



# Dokument związany nr 4 do I/NB/B/20/2013

## **OGÓLNE ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS WYKONYWANIA PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH LUB NIEBEZPIECZNYCH**

Obowiązuje od dnia 29.12.2022r.

<b>Tabela zmian</b>				
Lp.	Podstawa wprowadzenia zmiany	Data aktualizacji	Dokonujący zmiany	Właściwy Dyrektor lub osoba upoważniona
1.	Wniosek zmian nr 110/2022	29.12.2022r.		
2.				
3.				
4.				
5.				

## **DZIAŁ I**

### **INFORMACJE OGÓLNE**

1. Przez prace szczególnie niebezpieczne należy rozumieć prace, które zostały uznane za takie:
  - 1) W rozumieniu ogólnych oraz innych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
  - 2) Przez pracodawcę organizującego prace.
2. Do prac niebezpiecznych lub szczególnie niebezpiecznych w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zalicza się:
  - 1) Prace rozbiórkowe, remontowe i montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu zakładu pracy lub jego części.
  - 2) Prace w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych.
  - 3) Prace na wysokości.
  - 4) Prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych.
3. W niniejszym dokumencie określono ogólne warunki i zasady obowiązujące podczas wykonywania prac, o których mowa w ust. 2.
4. Pracodawca organizujący i realizujący prace, o których mowa w ust. 1 i 2 ma obowiązek opracować i udostępnić osobom przez siebie zatrudnionym, instrukcję wykonywania tych prac.
5. Instrukcja o której mowa w ust. 4 powinna w szczególności określać:
  - 1) Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac.
  - 2) Ocenę ryzyka związanego z wykonywanymi pracami.
  - 3) Środki ochronne zabezpieczających osoby wykonujące te prace przed wypadkami.
  - 4) Zasady sprawowania nadzoru nad tymi pracami poprzez wyznaczone w tym celu osoby.
  - 5) Zasady prowadzenia instruktaż osób wykonujących pracę obejmujące w szczególności:
    - a) imienny podział pracy,
    - b) kolejność wykonywania zadań,
    - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
  - 6) Zasady dostępu do miejsca wykonywania prac w tym zasad dostępu przez inne osoby niż wykonujące prace.
  - 7) Zasady postępowania w sytuacji zagrożenia w tym zasady ewakuacji oraz osoby wyznaczone do udzielania pierwszej pomocy i organizacji ewakuacji.
6. Prace szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji.

## **DZIAŁ II**

### **ROBOTY/ PRACE, REMONTOWE, ROZBIÓRKOWE, MONTAŻOWE PROWADZONE BEZ WSTRZYMANIA RUCHU ZAKŁADU LUB JEGO CZĘŚCI – WYMAGANIA PODSTAWOWE**

#### **Rozdział I**

##### **Postanowienia ogólne**

1. Roboty/ prace remontowe, rozbiórkowe, montażowe prowadzone bez wstrzymania ruchu zakładu lub jego części w miejscach przebywania osób zatrudnionych przy innych pracach lub działania maszyn i innych urządzeń technicznych powinny być organizowane w sposób nienarażający te osoby na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.
2. Przed rozpoczęciem robót, o których mowa w ust.1 pracodawca u którego mają być prowadzone roboty lub osoby przez niego upoważnione oraz osoba / osoby kierująca robotami ze strony Wykonawcy prac i przez niego upoważniona powinni ustalić:

- 1) Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy wymagane dla realizacji prac, z podziałem obowiązków w tym zakresie.
- 2) Koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz określić jego zakres obowiązków i uprawnień.
- 3) Zasady:
  - a) organizacji prac na przekazanym terenie / obszarze prac w tym określenie form organizacji prac, rodzaju wydawanych dokumentów będących podstawą wykonywania prac oraz wskazanie osób upoważnionych do ich wydawania, pełniących określone funkcje w tym procesie wraz z zakresem ich upoważnień;
  - b) informowania osoby zatrudnionej przez pracodawcę na terenie którego są prowadzone roboty oraz inne osoby przebywające lub mogące przebywać na terenie prowadzenia robot albo w jego sąsiedztwie o prowadzonych robotach oraz niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy w tym czasie stosować;
  - c) dostępu do terenu prowadzonych prac innych osób niż osoby wykonawcy / wykonawców realizujących prace;
  - d) zgłaszania rozpoczęcia i zakończenia prac w danym dniu, przerw w ich wykonywaniu oraz wydawania zgody na rozpoczęcie i wykonywanie prac.
3. Wymagania o których mowa w ust. 2 powinny być zawarte w formie pisemnej i mogą mieć formę Instrukcji Organizacji Robót.
4. Wszelkie prace objęte Instrukcją organizacji robót mogą być rozpoczęte i wykonywane po pisemnym przekazaniu Wykonawcy przygotowanego obszaru robót.
5. Wytyczne do opracowania Instrukcji Organizacji Robót, sposobu ich rejestracji oraz przekazania Wykonawcom obszaru robót określa *Dokument związany nr 16 do I/NB/B/20/2013*.
6. Instrukcja Organizacji Robót nie może zastąpić Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, jeżeli odrębne przepisy wymagają ich opracowania.
7. Wykaz prac, dla których wymagane jest sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz robót budowlanych, dla których wymagane jest opracowanie Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych (IBWR) określa **Załącznik Z-1 do niniejszych zasad**.
8. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie prowadzonych prac powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu osoby wykonujące prace przed porażeniem prądem elektrycznym.
9. Czynności, prace związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby uprawnione i upoważnione do zajmowania się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji.
10. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
11. Przewody, kable znajdujące się na drogach, ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi przy pomocy dedykowanych oraz systemowych przejazdów ochronnych oraz układane, podwieszane w sposób uniemożliwiający powstanie zagrożenia potknięcia lub uderzenia. **Nie dopuszcza się stosowania zabezpieczeń wykonanych z desek. Nie dopuszcza się, również stosowania do podwieszania kabli i przewodów haków lub innych elementów wykonanych z metalu.**
12. Urządzenia i instalacje elektroenergetyczne oraz elektronarzędzia wykorzystywane podczas prac powinny mieć klasę szczelności IP min. IP 44, oraz odpowiednią klasę odporności mechanicznej IK.
13. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie prowadzonych prac powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych oraz trwale i czytelnie oznakowane.

