilania),
 - b) sprawdzenie, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenie, takie jak: napięcie, ciśnienie, woda, gaz, temperatura.
 - c) zastosowanie wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach, w tym m.in. założenie przenośnych uszyniaczy lub uziemiaczy ochronnych w miejscach przewidzianych w poleceniu wykonania pracy,
 - d) osygnalizowanie strefy pracy w sposób podany w poleceniu wykonania pracy,
 - e) zapoznanie w sposób udokumentowany (w części B polecenia) kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie;
- 12) dokonać dopuszczenia do pracy poprzez:
 - a) sprawdzenie poprawności przygotowania strefy pracy z kierującym zespołem albo nadzorującym, o ile został wyznaczony,
 - b) wskazanie kierującemu zespołem albo nadzorującemu, o ile został wyznaczony, granic strefy pracy oraz poinformowanie o zagrożeniach występujących w strefie pracy i jej bezpośrednim sąsiedztwie,
 - c) pisemne potwierdzenie dopuszczenia do pracy (w części B polecenia),
 - d) zgłoszenie koordynującemu (dyspozytorowi zasilania) dopuszczenia zespołu do pracy;
- 13) w przypadku wykonywania prac w sieci powrotnej lub uszyniającej, w pobliżu sieci górnej, na sieci górnej, a także w pozostałych urządzeniach elektroenergetycznych, jednak w odległości nie naruszającej zewnętrznej granicy strefy prac w pobliżu napięcia, przez zespół pracowników innego wykonawcy niż prowadzącego eksploatację, należy wydać kierującemu

zespołem zezwolenie na wykonanie prac, o ile nie został wyznaczony nadzorujący,

- 14) przekazać strefę pracy kierującemu zespołem pracowników kwalifikowanych (nadzorującemu, o ile został wyznaczony), wręczając egzemplarz polecenia wykonania pracy potwierdzony podpisami w odpowiednich rubrykach,
 - 15) po przekazaniu strefy pracy i dopuszczeniu do pracy przystąpić do pracy w zespole (jeżeli jest członkiem zespołu realizującego polecenie) albo do wykonywania czynności poleconych przez zwierzchnika służbowego,
 - 16) po otrzymaniu informacji o zarządzanej przerwie w pracy wymagającej ponownego dopuszczenia do pracy zgłosić ten fakt koordynującemu (dyspozytorowi zasilania) (kierownikowi prac, o ile został wyznaczony) i uzgodnić z nim dalszy tok postępowania,
 - 17) przystąpić do ponownego dopuszczenia zespołu pracowników do pracy po przerwie, po otrzymaniu zgody od koordynującego (dyspozytora zasilania) (kierownika prac, o ile został wyznaczony),
 - 18) po zgłoszeniu przez kierującego zespołem (nadzorującego) faktu zakończenia pracy i zwrocie podpisanego polecenia wykonania pracy (zezwolenia na wykonanie pracy) oraz powiadomieniu, że pracownicy zostali wyprowadzeni ze strefy pracy poza zewnętrzną granicę strefy prac w pobliżu napięcia i poinformowani o zakazie zbliżania się do urządzeń, sprawdzić wzrokowo stan urządzeń i ocenić możliwość załączenia napięcia,
 - 19) zgłosić kierownikowi prac, jeżeli został wyznaczony, zakończenie pracy, uzyskać zgodę na likwidację strefy pracy i potwierdzić to podpisem na posiadanym egzemplarzu polecenia,
 - 20) wykonać następujące czynności związane z likwidacją strefy pracy:
 - a) zdjąć przenośne uszyniacze/uziemiacze ochronne,
 - b) wykonać polecane czynności łączeniowe,
 - c) usunąć osygnalizowanie strefy pracy,
 - d) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej lub mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei powiadomić dyżurnego ruchu o zakończeniu pracy i odwołaniu wprowadzonych ograniczeń w ruchu pociągów;
 - 21) potwierdzić swoim podpisem fakt likwidacji strefy pracy na posiadanych egzemplarzach polecenia wykonania pracy,
 - 22) powiadomić koordynującego (dyspozytora zasilania) (kierownika prac, o ile został wyznaczony) o likwidacji strefy pracy i gotowości urządzeń do załączenia napięcia i potwierdzić to podpisem na posiadanych egzemplarzach polecenia.
6. Czynności związane z przygotowaniem strefy pracy (ust. 5 pkt. 11 lit. a, b, c i d,) i likwidacją strefy pracy (ust. 5 pkt. 20 lit. a, b i c) mogą być wykonywane pod nadzorem dopuszczającego przez:
- 1) przydzielonych pracowników upoważnionych z zespołu,
 - 2) innych upoważnionych pracowników spoza zespołu.

7. Nadzór dopuszczającego, o którym mowa w ust. 6 polega odpowiednio na:
 - 1) wydaniu pracownikom dyspozycji dotyczących osygnalizowania strefy pracy,
 - 2) wydaniu pracownikom dyspozycji dotyczących kolejności wykonania przez nich czynności łączeniowych,
 - 3) wydaniu dyspozycji założenia i zdjęcia przenośnych uszyniaczy (uziemiaczy) ochronnych w miejscach określonych w poleceniu wykonania pracy,
 - 4) przyjęciu od każdego pracownika potwierdzenia wykonania zleconych zadań.
8. W przypadku wykonywania czynności przez innych upoważnionych pracowników spoza zespołu każdy pracownik ma obowiązek potwierdzenia ich wykonania dyspozytorowi zasilania, który odnotowuje w dzienniku operacyjnym imiennie osoby dokonujące w danych lokalizacjach przydzielone czynności związane z przygotowaniem strefy pracy. Dopuszczający uzyskuje potwierdzenie wykonania przydzielonych czynności od każdego pracownika oraz potwierdza to również z dyspozytorem zasilania.
9. Wykonywane czynności przez dopuszczającego związane z realizacją polecenia, winny być dokumentowane na bieżąco w jego części B, w rzeczywistym czasie ich realizacji.

§ 20. Nadzorujący

1. Nadzorujący powinien być wyznaczony przez poleceniodawcę w przypadkach określonych w § 12 ust. 5 pkt 1.
2. Nadzorujący powinien posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji w zakresie określonych czynności eksploatacyjnych oraz rodzajów urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, przy których będą wykonywane prace.
3. Nadzorujący obowiązany jest:
 - 1) zapoznać się z treścią otrzymanego polecenia wykonania pracy, a w przypadku stwierdzenia konieczności dokonania zmian w treści polecenia zgłosić ten fakt poleceniodawcy bezpośrednio lub za pośrednictwem koordynującego (dyspozytora zasilania),
 - 2) nawiązać kontakt i współpracować z koordynatorem, o ile został wyznaczony,
 - 3) zgłosić dopuszczającemu gotowość nadzorowanego zespołu pracowników do realizacji prac,
 - 4) sprawdzić przygotowanie strefy pracy i jeżeli zostało przygotowane właściwie, potwierdzić to podpisem na wszystkich egzemplarzach polecenia wykonania pracy, otrzymanych od dopuszczającego,
 - 5) poinformować kierującego zespołem pracowników o zagrożeniach występujących w strefie pracy i jej bezpośrednim sąsiedztwie,

- 6) wydać kierującemu zespołem pracowników innych niż prowadzącego eksploatację zezwolenie na wykonanie prac,
 - 7) ustalić z kierującym zespołem sposób porozumiewania się (znaki, sygnały),
 - 8) sprawować nadzór nad pracownikami, aby nie przekraczali wyznaczonych granic strefy pracy,
 - 9) sprawować nadzór w zakresie przestrzegania ustalonych metod wykonywania prac niepowodujących uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - 10) przerwać pracę w przypadku:
 - a) stwierdzenia odstępstw od ustalonych metod wykonywania pracy wpływających na bezpieczeństwo pracowników, urządzeń elektroenergetycznych,
 - b) pojawienia się zagrożeń w strefie pracy,
 - c) konieczności opuszczenia przez nadzorującego strefy pracy;
 - 11) powiadomić koordynującego (dyspozytora zasilania), (kierownika prac, jeżeli został wyznaczony) o przerwie w pracy spowodowanej pojawieniem się zagrożeń oraz uzgodnić z nim dalszy sposób postępowania,
 - 12) przed każdym wznowieniem pracy po przerwie, o której mowa w pkt. 10 dokonać sprawdzenia zabezpieczenia strefy pracy i jeżeli warunki wykonania pracy nie uległy zmianie, zezwolić kierującemu zespołem na wznowienie pracy, w przeciwnym wypadku wznowienie pracy może nastąpić po doprowadzeniu warunków do wymaganego poziomu bezpieczeństwa,
 - 13) uzyskać od kierującego zespołem informację o zakończeniu pracy, potwierdzoną podpisem na obydwu egzemplarzach polecenia wykonania pracy (zezwolenia na wykonanie pracy), usunięciu materiałów, narzędzi i sprzętu ze strefy pracy, wyprowadzeniu pracowników ze strefy pracy poza zewnętrzną granicę strefy prac w pobliżu napięcia i poinformowaniu ich o zakazie zbliżania się do urządzeń,
 - 14) powiadomić dopuszczającego o zakończeniu pracy, zwracając podpisane egzemplarze polecenia wykonania pracy (zezwolenia na wykonanie pracy).
4. Czynności nadzoru kończą się z chwilą otrzymania od kierującego zespołem informacji o zakończeniu pracy, potwierdzonej podpisem i zwrotem polecenia (zezwolenia) nadzorującemu.
5. Nadzorujący nie może wykonywać innych prac poza czynnościami nadzoru.
6. Wykonywane czynności przez nadzorującego związane z realizacją polecenia, winny być dokumentowane na bieżąco w jego części B, w rzeczywistym czasie ich realizacji.

§ 21. Koordynator

1. Konieczność wyznaczenia koordynatora należy zawrzeć w regulaminie.
2. Koordynatora wyznacza się w szczególności w przypadkach, gdy:

- 1) na jednym obiekcie elektroenergetycznym jednocześnie wykonują pracę pracownicy Spółki i pracownicy innych pracodawców,
- 2) na jednym obiekcie elektroenergetycznym jednocześnie wykonują pracę pracownicy innych pracodawców niż Spółka,
- 3) roboty realizowane są w drodze kolejowej przez inne podmioty oraz jednocześnie realizowane są prace eksploatacyjne przez pracowników Spółki,
- 4) roboty realizowane są na obiektach budowlanych:
 - a) zlokalizowanych w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem i eksploatowanych przez Spółkę lub,
 - b) krzyżujących się z tymi urządzeniami.
3. Dla przypadków z ust. 2 pkt 2, 3, 4 koordynatora wyznacza się spośród osób będących pracownikami innych pracodawców niż Spółka.
4. Do obowiązków koordynatora należy:
 - 1) ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów realizujących prace, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia wykonania,
 - 2) zapewnienie współpracy osób kierujących pracami zespołów i osób nadzorujących te prace,
 - 3) ustalenie sposobu łączności i alarmowania w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub awarii,
 - 4) skoordynowania pracy różnych zespołów pracowników, w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z ich jednoczesnej pracy w obrębie strefy pracy.
5. Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionym przez nich pracownikom.

§ 22. Kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych

1. Kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych musi posiadać ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji w zakresie określonych czynności eksploatacyjnych, do rodzajów urządzeń elektroenergetycznych, przy których będą wykonywane prace oraz upoważnienie.
2. Kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych obowiązany jest:
 - 1) dokonać doboru osób posiadających umiejętności zawodowe do wykonania określonych czynności w ramach polecanej pracy,
 - 2) zapoznać się z treścią otrzymanego polecenia wykonania pracy, a w przypadku stwierdzenia konieczności dokonania zmian w treści polecenia zgłosić ten fakt poleceniodawcy bezpośrednio lub za pośrednictwem dyspozytora zasilania,

- 3) nawiązać kontakt i współpracować z koordynatorem, kierownikiem prac, nadzorującym o ile zostali wyznaczeni,
- 4) omówić pracę, dokonać pisemnego pouczenia zespołu pracowników potwierdzonego ich podpisami, w tym: ustalić organizację prac, z podziałem zadań na poszczególnych pracowników, uwzględniającym ich umiejętności zawodowe, sposób bezpiecznego wykonania pracy oraz poinformować ich o ewentualnym wyznaczeniu koordynatora i sposobie współpracy z nim; zaznajomić pracowników zespołu ze sposobem przygotowania strefy pracy, występującymi zagrożeniami w strefie pracy i bezpośrednim jej sąsiedztwie oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonania pracy,
- 5) przed rozpoczęciem prac uzgodnić z koordynującym (dyspozytorem zasilania) i dokonać przemieszczenia sił i środków w rejon planowanych prac,
- 6) zgłosić koordynującemu (dyspozytorowi zasilania) gotowość do realizacji polecenia wykonania pracy,
- 7) zgłosić dopuszczającemu gotowość przystąpienia do pracy,
- 8) sprawdzić z dopuszczającym (i nadzorującym, o ile został wyznaczony) przygotowanie strefy pracy i jeżeli została przygotowana właściwie, przyjąć ją za podpisem na egzemplarzach polecenia wykonania pracy znajdujących się u dopuszczającego,
- 9) zapewniać wykonanie pracy w sposób bezpieczny,
- 10) egzekwować od podległych pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia ochronnego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- 11) nadzorować przestrzeganie przez podległych pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania pracy,
- 12) przestrzegać wykonywania pracy w wyznaczonych granicach strefy pracy,
- 13) nadzorować podległych pracowników wykonujących czynności w strefie prac w pobliżu napięcia lub w strefie prac pod napięciem,
- 14) zapewnić zachowanie szczególnej ostrożności przy pracach sprzętem zmechanizowanym i stosować się do wymogów określonych w niniejszej instrukcji oraz innych właściwych instrukcjach,
- 15) przerwać pracę:
 - a) na żądanie koordynującego (dyspozytora zasilania), nadzorującego, kierownika prac lub koordynatora,
 - b) w przypadku pojawienia się zagrożeń w strefie pracy,
 - c) w przypadku, gdy osobiście musi opuścić strefę pracy;
- 16) powiadomić koordynującego (dyspozytora zasilania), nadzorującego, kierownika prac, koordynatora o ile zostali wyznaczeni, o decyzji wstrzymania pracy i uzgodnić z nim(i) dalszy tok postępowania,
- 17) wznowić pracę po przerwie, gdy:

- a) zgodę na to wydał koordynujący (dyspozytor zasilania), nadzorujący, kierownik prac lub koordynator po dokładnym sprawdzeniu zabezpieczenia strefy pracy, jeżeli warunki bezpieczeństwa w strefie pracy nie uległy zmianie,
 - b) stwierdzone zagrożenie zostało wyjaśnione i zlikwidowane,
 - c) powrócił do strefy pracy po jej opuszczeniu i może podjąć bezpośrednie kierowanie, a warunki wykonania pracy nie uległy zmianie,
 - d) jeżeli podczas sprawdzenia, o którym mowa w ppkt. a) zostanie stwierdzone pogorszenie warunków bezpieczeństwa w strefie pracy, wznowienie pracy może nastąpić po doprowadzeniu warunków do wymaganego poziomu bezpieczeństwa;
- 18) zapewnić właściwe i terminowe zakończenie pracy,
 - 19) po zakończeniu pracy spowodować uprzątnięcie strefy pracy (sprzęt i narzędzia oraz zbędne materiały i odpady wytworzone przy realizacji prac usunąć ze strefy pracy), sprawdzić stan urządzeń, dopilnować doprowadzenia sprzętu zmechanizowanego do pozycji transportowej, wyprowadzić pracowników ze strefy pracy poza strefę prac w pobliżu napięcia,
 - 20) wydać pracownikom zakaz zbliżania się do urządzeń po zakończeniu pracy,
 - 21) zgłosić dopuszczającemu (nadzorującemu, jeżeli został wyznaczony) zakończenie pracy (w szczególności w zakresie pkt. 18, 19), potwierdzając to podpisem na poleceniu wykonania pracy oraz zwrotem swojego egzemplarza polecenia i współpracować z nim przy likwidacji strefy pracy,
 - 22) poinformować osoby nie będące członkami zespołu, wykonujących inne czynności (np. kontrolne), o zakresie prowadzonych prac, zagrożeniach występujących w strefie pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie strefy pracy. Przed wejściem do strefy pracy, osoby te potwierdzają powyższy fakt, składając swój podpis na druku w *części B pouczenia pisemnego dla osób nie będących członkami zespołu*. Czynności wykonywane przez tych pracowników nie mogą wpływać na ograniczenie bezpieczeństwa zespołu pracowników w strefie pracy.
3. Wykonywane czynności przez kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych związane z realizacją polecenia, winny być dokumentowane na bieżąco w jego części B, w rzeczywistym czasie ich realizacji.