- Oznakowanie powinno zawierać w szczególności: numer ewidencyjny, nazwę użytkownika oraz telefon kontaktowy.
14. Rozdzielnice, o których mowa w ust. 13, powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.
  15. Każda rozdzielnica budowlana będąca urządzeniem elektrycznym podlega pomiarom / badaniom elektrycznym w terminach wynikających z obowiązujących przepisów, a ponadto:
    - 1) Przed jej uruchomieniem, po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych.
    - 2) Przed uruchomieniem, jeśli była nieczynna przez ponad miesiąc.
    - 3) Przed uruchomieniem po jej każdorazowym przemieszczeniu.
  16. Wzór protokołu z badań pomontażowych/okresowych rozdzielnicy budowlanej określono w **Załączniku Z-2 do niniejszych zasad**.
  17. Jeśli rozdzielnica jest wyposażona w ochronne urządzenie różnicowoprądowe, należy sprawdzać jego działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy, potwierdzając ten fakty w karcie kontrolnej znajdującej się przy rozdzielnicy. Sprawdzenia może dokonać wyłącznie osoba posiadająca aktualne świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku eksploatacji w zakresie obsługi oraz kontrolno – pomiarowym.
  18. Zasady bezpiecznej organizacji prac przy wykonywaniu robót budowlanych pod liniami wysokiego napięcia (WN) 400kV/220kV/110kV na terenie Elektrowni określono w Instrukcji Ramowej organizacji bezpiecznej pracy przy wykonywaniu robót budowlanych z wykorzystaniem maszyn lub innych urządzeń technicznych pod liniami wysokiego napięcia (WN) 400kV/220kV/110kV na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A. (I/ME/B/1/2020).
  19. Każdy Wykonawca realizujący prace budowlane bezpośrednio pod liniami wysokiego napięcia (WN) 400kV/220kV/110kV na terenie Elektrowni obowiązany jest przed ich rozpoczęciem uzgodnić warunki wykonywania tych prac z użytkownikiem linii napowietrznych wysokiego napięcia – tj. PSE S.A. w Radomiu i na tej podstawie opracować i udostępnić do stałego wykorzystania osobom skierowanym do realizacji tych prac, aktualne szczegółowe instrukcje ich bezpiecznego wykonywania.
  20. Pracodawca organizujący i wykonujący prace na terenie czynnego zakładu powinien zapewnić udokumentowane przeglądy / badania / kontrole, odpowiednio przez osoby uprawnione i upoważnione lub upoważnione:
    - 1) Wszystkich elektronarzędzi oraz innego wyposażenia zasilanego energią elektryczną (przedłużacze, lampy, przewody) wykorzystywanych do realizacji prac – **nie rzadziej niż raz na kwartał**;
    - 2) Szczelność i wytrzymałość eksploatowanych węży spawalniczych – **nie rzadziej niż raz na kwartał**;
    - 3) Indywidualnego sprzętu chroniącego osoby przed upadkiem z wysokości – **nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy**;
    - 4) Drabin przenośnych (przystawnych, rozstawnych) oraz podestów – **nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy**;
    - 5) Zawiesi – **nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy**;
  21. Sprzęt i wyposażenie, o których mowa w ust. 20 pkt. 3); 4; 5) oprócz przeglądów rocznych, powinien być był poddawany nie rzadziej niż raz na kwartał kontroli stanu technicznego.
  22. Potwierdzeniem wykonania kontroli / przeglądu, o których mowa w ust. 20 oraz ust. 21 i dopuszczeniem sprzętu do użytkowania jest oznakowanie go w sposób trwały i czytelny etykietą, przywieszką, naklejką, opaską itp. zgodnie z poniższym kodem kolorowym:

KWARTAŁ I	KWARTAŁ II	KWARTAŁ III	KWARTAŁ IV
-----------	------------	-------------	------------

23. Oznaczenie potwierdzające wykonanie kontroli / badania są ważne przez pierwsze 5 dni roboczych po zakończeniu kwartału.
24. W przypadku oznakowania sprzętu etykietą, przywieszką i opaską, jako ważne potwierdzenie kontroli / przeglądu **należy przyjąć kolor opaski**.
25. Użytkownik ma obowiązek zawsze przed przystąpieniem do użytkowania sprzętu, o którym mowa w ust. 20 sprawdzić wzrokowo jego stan techniczny.
26. Prace z wykorzystaniem / użyciem sprzętu, który nie będzie posiadał wymaganego oznaczenia o którym mowa w ust. 22, sprzętu uszkodzonego lub w złym stanie technicznym będą przerywane (z winy wykonawcy) do czasu usunięcia nieprawidłowości.
27. Zabrania się użytkowania sprzętu:
  - 1) Bez aktualnego przeglądu / kontroli.
  - 2) Z nieczytelnym oznakowaniem
  - 3) Którego stan techniczny, bezpieczeństwa budzi uzasadnione wątpliwości użytkownika.

### DZIAŁ III

## PRACE W ZBIORNIKACH, KANAŁACH, WNĘTRZACH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH I WINNYCH NIEBEZPIECZNYCH PRZESTRZENIACH ZAMKNIĘTYCH – WYMAGANIA OGÓLNE

### Rozdział I

#### Postanowienia ogólne

1. Przez niebezpieczną przestrzeń zamkniętą rozumiemy zbiorniki, kanały, studnie, studzienki kanalizacyjne, wnętrza urządzeń technicznych i innych przestrzeni zamkniętych, do których wejście odbywa się przez włazy lub otwory o niewielkich rozmiarach lub jest w inny sposób utrudnione, zwanych dalej "zbiornikami".
2. Przed rozpoczęciem pracy w przestrzeni zamkniętej należy opracować:
  - 1) Zasady komunikacji między osobami wykonującymi pracę, obejmujące określenie:
    - a) wymagań dotyczących kontaktu wzrokowego między asekurującym, a osobami przebywającymi wewnątrz zbiornika,
    - b) stosowanych środków i systemów łączności,
    - c) sygnałów komunikacyjnych, ostrzegawczych i alarmowych w tym komunikatów wydawanych gestem, słownie, przez pociągnięcia linki itp.,
    - d) dźwiękowych i optycznych sygnałów alarmowych,
    - e) sposobów wzajemnego powiadamiania się zespołów różnych pracodawców pracujących w tej samej przestrzeni zamkniętej.
  - 2) Plan postępowania na wypadek zagrożenia obejmujący określenie:
    - a) osób odpowiedzialnych, za prowadzenie akcji ratunkowej,
    - b) kompetencji i zadań poszczególnych osób prowadzących akcję ratunkowo-ewakuacyjną,
    - c) dróg, sposobów ewakuacji i transportu,
    - d) technicznych środków łączności,
    - e) wymaganych technicznych środków ewakuacji i transportu uszkodzonych,
    - f) miejsca przechowywania środków transportu i ewakuacji uszkodzonych.
3. Za opracowanie i wdrożenie zasad komunikacji oraz zasad postępowania na wypadek zagrożenia odpowiada Wykonawca prac.
4. Dla prac wykonywanych przez wiele zespołów w jednej przestrzeni zamkniętej Wykonawcy są obowiązani uzgodnić jednolite zasady komunikacji oraz plan postępowania na wypadek zagrożenia i uzgodnić je z koordynatorem BHP sprawującym nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy, jeżeli zostałznaczony.

5. Kierujący zespołami obowiązani są przed rozpoczęciem pracy w sposób udokumentowany zapoznać członków zespołu z zasadami komunikacji i planem postępowania na wypadek zagrożenia.

## Rozdział II

### Rozpoczęcie i wykonywanie prac w zbiorniku – wymagania podstawowe

1. Prace w zbiorniku mogą być podjęte i prowadzone, z zastrzeżeniem ust.3 po spełnieniu następujących wymagań:
  - 1) Wyłączyć z ruchu i zabezpieczyć przed unieruchomieniem urządzenia zasilające zbiornik, w materiały (sypkie lub płynne), gazy (dalej – czynniki).
  - 2) Zamknąć armaturę, urządzenia odcinające dopływ do zbiornika czynników ze wszystkich źródeł zasilania i zabezpieczyć przed otwarciem.
  - 3) Sprawdzić szczelność armatury oraz urządzeń o których mowa w pkt. 2) . W przypadku stwierdzenia nieszczelności należy je usunąć.

#### **Uwaga!**

**Wymagania określone w pkt 2) nie dotyczą kanału i studzienki kanalizacyjnej, a w pkt 3) przygotowania kanału do wykonywania w nim prac. Przed wykonywaniem prac w kanale lub studzience kanalizacyjnej należy przewietrzyć dany odcinek kanału, pozostawiając otwarte włazy oraz wyłączyć ten odcinek kanalizacyjny, a jeżeli to nie jest możliwe - maksymalnie ograniczyć spływ ścieków.**

- 4) Instalacje doprowadzającą czynnik do zbiornika oraz zbiornik, opróżnić, wystudzić i jeżeli ze względów bezpieczeństwa jest to wymagane przemyć, przedmuchać parą lub gazem obojętnym lub powietrzem.

#### **Uwaga!**

– Przedmuchiwanie zbiornika tlenem jest niedopuszczalne;

– Nie wymaga się opróżniania urządzeń (zbiorników) i instalacji z paliwa, jeżeli z przyczyn bezpieczeństwa nie jest to wymagane;

- 5) Urządzenia odbierające czynnik ze zbiornika wyłączyć i zabezpieczyć przed uruchomieniem, miejsca zsypu zamknąć i zabezpieczyć przed otwarciem.
  - 6) Oczyszczyć – usunąć nawisy ze ścian oraz sklepienia zbiornika.
  - 7) Znajdujące się we wnętrzu zbiornika grzejniki, urządzenia ruchome i inne mogące stworzyć zagrożenie należy odłączyć od źródeł zasilania i zabezpieczyć przed uruchomieniem, a jeżeli jest to niewystarczające dla zachowania bezpieczeństwa, zdemontować.
  - 8) Jeżeli praca w zbiorniku może być związana z zagrożeniem pożarowym, należy stosować niezbędne środki ochrony przeciwpożarowej.
  - 9) Zastosowaniu określonych w instrukcjach opracowanych przez pracodawcę oraz określonych w poleceniu / zleceniu wykonywania prac środków ochronnych zabezpieczających przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego.
2. Każdorazowo bezpośrednio przed przystąpieniem do pracy wewnątrz zbiornika powietrze w zbiorniku należy zbadać na zawartość tlenu.
  3. Jeżeli w zbiornikach mogą gromadzić się lub występować pary cieczy lub gazy stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub życia, bezpośrednio przed każdym wejściem do zbiornika, oprócz wymagań jak w ust. 1:
    - 1) Przewietrza się ten zbiornik.
    - 2) Dokonuje się w tym zbiorniku pomiaru stężenia par cieczy lub gazów.
    - 3) Sprawdza się, czy stężenie par cieczy lub gazów nie przekracza:
      - a) dopuszczalnych wartości określonych w przepisach w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy,
      - b) wartości określonych w przepisach w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.



- 4) Przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń par cieczy lub gazów doprowadza się do jego obniżenia co najmniej do dopuszczalnych wartości.
4. Jeżeli nie jest możliwe obniżenie stężenia par cieczy lub gazów poniżej wartości, o których mowa w ust. 3 pkt 4), rozpoczęcie i prowadzenie prac jest dopuszczalne po zapewnieniu odpowiednich dodatkowych środków ochronnych, określonych w opracowanej na tę okoliczność przez pracodawcę instrukcji bezpiecznego wykonania prac oraz określonych w poleceniu / zleceniu wykonywania.
  5. Wyniki pomiarów, o których mowa w ust. 3 pkt. 2) rejestruje się oraz przechowuje się na zasadach określonych w przepisach w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. **Zasady rejestrowania oraz przechowywania wyników pomiarów ustala, zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie pracodawca kierującego zespołem.**
  6. Jeżeli kierującym zespołem jest osoba zatrudniona przez Elektrownię Połaniec, to po zakończeniu prac przy wykonywaniu których był obowiązek wykonywania pomiarów stężenia par cieczy lub gazów stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia, **Kartę pomiarów gazów** przełożony kierującego zespołem przekazuje niezwłocznie do Biura BHP Elektrowni Połaniec.
  7. W czasie wykonywania prac wewnątrz zbiornika powinno być oświetlone przy użyciu źródła światła o napięciu bezpiecznym.
  8. Osobom przebywającym wewnątrz zbiornika należy zapewnić przenośne analizatory stanu atmosfery, odpowiednie do występujących lub mogących wystąpić par cieczy lub gazów niebezpiecznych.
  9. W czasie przebywania osób wewnątrz zbiornika wszystkie włazy niezbędne do osiągnięcia i utrzymania właściwych parametrów atmosfery w ich wnętrzu powinny być otwarte i być zabezpieczone przed zamknięciem oraz dostępem do wnętrza zbiornika osób postronnych. Sposób zabezpieczenia włączów przed zamknięciem należy określić w instrukcji bezpiecznego wykonywania prac oraz w poleceniu pisemnym wykonania pracy / zleceniu wykonania pracy.
  10. Jeżeli otwarcie włączów o, o których mowa w ust. 10 nie jest wystarczające do dotrzymania wymaganych parametrów powietrza w zbiorniku, należy stosować stały nadmuch / wymianę powietrza w zbiorniku.
  11. Osoby wykonujące pracę wewnątrz zbiornika powinny być asekurowane co najmniej przez jedną osobę znajdującą się na zewnątrz.
  12. Prace w zbiorniku przeznaczonych do przechowywania substancji lub mieszanin chemicznych należy wykonywać w zespole co najmniej trzyosobowym, w którym jedna osoba pracuje wewnątrz zbiornika, a dwie ubezpieczają ją na zewnątrz.
  13. Osoba asekurowająca powinna:
    - 1) Być w stałym kontakcie z osobami znajdującymi się wewnątrz zbiornika oraz mieć możliwość niezwłocznego powiadomienia innych osób mogących, w razie potrzeby, niezwłocznie udzielić pomocy.
    - 2) Znać liczbę osób przebywających wewnątrz zbiornika oraz ich nazwiska.
  14. Wyposażenie w środki ochrony indywidualnej osób, asekurowanych powinno być takie, jak wyposażenie osób wchodzących do wnętrza zbiornika.
  15. Jeżeli praca ma być wykonana wewnątrz zbiornika zawierającego materiały płynne lub sypkie, w którym istnieje możliwość utonięcia lub zasypania osoby - niezależnie od zabezpieczenia odpowiednimi środkami ochrony indywidualnej - osoba powinna być opuszczana do wnętrza na pomoście lub innym urządzeniu umożliwiającym bezpieczne wykonanie pracy.
  16. Przy pracach w komorach, kanałach lub studzienkach sieci ciepłowniczych należy zapewnić statyw bezpieczeństwa oraz ratownicze urządzenie podnoszące.
  17. Prace w zbiornikach, przy wykonywaniu których jest możliwe gromadzenie się lub występowanie pyłów, gazów, par cieczy lub mgieł stwarzających zagrożenie powstania pożaru lub wybuchu, należy prowadzić po usunięciu tego zagrożenia lub zastosowaniu środków ochronnych zgodnie z opracowanymi na tę okoliczność instrukcjami wykonywania tych prac.