§ 23. Kierujący zespołem pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację

1. Kierujący zespołem pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację powinien posiadać umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy oraz przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Kierujący zespołem pracowników innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację obowiązany jest:

- 1) zapoznać się z postanowieniami niniejszej instrukcji oraz regulacji zawartych we właściwych instrukcjach odpowiednich dla rodzaju wykonywanej pracy, stosownie do zakresu zamierzonej pracy,
- 2) stosować się do postanowień regulaminu, opracowanego zgodnie z postanowieniami § 10 niniejszej instrukcji oraz zapisów wynikających z przekazanego zezwolenia na wykonanie pracy,
- 3) nawiązać kontakt i współpracować z koordynatorem, o ile został wyznaczony,
- 4) w przypadku prac mających wpływ na organizację pracy przewozowej kolei uzyskać zgodę dyżurnego ruchu na zamknięcie torów i wprowadzenie ograniczeń ruchu,
- 5) w ustalonym terminie i miejscu zgłosić dopuszczającemu (nadzorującemu o ile został wyznaczony) gotowość przystąpienia do pracy,
- 6) uzyskać od dopuszczającego (nadzorującego, o ile został wyznaczony) zezwolenie na wykonanie pracy, zapoznać się z jego treścią i potwierdzić pisemnie ten fakt na obu egzemplarzach oraz stosować się do wymagań w nim zawartych,
- 7) zaznajomić członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i bezpośrednim jej sąsiedztwie wskazanymi przez dopuszczającego (nadzorującego, o ile został wyznaczony) oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonania pracy,
- 8) każdorazowo przed rozpoczęciem pracy dokładnie sprawdzić zabezpieczenie strefy pracy; jeżeli podczas sprawdzenia zostanie stwierdzone pogorszenie warunków bezpieczeństwa w strefie pracy należy zgłosić ten fakt osobie (osobom) wskazanej (wskazanym) w regulaminie lub zezwoleniu celem spowodowania przywrócenia warunków do wymaganego poziomu bezpieczeństwa; wznowienie pracy może nastąpić dopiero po doprowadzeniu warunków do wymaganego poziomu bezpieczeństwa,
- 9) egzekwować od podległych pracowników wykonywania pracy w wyznaczonych granicach strefy pracy i stosowanie ustalonej technologii robót,
- 10) stosować się do zaleceń nadzorującego, koordynatora lub kierownika prac, o ile zostali wyznaczeni,
- 11) zachować szczególną ostrożność przy pracach sprzętem zmechanizowanym i stosować się do wymogów określonych w niniejszej oraz innych właściwych instrukcjach,
- 12) przerwać prace w przypadku pojawienia się zagrożeń w strefie pracy lub możliwości spowodowania uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych i postępować dalej zgodnie z postanowieniami zawartymi w regulaminie,
- 13) wznowić pracę po ustaniu zagrożeń, z tym, że jeśli zagrożeniem było pojawienie się napięcia w strefie pracy, jej wznowienie może nastąpić po uzyskaniu zgody dopuszczającego (nadzorującego, o ile został wyznaczony) na kontynuację prac,

- 14) w przypadku uszkodzenia urządzeń, w trakcie wykonywanych prac przez zespół podległych pracowników, po wcześniejszym zgłoszeniu i uzgodnieniu z kierownikiem komórki wykonawczej, spowodować ich naprawę własnym kosztem i staraniem; brak zgłoszenia o uszkodzeniu urządzeń nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności prawnej,
- 15) zakończyć pracę w ustalonym terminie,
- 16) po zakończeniu pracy spowodować uprzątnięcie strefy pracy, dopilnować sprowadzenia sprzętu zmechanizowanego do pozycji transportowej, wyprowadzić podległych pracowników poza strefę prac i wydać podległym pracownikom zakaz zbliżania się do urządzeń, przy których wykonywano pracę,
- 17) potwierdzić zakończenie pracy na obydwu egzemplarzach zezwolenia na wykonanie pracy i zwrócić je dopuszczającemu (nadzorującemu, o ile został wyznaczony).

§ 24. Pracownicy (członkowie zespołu)

1. Pracownicy wykonujący pracę w zespole pracowników, obowiązani są:

- 1) postępować zgodnie z posiadaną wiedzą i umiejętnościami, wynikającymi z posiadanych kwalifikacji,
- 2) przestrzegać wskazówek udzielonych podczas pouczenia i rozpocząć pracę wyłącznie po dopuszczeniu do pracy,
- 3) wykonywać prace przydzielone przez kierującego zespołem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, używać przydzielonej odzieży ochronnej, stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, sprzęt montażowy, sprawdzone i technicznie sprawne,
- 4) nie przekraczać wyznaczonych granic strefy pracy,
- 5) wstrzymać się od wykonywania pracy w przypadku stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia i fakt ten niezwłocznie zgłosić kierującemu zespołem,
- 6) zwracać uwagę na przestrzeganie przepisów i zasad bhp przez pozostałych pracowników zespołu, a w przypadku ich naruszania, zgłosić ten fakt kierującemu zespołem,
- 7) nie opuszczać strefy pracy bez zgody kierującego zespołem lub nadzorującego, jeżeli został wyznaczony,
- 8) zgłaszać kierującemu zespołem potrzebę wykonania dodatkowych czynności,
- 9) dokonywać oględzin stanu technicznego sprzętu ochronnego oraz daty ważności jego badania bezpośrednio przed jego użyciem,
- 10) dbać o sprawność przydzielonych narzędzi i sprzętu, a niesprawności i braki zgłaszać kierującemu zespołem,

- 11) po zakończeniu pracy, na polecenie kierującego zespołem, uprzątnąć strefę pracy, a następnie opuścić ją,
 - 12) po zakończeniu pracy nie podejmować żadnych czynności przy urządzeniach elektroenergetycznych,
 - 13) zgłaszać kierującemu zespołem wszystkie dostrzeżone zagrożenia wypadkowe, a w sytuacjach nagłych, podjąć czynności zapobiegające wypadkom lub zmierzające do zminimalizowania ich skutków.
2. Jeżeli pracownik nie może przystąpić do wyznaczonej pracy ze względu na zły stan psychofizyczny, powinien ten fakt zgłosić kierującemu zespołem lub przełożonemu celem podjęcia przez niego stosownej decyzji.
 3. Członkom zespołu zabronione jest rozpoczęcie pracy, jeśli nie zostali poinformowani o sposobie przygotowania strefy pracy, występujących zagrożeniach oraz niezbędnych środkach do bezpiecznego jej wykonania.
 4. Pracownik uprawniony, wykonujący prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem, oprócz wymaganego świadectwa kwalifikacyjnego na stanowisku eksploatacji, powinien dodatkowo posiadać upoważnienie wydane przez prowadzącego eksploatację do wykonywania tego rodzaju prac.
 5. Pracownik nieposiadający właściwego świadectwa kwalifikacyjnego, nie może wykonywać samodzielnie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych. Powinien natomiast posiadać umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy i przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

ROZDZIAŁ 6

WARUNKI WYKONANIA PRAC

§ 25. Wymagania ogólne

1. Prace powinny być wykonywane przy zastosowaniu znanych i opanowanych przez zespół pracowników metod oraz technologii. Dopuszcza się wykonanie prac z zastosowaniem nowych metod i technologii, pod warunkiem wykonywania tych prac na podstawie opracowanych specjalnie dla nich instrukcji.
2. W każdej strefie pracy, w której wykonuje pracę zespół pracowników, powinien być wyznaczony kierujący tym zespołem.
3. Przy wykonywaniu pracy przez jeden zespół pracowników kolejno w kilku strefach pracy, rozpoczęcie pracy w nowej strefie pracy może nastąpić po zakończeniu pracy w poprzedniej strefie pracy. Samowolna zmiana strefy pracy jest niedozwolona.
4. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązek wystawiania poleceń i dopuszczania do pracy spoczywa na wykonawcy rozruchu albo przyszłym użytkownikowi, jeżeli zostało to określone w zawartej między nimi umowie lub w inny na piśmie ustalony sposób.

5. Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń elektroenergetycznych powinny być prowadzone zgodnie z regulaminem prób, odrębnymi przepisami, instrukcją eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem.
6. Na czas wykonywania prac remontowych lub modernizacyjnych przy nieczynnych urządzeniach elektroenergetycznych obowiązki związane z organizacją pracy mogą być przekazane wykonawcy tych prac, o ile określone to zostało w zawartej z nim umowie lub w inny na piśmie ustalony sposób. Dopuszcza się wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych nieczynnych również na zasadach przyjętych przez zewnętrznego wykonawcę.
7. Zezwala się na czasowe zdjęcie uziemiaczy, uszyniaczy, otwarcie odłączników uziemiających, załączenie napięć sterowniczych lub podanie innego czynnika w celu wykonania prób funkcjonalnych lub pomiarów, jeżeli zostało to uwzględnione w poleceniu. W takim przypadku zabronione jest wykonywanie innych prac przewidzianych w tym poleceniu na urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Obiekty z zainstalowanymi urządzeniami elektroenergetycznymi powinny być oznaczone tablicami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami.
9. Urządzenia elektroenergetyczne powinny być oznakowane w sposób umożliwiający ich identyfikację.
10. Pomieszczenia lub teren ruchu elektroenergetycznego powinny być dostępne tylko dla osób upoważnionych.
11. Urządzenia elektroenergetyczne stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
12. Napędy odłączników/rozłączników zainstalowane poza pomieszczeniami lub terenami ruchu elektroenergetycznego powinny być zabezpieczone przed możliwością zmiany ich położenia przez osoby nieupoważnione.
13. Prowadzący eksploatację obowiązany jest do opracowania zasad i prowadzenia gospodarki kluczami do obiektów elektroenergetycznych: tj. określenia miejsca przechowywania kluczy, prowadzenia ewidencji wydawania kluczy, zasad przekazywania kluczy i wyznaczenia osób upoważnionych do ich otrzymania.
14. Przed przystąpieniem do robót ziemnych związanych z pracami przy urządzeniach elektroenergetycznych na terenie planowanych robót należy zidentyfikować i oznaczyć uzbrojenie podziemne, a w szczególności sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, ciepłne, gazowe, wodne i inne. W przypadku nie zidentyfikowania uzbrojenia podziemnego, prace należy wykonywać ręcznie.
15. Prace na wysokości powyżej 2 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być prowadzone przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych oraz właściwych dla danego rodzaju pracy narzędzi i środków ochrony indywidualnej, w tym sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości.
16. Zabrania się:
 - 1) eksploataowania urządzeń elektroenergetycznych bez przewidzianych dla tych urządzeń środków ochrony i zabezpieczeń,

- 2) dokonywania zmian w zastosowanych zabezpieczeniach, jeżeli miałyby to pogorszyć poziom bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac,
- 3) wykonywania podczas oględzin urządzeń elektroenergetycznych jakichkolwiek prac wymagających zdejmowania osłon i barier ochronnych, otwierania celek, wchodzenia na konstrukcje oraz zbliżania się do nieosłoniętych części urządzeń znajdujących się pod napięciem, na odległość naruszającą strefę prac w pobliżu napięcia,
- 4) wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz na wysokich konstrukcjach w czasie wyładowań atmosferycznych,
- 5) wykonywania jakichkolwiek czynności i prac przy urządzeniach elektroenergetycznych bez uzgodnienia z prowadzącym eksploatację tych urządzeń,
- 6) sytuowania stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - a) 3 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - b) 5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - c) 10 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - d) 15 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
 - e) 30 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

17. Zabrania się wykonywania jednoosobowo następujących prac:

- 1) czynności łączeniowych na urządzeniach o napięciu powyżej 1 kV łącznikami z napędem ręcznym, jeżeli narusza się strefę prac w pobliżu napięcia lub wykonanie tych czynności wymaga otwierania i wchodzenia do celek będących pod napięciem,
- 2) wymiany bezpieczników SN,
- 3) bezpośredniego sprawdzania zgodności faz w stacjach i liniach SN i WN,
- 4) wchodzenia na słupy i konstrukcje na wysokość powyżej 1 m nad poziom ziemi lub podłogi,
- 5) wchodzenia do kanałów zamkniętych, studzienek i wykopów o głębokości większej niż 1 m,
- 6) oględzin elektroenergetycznych stacji wieżowych dwukondygnacyjnych,
- 7) innych określonych w instrukcjach eksploatacji lub odrębnych instrukcjach.

18. Na napowietrznych liniach izolowanych i w niepełnej izolacji, które nie są przystosowane do zawieszenia uziemień w strefie pracy należy przyjmować za właściwie przygotowaną strefę pracy wyłączenie i uziemienie linii w miejscach zasilania i stworzenie przerw izolacyjnych (i założenie uziemiaczy) od strony

odbiorów, lub zastosowanie środków technicznych używanych przy wykonywaniu prac w technologii prac pod napięciem.

§ 26. Praca na rusztowaniach i drabinach

1. Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach, nieprzeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi niewymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:
 - 1) drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,
 - 2) pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
 - a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
 - b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
 - c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.
2. Rusztowania i drabiny pod wyłączonymi i uziemionymi lub uszynionymi urządzeniami elektroenergetycznymi powinny być ustawione bezpośrednio na podłożu w sposób gwarantujący pełną stabilność układu, a w szczególności:
 - 1) drabinę należy opierać o elementy, które zapewniają pewny punkt oparcia,
 - 2) drabinę przystawną należy zabezpieczyć przed obsunięciem,
 - 3) zabronione jest wnoszenie lub znoszenie przy użyciu drabiny przystawnej materiałów o masie przekraczającej 10 kg.
3. Drabina powinna wystawać co najmniej 0,75 m ponad powierzchnię, na którą prowadzi.
4. Na drabinie rozstawnej lub przystawnej może pracować jednocześnie jeden pracownik.
5. Podczas pracy na drabinie i rusztowaniu nie wolno:
 - 1) wychylać się poza obrys urządzenia, na którym się stoi, bez zastosowania systemu powstrzymywania spadania,
 - 2) wykonywać prac, przy których istnieje możliwość przewrócenia się rusztowania lub drabiny,
 - 3) przyjmować pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości,
 - 4) używać drabiny rozstawnej jako przystawnej,
 - 5) ustawiać drabiny na niestabilnym podłożu,
 - 6) opierać drabiny przystawnej o śliskie płaszczyzny, obiekty lekkie, wywrotne lub stosy materiałów.

6. Nie wolno przemieszczać rusztowania lub drabiny z przebywającymi na nich pracownikami.
7. Zabrania się podawania pracującym na drabinie lub rusztowaniu jakichkolwiek przedmiotów poprzez podrzucanie. Do podawania przedmiotów należy używać niemetalowej linki.
8. Dopuszcza się pracę z drabin ustawionych na stałym pomoście roboczym podczas postoju pociągu sieciowego, przy zastosowaniu sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości oraz zachowaniu szczególnej ostrożności i zasad niniejszego paragrafu.
9. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:
 - 1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
 - 2) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
 - 3) dokonać, przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania, odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.
10. Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz Polskich Normach.

§ 27. Praca sprzętem zmechanizowanym

1. Wykonywanie prac przy użyciu sprzętu zmechanizowanego w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części będących pod napięciem, może odbywać się przy zachowaniu dopuszczalnych odległości poziomych określonych w Tabeli 2, z zastrzeżeniem ust. 7.

Tabela 2. Dopuszczalne poziome odległości zbliżenia sprzętu zmechanizowanego

L.p.	Napięcie znamionowe urządzenia [kV]	Najmniejsza dopuszczalna pozioma odległość zbliżenia sprzętu zmechanizowanego do nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, będących pod napięciem (wg załącznika nr 6 do niniejszej instrukcji) [m]	
		Prace z kontrolą strefy działania sprzętu	Prace bez kontroli strefy działania sprzętu
1	2	3	4
1.	do 1 kV włącznie	od 1,0 do 3,0	powyżej 3,0
2.	powyżej 1 kV do 15 kV włącznie	od 2,0 do 5,0	powyżej 5,0
3.	powyżej 15 kV do 30 kV włącznie	od 2,0 do 10,0	powyżej 10,0
4.	powyżej 30 kV do 110 kV włącznie	od 3,5 do 15,0	powyżej 15,0

2. W przypadku wykonywania prac przy użyciu sprzętu zmechanizowanego należy kontrolować, czy elementy tego sprzętu nie przekraczają dolnej granicy strefy działania, określonej w Tabeli 2 w kolumnie 3. Praca takiego sprzętu powinna być przez cały czas kontrolowana przez osobę wyznaczoną spośród zespołu wykonawcy, w szczególności w zakresie nie przekraczania dolnej granicy strefy działania.
3. Praca sprzętem zmechanizowanym w odległościach poziomych określonych w Tabeli 2 w kolumnie 3 bez wyłączania napięcia mogą być wykonywane:
 - 1) po dokonaniu przez wykonawcę pisemnego zgłoszenia planowanych do wykonania prac prowadzącemu eksploatację na formularzu stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej instrukcji,
 - 2) po opracowaniu regulaminu zgodnie z § 10 celem ustalenia warunków wykonania tych prac,
 - 3) po uwzględnieniu zapisów ust. 7 i 10.
4. Wykonywanie prac sprzętem zmechanizowanym pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi będącymi pod napięciem, może odbywać się przy zachowaniu dopuszczalnych odległości pionowych określonych w Tabeli 3 i spełnieniu wymagań określonych w ust. 5.

Tabela 3. Dopuszczalne pionowe odległości zbliżenia sprzętu zmechanizowanego do napowietrznej linii elektroenergetycznej

L.p.	Napięcie znamionowe [kV]	Najmniejsza dopuszczalna odległość pionowa zbliżenia najdalej wysuniętego elementu sprzętu zmechanizowanego do najniżej zawieszonego przewodu napowietrznej linii elektroenergetycznej (wg załącznika nr 6 do niniejszej instrukcji) [m]
1	2	3
1.	do 1 kV włącznie	powyżej 1,0
2.	powyżej 1 kV do 15 kV włącznie	powyżej 2,0
3.	powyżej 15 kV do 30 kV włącznie	powyżej 2,0
4.	powyżej 30 kV do 110 kV włącznie	powyżej 3,5

5. Każda praca sprzętu zmechanizowanego bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi może być wykonywana:
 - 1) po dokonaniu przez wykonawcę pisemnego zgłoszenia planowanych do wykonania prac do prowadzącego eksploatację na formularzu stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej instrukcji,
 - 2) na podstawie opracowanego regulaminu, ustalającego zgodnie z § 10 warunki wykonania tych prac,

- 3) pod warunkiem sprawowania ciągłej kontroli, w szczególności w zakresie nie przekraczania odległości o której mowa w Tabeli 3 w kolumnie 3, przez osobę wyznaczoną spośród zespołu wykonawcy,
 - 4) po uwzględnieniu zapisów ust. 7 i 10.
6. W regulaminie (zezwoleniu) należy określić sposób oznaczenia dolnej granicy strefy działania, o której mowa w Tabeli 2, oraz zobowiązanie wykonawcy do wyznaczenia osoby (spośród swojego zespołu) odpowiedzialnej za oznaczenie tej strefy działania oraz kontrolę pracy sprzętu zmechanizowanego, w szczególności w zakresie nie przekraczania najmniejszych dopuszczalnych odległości określonych w Tabelach 2 i 3 w kolumnie 3.
7. W szczególnych przypadkach (pomimo zachowania wymaganych minimalnych odległości zbliżenia) ze względu na specyfikę wykonywanych prac, ukształtowanie terenu, rodzaj używanego sprzętu jak również w przypadku możliwości naruszenia:
- 1) dolnej granicy kontrolowanej strefy działania sprzętu określonej w Tabeli 2 w kolumnie 3,
 - 2) odległości pionowej zbliżenia określonej w Tabeli 3 w kolumnie 3.
- Dla zapewnienia bezpiecznego wykonania pracy tym sprzętem w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części będących pod napięciem, należy oprócz spełnienia wymogów zawartych w ust. 3 i 5 wyłączyć napięcie na podstawie polecenia pisemnego i wydać zgodnie z uregulowaniami niniejszej instrukcji zezwolenie.
8. Prace sprzętem w pobliżu znajdujących się pod napięciem napowietrznych linii elektroenergetycznych SN i WN w odległościach wyznaczających granice prac z kontrolą strefy działania sprzętu (określone w Tabeli 2 w kolumnie 3 oraz Tabeli 3 w kolumnie 3) należy wykonywać przy zablokowanej automatyce samoczynnego załączenia.
9. Części ruchome sprzętu zmechanizowanego, które mogą zbliżyć się w czasie pracy na odległość mniejszą niż określona w Tabeli 2 w kolumnie 3 lub w Tabeli 3 w kolumnie 3 powinny być wyposażone w akustyczno-optyczne sygnalizatory napięcia.
10. Zachowanie odległości zbliżania, o których mowa w Tabelach 2 i 3, przez którykolwiek element sprzętu zmechanizowanego nie dotyczy prac pod napięciem przy urządzeniach elektroenergetycznych, których wykonywanie powinno odbywać się zgodnie z instrukcją technologiczną wykonania tych prac.
11. Dopuszcza się wykonywanie prac, o których mowa w ust. 2 i 4 przy użyciu sprzętu zmechanizowanego (pojazdu kolejowego specjalnego), poruszającego się po torach kolejowych w odległościach od sieci górnej będącej pod napięciem większych niż 1,4 m (zewnętrzna granica strefy prac w pobliżu napięcia), przy zachowaniu wymaganej skrajni taboru.
12. Dopuszcza się wykonywane przez pracowników Spółki wymianę źródeł światła i wkładek bezpiecznikowych w nieuszkodzonych oprawach i obudowach w strefie prac w pobliżu napięcia przy urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu

znamionowym do 1 kV, będących pod napięciem, przy użyciu podnośnika koszowego z izolowanym koszem. Prace te powinny być wykonywane przez pracowników uprawnionych i upoważnionych oraz zgodnie z postanowieniami instrukcji eksploatacji podnośnika.

13. W koszu mogą znajdować się: pracownicy, sprzęt, narzędzia, materiały, osprzęt, o łącznej masie nie przekraczającej udźwigu podnośnika.
14. Praca w koszu podnośnika dozwolona jest tylko przy zamkniętych barierkach i po przypięciu szelek bezpieczeństwa linką bezpieczeństwa z amortyzatorem lub urządzeniem samohamownym do uchwytu asekuracyjnego lub przeznaczonej do tego celu barierki kosza.
15. Operator sprzętu zmechanizowanego ma obowiązek ustawiać sprzęt zmechanizowany w taki sposób, aby mógł bez przeszkód ocenić poziomą odległość elementów ruchomych sprzętu zmechanizowanego od urządzeń elektroenergetycznych, znajdujących się pod napięciem. Ustala on również z osobą pełniącą nadzór (sygnalistą) sposób porozumiewania się przy pomocy jednoznacznie zrozumiałych sygnałów.
16. Operatorowi sprzętu zmechanizowanego nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie pracy sprzętu.
17. Ilość osób niezbędnych do obsługi sprzętu zmechanizowanego powinna być określona w instrukcji eksploatacji tego sprzętu.
18. Organizacja i nadzór pracy sprzętem zmechanizowanym będącym na wyposażeniu lub w dyspozycji Spółki powinna być realizowana zgodnie z wymogami niniejszego paragrafu z wyłączeniem ust. 3 pkt 1 i 2 oraz ust. 5 pkt 1 i 2. W takim przypadku według potrzeb można określić na szkicu, planie sytuacyjnym miejsca jego ustawienia wraz z odpowiednimi strefami działania tego sprzętu a także sposób oznaczenia tych stref.
19. Zabrania się:
 - 1) pracy niesprawnym, uszkodzonym sprzętem bez aktualnych przeglądów i wymaganego świadectwa Transportowego Dozoru Technicznego (TDT) lub Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) oraz osobom bez uprawnień do pracy na danym sprzęcie zmechanizowanym,
 - 2) używania zużytych lub uszkodzonych zawiesi, pozbawionych czytelnych oznaczeń oraz przeciążanie zawiesi ponad dopuszczalne obciążenie robocze (DOR),
 - 3) przebywania osób w zasięgu ruchomych ramion sprzętu zmechanizowanego, podczas jego pracy,
 - 4) przewożenia ludzi w koszu podnośnika,
 - 5) podawania osobom pracującym w koszu podnośnika jakichkolwiek przedmiotów poprzez podrzucanie (do podawania przedmiotów należy używać niemetalowej linki),
 - 6) wchodzenia na barierki i poręcze kosza podnośnika, podczas jego pracy,

- 7) prac sprzętem zmechanizowanym pod liniami elektroenergetycznymi w czasie wyładowań atmosferycznych.

§ 28. Praca przy konstrukcjach wsporczych linii elektroenergetycznych i sieci trakcyjnej

1. Przy wykonywaniu robót fundamentowo – słupowych wykonywanych metodą tradycyjną przy pomocy koparki i dźwigu i metodą palową przy pomocy palownicy i dźwigu, należy:
 - 1) zidentyfikować i oznaczyć w terenie infrastrukturę podziemną – wykonać przekopy kontrolne,
 - 2) wykopy prowadzić w sposób wykluczający możliwość obsunięcia się ziemi ze ściany wykopu, stosując zabezpieczenia w postaci obudowy ścian; wydobywaną ziemię należy usypywać tylko z dwóch stron wykopu, a w przypadku prac fundamentowo-słupowych przy sieci trakcyjnej należy pozostawić wolne od urobku krawędzie równoległe do toru, przy natrafieniu na kabel, rurociąg itp. prace należy przerwać, powiadomić o tym kierującego zespołem i postępować według jego wskazań,
 - 3) osygnalizować i zabezpieczać wykopy przed dostępem osób,
 - 4) w przypadku ustawiania konstrukcji wsporczych i fundamentów używać sprawnych urządzeń mechanicznych i osprzętu o udźwigu odpowiednim do ciężaru podnoszonych przedmiotów,
 - 5) zabronić przebywania ludzi pod podnoszoną konstrukcją, ręczne naprowadzanie posadawianego fundamentu w wykop lub słupa w otwór fundamentu można wykonać dopiero wtedy, gdy znajdą się one bezpośrednio nad otworem,
 - 6) w przypadku prac przy konstrukcjach sieci trakcyjnej na czas robót wstrzymać ruch pociągów w torach, nad którymi będzie montowany pomost bramek trakcyjnych, a w razie potrzeby również w torach sąsiednich,
 - 7) wyznaczyć sygnalistę przy podnoszeniu słupa w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych torów w celu sprawowania nadzoru nad bezpieczeństwem zatrudnionych pracowników.
2. Przy wykonywaniu prac na konstrukcjach wsporczych:
 - 1) przed rozpoczęciem pracy na konstrukcji wsporczej, kierujący zespołem powinien omówić sposób i zakres wykonywania pracy oraz określić granicę strefy prac, której pracownicy nie mogą przekraczać ciałem ani żadnym przedmiotem,
 - 2) przed wejściem na konstrukcję, należy sprawdzić jej stan i sposób posadowienia, zwracając uwagę na możliwość uszkodzenia konstrukcji wsporczej przez korozję w wyniku długotrwałej eksploatacji,
 - 3) praca na konstrukcjach wsporczych linii elektroenergetycznych będących pod napięciem dozwolona jest pod warunkiem nieprzekraczania granicy strefy prac pod napięciem dla pracowników upoważnionych i granicy strefy

prac w pobliżu napięcia dla pracowników innych niż prowadzącego eksploatację,

- 4) wchodzenie na konstrukcję wsporczą sieci trakcyjnej lub linii elektroenergetycznej podtrzymującą elementy znajdujące się pod napięciem dozwolone jest tylko wtedy, gdy zachowana jest ciągłość uszynienia (uziemienia) tej konstrukcji,
- 5) po konstrukcji wsporczej należy poruszać się wykorzystując istniejące przewiązki, okratowania lub stosując słupolazy bądź inne urządzenia ułatwiające poruszanie się i dające pewny punkt oparcia,
- 6) w czasie pracy na konstrukcji wsporczej należy stosować system powstrzymywania spadania (szelki bezpieczeństwa, urządzenia samohamowne, amortyzatory bezpieczeństwa, linki bezpieczeństwa itp.) i używać hełmu ochronnego,
- 7) pracownikom pracującym na konstrukcjach należy zapewnić asekurację innego pracownika wyposażonego w system powstrzymania spadania,
- 8) w przypadku prac przy sieci trakcyjnej nie wolno przebywać i pracować pod ciężarami naprężającymi sieć jezdnią bez ich zabezpieczenia przed nagłym opuszczeniem,
- 9) przy pracach na słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i kłamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:
 - a) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
 - b) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości np.: szelki bezpieczeństwa z amortyzatorem i linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu – na słupach, masztach itp.);
- 10) Wymagania określone w ust. 1 dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, o których mowa w § 26, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylenia poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.