18. Udostępniona strefa pracy, w której istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej, powinna spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących minimalnych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w strefie pracy atmosfery wybuchowej.
19. Zabronione jest wykonywanie prac wewnątrz urządzeń – zbiorników, na co najmniej dwóch poziomach równocześnie, jeżeli strefa pracy została usytuowana jedna nad drugą, bez wymaganego zabezpieczenia.
20. Przez wymagane zabezpieczenie, o którym mowa w ust. 19 należy rozumieć:
  - 1) Zachowanie odległości bezpiecznej w poziomie pomiędzy granicami stref pracy na poszczególnych poziomach wynoszącej co najmniej 5m.
  - 2) Zabezpieczanie poziomu na którym wykonywane są prace balustradami ochronnymi składającymi się z poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m, deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m oraz wypełnienia wolnej przestrzeni pomiędzy deską krawężnikową a poręczą, w sposób zabezpieczający osoby wykonujące prace przed upadkiem z wysokości oraz upadkiem przedmiotów i materiałów na niższy poziom.
  - 3) Wykonanie daszków ochronnych i osłon z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stasowania balustrad, o których mowa w pkt.2).
21. Jeżeli poziom na którym wykonywane są prace przylega bezpośrednio do ściany lub innej stałej pełnej konstrukcji urządzenia i warunków zabezpieczenia osób przed upadkiem z wysokości oraz upadkiem przedmiotów i materiałów na niższy poziom jest spełniony, stosowanie zabezpieczeń o których mowa w ust. 20 pkt.2) i 3) nie jest wymagane.
22. Jeżeli podczas pracy na co najmniej dwóch poziomach równocześnie, z przyczyn technicznych nie jest możliwe spełnienie warunków, o których mowa w ust. 20 pkt.2) lub 3) należy, pomiędzy poziomami na których prowadzone będą prace zapewnić co najmniej jeden szczelny pomost zabezpieczający.
23. Pomost zabezpieczający, o którym mowa w ust.22 powinien w szczególności:
  - 1) Być zaprojektowany, wykonany zgodnie z projektem i zapewniać przeniesienie obciążeń wynikających z liczby osób wykonujących prace, ilości narzędzi i materiałów znajdujących na poziomie nad nim;
  - 2) Zapewnić bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stref pracy na poziomach nad i pod nim;
  - 3) Zapewnić możliwość wykonywania prac na poziomie pod nim w sposób bezpieczny, w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku.
24. Jeżeli prace wewnątrz urządzeń – zbiorników prowadzone są na co najmniej dwóch poziomach równocześnie, a strefa pracy nie została usytuowana jedna nad drugą to poziomy na których prowadzone są prace należy zabezpieczyć w sposób określony w ust. 20 pkt. 2) i 3), a jeżeli z przyczyn technicznych jest to niemożliwe należy zastosować pomost zabezpieczający, o którym mowa w ust. 23.
25. Prace wewnątrz urządzeń w tym w kotłach, kanałach kotła, w komorach, kanałach i rurociągach sieci ciepłych nie mogą być wykonywane w temperaturze powyżej 40°C.
26. Wyjątkowo w przypadku usuwania awarii dopuszcza się wykonywanie prac, o których mowa w ust. 25 w temperaturze powyżej 40°C, pod warunkiem zapewnienia osobom wykonującym pracę:
  - 1) Posiłków profilaktycznych i napojów chłodzących, zgodnie z przepisami w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów.
  - 2) Środków technicznych obniżających temperaturę powietrza.
  - 3) Środków ochrony indywidualnej, dodatkowych przerwy w pracy i miejsc odpoczynku, ustalonych indywidualnie w zależności od warunków i specyfiki pracy.
27. Przy wykonywaniu prac wewnątrz urządzeń – zbiorników, na co najmniej dwóch poziomach równocześnie z wykorzystaniem rusztowań lub ruchomych podestów roboczych, zastosowanie mają w szczególności przepisy **Rozdziału 6 litera E ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz rozdziału 8 i 9 przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.**

## DZIAŁ IV PRACE NA WYSOKOŚCI – WYMAGANIA OGÓLNE

### Rozdział I

#### Postanowienia ogólne

1. Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi.
2. Nie zalicza się do prac na wysokości pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta **wyposażona jest w stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące osobę przed upadkiem z wysokości.**
3. Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać osoby lub służących jako przejścia (z wyłączeniem ramp przeładunkowych), powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości, co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości, co najmniej 0,15 m.
4. W przypadku drabin lub klamer trwale zamocowanych do konstrukcji służących jako dojścia, lub przejścia między różnymi poziomami lub dojścia do urządzeń, maszyn, urządzeniami zabezpieczającymi osoby przed upadkiem z wysokości są obręcze ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie mniejszym niż 0,7 m i nie większym niż 0,8 m od drabiny.
5. Obręcze ochronne, o których mowa w ust. 4 wymagane są od wysokości 3 m nad poziomem podłogi lub ziemi.
6. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad, o których mowa w ust. 3 i 4 jest niemożliwe należy stosować inne skuteczne środki ochrony osób przed upadkiem z wysokości, dobrane odpowiednio do rodzaju i warunków wykonywania pracy.
7. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane tak, aby osoby je wykonujące nie były zmuszone wychylać się poza poręcz balustrady lub obręczy urządzenia, na którym pracują.
8. Jeżeli warunki wykonywania prac ich rodzaj lub zakres wymaga od osoby wykonującej prace wychodzenia lub wychylania się poza obręb balustrad, o których mowa w ust. 3 oraz obręczy ochronnych o których mowa w ust. 4, należy stosować odpowiednio dobrany indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
9. Osoby wykonujące roboty w odległości mniejszej niż 3 m od niezabezpieczonej przed upadkiem z wysokości krawędzi powierzchni płaskiej, nachylonej pod kątem nie większym niż 10° oraz zawsze w przypadku pracy na dachu z nachyleniem są obowiązani stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia chroniące przed upadkiem z wysokości.
10. Nie jest wymagane stosowanie środków ochrony indywidualnej lub innych urządzeń chroniących przed upadkiem z wysokości w przypadku wykonywania pracy na niezabezpieczonym powierzchni płaskiej w odległości większej niż 3 m od krawędzi, wewnątrz oznakowanej strefy bezpieczeństwa.
11. Wszelkie prace związane z odśnieżaniem dachów wymagają stosowania środków ochrony indywidualnej lub innych urządzeń chroniących przed upadkiem z wysokości.
12. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy musi mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż stanowiska.
13. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie na wysokości ponad 2 m linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa musi być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samozaciskowego.
14. Niezależnie od rodzaju prac prowadzonych na wysokości przed ich rozpoczęciem należy wyznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz oznakować znakami strefę bezpieczeństwa. Strefa bezpieczeństwa obejmuje 1/10 wysokości na której prowadzone są prace nie mniej jednak niż 6 m.

15. Jeżeli z przyczyn technicznych wyznaczenie strefy jak w ust.9 nie jest możliwe należy przyjąć, że minimalna wielkość strefy nie powinna być mniejsza niż wysokość na której prowadzone są prace. W takiej sytuacji należy zastosować dodatkowe techniczne środki ochronne takie jak: siatki, daszki oraz zapewnić bezpośredni stały nadzór nad tymi pracami przez wyznaczone w tym celu osoby.
16. Jako zabezpieczenie strefy niebezpiecznej przed dostępem osób postronnych należy stosować balustrady (wygradzenie). Jeżeli z przyczyn technicznych nie jest możliwe zastosowanie wygradzenia dopuszcza się stosowanie innego skutecznego sposobu zabezpieczenia.
17. Osoby wykonujące prace na wysokości obowiązane są stosować hełmy ochronne do pracy na wysokości wyposażonych w paski, z minimum trzypunktowym mocowaniem do hełmu zapinane pod brodą.
18. Za wyznaczenie, zabezpieczenie, oznakowanie znakami stref bezpieczeństwa, o których mowa w ust. 8 i 9, stan środków ochronnych (zbiorowych i indywidualnych) oraz przeprowadzenie instruktażu przed rozpoczęciem prac na wysokości odpowiada kierujący zespołem.

## Rozdział II

### Drabiny przenośne – wymagania podstawowe

1. Do pracy na wysokości mogą być wykorzystywane drabiny przenośne, jedynie w warunkach, w których, tymczasowa praca na wysokości nie może być wykonana w sposób bezpieczny z odpowiedniej powierzchni, a wykorzystanie innego, bardziej bezpiecznego sprzętu roboczego jest z przyczyn technicznych niemożliwe.
2. Prace z wykorzystaniem drabin powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji.
3. Użytkowane drabiny powinny być oznaczone w sposób czytelny i trwały, przy czym oznaczenie powinno zawierać co najmniej:
  - 1) Oznakowanie CE.
  - 2) Oznaczenie nachylenia drabin, jeżeli to nie wynika z rodzaju budowy.
  - 3) Największe dopuszczalne obciążenie.
  - 4) Numer identyfikacyjny.
4. Drabin można używać do pracy na wysokości do 6 m.
5. Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką szelek bezpieczeństwa.
6. Użytkowane drabiny powinny posiadać stopkę antypoślizgową, stalową lub plastikową – przy ustawieniu na ziemi, gumową – przy ustawieniu na twardym podłożu oraz być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w trakcie ich użytkowania.
7. Przed rozpoczęciem prac z drabiny należy drabinę:
  - 1) Służącą do dostępu na wyższy poziom tak przystawić, aby wystawała co najmniej 0,75 m powyżej poziomu oparcia i przymocowana.
  - 2) Przystawną ustawić pod kątem nachylenia od 65° do 75° (zastosować zasadę  **jeden do czterech: odległość dołu drabiny od ściany** (linii rzutu pionowego krawędzi do której będzie przystawiona)  **to jedna czwarta długości drabiny** (liczonej od ziemi do zetknięcia ze ścianą lub krawędzi do której będzie przystawiona).
  - 3) Ustawić na stabilnym, trwałym, posiadającym odpowiednie wymiary, nieruchomym, poziomym podłożu, zapewnić jej stateczność oraz oparcie, zabezpieczyć przed przemieszczaniem się.
  - 4) Zawieszoną zaczepić w bezpieczny sposób, tak aby zapobiec, z wyjątkiem drabin linowych, ich przemieszczaniu lub bujaniu.
  - 5) Rozstawną zabezpieczyć przed rozsunięciem się i przechyleniem.
  - 6) Wieloczęściową łączoną lub wysuwaną używać w taki sposób, aby zapobiec przemieszczaniu się ich różnych części względem siebie.

- 7) Przejeżdżać przed użyciem pewnie unieruchomić.
  - 8) Skutecznie zabezpieczyć przed uderzeniem przez pojazdy, otwierane drzwi, okna oraz przed ruchem pieszych.
  - 9) Wyznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych strefę bezpieczeństwa.
8. Pracując z drabiny należy:
- 1) Stosować obuwie z antypoślizgową podeszwą.
  - 2) Stosować hełmy ochronne do pracy na wysokości wyposażonych w paski, z minimum trzypunktowym mocowaniem do hełmu zapinane pod brodą.
  - 3) Unikać wychylania się na boki – sprzączka paska (pępek) **powinien znajdować się pomiędzy bocznikami drabiny, a obie stopy na tym samym szczeblu.**
  - 4) Przez cały czas stosować zasadę 3 punktów podparcia (kontaktu) z drabiną: **2 ręce + 1 stopa, 2 stopy+1 ręka.** Jeżeli obydwie ręce są potrzebne do pracy – należy zastosować środki ochronne przed upadkiem z wysokości.
  - 5) Materiały i narzędzia transportować w odpowiedniej torbie lub przypięte do pasa.
9. Przy użytkowaniu drabin zabrania się w szczególności:
- 1) Stosowania drabin uszkodzonych.
  - 2) Stosowania drabin jako rusztowań.
  - 3) Używanie drabiny rozstawnej jako przystawnej.
  - 4) Ustawianie drabiny na niestabilnym podłożu.
  - 5) Opieranie drabiny przystawnej o obiekty, elementy niezapewniające stabilności drabiny.
  - 6) Stawianie drabiny przed zamkniętymi drzwiami, oknami jeżeli nie są one skutecznie zabezpieczone przed otwarciem.
  - 7) Ustawianie drabin w bezpośrednim sąsiedztwie pracujących maszyn i innych urządzeń oraz opieranie drabiny przystawnej o te maszyny lub inne urządzenia.
  - 8) Łączenia drabin ze sobą, aby zwiększyć zasięg.
  - 9) Stosowanie drabiny jako drogi stałego transportu, a także do przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10 kg.
  - 10) Wchodzenia i schodzenia z drabiny w pozycji plecami do niej oraz wchodzenia i schodzenia z drabiny z zajętymi rękami.
  - 11) Wykonywania pracy z drabiny bez środków chroniących przed upadkiem z wysokości jeżeli są wymagane.
  - 12) Przesuwania drabiny znajdując się na jej szczeblach lub stopniach.
  - 13) Korzystania z trzech ostatnich szczebli drabiny.

### Rozdział III

#### Rusztowania

##### 1. Podstawowe definicje

- 1) Rusztowanie – konstrukcja budowlana, tymczasowa, z której mogą być wykonywane prace na wysokości, służące do utrzymywania osób, materiałów i sprzętu lub do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów.
- 2) Prace rusztowaniowe – montaż, przebudowa, demontaż rusztowań,
- 3) Wykonawca prac rusztowaniowych – wykonawca któremu w sposób udokumentowany zlecono wykonywanie jednego lub wszystkich rodzajów prac rusztowaniowych;
- 4) Przebudowa rusztowania – zmiany w konstrukcji rusztowania wymagane ze względu na zmianę rodzaju lub zakresu prac prowadzonych z rusztowania.

- 5) Odbierający rusztowanie – osoba posiadająca przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności konstrukcyjno - budowlanej stosownie do kubatury rusztowania.
- 6) Użytkownik rusztowania – wykonawca, realizujący prace z wykorzystaniem rusztowania.

## 2. Prace rusztowaniowe – wymagania podstawowe

- 1) Prace rusztowaniowe (montaż, przebudowa, demontaż rusztowań) powinny być wykonywane zgodnie z indywidualnym projektem technicznym rusztowania, na podstawie szczegółowego planu prac rusztowaniowych.
- 2) Plan, o którym mowa w ppkt. 1), może mieć formę standardowej instrukcji uzupełnionej elementami odnoszącymi się do wymagań i szczegółów danego rusztowania oraz miejsca prowadzenia prac rusztowaniowych.
- 3) Projekt techniczny rusztowania oraz plan prac rusztowaniowych powinny być opracowane przez osobę posiadającą przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, stosownie do kubatury rusztowania.
- 4) Podstawą opracowania projektu technicznego rusztowania, a na jego podstawie planu prac rusztowaniowych powinno być udokumentowane zgłoszenie wykonania tych prac dokonanego w trybie i na zasadach obowiązujących w Elektrowni Połaniec w tym zakresie.
- 5) Dane zawarte w zgłoszeniu o których mowa w ppkt. 4) powinny zawierać informacje niezbędne do opracowania projektu technicznego rusztowania oraz planu prac rusztowaniowych.
- 6) Jeżeli prace rusztowaniowe mają być prowadzone w strefie linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia lub pobliżu urządzeń elektroenergetycznych będących pod napięciem, a rusztowanie eksploatowane w takich warunkach, to projekt techniczny rusztowania, plan prac rusztowaniowych oraz instrukcja eksploatacji rusztowania powinny uwzględnić techniczne i organizacyjne wymagania bezpieczeństwa w tym zakresie.
- 7) Wymagania dotyczące zasad kotwienia rusztowania należy określić w projekcie technicznym rusztowania. Wzór protokołu badania (pomiaru) siły zakotwień rusztowania należy określić w projekcie technicznym rusztowania.
- 8) Prace rusztowaniowe powinny być prowadzone pod nadzorem, przez osoby posiadające wymagane aktualne uprawnienia montażysty rusztowań wydane zgodnie z odrębnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Obowiązek posiadania uprawnień dotyczy wszystkich osób wykonujących prace rusztowaniowe oraz osoby nadzorującej te prace.
- 9) Osoba nadzorująca prace rusztowaniowe oraz osoby wykonujące te czynności powinny mieć udostępniony co najmniej plan, o którym mowa w ppkt. 2) wraz z zawartymi w nim instrukcjami.
- 10) Przed rozpoczęciem prac rusztowaniowych należy ustalić, wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi strefę prowadzenia prac – strefę niebezpieczną.
- 11) Zasady wyznaczania, zabezpieczania i oznakowania stref niebezpiecznych określono w **Rozdziale I ust. 14 – 15 niniejszych zasad**.
- 12) Podczas prac rusztowaniowych rusztowanie powinno być oznaczone tablicą: **KORZYSTANIE Z RUSZTOWANIA ZABRONIONE!**, której wzór określono w **Załączniku Z-3 do niniejszych zasad**. Miejsce i liczba wywieszonych na rusztowaniu tablic powinna w sposób jednoznaczny informować, którego rusztowania one dotyczą, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc wskazanych jako wejścia na rusztowanie.
- 13) Zabrania się prowadzenia prac rusztowaniowych podczas ograniczonej widoczności, o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia. Ponadto na rusztowaniach zewnętrznych zabrania się prac w czasie:
  - a) gęstej mgły, opadów deszczu lub śniegu oraz gołoledzi,
  - b) burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