§ 29. Postępowanie w czasie wyładowań atmosferycznych

1. W przypadku wystąpienia burzy z wyładowaniami atmosferycznymi kierujący zespołem obowiązany jest przerwać prace prowadzone przy urządzeniach sieci

trakcyjnej, nieosłoniętych przewodach, liniach napowietrznych, liniach kablowych zasilanych z linii napowietrznych lub zasilających linie napowietrzne oraz urządzeniach stacyjnych połączonych z takimi liniami.

2. Podczas burzy pracownicy wykonujący prace, o których mowa w ust. 1, powinni znajdować się poza granicą strefy prac w pobliżu napięcia. W przypadkach pracy przy sieci trakcyjnej pracownicy mogą znajdować się wewnątrz pojazdu kolejowego.
3. W czasie trwania burzy, w przypadkach prac przy sieci trakcyjnej, pomimo wyłączenia napięcia, nie wolno wykonywać prac bezpośrednio na sieci górnej ani w jej pobliżu oraz w sieci powrotnej i uszyniającej.

§ 30. Praca w czasie opadów deszczu lub śniegu oraz w wysokich i niskich temperaturach powietrza

1. Podczas obfitego opadu śniegu lub marznącego deszczu dopuszcza się wykonywanie prac ratunkowych i awaryjnych w zakresie niezbędnym dla zabezpieczenia urządzeń przed dalszą degradacją. Pomosty robocze, z których będą wykonywane czynności przy urządzeniach elektroenergetycznych, należy utrzymywać w stanie zapobiegającym przypadkowemu poślizgnięciu się zatrudnionych na nich pracowników. Zabrania się w tych warunkach wykonywania pracy na konstrukcjach wsporczych.
2. Zabrania się prowadzenia pracy przy konstrukcjach wsporczych linii elektroenergetycznych podczas ulewnego deszczu lub obfitego opadu (mokrego) śniegu, jeżeli linia podwieszona na tych konstrukcjach nie została wyłączona spod napięcia.
3. W przypadku prac przy sieci trakcyjnej zabrania się prowadzenia pracy w sieci uszyniającej oraz przy konstrukcjach wsporczych podczas ulewnego deszczu lub obfitego opadu (mokrego) śniegu, jeżeli sieć górna podwieszona na tych konstrukcjach nie została wyłączona spod napięcia.
4. W przypadku utrzymywania się grubej warstwy śniegu utrudniającego dostęp do elementów sieci powrotnej i uszyniającej należy pracę w tych obwodach ograniczyć tylko do zakresu eliminującego zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i urządzeń oraz ruchu pociągów.
5. Przy organizacji prac należy uwzględnić warunki związane z oddziaływaniem temperatury otoczenia na pracownika.

§ 31. Praca podczas silnego wiatru

1. Prace przy liniach elektroenergetycznych lub sieci trakcyjnej podczas silnego lub porywistego wiatru należy ograniczyć do napraw awaryjnych, stosując środki ochrony osobistej przed upadkiem z wysokości mocowane do stałych elementów konstrukcji pojazdu lub linii w taki sposób, aby w najbardziej niekorzystnych warunkach nie mogła być przekroczona zewnętrzna granica strefy prac w pobliżu napięcia do nieosłoniętych czynnych elementów sąsiednich linii elektroenergetycznych (w tym sieci górnej sąsiednich torów).

2. Praca powinna być przerwana w przypadku, gdy silny wiatr uniemożliwia pracownikom skuteczne posługiwanie się narzędziami.

§ 32. Praca w warunkach ograniczonej widoczności

1. Podczas prac prowadzonych w porze nocnej lub w warunkach ograniczonej widoczności należy zapewnić w miejscu wykonywania czynności oświetlenie sztuczne.
2. Jeżeli podczas pracy przy oświetleniu sztucznym wystąpi nagle pogorszenie natężenia oświetlenia w stopniu uniemożliwiającym bezpieczne wykonywanie pracy, kierujący zespołem zobowiązany jest przerwać pracę i podjąć środki zaradcze umożliwiające kontynuację robót w bezpieczny sposób.
3. Podczas gęstej mgły prace należy ograniczyć do napraw awaryjnych, wykonywanych na zamkniętym torze, przy czym kierujący zespołem powinien mieć możliwość sprawowania ciągłego nadzoru nad pracownikami, a zakres wykonywanej pracy należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
4. Gdy kierujący zespołem nie może dostrzec miejsc niebezpiecznych w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych prac lub utraci widoczność dodatkowego uszynienia widocznego z miejsca pracy, wykonywaną pracę należy przerwać.

§ 33. Praca w czasie przerwy w łączności z koordynującym (dyspozytorem zasilania)

1. Jeżeli w trakcie lub po zakończeniu pracy nie można nawiązać bezpośredniej łączności z koordynującym (dyspozytorem zasilania), lecz istnieje możliwość nawiązania łączności poprzez osobę pośredniczącą, to możliwość ta powinna być wykorzystana, przy czym wiadomość o zakończeniu pracy i dyspozycje łączeniowe powinny być przekazywane w formie potwierdzonej przez odbiorcę.
2. W przypadku całkowitej przerwy w łączności z koordynującym (dyspozytorem zasilania) nie wolno rozpoczynać jakiejkolwiek pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych i w ich pobliżu, wymagającej wyłączenia napięcia, z wyjątkiem prac, które muszą być natychmiast przeprowadzone ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, urządzeń lub środowiska. W razie konieczności przeprowadzenia prac dla wyeliminowania zagrożeń należy tak przygotować strefę pracy, aby odłączniki/rozłączniki, za pomocą których wyłączono napięcie, były zablokowane i dozorowane przez osoby, których zadaniem jest niedopuszczenie do ich zamknięcia przed zakończeniem robót.
3. Jeżeli całkowita przerwa w łączności powstała po wydaniu przez koordynującego (dyspozytora zasilania) zgody na przygotowanie strefy pracy, to podjęte czynności należy kontynuować na podstawie wcześniejszych uzgodnień i dyspozycji, z przestrzeganiem czasu zakończenia pracy. Po zakończeniu pracy nie wolno samowolnie załączać urządzeń pod napięcie ani wykonywać żadnych czynności łączeniowych do chwili porozumienia się z koordynującym (dyspozytorem zasilania).

§ 34. Praca w miejscu zbliżenia lub skrzyżowania z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi (siecią trakcyjną)

1. W przypadku gdy równoległe do linii elektroenergetycznej (sieci trakcyjnej), przy której będzie wykonywana praca, na odcinkach o łącznej długości większej niż 2 km przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym:

- 1) 110 kV – w odległości mniejszej niż 100 m,
- 2) 220 kV – w odległości mniejszej niż 150 m,
- 3) 400 kV – w odległości mniejszej niż 200 m,
- 4) 750 kV – w odległości mniejszej niż 250 m;

należy założyć dodatkowe uziemiacze, a dla prac przy sieci trakcyjnej dodatkowe uszyniacze, tak aby chroniony dwustronnie odcinek sieci górnej w miejscu pracy nie był dłuższy niż 300 m,

2. Odcinki takie na terenie jednostki organizacyjnej należy zinwentaryzować, nanieść na schematy sekcjonowania sieci trakcyjnej i linii elektroenergetycznej oraz uwzględnić przy organizacji robót.
3. Przy wykonywaniu prac na elektroenergetycznych liniach napowietrznych lub trakcyjnej sieci górnej, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami (uszynieniami) ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem lub które znajdują się w pobliżu takich linii, należy krzyżujące lub sąsiednie linie wyłączyć również spod napięcia i uziemić (uszynić) lub zastosować inne środki techniczno-organizacyjne niezbędne dla bezpiecznego wykonania pracy, w tym np.:
 - 1) przy pracy wykonywanej w miejscu skrzyżowania należy dokonać wzrokowej oceny stanu podwieszenia (obostrzeń) na linii będącej pod napięciem, założyć uziemiacze (uszyniacze) obustronnie na najbliższych słupach od miejsca skrzyżowania,
 - 2) w przypadku wykonywania montażu lub napraw eksploatacyjnych linii, przy wywieszaniu przewodów należy rozwijane przewody na początku w sposób pewny uziemić (uszynić), jak również uziemić (uszynić) konstrukcje wsporcze bezpośrednio sąsiadujące ze skrzyżowaniem,
 - 3) przy wywieszaniu (mocowaniu) lin i drutów jezdnych sieci trakcyjnej należy wykorzystywać do tego celu uszynionego wyposażenia technicznego pociągów sieciowych np.: wypornic, rolek itp.

§ 35. Prace wykonywane na jednym torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu znamionowym 110, 220, 400 kV

1. Przy pracach wykonywanych na jednym torze wielotorowej elektroenergetycznej linii napowietrznej o napięciu znamionowym 110, 220, 400 kV należy:
 - 1) tor linii, na którym będą wykonywane prace, wyłączyć spod napięcia i uziemić we wszystkich punktach zasilania oraz założyć uziemiacze na przewody robocze na najbliższych słupach ograniczających strefę pracy,

- 2) zablokować automatykę samoczynnego powtórnego załączenia na torach pozostających pod napięciem, a w strefie pracy oznaczyć tory pozostające pod napięciem np. chorągiewkami ostrzegawczymi koloru pomarańczowego umieszczonymi na słupie przy wejściu na każdy poprzecznik toru będącego pod napięciem,
- 3) założyć dodatkowe uziemiacze:
 - a) na przewody robocze na każdym słupie, na którym wykonywane są prace wymagające dotykania przewodów roboczych,
 - b) po obu stronach mostka przewodu roboczego przy jego rozłączaniu lub łączeniu,
 - c) na przewód odgromowy w strefie wykonywania na nim prac w warunkach przerwania metalicznego połączenia przewodu odgromowego z konstrukcją słupa;
- 4) o miejscu założenia i zdjęcia uziemiaczy dodatkowych decyduje kierujący zespołem.

ROZDZIAŁ 7

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ, SPRZĘT OCHRONNY, MONTAŻOWY, NARZĘDZIA PRACY

§ 36. Środki ochrony indywidualnej

1. Środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane w sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy.
2. Dostarczane pracownikom środki ochrony indywidualnej powinny:
 - 1) być odpowiednio dobrane do istniejącego zagrożenia oraz uwzględniać warunki na danym stanowisku,
 - 2) uwzględniać wymagania ergonomii oraz w możliwie minimalnym stopniu powodować niedogodności związane z ich noszeniem (masa, gabaryty, regulacja, rozmiary),
 - 3) dać się dopasować względem siebie bez zmniejszenia ich właściwości ochronnych w przypadku występowania więcej niż jednego zagrożenia i konieczności jednoczesnego stosowania kilku środków ochrony indywidualnej,
 - 4) być odpowiednio dopasowane do użytkownika – po wykonaniu odpowiednich regulacji,
 - 5) być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i wymogami opisanymi w instrukcji – instrukcja powinna być opracowana dokładnie i zrozumiale w języku polskim zgodnie z wymogami rozporządzenia.
3. Środki ochrony indywidualnej powinny być przeznaczone do osobistego użytku. W wyjątkowych przypadkach środki ochrony indywidualnej może być używany

przez więcej niż jedną osobę, o ile zastosowano działania wykluczające niepożądany wpływ takiego użytkowania na zdrowie lub higienę pracowników.

4. Środki ochrony indywidualnej przydzielane są pracownikom na podstawie odrębnych uregulowań.
5. Środki ochrony indywidualnej powinny posiadać trwałe oznakowanie CE oraz deklarację zgodności.
6. Środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem, zgodnie z instrukcją przekazaną przez pracodawcę lub instrukcją użytkownika przez producenta. W razie potrzeby, w celu zapewnienia właściwego użytkowania środków ochrony indywidualnej, pracodawca powinien zorganizować pokazy używania tych środków.
7. Instrukcja, o której mowa w ust. 6 powinna być zrozumiała dla pracowników oraz powinna określać sposoby używania środków ochrony indywidualnej, ich kontroli i konserwacji.

§ 37. Sprzęt ochronny

1. W pracach objętych niniejszą instrukcją oraz innymi właściwymi instrukcjami ma zastosowanie sprzęt ochronny zabezpieczający pracownika przed porażeniem prądem elektrycznym, działaniem łuku elektrycznego i obrażeniami mechanicznymi.
2. Sprzęt ochronny dzieli się na:
 - 1) sprzęt izolacyjny,
 - 2) sprzęt chroniący przed pojawieniem się napięcia,
 - 3) sprzęt zabezpieczający przed działaniem łuku elektrycznego,
 - 4) sprzęt zabezpieczający przed obrażeniami mechanicznymi,
 - 5) sprzęt pomocniczy.
3. Sprzęt izolacyjny chroni pracownika przed porażeniem prądem elektrycznym przez izolowanie od urządzeń będących pod napięciem lub od ziemi. Do sprzętu izolacyjnego zalicza się:
 - 1) drążki izolacyjne,
 - 2) wskaźniki napięcia prądu przemiennego i stałego,
 - 3) detektory prądu przemiennego pola elektrycznego,
 - 4) uzgadniacze faz,
 - 5) rękawice elektroizolacyjne,
 - 6) półbuty elektroizolacyjne,
 - 7) kalosze elektroizolacyjne,
 - 8) hełmy ochronne z przyłbicą elektroizolacyjną (łukoochronną),
 - 9) hełmy ochronne elektroizolacyjne z osłoną przed urazami mechanicznymi,

- 10) narzędzia izolowane,
 - 11) kleszcze i chwytaki izolacyjne,
 - 12) pomosty izolacyjne do prac pod napięciem,
 - 13) teleskopowe drążki izolacyjne,
 - 14) izolacyjne drążki pomiarowe.
4. Rodzaj sprzętu izolacyjnego, który należy stosować podczas wykonywania danej czynności, podany jest w szczegółowych instrukcjach eksploatacji dotyczących warunków bezpieczeństwa pracy przy poszczególnych grupach urządzeń.