## 3. Konstrukcja rusztowania – wymagania podstawowe



- 1) Każde rusztowanie powinno posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przenoszenia obciążeń, posiadać pomost / pomosty robocze / robocze dostosowany **do zaprojektowanego** obciążenia, powierzchni wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- 2) Każdy pomost, na którym mogą przebywać ludzie powinien być:
  - a) wyłożony w taki sposób, aby ich elementy nie mogły się poruszać w trakcie użytkowania,
  - b) szczelny i zabezpieczony balustradą składającą się z krawężnika o wysokości min. 0,15 m i poręczą ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy krawężnikiem, a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający osoby przed upadkiem z wysokości.
- 3) Konstrukcja rusztowania nie może blokować lub utrudniać korzystania ze schodów, przejść, dojść, wejść, wyjść, blokować dróg ewakuacyjnych lub utrudniać ewakuację, blokować lub utrudniać dostęp obsługi ruchowej do urządzeń lub instalacji.
- 4) W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany lub urządzenia, instalacji przy którym jest zmontowane ponad 0,2 m należy stosować balustrady, o których mowa w ppkt 2) lit. b) od strony tej ściany, urządzenia instalacji.
- 5) Nie wymaga się stosowania zabezpieczenia, o którym mowa w ppkt. 4) jeżeli zapewniono osobom przebywającym na rusztowaniu środki ochrony zabezpieczające przed upadkiem osób z wysokości.
- 6) Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN.
- 7) Do transportu materiałów o wadze powyżej 1,5 kN należy zaprojektować i wykonać wieżę wyciągową, jako konstrukcję samodzielną przylegającą do rusztowania oraz opracować odrębną instrukcję bezpiecznego wykonywania tych prac.
- 8) Usytuowanie rusztowań w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zastosowania środków bezpieczeństwa chroniących przed spadaniem przedmiotów z rusztowania oraz zabezpieczenia osób przed możliwością powstania urazów.
- 9) Rusztowania, usytuowane w obrębie dróg, ciągów komunikacyjnych, przejść, dojść oraz miejscach gdzie przebywają lub mogą przebywać ludzie powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad ochronnych.
- 10) Wymagania dla siatek ochronnych, (gramatura, przepuszczalność powietrza, reakcji na ogień) należy określić w projekcie technicznym rusztowania.
- 11) Stojaki rusztowania posadowione przy ciągach komunikacyjnych lub poza tymi ciągami gdzie mogą poruszać się pojazdy powinny być zabezpieczone odbojnicami, chroniącym rusztowanie przed uderzenia pojazdów.

#### 4. Uziemienia i urządzenia piorunochronne rusztowań – wymagania podstawowe

- 1) Każde rusztowanie wykonane z elementów metalowych powinno być uziemione, zgodnie z wymogami właściwych przepisów lub norm budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1kV, a rusztowania ustawione na zewnątrz budynków lub budowli dodatkowo powinny posiadać odrębną instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z postanowieniami normy PN-EN 62305.
- 2) Wymagania dotyczące sposobu wykonania instalacji uziemiającej, dla rusztowań ustawionych na zewnątrz budynków lub budowli dodatkowo instalacji piorunochronnej należy określić w projekcie technicznym rusztowania.
- 3) Instalacje o których mowa w ppkt. 2) po ich wykonaniu, rozbudowie, przebudowie i w trakcie eksploatacji rusztowania podlegają badaniom po montażowym/ okresowym.
- 4) Badania / pomiary o których mowa w ppkt. 3) mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające aktualne świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych **na stanowisku eksploatacji (E)** w zakresie kontrolno

- pomiarowym: Grupa 1. pkt. 10) co najmniej w zakresie pkt. 2) – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV lub Grupa 1. pkt. 13) co najmniej w zakresie pkt. 2) – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV.
- 5) Z przeprowadzonych badań pomiarów należy sporządzić protokół. Protokół podlega sprawdzeniu i zatwierdzeniu przez osobę posiadającą aktualne świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych **na stanowisku dozoru (D)** w zakresie kontrolno-pomiarowym: Grupa 1. pkt. 10) co najmniej w zakresie pkt. 2) – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV lub Grupa 1. pkt. 13) co najmniej w zakresie pkt. 2) – urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV
  - 6) Sprawdzenia i zatwierdzenia Protokołu o którym mowa w ust. 5 nie może wykonać osoba wykonująca pomiary.
  - 7) Wzory protokołów badań pomontażowych/ okresowych instalacji uziemiającej, odgromowej rusztowania, określono odpowiednio w **Załącznikach Z-4; Z-5 do niniejszych zasad.**

## 5. Odbiór i przekazanie rusztowania do użytkowania

- 1) Przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania, należy dokonać odbioru technicznego przez osobę uprawnioną osobę.
- 2) Uprawnionymi i upoważnionymi do odbioru rusztowań po zakończeniu prac rusztowaniach i przekazywania ich do użytkowania są wyłącznie **odbierający rusztowanie**, o których mowa w **pkt. 1 ppkt.5) niniejszego Rozdziału.**
- 3) Potwierdzeniem odbioru rusztowania przed przekazaniem go do eksploatacji jest Protokół odbioru technicznego rusztowania, którego wzór określono w **Załączniku Z-6 do niniejszych zasad.**
- 4) Protokół odbioru technicznego rusztowania sporządza, w dwóch egzemplarzach odbierający rusztowanie, z których jeden egzemplarz za potwierdzeniem przekazuje użytkownikowi rusztowania.
- 5) W przypadku więcej niż jednego użytkownika rusztowania egzemplarz protokołu, o którym mowa w ust. 3 należy przekazać kolejnym użytkownikom rusztowania.
- 6) Za decyzję dopuszczenia rusztowania do użytkowania uważa się podpisanie przez odbierającego rusztowanie oraz upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy (użytkownika rusztowania) w **pozycji Nr 14 Protokołu** z odbioru technicznego rusztowania oraz wpis odbierającego rusztowanie do **Dziennika budowy**, jeżeli zgodnie z przepisami prawa budowlanego jego prowadzenie jest wymagane.
- 7) W przypadku więcej niż jednego użytkownika / wykonawcy prac z rusztowania przyjęcie rusztowania do użytkowania potwierdza kierownik robót, remontu, lub koordynator sprawujący nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy, jeżeli żadna z w/w osób nie została wyznaczona do pełnienia tej funkcji.
- 8) Po przekazaniu rusztowania do użytkowania **odbierający rusztowanie** zasłania **tablicę KORZYSTANIE Z RUSZTOWANIA ZABRONIONE!** i umieszcza na rusztowaniu tablice: **RUSZTOWANIE DOPUSZCZONE DO UŻYTKOWANIA** której wzór określono w **Załączniku Z-7 do niniejszych zasad** oraz **listę kontrolną** określającą podstawowy zakres codziennych przeglądów rusztowania, której wzór określono w **Załączniku Z-8 do niniejszych zasad.**
- 9) Miejsce i liczba wywieszonych na rusztowaniu tablic, o których mowa informujących o dopuszczeniu rusztowania do użytkowania powinna w sposób jednoznaczny informować, którego rusztowania one dotyczą, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc wskazanych jako wejścia na rusztowanie.
- 10) Protokół odbioru technicznego rusztowania powinien być wraz z jego dokumentacją (projekt techniczny rusztowania, plan prac rusztowaniowych, protokoły badań pomontażowych/ okresowych instalacji uziemiającej, odgromowej rusztowania, protokoły badania (pomiaru) siły zakotwień) przechowywany u wykonawcy prac rusztowaniowych, przez okres nie krótszy **niż 90 dni od czasu zakończenia prac związanych z demontażem rusztowania.**



- 11) Wykonawca prac rusztowaniowych obowiązany jest, na każde żądanie osób upoważnionych przez Elektrownię Połaniec, o **których mowa w Dziale I ust. 1 pkt. 7) Dokumentu związanego Nr 2 do Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy I/NB/B/20/2013** niezwłocznie udostępnić dokumentację, o której mowa w ppkt. 10.

## 6. Użytkowanie, przebudowa, demontaż rusztowania

- 1) Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dopuszczeniu rusztowania do użytkowania.
- 2) W przypadku kilku użytkowników tego samego rusztowania, prace wykonywane są w kolejności ustalonej przez zlecającego budowę rusztowania, kierownika budowy, remontu, robót lub koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy, jeżeli żadna z w/w osób nie została wyznaczona do pełnienia tej funkcji.
- 3) Przed dopuszczeniem zespołu do pracy z rusztowania, dopuszczający / zezwalający obowiązany jest w ramach czynności związanych z dopuszczeniem do prac/ zgody na rozpoczęcie i wykonywanie prac sprawdzić czy rusztowanie **posiada aktualny przegląd okresowy**.
- 4) Podczas użytkowania rusztowania należy zapewnić dokonanie przeglądów: **codziennych, okresowych, doraźnych**.
- 5) Przeglądy codzienne, (oznaczone jako **CO**) powinny być wykonywane codziennie i dokumentowane, przez kierującego zespołem, nadzorującego jeżeli został wyznaczony zawsze po dopuszczeniu do prac, przed rozpoczęciem pracy z rusztowania.
- 6) Jeżeli praca z rusztowania odbywa się na dwie lub trzy zmiany przeglądu rusztowania należy dokonać przed rozpoczęciem pracy każdej ze zmian.
- 7) W przypadku kilku użytkowników tego samego rusztowania, równoczesnego wykonywania prac z użyciem tego samego rusztowania przez osoby zatrudnione przez więcej niż jednego pracodawcę, czynności o których mowa w ppkt. 5) obowiązany jest wykonać odpowiednio: kierownik budowy, robót, remontu lub wyznaczony koordynator sprawujący nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy.
- 8) Przeglądy okresowe (oznaczone jako **OP**) i doraźne (oznaczone jako **DO**) powinny być wykonywane przez osoby uprawnione **do odbioru rusztowań - odbierających rusztowania**.
- 9) Zakres czynności objętych sprawdzeniem należy udokumentować w listach kontrolnych sporządzonych przez osobę, o której mowa w ppkt. 8) w oparciu o szczegółowy zakres poszczególnych przeglądów (**OP; DO**) określony w projekcie technicznym rusztowania.
- 10) Przeglądy okresowe (**OP**) powinny być wykonywane nie rzadziej niż co 10 dni, a przeglądy doraźne (**DO**) w przypadku przerwy w użytkowaniu rusztowania powyżej 14 dni, a w przypadku rusztowań zewnętrznych dodatkowo zawsze po silnym wietrze, opadach atmosferycznych, a także działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonywania prac z rusztowania.
- 11) Jeżeli w wyniku przeglądów zostanie stwierdzone że stan rusztowania:
  - a) pozwala na rozpoczęcie i wykonywanie prac, kierujący zespołem osób wykonujących prace w obecności nadzorującego, jeżeli został wyznaczony (dla przeglądu **CO**), lub osoba, o której mowa w ppkt. 7), a w przypadku przeglądów (**OP; DO**) osoba, o której mowa w ppkt. 8) są obowiązani wykonać i potwierdzić fakt wykonania przeglądu czytelnym podpisem na tablicy znajdującej się na rusztowaniu.
  - b) nie pozwala na rozpoczęcie i wykonywanie prac należy zdjąć tablicę **RUSZTOWANIE DOPUSZCZONE DO UŻYTKOWANIA** i odsłonić tablicę **KORZYSTANIE Z RUSZTOWANIA ZABRONIONE!**, powiadamiając o tym fakcie dopuszczającego / zezwalającego wykonawców prac z rusztowania, kierownika budowy, robót, remontu oraz koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy.
- 12) Usterki i wady dostrzeżone podczas przeglądów muszą być usunięte przed dopuszczeniem rusztowania do dalszego użytkowania, poprzedzonego odbiorem technicznym w trybie i na zasadach określonych w niniejszym dokumencie.

- 13) Przebudowa rusztowania w trakcie jego użytkowania może być wykonana, na wniosek zlecającego budowę rusztowania.
- 14) Wykonawca prac z rusztowania może, po uzgodnieniu ze zlecającym budowę rusztowania zakresu zmian, zlecić jego przebudowę wykonawcy prac rusztowaniowych.
- 15) Ponowne użytkowanie rusztowania po przebudowie jest możliwe po jego ponownym odbiorze technicznym przeprowadzonym w trybie i na zasadach opisanych w **pkt.5 niniejszego Rozdziału**.
- 16) **Rozpoczynanie prac bez spełnienia warunków, o których mowa w ppkt. 1) do 12) i 15) jest zabronione.**
- 17) Rozpoczynanie i prowadzenie prac rusztowaniowych oraz innych prac z rusztowań (wykorzystaniem rusztowań) podczas ograniczonej widoczności, o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia jest zabronione. Na rusztowaniach zewnętrznych zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac:
  - a) w czasie opadów deszczu lub śniegu.
  - b) podczas gołoledzi.
  - c) podczas burzy.
  - d) przy dużym zamgleniu.
  - e) jeżeli prędkość wiatru przekracza 10 m/s.
- 18) Podczas użytkowania rusztowań zabronione jest w szczególności:
  - a) samowolne zmiany w zmontowanym rusztowaniu,
  - b) praca na rusztowaniu, na którym umieszczona jest czerwona tabliczka,
  - c) pozostawianie narzędzi i sprzętu na pomostach rusztowań po zakończeniu pracy,
  - d) składowanie materiału w stosach na pomostach rusztowania,
  - e) zrzucanie narzędzi, sprzętu, materiałów lub elementów demontowanych rusztowań,
  - f) prowadzenie rozmowy przez telefon komórkowy,
  - g) przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie.
- 19) Przebudowa rusztowania w trakcie jego użytkowania oraz demontażu rusztowania powinna być prowadzona z zachowaniem wymagań określonych w **pkt.2 niniejszego Rozdziału**.
- 20) Przed rozpoczęciem przebudowy lub demontażu rusztowania należy pamiętać o wyznaczeniu, zabezpieczeniu i oznaczeniu strefy niebezpiecznej, zdjęciu tablicy **RUSZTOWANIE DOPUSZCZONE DO UŻYTKOWANIA** i odsłonięciu tablicy **KORZYSTANIE Z RUSZTOWANIA ZABRONIONE!**
- 21) W trakcie przebudowy demontażu, należy ściśle stosować się do wymagań bezpieczeństwa określonych w projekcie technicznym rusztowania, planie prac rusztowaniowych, instrukcji wykonywania tych prac oraz poleceń i wskazówek osoby nadzorującej demontaż rusztowania.
- 22) Zakończenie demontażu rusztowania nadzorujący demontaż potwierdza odpowiedniego w poz. 16 Protokołu odbioru technicznego lub wpisem w **Dzienniku budowy**, jeżeli zgodnie z przepisami prawa budowlanego jego prowadzenie jest wymagane.