5. Sprzęt izolacyjny dzieli się na:

- 1) sprzęt zasadniczy – za pośrednictwem którego można dotykać części będących pod napięciem,
- 2) sprzęt dodatkowy – który użyty łącznie ze sprzętem zasadniczym pozwala na bezpieczne wykonywanie pracy (sam nie stanowi zabezpieczenia).

Podział izolacyjnego sprzętu ochronnego na zasadniczy i dodatkowy w zależności od wysokości napięcia znamionowego urządzeń, przy których wykonywana będzie praca, zawarty jest w załączniku nr 7 do niniejszej instrukcji.

6. Sprzęt ochronny elektroizolacyjny oraz wskazujący napięcie podlega ewidencjonowaniu i podlega okresowym badaniom technicznym według cykli ustalonych przez producenta lub normy, a w przypadku braku takich ustaleń, według cykli podanych w załączniku nr 7 do niniejszej instrukcji.

Sprzęt izolacyjny przed każdorazowym użyciem powinien być poddany oględzinom zewnętrznym zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta.

Oględziny sprzętu izolacyjnego polegają na sprawdzeniu:

- 1) prawidłowości oznakowania producenta,
 - 2) zgodności zakresu napięcia znamionowego sprzętu z napięciem znamionowym urządzenia,
 - 3) daty ważności badania okresowego,
 - 4) braku jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych.
7. Warunki stosowania sprzętu izolacyjnego ochronnego określają instrukcje producenta i instrukcje eksploatacji oraz opracowane w tym zakresie wytyczne.
8. Sprzęt chroniący przed pojawieniem się napięcia stanowią przenośne uziemiacze i uszyniacze ochronne o przeznaczeniu do wewnątrz i na zewnątrz w kategorii klimatycznej – $40 \div +70^{\circ}\text{C}$.
9. Sprzęt zabezpieczający przed działaniem łuku elektrycznego stanowią hełmy ochronne elektroizolacyjne z chowaną osłoną twarzy do wewnątrz, hełmy ochronne z przyłbicą elektroizolacyjną (łukoochronną), okulary łukoochronne, gogle łukoochronne, osłony twarzy, rękawice ochronne ognioodporne, uchwyty do bezpieczników mocy z rękawem ze skóry impregnowanej, itp.
10. Sprzęt zabezpieczający przed obrażeniami mechanicznymi stanowią:

- 1) szelki bezpieczeństwa wraz z systemem powstrzymywania spadania (amortyzatory, linki bezpieczeństwa, urządzenia samohamowne, urządzenia samozaciskowe, itp.),
 - 2) przemysłowe hełmy ochronne elektroizolacyjne z osłoną przed urazami mechanicznymi,
 - 3) okulary/gogle ochronne przeciwdpryskowe,
 - 4) rękawice ochronne.
11. Warunki stosowania sprzętu zabezpieczającego przed obrażeniami mechanicznymi określają instrukcje producenta lub instrukcje eksploatacji.
12. Sprzęt pomocniczy stanowią:
- 1) znaki i tablice bezpieczeństwa,
 - 2) przenośne ogrodzenia, barierki, linki, taśmy ostrzegawcze,
 - 3) osłony izolacyjne,
 - 4) nakładki izolacyjne,
 - 5) siatki ochronne,
 - 6) płachetki izolacyjne gumowe.
13. Sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscu wyznaczonym przez prowadzącego eksploatację w warunkach zapewniających utrzymanie go w pełnej gotowości do użycia.
14. W czasie transportu sprzętu ochronnego należy zabezpieczyć go przed uszkodzeniem.
15. Sprzęt ochronny do pracy na wysokości podlega okresowym badaniom, z częstotliwością ustaloną przez producenta.
16. Sposób ewidencji, rozmieszczenia, kontroli i znakowania sprzętu ochronnego ustala prowadzący eksploatację.
17. Osoby kierownictwa komórek wykonawczych Zakładu/Obszaru powinny na bieżąco sprawdzać stan techniczny sprzętu ochronnego, poprawność stosowania, sposób przechowywania i prawidłowego oznakowania sprzętu ochronnego.
18. Zabronione jest stosowanie sprzętu ochronnego, który:
- 1) jest uszkodzony,
 - 2) posiada wady konstrukcyjne lub jest niesprawny,
 - 3) utracił ważność badania okresowego,
 - 4) ma nieczytelne oznakowania lub brak wymaganego oznakowania.
19. Sprzętem, który utracił własności użytkowe, nie należy wykonywać żadnych czynności w strefie pracy i bezzwłocznie należy go usunąć ze stanowiska pracy, powiadamiając o tym fakcie kierownika właściwej komórki wykonawczej prowadzącego eksploatację.

§ 38. Sprzęt montażowy, narzędzia pracy oraz znaki bezpieczeństwa

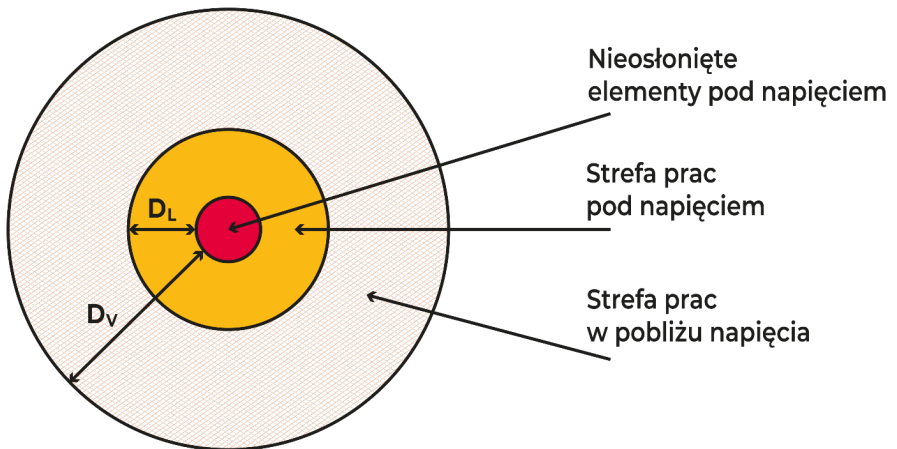
1. Sprzęt montażowy i narzędzia pracy należy utrzymywać w stanie zapewniającym bezpieczeństwo użytkowania.
2. Sprzęt montażowy i narzędzia pracy przed każdorazowym użyciem należy sprawdzać pod kątem ich stanu technicznego, przydatności do wykonania zamierzonej pracy i ważności terminów wykonywania okresowych czynności konserwacyjnych i badań, jeśli takim badaniom podlegają.
3. Sprzęt montażowy i narzędzia pracy uszkodzone należy naprawić przed ich użyciem lub wymienić na inne sprawne.
4. Sprzęt montażowy pracujący pod naciągiem (naprężacze, uchwyty, łączniki itp.) powinien umożliwiać jego weryfikację zgodnie z prowadzoną ewidencją.
5. Narzędzia o napędzie elektrycznym, pneumatycznym i hydraulicznym należy użytkować zgodnie ze wskazaniami zawartymi w instrukcjach ich obsługi (dokumentacjach techniczno-ruchowych).
6. Narzędzia do pracy udarowej (młoty, młotki, przecinaki, przebijaki itp.) nie mogą mieć uszkodzonych końcówek roboczych, rozklepów o ostrych krawędziach oraz pęknięć i zadr. Trzonki do narzędzi winny być osadzone w sposób uniemożliwiający spadanie części roboczej i właściwie zaklinowane.
7. Sprzęt montażowy i narzędzia pracy należy przechowywać w miejscach wyznaczonych przez prowadzącego eksploatację, w warunkach zapewniających utrzymanie ich pełnej sprawności technicznej.
8. Narzędzia elektroizolacyjne, o ile normy przedmiotowe lub dokumentacje fabryczne nie przewidują inaczej, należy poddawać oględzinom dokonanych przez osoby wyznaczone przez kierownika komórki wykonawczej.
9. Rozmieszczenie sprzętu ochronnego i jego ilości oraz zakres wyposażenia pracowników w sprzęt ochronny ustala kierujący jednostką wykonawczą.
10. Przechowywanie sprzętu ochronnego razem z narzędziami pracy jest niedozwolone.
11. Prowadzący eksploatację powinien zapewnić stosowanie znaków i sygnałów bezpieczeństwa wszędzie tam, gdzie nie można zlikwidować zagrożenia środkami ochrony zbiorowej lub innymi środkami stosowanymi w organizacji pracy.
12. Znaki zakazu, ostrzegawcze, nakazu, ewakuacyjne i informacyjne powinny być stosowane jako znaki stałe.
13. Wprowadza się do stosowania znak ostrzegawczy „Koniec strefy pracy” zgodnie z załącznikiem nr 10.

Granice strefy prac pod napięciem i strefy prac w pobliżu napięcia

Napięcie znamionowe urządzenia	Strefa prac	
	pod napięciem	w pobliżu napięcia
[kV]	D_L [m]	D_v [m]
do 1	do 0,3	powyżej 0,3 do 0,7
powyżej 1 do 30	do 0,6	powyżej 0,6 do 1,4
110	do 1,1	powyżej 1,1 do 2,1
220	do 2,5	powyżej 2,5 do 4,1
400	do 3,5	powyżej 3,5 do 5,4
750	do 6,4	powyżej 6,4 do 8,4

Minimalne odstępów w powietrzu od nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części wskazane w tabeli uwzględniają odstęp ergonomiczny.

Uwaga: odległości dla urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV dotyczą tylko linii napowietrznych



D_L - odległość wyznaczająca zewnętrzną granicę strefy prac pod napięciem

D_v - odległość wyznaczająca zewnętrzną granicę strefy prac w pobliżu napięcia

.....
(miejscowość, data)

ZGŁOSZENIE NA WYKONANIE PRAC

1. Zgłaszający: nazwa i adres
.....
.....
2. Miejsce wykonywania prac (stacja, szlak, tor, obiekt elektroenergetyczny, itp.):
.....
.....
3. Zakres przewidywanych prac:
.....
.....
.....
4. Przewidywany termin wykonania prac:
a) czas rozpoczęcia: data godz.
b) czas zakończenia: data godz.
5. Podstawa wykonania prac – regulamin tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów, umowa, dokumentacja, itp.¹⁾.
.....
.....
6. Przedstawiciel wykonawcy:
a) kierownik budowy – nazwisko i imię, nr telefonu
.....
b) kierownik robót – nazwisko i imię, nr telefonu
.....
c) kierujący zespołem – nazwisko i imię, nr telefonu
.....
7. Szczególne środki i warunki wykonania prac:
.....
.....
.....
8. Sprzęt zmechanizowany używany w czasie prac:
.....
.....
.....

Oświadczam, że zgłaszający jest statutowo uprawniony do prowadzenia działalności objętej zakresem prac ujętych w zgłoszeniu a pracownicy zatrudnieni do realizacji tych prac spełniają wszystkie wymagania określone w kodeksie pracy i rozporządzeniach wykonawczych wynikających z postanowień kodeksu.

¹⁾ Dodatkowo należy wpisać podstawę wykonania prac, zgodnie z postanowieniami zawartych umów z poszczególnymi podmiotami, na rzecz których Spółka świadczy usługę utrzymania sieci trakcyjnej.

.....
(nazwa jednostki/komórki wydającej polecenie)

[illegible]

*) – należy wpisać wszystkie terminy wymienione w poleceniu

**) – wpisać jednostkę organizacyjną w przypadku, gdy kierujący zespołem jest spoza własnej jednostki organizacyjnej

Część A

.....
(miejscowość)

.....
(data)

.....
(pieczęć zakładu pracy)

U P O W A Ż N I E N I E

Nr /.....

Pan / Pani

.....
(imię i nazwisko)

.....
(stanowisko i komórka wykonawcza)

posiadający/a świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku
eksploatacji nr.....
dozoru nr.....

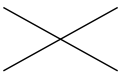
Jest upoważniony/a do wykonywania czynności
wyszczególnionych w części B upoważnienia odpowiednio
na wskazanym obiekcie/terenie działania¹⁾:

1. EZ Południowy
2. EZSZ Kraków
3. LPN od km 0.000 do km 75.000
4. St. Podłężę do km 20.200
5. EZSZ Sucha Beskidzka

Format A7, tło jasnobrązowe.

Część B

Zakres upoważnienia

do wykonywania czynności:	przy urządzeniach elektroenergetycznych wymienionych w ww. świadectwie kwalifikacyjnym, o napięciach:			
	do 1 kV	powyżej 1 kV AC	powyżej 1 kV DC bez sieci trakcyjnej	3 kV DC – sieć trakcyjna
Poleceniodawcy				
Koordynującego				
Dopuszczającego				4, 5
Kierującego zespołem				
wykonywania prac eksploatacyjnych	1	1		1
zatwierdzania regulaminów				

¹⁾ Zakres upoważnienia określa się poprzez podanie właściwego numeru obiektu/terenu działania, dla wykonania określonych czynności, wskazanych na pierwszej stronie upoważnienia

Przy braku upoważnienia do czynności należy przekreślić odpowiednią komórkę 

.....
(pieczęć imienna i podpis
prowadzącego eksploatację w zakładzie pracy)

Podstawa prawna: § 5 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1830) *Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PKP Energetyka S.A. Postanowienia wspólne EBH-1*

Format A7, tło jasnobrązowe.

Załącznik nr 5
do instrukcji EBH-1

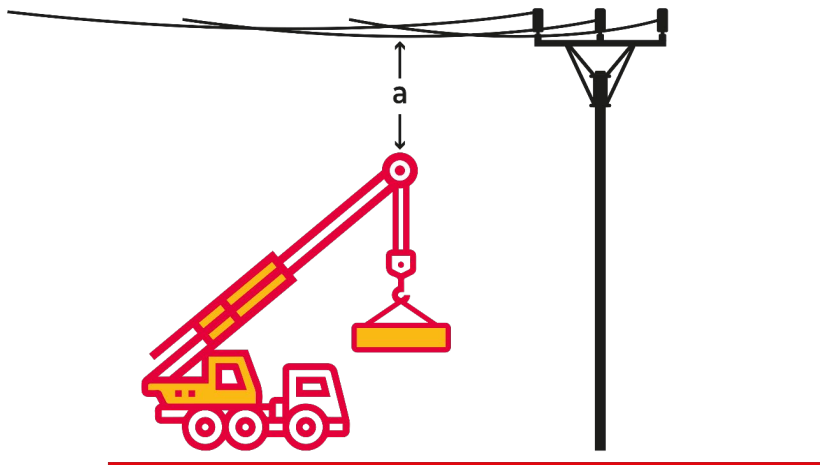
.....
(nazwa zakładu pracy)

WYKAZ OSÓB UPOWAŻNIONYCH

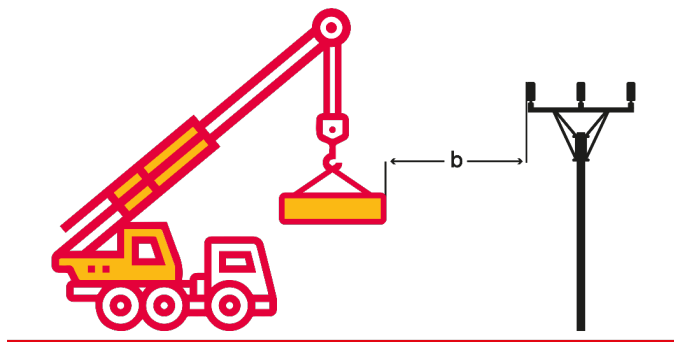
Lp.	Imię i Nazwisko	Stanowisko służbowe	Upoważnienie				Świadczenie kwalifikacje				[wzrost, data lub data wzrostu, data wstąpienia do służby, data wstąpienia do służby, data wstąpienia do służby]					
			Numer pozwolenia	Data wydania pozwolenia	Data ważności pozwolenia	Numer świadectwa	Data wydania świadectwa	Rodzaj urządzeń	Limity wolumenu	zawieszanie regulaminu	pozwolenia	korzystanie	deputacja	korzystanie z urlopu	wykorzystanie w celu służbowym	Wykorzystanie w celu służbowym
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Jan Kowalski	Kierownik	448/15	2019-08-15	2024-08-15	Długość: 1112010 U/12/2018	2024-08-15	2,3 do 15kV, 4,10	12527 Wschodnia	NIE	sieć trakcyjna 3kV DC, LPM 15 kV	NIE	sieć trakcyjna 3kV DC	sieć trakcyjna 3kV DC, LPM 15 kV	sieć trakcyjna 3kV DC, LPM 15 kV	NIE
2	Jana Wiśniewski		18E/15	2019-04-10	2024-08-15	Długość: 1112010 U/12/2018	2024-08-15	2,3 do 110kV, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Regim. Stowarzyszenia Wschodnia	NIE	FTAS 15 kV AC/1,1 kV DC	NIE	Regim. Stowarzyszenia Wschodnia, PT Legnowo	Regim. Stowarzyszenia Wschodnia, PT Podstacje Trakcyjne	Regim. Stowarzyszenia Wschodnia, PT Podstacje Trakcyjne	NIE
3																
4																

.....
podpis prowadzącego eksploatację

Odległości pionowe i poziome sprzętu zmechanizowanego od urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem



Rys. 1. Odległość pionowa najdalej wysuniętego elementu sprzętu zmechanizowanego od najniższej zawieszonego przewodu napowietrznej linii elektroenergetycznej; a – odległość pionowa



Rys. 2. Odległość pozioma najdalej wysuniętego elementu sprzętu zmechanizowanego z uwzględnieniem możliwości rozkołysania ładunku od nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem; b – odległość pozioma

Gospodarka ochronnym sprzętem elektroizolacyjnym

Podział izolacyjnego sprzętu ochronnego na zasadniczy i dodatkowy w zależności od wysokości napięcia znamionowego urządzeń

Rodzaj sprzętu	Dla urządzeń o napięciu znamionowym	
	do 1 kV	powyżej 1 kV
Zasadniczy	Drażki izolacyjne, izolacyjne drążki pomiarowe, teleskopowe drążki izolacyjne, kleszcze izolacyjne, chwytaki izolacyjne, wskaźniki napięcia, rękawice elektroizolacyjne, narzędzia izolowane, przenośne uziemiacze (uszyniacze) ochronne	Drażki izolacyjne, izolacyjne drążki pomiarowe, kleszcze izolacyjne, wskaźniki napięcia
Dodatkowy	Kalosze elektroizolacyjne,	Rękawice elektroizolacyjne, półbuty izolacyjne,

Terminy badań technicznych sprzętu izolacyjnego

Nazwa sprzętu ochronnego	Termin badań okresowych
Drażki izolacyjne manipulacyjne, uziemiające, uniwersalne, teleskopowe, drążki izolacyjne pomiarowe oraz kleszcze i chwytaki izolacyjne,	nie rzadziej niż co 2 lata
Pomosty izolacyjne	nie rzadziej niż co 3 lata
Rękawice elektroizolacyjne, półbuty elektroizolacyjne, kalosze elektroizolacyjne,	nie rzadziej niż co 6 miesięcy
Wskaźniki napięcia, uzgadniacze faz, detektory prądu przemiennego pola elektrycznego	nie rzadziej niż co 1 rok
Drażki izolacyjne (trakcyjne drążki uszyniające)	nie rzadziej niż co 1 rok
Przenośny uziemiacz (uszyniacz)	pierwsze badanie przed upływem 5 lat, a kolejne nie rzadziej niż co 3 lata

1. Wzór etykiety dla sprzętu ochronnego podlegającemu badaniom okresowym:

PKP ENERGETYKA OBSŁUGA SP. Z O.O.	
REJON SERWISOWY	
LABORATORIUM	
Numer identyfikacyjny	
Napięcie znamionowe	
Data następnego badania	

Wymiary: 70x35 (mm)

2. Dopuszcza się stosowanie innych wzorów etykiet i ich rozmiarów, o ile zostaną zachowane wymagania zawarte w pkt 1 załącznika nr 7
3. Dla sprzętu ochronnego izolacyjnego wykonanego z materiałów elastycznych (guma, lateks, itp.) dopuszcza się znakowanie przez opieczętowanie i naniesienie wymaganych oznaczeń niezmywalnym pisakiem.

Wytyczne ewidencjonowania sprzętu ochronnego elektroizolacyjnego oraz wskazującego napięcie

1. W celu ujednolicenia ewidencjonowania i znakowania sprzętu ochronnego użytkowanego w poszczególnych jednostkach PKP Energetyka S.A, wprowadza się do stosowania ewidencję sprzętu ochronnego elektroizolacyjnego oraz wskazującego napięcie, wg przedstawionego wzoru:

EWIDENCJA SPRZĘTU OCHRONNEGO ORAZ WSKAZUJĄCEGO NAPIĘCIE

STOSOWANEGO W.....
(nazwa komórki wykonawczej)

Lp.	Nazwa sprzętu ochronnego (typ)	Numer identyfikacyjny	Data produkcji	Uwagi
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
...				

2. Ewidencję sprzętu ochronnego oraz wskazującego napięcie prowadzi komórka wykonawcza.

3. Dopuszcza się prowadzenie Ewidencji w systemie informatycznym. Aktualizacje Ewidencji należy dokonywać na bieżąco.
4. Integralną częścią **Ewidencji** są protokoły z przeprowadzonych ostatnich badań okresowych.
5. W celu udostępnienia wykazów sprzętu ochronnego w miejscach jego przechowywania (np. podstacja trakcyjna, pociąg sieciowy, hala pociągu sieciowego, samochód itp.) wprowadza się do stosowania **Wykaz sprzętu ochronnego oraz wskazującego napięcie**, wg przedstawionego wzoru.

WYKAZ SPRZĘTU OCHRONNEGO ORAZ WSKAZUJĄCEGO NAPIĘCIE

.....
(miejsce przechowywania)

Lp.	Nazwa sprzętu ochronnego (typ)	Numer identyfikacyjny	Data następnego badania	Uwagi
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
...				

6. Sprzęt ochronny elektroizolacyjny oraz wskazujący napięcie powinien być oznakowany w sposób trwały, a napisy i oznakowania powinny być wyraźne, dobrze widoczne i trudno usuwalne.

Znakowanie sprzętu powinno zawierać co najmniej:

- 1) numer identyfikacyjny (np. numer fabryczny lub ewidencyjny);
- 2) cechy przeznaczenia (wartość napięcia znamionowego urządzenia);
- 3) datę następnego badania okresowego;

7. Etykiety powinny być odporne na działanie warunków atmosferycznych, uszkodzeń mechanicznych i chemicznych, należy je umieszczać na sprzęcie ochronnym w miejscach w których nie spowoduje to pogorszenia jego własności użytkowych (np. obniżenia parametrów izolacji). Jeżeli instrukcja użytkowania sprzętu zabrania naklejania dodatkowych naklejek na obudowie lub innych elementach sprzętu, oznakowanie należy nanieść na torby, pokrowce - służące do przechowywania i

transportu sprzętu. Dopuszcza się znakowanie sprzętu przez naklejanie etykiet na plastikowych płytkach (przywieszkach) mocowanych trwale do toreb, pokrowców lub do samego sprzętu (np. uziemiacze przenośne bez pokrowca) itp.

8. Kierujących komórkami wykonawczymi czyni się odpowiedzialnymi za okresowe sprawdzanie stanu technicznego, stosowanie sprzętu zgodnie z przeznaczeniem, przechowywanie i ewidencję sprzętu ochronnego oraz środków ochrony indywidualnej.
9. Stan techniczny sprzętu ochronnego, w tym jego oznakowanie, należy sprawdzać bezpośrednio przed jego użyciem.
10. Zabronione jest używanie sprzętu ochronnego, który jest nieoznakowany, uszkodzony mechanicznie lub minął termin jego ważności badania. Taki sprzęt ochronny powinien być niezwłocznie wycofany z użycia.

Załącznik nr 8
do instrukcji EBH-1

Wykaz prac pomocniczych		
Lp.	Rodzaj prac	Przykładowy zakres prac
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Prace w zakresie budowy, konserwacji i remontów budynków oraz obiektów inżynierskich	– dekarstwo i blacharstwo, zbrojarstwo, betoniarstwo, murarstwo, spawalnictwo, ślusarstwo, malarstwo;
2	Prace w zakresie budowy, konserwacji i remontów urządzeń budowlanych	– w instalacjach: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, – bramy, ogrodzenia, – drogi wewnętrzne, place postojowe i śmietniki;
3	Prace na urządzeniach infrastruktury teletechnicznej	– w sieciach infrastruktury teletechnicznej i łączności nie związanych z urządzeniami elektroenergetycznymi, systemach alarmowych, urządzeniach przeciwpożarowych;
4	Prace konserwacyjne i renowacyjne konstrukcji wsporczych oraz fundamentów	– malowanie konstrukcji, fundamentów, – wymiana/montaż znaków bezpieczeństwa i informacyjnych odtwarzanie głowic fundamentowych, malowanie, montaż i wymiana lokat, – rozkuwanie, wykonanie nowych głowic fundamentowych, zabezpieczenie przeciwwilgociowe, – wyburzanie i rozkuwanie, załadunek i wywożenie fundamentów, – wzmacnianie, naprawa konstrukcji wsporczych,
5	Prace wycinkowe	– wycinanie/przycinanie gałęzi, drzew, krzewów i podrostów, – cięcie pielęgnacyjne drzew i krzewów (chirurgia), – karczowanie, frezowanie pozostałości pni, – sortowanie, składanie, wywóz pozyskanych przy wycince i cięciach kłód, grubizn i gałęzi, – zrębkowanie, – wywóz odpadów i wyrównanie terenu, – zabezpieczenie drzew i krzewów chronionych podczas wykonywania prac wycinkowych;
6	Prace sprzętem zmechanizowanym samojezdnym (np. podnośniki koszowe, żurawie,	– montaż/demontaż, załadunek/rozładunek, transport konstrukcji wsporczych, fundamentów, osprzętu; – betonowanie fundamentów;

Wykaz prac pomocniczych		
Lp.	Rodzaj prac	Przykładowy zakres prac
1	2	3
	świdroustawiacze, koparki, itp.) o zmiennej lokalizacji	– wykonywanie wykopów, przewiertów płaskich i sterowanych;
7	Prace ziemne	– prace związana z wykonywaniem różnego rodzaju wykopów, nasypów oraz niwelacji terenu, – pograżanie uziomów prętowych, – wykonywanie uziomów, – układanie rur osłonowych,
8	Prace porządkowe	– utrzymanie zieleni, odchwaszczanie, – sprzątanie pomieszczeń i terenu, – usuwanie kretowisk, buchtowisk, – odśnieżanie, – wywóz śmieci, odpadów i nieczystości płynnych, – stosowanie środków mechanicznych i chemicznych do ochrony przed zwierzętami;
9	Prace związane z udostępnianiem obiektów elektroenergetycznych	– pomiary geodezyjne, – pomiary geologiczne, – wizje lokalne, – konserwacja sprzętu i instalacji gaśniczych, – o charakterze szkoleniowym i informacyjnym, – inspekcje (ogłędziny), inwentaryzacje, ocena stanu technicznego, – wjazdy i przejazdy środków transportu;

WYTYCZNE

Dotyczące zapisów do Regulaminów tymczasowego prowadzenia ruchu oraz Regulaminów wyłączenia napięcia/bez wyłączenia napięcia jakie powinny być uwzględniane (wg potrzeb) przez komórki wykonawcze Zakładów przy ich opracowywaniu, w szczególności dla Wykonawców robót na infrastrukturze kolejowej.

Opracowanie ma na celu zwrócenie uwagi na informacje jakie powinny być przekazane Wykonawcom w tym ich obowiązki, w związku z występującymi zagrożeniami wynikającymi z wykonywania robót w sąsiedztwie górnej sieci jezdnej i infrastrukturze elektroenergetycznej a także warunkach i metodach bezpiecznego ich wykonania.

Aktualne uregulowania dotyczące przedmiotu opracowania:

1. *Instrukcje organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PKP Energetyka S.A. – EBH-1, EBH-1a, EBH-1b, EBH-1c;*
2. *Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych – Ir-3;*
3. *Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych – Id-1;*
4. *Umowa na usługi w zakresie utrzymania urządzeń sieci trakcyjnej będących w zarządzaniu spółki Polskie Linie Kolejowe S.A.*

Roboty utrzymaniowe, inwestycyjne, modernizacyjne w infrastrukturze kolejowej mogą obejmować zarówno jednobranżowy jak i wielobranżowy ich zakres. Zgodnie z obowiązującymi w PKP PLK S.A. przepisami (instrukcja Ir-3 §57), dla realizacji takich robót koniecznym jest opracowanie „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót” (zwany dalej „Regulaminem tymczasowym”), w którym określa się m.in. niezbędny zakres zamknięć torowych, określa fazowanie (robota jednofazowa, wielofazowa z podaniem jakie częściowe roboty wchodzić do poszczególnych faz), czy zachodzi konieczność wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej i w jakim zakresie.

W przypadku gdy dla realizacji danego zakresu robót (w tym dla poszczególnych jego faz) zachodzi potrzeba wyłączenia napięcia, należy podać (zgodnie z instrukcją Ir-3 §57 w części: Opis do wzoru regulaminu tymczasowego §3) zakres wyłączenia napięcia w sieci górnej poprzez podanie m.in.:

- a. numerów odłączników/rozłączników sieci trakcyjnej,
- b. numerów odłączników/rozłączników przy podstacjach trakcyjnych i kabinach sekcyjnych, które należy zamknąć/otworzyć lub stan otwarcia potwierdzić na gruncie wraz z podaniem ich lokalizacji,
- c. nazw wyłączanych wyłączników zasilaczy,
- d. numerów rozjazdów i przejść rozjazdowych, przez które zabroniona jest jazda trakcją elektryczną.

UWAGA!

W tym miejscu należy wskazać (przypomnieć), iż zakres wyłączenia napięcia w sieci jezdnej nie pokrywa się z zakresem danego zamknięcia torowego dedykowanego dla realizacji robót) – takie miejsca należy w regulaminie określić. Należy więc wskazać, iż wszelkie roboty w ramach udzielonego zamknięcia mogą być realizowane w wyznaczonej strefie pracy, ograniczonej miejscami założenia uszyniaczy przenośnych/stałych w lok..../km....., szlaku/stacji

Pozostałe istotne zapisy zostały zawarte w poniższej tabeli - Kluczowe informacje

Następnie należy zobowiązać Wykonawcę robót (zwanego dalej „Wykonawcą”) (kierownika budowy/ robót) do zgłoszenia się do jednostki wykonawczej EZSZ w danym Zakładzie celem spisania „Regulaminu wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej” (zwanego dalej „Regulaminem wł. nap.” zgodnie z wymogami §10 instrukcji EBH-1. Na jego podstawie będzie wystawione przez poleceniodawcę pisemne polecenie wykonania pracy na wyłączenie napięcia i przygotowanie strefy pracy, a następnie wydane dla Wykonawcy „Zezwolenie na wykonanie pracy” (zwane dalej „Zezwoleniem”), które umożliwi mu rozpoczęcie wykonywania danego zakresu zaplanowanych robót (odpowiadających zakresowi wyłączenia napięcia dla danego zamknięcia torowego).

Dla każdego przypadku zmiany zakresu robót (zmiany zamknięcia torowego) kiedy będzie zachodzić konieczność zmiany zakresu wyłączenia napięcia w sieci jezdnej Wykonawca ma obowiązek ponownego spisywania z jednostką wykonawczą PKP Energetyka „Regulaminu wł. nap.”.

W celu wyłączenia napięcia w sieci jezdnej dla Wykonawcy robót, należy wykonać następujące działania:

1. opracować Regulamin tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót – instrukcja Ir-3, (jeśli jest wymagany);
2. opracować Regulamin wyłączenia napięcia na podstawie Regulaminu tymczasowego, *Zgłoszenia obcego wykonawcy* na wykonanie prac dla zaplanowanego zakresu robót (udzielonego zamknięcia torowego) - §10 instrukcji EBH-1;
3. przygotować pisemne polecenie wykonania pracy na wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej - §5 instrukcji EBH -1a;
4. wyłączyć napięcie w sieci trakcyjnej i przygotować strefę pracy - §9 instrukcji EBH-1a;
5. dopuścić do pracy Wykonawcę robót - §10 instrukcji EBH-1a;
6. wydać Wykonawcy Zezwolenie na wykonanie pracy, będące podstawą na wykonywanie danego zakresu (etapu) robót;

Kluczowe informacje do ujęcia
w "Regulaminach tymczasowych" i „Regulaminach wył. nap.”

Nazwa działania	Opis informacji do przekazania	Sposób udokumentowania
Udział w komisji opracowującej Regulamin tymczasowy prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót - instrukcja Ir-3, -60/010/0004/19/Z/O z dnia 22.05.2019 r. (od 01.01.2020 do 31.12.2023) (umowa utrzymaniowa z PKP PLK S.A.	Kierownik EZSZ lub inna wyznaczona osoba określa, dla wykonania zaplanowanych robót w ramach udzielonych zamknięć torowych, czy zachodzi potrzeba wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej; jeżeli tak, podaje niezbędny zakres wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej (m.in. nazwy wyłączonych wyłączników zasilaczy, numery odłączników/rozłączników sieci trakcyjnej, numery odłączników/rozłączników przy podstacjach trakcyjnych i kabinach sekcyjnych, które należy zamknąć/otworzyć lub stan otwarcia potwierdzić na gruncie wraz z podaniem ich lokalizacji), wraz z numerami rozjazdów i przejść rozjazdowych, przez które zabroniona jest jazda trakcją elektryczną. <u>Należy jednocześnie wskazać fakt, iż zakres wyłączenia napięcia nie jest tożsamy z zakresem udzielonego zamknięcia torowego.</u> Dodatkowo według potrzeb zamieścić w tym Regulaminie odpowiednio informacje o: 1) Zobowiązaniu kierownika budowy (dla robót wielobranżowych) lub kierownika robót (w przypadku, gdy roboty są jednobranżowe) do spisania Regulaminu wyłączenia napięcia dla umożliwienia rozpoczęcia zaplanowanych robót. 2) Wskazaniu kierownikowi budowy/robót obowiązku, dla każdego przypadku zmiany zakresu robót (zmiany zamknięcia torowego), kiedy będzie zachodzić konieczność zmiany wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej, spisywania z jednostką wykonawczą PKP Energetyka „Regulaminu wył. nap.” zapewniającego kontynuację przez Wykonawcę kolejnych etapów robót. 3) Zobowiązaniu kierownika budowy (wykonawcy) do zapoznania w sposób dowodny wszystkich kierowników robót poszczególnych branż z zakresem wyłączenia napięcia (dla danej fazy robót, danego zamknięcia torowego) wynikającym z Regulaminu wyłączenia napięcia i otrzymanego <i>Zezwolenia na</i>	Znajomość ustaleń zawartych w Regulaminie tymczasowym zainteresowane osoby potwierdzają przez złożenie podpisu pod opracowanym Regulaminem

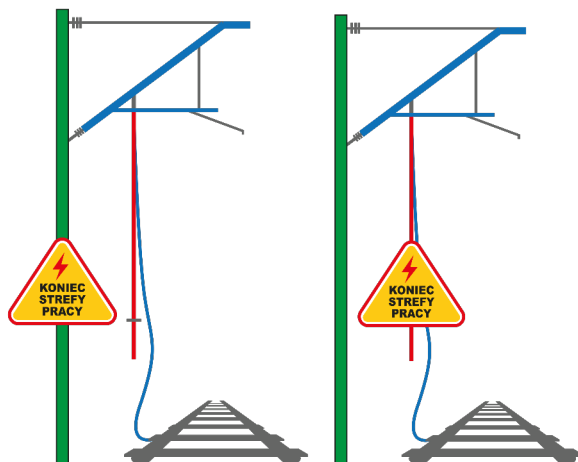
	wykonanie pracy (poprzez np. przekazanie kopi tego Regulaminu wyłączenia napięcia i Zezwolenia tym kierownikom robót). 4) Zakazie sytuowania stanowisk pracy, składowisk materiałów i/lub maszyn i urządzeń budowlanych, wyrobów składowania, bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi (LPN) jak również w ich sąsiedztwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami. 5) Wskazaniu wymagań dla pracy sprzętem zmechanizowanym pod lub obok sieci trakcyjnej, linii energetycznej (LPN) - § 27 inst. EBH-1 Tabela 2 i 3; obowiązku Wykonawcy sprawowania ciągłej kontroli nad pracą takiego sprzętu w zakresie nie przekraczania dopuszczalnej dolnej granicy strefy działania sprzętu - Tabele 2 i 3; w przypadku braku możliwości zachowania wymaganych odległości poziomych i pionowych do sieci znajdującej się pod napięciem (Tabele 2 i 3) przez pracujący sprzęt zmechanizowany wskazać konieczność dodatkowego wyłączenia napięcia w tej sieci. 6) Konieczności sprawowania nadzoru przez jednostkę wykonawczą PKP Energetyka podczas wykonywania robót w rejonie kabli powrotnych i uszyniających oraz połączeń TZD w uszynieniu grupowym. 7) Konieczności identyfikacji infrastruktury podziemnej PKP Energetyka; w przypadku jej uszkodzenia jak również innych urządzeń będących w eksploatacji PKP Energetyka podczas wykonywania robót o obowiązku zgłaszania takiego faktu do jednostki wykonawczej, uzgodnienia terminu naprawy i poniesienia kosztów. 8) Konieczności montażu przez Wykonawcę robót połączeń wyrównawczych w postaci łączników międzytokowych i obejściowych w przypadku demontażu odcinka szyny, części toku czy też toru i innych prac z przerwą w obwodach powrotnych i uszyniających. 9) Określeniu rzeczywistego czasu niezbędnego dla przygotowania i likwidacji strefy pracy właściwego dla danej fazy (zakresu) robót, który zawiera się w udzielonym zamknięciu torowym.	
--	--	--

	10) W przypadku gdy wykonywane roboty spowodują zmiany położenia torów w planie i w profilu należy określić czas konieczny na sprawdzenie i ewentualną regulację sieci trakcyjnej po złożeniu stosownego zlecenia do PKP Energetyka przez Wykonawcę. 11) O obowiązku przywrócenia własnym kosztem i staraniem przez Wykonawcę docelowego stanu sieci powrotnej i sieci uszyniającej co jest jednym z warunków umożliwiających załączenie napięcia. 12) Załączenie napięcia może nastąpić tylko po fizycznym zwrocie podpisanego <i>Zezwolenia wykonania pracy</i> przez Wykonawcę. 13) Dostarczenie aktualnych schematów sekcjonowania po przebudowie sieci trakcyjnej, co będzie warunkowało załączenie napięcia po wykonanych pracach. 14) Z powodu zasilania jednostronnego PKP Energetyka nie ponosi odpowiedzialności, za jakość dostarczonej energii do elektrycznych pojazdów trakcyjnych. 15) W przypadku uszkodzenia (braku sieci powrotnej) oraz nie dostosowaniem sieci trakcyjnej do zasilania jednostronnego Wykonawca robót będzie obciążony ewentualnymi kosztami związanymi z naprawą. 16) Wykonawca minimum na 3 dni robocze przed wyznaczonym terminem zamknąć wystąpi do PKP Energetyka o wyłączenie napięcia, dopuszczenie do pracy i przydzielenie nadzoru (jeśli został ustanowiony w pkt. 12). Do wystąpieniu należy dołączyć druk zgłoszenia na wykonanie prac, zgodnie z załącznikiem nr 2 do instrukcji EBH-1. W przypadku nie dotrzymania powyższego terminu firmie PKP Energetyka przysługuje prawo do odmówienia realizacji czynności, a wszystkie z tym związane koszty ponosi wykonawca. 17) W przypadku nie zgłoszenia się firmy bez wcześniejszego powiadomienia o odwołaniu prac (nie później niż 12 godz. od daty rozpoczęcia w dniu roboczym). Koszt ponosi firma zamawiająca zgodnie z obowiązującym cennikiem.	
--	---	--

	18) Za spisanie „Regulaminu wyłączenia napięcia” oraz za przygotowanie miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy PKP Energetyka obciąży wykonawcę zgodnie z obowiązującym cennikiem. 19) PKP Energetyka w uzgodnieniu z Wykonawcą robót może wykorzystać zamknięcia torowe dla własnych potrzeb utrzymaniowych. 20) Za sieć trakcyjną w zakresie wyłączenia napięcia odpowiada wykonawca robót. 21) Zakaz samowolnego zdejmowania lub przenoszenia przez Wykonawcę założonych uszyniaczy ochronnych (stałych lub przenośnych) wskazanych w <i>Zezwoleniu</i> i wyznaczających strefę pracy dla danego zakresu robót (zamknięcia torowego). Zabronione jest wykonywanie działań skutkujących pogorszeniem stanu technicznego założonych uszyniaczy i pogorszenia skuteczności zabezpieczenia strefy pracy tymi uszynieniami (demontażu odcinka szyny, części toku czy też toru i innych prac z przerwą w obwodach powrotnych i uszyniających). W przypadku takiej nieuprawnionej ingerencji, odpowiedzialność ponosi Wykonawca. 22) Przed każdorazowym wznowieniem prac Wykonawca zobowiązany jest dokładnie sprawdzić zabezpieczenie strefy pracy, wynikające z przekazanego <i>Zezwolenia</i> na wykonanie prac.	
Opracowanie Regulaminu wyłączenia napięcia – instrukcja EBH-1	Kierownik jednostki wykonawczej PKP Energetyka lub inna upoważniona osoba oraz przedstawiciel wykonawcy (podstawowo kierownik budowy) na podstawie pisemnego Zgłoszenia obcego wykonawcy na wykonanie prac (prawidłowo i szczegółowo wypełnionego i podpisanego przez niego wzoru Zgłoszenia) opracowują i podpisują Regulamin wyłączenia napięcia zgodnie z wymaganiami zawartymi w § 10 ust.5 instrukcji EBH1. Zapisy zawarte w treści tego Regulaminu powinny zawierać według potrzeb również te informacje, które zostały wskazane do Regulaminu tymczasowego prowadzenia. Istotną również jest kwestia konieczności jednoznacznego wskazania, dla której fazy robót jest on spisywany (<u>mając na uwadze dla każdej zmiany zakresu wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej konieczność spisywania nowego Regulaminu wyłączenia napięcia</u>).	Osoby opracowujące Regulamin go podpisują a zatwierdza prowadzący eksploatację lub osoba upoważniona do jego zatwierdzenia

	1) Z powodu nie dostosowania sieci trakcyjnej do zasilania jednostronnego Wykonawca robót odpowiada za wszystkie opóźnienia pociągów oraz zdarzenia zaistniałe na sieci trakcyjnej i na podstacji, a wynikające z niewłaściwego systemu zasilania. 2) Podczas przekazywania Zezwolenia na wykonanie pracy, pracownik PKP Energetyka ma obowiązek sprawdzenia tożsamości osoby odbierającej zezwolenie z osobą wskazaną w Regulaminie wyłączenia napięcia.	
Zwrot przez Wykonawcę Zezwolenia wykonania pracy	W momencie zwrotu osobie odbierającej/dopuszczającemu Zezwolenia wykonania pracy przez Wykonawcę zaleca się przeczytanie oświadczenia (punkty 1-6 Zezwolenia) jakie składa Wykonawca o zakończeniu pracy; jednocześnie podpisy (Wykonawcy i odbierającego Zezwolenie) należy uzupełnić o faktyczną godzinę jego przekazania.	Osoba odbierająca/dopuszczający Zezwolenie

UWAGA ! Przedstawione w tabeli informacje do ujęcia w opracowywanych Regulaminach nie są katalogiem zamkniętym i każdorazowo podczas sporządzenia Regulaminów powinno się uwzględnić indywidualnie wymagania do zakresu i specyfiki planowanych do wykonania robót.



**Załącznik nr 11
do instrukcji EBH-1**

.....
(nazwa jednostki organizacyjnej)

REGULAMIN WYŁĄCZENIA NAPIĘCIA Nr

do prac, na które zachodzi potrzeba wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej
do regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów nr *

1. Strefa pracy i jej granice. (stacja, szlak, nr toru, obiekt, urządzenie, od km do km, od lokaty do lokaty)	
2. Rodzaj i sposób wykonania pracy dla danej fazy robót; (podać rodzaj sprzętu, fazowanie robot, konieczność wyłączenia innych urządzeń)	Należy dokładnie określić rodzaj (wymiana szyn, stawianie ścianek szczelnych, prace na obiekcie inżynieryjnym, prace torowe/nawierzchniowe, wymiana rozjazdów, prace na sieci górnej, prace na sieci powrotnej, itp.) i zakres prowadzonych prac, dla których sporządzany jest regulamin. Należy również wskazać sprzęt zmechanizowany używany do realizacji robót.
3. Wykonawca robót; (nazwa firmy, imię i nazwisko, tel.)	Konieczność wpisania kierownika budowy / kierownika robót. Kierownik budowy / kierownik robót zobowiązany jest do przekazania kopii niniejszego regulaminu wszystkim podwykonawcom realizującym prace w określonym tym regulaminem zakresie wyłączenia. Organizacja prac budowlanych po dopuszczeniu i wydaniu zezwolenia na wykonanie prac musi być realizowana na podstawie instrukcji bezpiecznego wykonania robót (IBWR) Wykonawcy.
4. Wykonawca zobowiązuje się do zaznajomienia się z odpowiednimi postanowieniami niniejszej instrukcji EBH-1 dotyczącymi obowiązków kierujących zespołami;	Pracownicy kierujący zespołami innych wykonawców niż prowadzącego eksploatację zostali pouczeni z zakresu znajomości przepisów instrukcji EBH-1 - § 10 ust. 5 pkt 4 i § 24 ust. 1 pkt 8 Przekazano wykonawcy informację wynikającą z art. 207 ¹ k.p. (obowiązek informacyjny pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy) w związku z art.208 §3 k.p. - jeżeli jest to wymagane.
5. Przewidywany termin rozpoczęcia prac; termin zakończenia prac oraz czas ich trwania	Rozpoczęcie prac: dd.mm.rrrr - wg. telegramu PLK Zakończenie prac: dd.mm.rrrr - wg. telegramu PLK
6. Miejsce postoju pojazdów roboczych przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy.	Jeżeli pojazdy robocze nie będą stacjonować w rejonie prowadzonych robót, to zapisać „nie zachodzi potrzeba”.
7. Zakres niezbędnego wyłączenia napięcia z określeniem nazwy obiektu, lokalizacji oraz numerów odłączników/rozłączników i ich lokat.	Wyłączenie wyłączników: Otwarcie odłączników/rozłączników: Sprawdzenie otwarcia odłączników/rozłączników: Zamknięcie odłączników/rozłączników: Sprawdzenie zamknięcia odłączników/rozłączników:
8. Sposób zabezpieczenia strefy pracy i ustawienia znaków bezpieczeństwa.	Założenie uszyniaczy/uziemiaczy ochronnych przenośnych / stałych * w następujących miejscach: ustawienie wskaźników We: ustawienie znaków bezpieczeństwa:
9. Wskazanie miejsc niebezpiecznych i występujących zagrożeń.	Sieć jezdnia toru/torów nr: Krzyżowane linie napowietrzne w km: Przejścia rozjazdowe rozjazdy nr w stacji Elementy sekcjonowania podłużnego (izolowana przerwa poprzeczna, izolator sekcyjny, izolowane prześło naprężenia): Tory i przejścia rozjazdowe pozostające pod napięciem: Inne:

10. Wskazać komórkę wykonawczą do której należy zgłosić (z wyprzedzeniem 2 dni roboczych) potrzebę wystawienia polecenia na dopuszczenie i zezwolenia na wykonanie pracy.	
11. Miejsce, w którym zostanie wydane i zwrócone zezwolenie na wykonanie pracy.	
12. Potrzebę sprawowania nadzoru oraz tryb dopuszczenia do pracy (wskazać szczegółowo miejsca nadzorowane od lok/km. do lok/km).	<i>W przypadku braku potrzeby – wpisać „nie zachodzi potrzeba”.</i>
13. Sposób oznaczenia granicy strefy działania sprzętu zmechanizowanego oraz potrzebę kontrolowania tej strefy działania.	<i>Nie zachodzi potrzeba / Wykonawca:</i> - wyznaczy osoby odpowiedzialne za oznaczenie strefy działania oraz kontrole pracy sprzętu zmechanizowanego w zakresie nieprzekraczania dopuszczalnych odległości określonych w inst. EBH-1 – §27 ust.1 i 4 - zapewni i sprawdzi, by wszelki sprzęt i środki transportu mogące zbliżyć się do strefy niebezpiecznej linii elektroenergetycznych zostały wyposażone w sygnalizatory napięcia. - w przypadku demontażu toku szynowego zapewni ciągłość sieci powrotnej poprzez założenie połączeń zgodnie z instrukcją EBH-1a <i>Strefy niebezpieczną należy mierzyć w poziomie, od skrajnego przewodu linii i po obu jej stronach.</i> <i>Strefy niebezpieczne należy oznaczyć w sposób widoczny przez zastosowanie barierki, taśm ostrzegawczych lub chorągiewek, a w przypadku prowadzenia prac o zmroku także oświetlić w sposób umożliwiający odczytanie ich oznaczenia.”</i>
14. Potrzeba wyznaczenia koordynatora zgodnie z art. 208 k.p. realizującym obowiązki wskazane w §21 pkt. 4 instrukcji EBH-1.	<i>W kompetencji Wykonawcy robót.</i>
15. Zakres koniecznych uzgodnień z zainteresowanymi jednostkami organizacyjnymi i instytucjami, które powinny poprzedzić wykonanie robót.	<i>Zamknięcie toru, przekazanie placu budowy, wyłączenie LPN, wyłączenie PT lub KS.</i>
16. Procedury postępowania wykonawcy robót podczas przerw w realizacji pracy i ponownym jej wznowieniu.	<i>1. Przed każdorazowym wznowieniem pracy dokładne sprawdzenie zabezpieczenia strefy pracy zgodnie z pkt 2 i 3 z wyłączeniem przypadku, kiedy jest wyznaczony nadzorujący.</i> <i>2. Powiadomienie współpracujących wykonawców i podwykonawców o zakresie wyłączonego napięcia, przekazanie im kopii regulaminu wyłączenia napięcia i kopii niniejszego zezwolenia.</i> <i>3. Poinformowanie o zakazie wykonywania prac poza określoną granicą strefy pracy określoną w punkcie 1 Zezwolenia;</i>
17. Warunki umożliwiające załączenie napięcia po zakończeniu prac.	<i>1) Uprzątnięcie strefy pracy, sprowadzenie do pozycji transportowej sprzętu zmechanizowanego.</i> <i>2) Wyprowadzenie wszystkich osób na odległość większą niż 1,4m od urządzeń, przy których była wykonywana praca i wydanie im zakazu zbliżania się do tych urządzeń.</i> <i>3) Poinformowanie wszystkich osób, wykonawców i podwykonawców robót o zakończeniu prac i załączeniu napięcia w sieci trakcyjnej.</i> <i>4) Upewnieniu się, że sieć górna nie została uszkodzona, a powrotna i uszyniająca jest w stanie pozwalającym na załączenie napięcia (przywrócona do pierwotnego stanu technicznego).</i> <i>5) Odbudowaniu sieci powrotnej (m.in. łączników szynowych, połączeń międzytorowych i międzypodtorowych) i uszyniającej (m.in. uszynień indywidualnych słupów trakcyjnych, uszynienia grupowego, połączeń</i>

	zwierników uszynienia grupowego, uszynień obiektów znajdujących się w strefie oddziaływania sieci jezdnej). 6) Oczyszczeniu fundamentów konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej oraz terenu w odległości 1,5m od nich. 7) Sprawdzeniu poprawności działania: urządzeń sterowania liniowymi odłącznikami sekcijnymi w zakresie prowadzonych robót. 8) Upewnieniu się, że wykonane prace nie spowodowały zmiany położenia torów w planie i w profilu. 9) Zwróceniu dopuszczającemu lub nadzorującemu, jeżeli został wyznaczony, zezwolenia na wykonanie pracy.
18. Inne postanowienia wynikające ze specyfikacji pracy, o ile sporządzający regulamin uznają to za konieczne.	1. PKP Energetyka określa rzeczywisty czas niezbędny dla przygotowania i likwidacji strefy pracy właściwy dla danej fazy (zakresu) robót, w wymiarze: 2. Kierownik budowy/kierownik robót (wykonawca) ma obowiązek, dla każdego przypadku zmiany zakresu robót (zmiany zamknięcia torowego), kiedy będzie zachodzić konieczność zmiany wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej, spisywania z jednostką wykonawczą PKP Energetyka „Regulaminu wyłączenia napięcia” zapewniającego kontynuację przez Wykonawcę kolejnych etapów robót. 3. Kierownik budowy/robót (wykonawca) zobowiązany jest do zapoznania wszystkich kierowników robót poszczególnych branż z zakresem wyłączenia napięcia (dla danej fazy robót, danego zamknięcia torowego) wynikającym z Regulaminu wyłączenia napięcia i otrzymanego Zezwolenia na wykonanie pracy (poprzez np. przekazanie kopii tego Regulaminu wyłączenia napięcia i Zezwolenia tym kierownikom robót). Uwaga! Wymagania zawarte w zezwoleniu na wykonanie pracy powinny być uwzględnione przez Wykonawcę w instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) 4. W przypadku uszkodzenia infrastruktury będącej własnością PKP Energetyka, jak również innych urządzeń będących w eksploatacji PKP Energetyka podczas wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia takiego faktu do jednostki wykonawczej, uzgodnienia terminu naprawy i poniesienia kosztów. 5. Wykonawca robót zobowiązany jest do montażu połączeń wyrównawczych w postaci łączników międzytokowych i obejściowych w przypadku demontażu odcinka szyny, części toku czy też toru i innych prac z przerwą w obwodach powrotnych i uszyniających. 6. W przypadku gdy wykonywane roboty spowodują zmianę położenia torów w planie i w profilu należy określić czas konieczny na sprawdzenie i ewentualną regulację sieci trakcyjnej. 7. Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia własnym kosztem i staraniem docelowego stanu sieci powrotnej i sieci uszyniającej co jest jednym z warunków umożliwiających załączenie napięcia. 8. Załączenie napięcia może nastąpić tylko po fizycznym zwrocie podpisanego Zezwolenia wykonania pracy przez Wykonawcę. 9. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia aktualnych schematów sekcjonowania po przebudowie sieci trakcyjnej, co warunkuje załączenie napięcia. 10. Z powodu jednostronnego zasilania sieci trakcyjnej PKP Energetyka nie ponosi odpowiedzialności, za jakość dostarczonej energii do elektrycznych pojazdów trakcyjnych. 11. W przypadku nie zgłoszenia się Wykonawcy bez wcześniejszego powiadomienia o odwołaniu nadzoru (nie później niż 12 godz. od daty rozpoczęcia w dniu roboczym), koszt nadzoru ponosi Wykonawca, zgodnie z obowiązującym cennikiem. 12. PKP Energetyka w uzgodnieniu z Wykonawcą robót może wykorzystać zamknięcia torowe dla własnych potrzeb utrzymaniowych. 13. Za zabezpieczenie strefy pracy podczas robót odpowiada kierownik budowy/robót (wykonawca).

	14. Za stan uszynień konstrukcji wsporczych sieci trakcyjnej i obiektów będących w strefie oddziaływania sieci jezdnej w strefie pracy odpowiada kierownik budowy/robót (wykonawca). 15. Za sieć trakcyjną w zakresie wyłączenia napięcia odpowiada Wykonawca robót. 16. Zakaz samowolnego zdejmowania lub przenoszenia przez Wykonawcę założonych uszynień ochronnych (stałych lub przenośnych) wskazanych w Zezwoleniu i wyznaczających strefę pracy dla danego zakresu robót (zamknięcia torowego). Zabronione jest wykonywanie działań nieprzewidzianych w zakresie prac skutkujących pogorszeniem stanu technicznego założonych uszynień i pogorszenia skuteczności zabezpieczenia strefy pracy tymi uszynień (w szczególności: demontażu odcinka szyny, części toku czy też toru i innych prac z przerwą w obwodach powrotnych i uszyniających). 17. Podczas przekazywania Zezwolenia na wykonanie pracy, pracownik Wykonawcy zobowiązany jest do okazania dokumentu tożsamości ze zdjęciem, celem potwierdzenia danych osoby odbierającej zezwolenie z osobą wskazaną w Regulaminie wyłączenia napięcia. Brak możliwości potwierdzenia tożsamości Wykonawcy skutkuje brakiem wyłączenia napięcia, koszty wyłączenia (zgodnie z obowiązującym cennikiem) ponosi Wykonawca. 18. W przypadku uszkodzenia uszynień ochronnych, zastosowanych do zabezpieczenia strefy pracy, kosztami zostanie obciążony kierownik budowy/robót (wykonawca). 19. Inne warunki realizacji wyłączenia
--	--

OŚWIADCZENIE: Oświadczam że niwielea toru*; rozjazdu*; nie ulegnie zmianie*; ulegnie zmianie i należy przy pomocy pociągu pogotowia sieciowego dokonać regulacji sieci trakcyjnej*; nie zachodzi potrzeba sprawdzenia sieci trakcyjnej* oraz biorę całkowitą odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia i kradzież sieci trakcyjnej a także uszkodzenia taboru; pokrywając koszty związane z naprawą.

Sieć powrotna i uszynyienia indywidualne słupów trakcyjnych po wymianie toru*; rozjazdu*; zostaną odbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca zgłasza gotowość załączenia napięcia do Sekcji z wyprzedzeniem co najmniej 2 dni roboczych

* - niepotrzebne skreślić

PODPISY:

Wykonawców:

Sporządzającego regulamin:

1:.....

2:.....

3:.....

4:.....

Zatwierdził:

..... dnia: dd.mm.rrrr

Oświadczenie
pracownika o zapoznaniu z instrukcjami EBH-1

Imię i Nazwisko pracownika	
Stanowisko	

Ja, niżej podpisany oświadczam, że zostałem zapoznany z instrukcjami organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w PKP Energetyka S.A. (EBH-1, EBH-1a, EBH-1b, EBH-1c), co potwierdzam własnoręcznym podpisem.

.....
(data i podpis osoby przekazującej informację)

.....
(data i podpis pracownika)



PKP Energetyka S.A.

ul. Hoża 63/67
00-681 Warszawa
tel. +48 22 39 190 00
fax +48 22 47 414 79

energetyka@pkpenergetyka.pl
www.pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634

NIP: 526-25-42-704
REGON: 017301607
kapitał zakładowy: 844 885 320,00 zł
(włacony w całości)