## DZIAŁ V

### PRACE PRZY UŻYCIU MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH – WYMAGANIA OGÓLNE

1. Materiałami niebezpiecznymi w rozumieniu przepisów są w szczególności substancje chemiczne albo mieszaniny substancji chemicznych, która ze względu na właściwości fizyczne, chemiczne lub biologiczne może, podczas stosowania, stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia człowieka lub wywierać szkodliwy wpływ na środowisko naturalne.
2. Przed podjęciem prac przy użyciu materiałów niebezpiecznych osoby wykonujące te prace zobowiązani są do zapoznania się z kartami charakterystyki stosowanych substancji i preparatów.
3. Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych.

4. Pomieszczenia, aparatura, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane, przemieszczane lub przechowywane materiały niebezpieczne powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów.
5. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej - chroniące osoby wykonujące te prace przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.
6. Zbiorniki, naczynia i inne opakowania służące do przechowywania materiałów niebezpiecznych powinny być:
  - 1) Oznakowane w sposób określony w odrębnych przepisach.
  - 2) Wykonane z materiału niepowodującego niebezpiecznych reakcji chemicznych z ich zawartością i nieulegającego uszkodzeniu w wyniku działania znajdującego się w nich materiału niebezpiecznego.
  - 3) Wytrzymałe i zabezpieczone przed uszkodzeniem z zewnątrz odpowiednio do warunków ich stosowania.
  - 4) Odpowiednio szczelne i zabezpieczone przed wydostawaniem się z nich niebezpiecznej zawartości lub dostaniem się do ich wnętrza innych substancji, które w kontakcie z ich zawartością mogą stworzyć stan zagrożenia.
  - 5) Wypełnione w sposób zapewniający wolną przestrzeń odpowiednio do możliwości termicznego rozszerzania się cieczy w warunkach przechowywania, transportu i stosowania.
7. Opróżnione pojemniki po materiałach niebezpiecznych przeznaczone do wielokrotnego użycia powinny spełniać wymagania określone w ust. 5 pkt. 1) – 4) . Opróżnione pojemniki i inne naczynia i opakowania po materiałach niebezpiecznych nie mogą być wykorzystywane do innych celów niż zgodnie z przeznaczeniem.
8. Przechowywanie materiałów niebezpiecznych w pojemnikach i opakowaniach służących do środków spożywczych jest niedopuszczalne.
9. Przy przechowywaniu ciekłego materiału niebezpiecznego w stałych zbiornikach należy:
  - 1) Stosować odpowiednie zabezpieczenia przed rozlewaniem i rozprzestrzenianiem się zawartości zbiornika w razie jego uszkodzenia, jak np. wanny, rynny, koryta, zbiorniki rezerwowe.
  - 2) Zapewnić urządzenie do bezpiecznego pomiaru ilości cieczy zawartej w zbiorniku.
  - 3) Uniemożliwić dostęp osób niepowołanych do miejsc, w których znajdują się zbiorniki.
9. Pakowanie, składowanie, załadunek i transport materiałów niebezpiecznych z innymi materiałami stwarzającymi dodatkowe zagrożenie na skutek wzajemnego oddziaływania tych materiałów w przypadku uszkodzenia opakowania jest niedopuszczalne.
10. W magazynach powinny być wywieszone instrukcje określające sposób składowania, pakowania, załadunku i transportu materiałów niebezpiecznych; z treścią instrukcji należy zapoznać osoby zatrudnione przy tych pracach.
11. Pomieszczenia przeznaczone do składowania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym oraz pomieszczenia, w których istnieje niebezpieczeństwo wydzielania się substancji sklasyfikowanych, jako niebezpieczne, powinny być wyposażone w:
  - 1) Urządzenia zapewniające sygnalizację o zagrożeniach;
  - 2) Odpowiedni sprzęt i środki gaśnicze, środki neutralizujące, apteczki oraz odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, stosownie do występujących zagrożeń.
12. Pracodawca jest obowiązany ustalić i podać do wiadomości osób przez siebie zatrudnionych warunki, jakie powinny być spełnione przed wejściem tych osób do pomieszczeń, o których mowa w ust.10.
13. Sposób składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych powinien zapewniać co najmniej:
  - 1) Zachowanie temperatur, wilgotności i ochronę przed nasłonecznieniem stosownie do rodzaju materiałów niebezpiecznych i ich właściwości;

- 2) Przestrzeganie ograniczeń dotyczących wspólnego składowania i stosowania materiałów;
  - 3) Ograniczenie ilości jednocześnie składowanych materiałów do ilości dopuszczalnej dla danego materiału i danego pomieszczenia;
  - 4) Przestrzeganie zasad rotacji z zachowaniem dopuszczalnego czasu składowania poszczególnych materiałów;
  - 5) Zachowanie dodatkowych wymagań specyficznych dla składowania materiałów i ich stosowania;
  - 6) Rozmieszczenie materiałów w sposób umożliwiający prowadzenie kontroli składowania i składowanych materiałów.
14. Szczegółowe warunki składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych powinny być określone w instrukcjach ustalających, co najmniej wymagania wymienione w ust.13 oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych.
15. Przeładunek materiałów niebezpiecznych powinien odbywać się w miejscu do tego przystosowanym, przy wykorzystaniu odpowiednich do tego celu urządzeń oraz środków ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniących przed zagrożeniami i skutkami zagrożeń, szczególnie pochodzących od elektryczności statycznej oraz występujących przy przelewaniu cieczy.
16. W miejscu przeładunku materiałów niebezpiecznych nie mogą przebywać osoby niezatrudnione przy tych pracach.
17. Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo obłania osób środkami żrącymi lub zapalenia odzieży na tej osobie - nie dalej niż 20 m w linii poziomej od stanowisk, na których wykonywane są te procesy, powinny być zainstalowane natryski ratunkowe (prysznice bezpieczeństwa) do obmycia całego ciała oraz oddzielne natryski (prysznice) do przemywania oczu.
18. Natryski, o których mowa w ust.23 powinny, w razie potrzeby umożliwiać ich natychmiastowe uruchomienie samoczynne lub w inny sposób, z uwzględnieniem ograniczonej sprawności osób z nich korzystających. Natryski powinny być zasilane wodą nieogrzewaną i działać niezawodnie bez względu na warunki atmosferyczne.
19. Szczegółowe warunki przechowywania, transportu i stosowania materiałów niebezpiecznych określają odrębne przepisy.

## **DZIAŁ VI**

### **PRACE ZIEMNE – WYMAGANIA OGÓLNE**

#### **Rozdział I**

##### **Prowadzenie robót ziemnych – wymagania podstawowe**

1. Do prac szczególnie niebezpiecznych zaliczamy następujące roboty ziemne wykonywane w wykopach o głębokości co najmniej 1m.
2. Przed rozpoczęciem prac, o których mowa w ust.1 należy spełnić wymagania, o których mowa w Rozdziale I ust. 2 do 7 DZIAŁU II niniejszych zasad.
3. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektów, dokumentacji powykonawczej, dokumentacji geodezyjnej lub po wykonaniu próbnych wykopów określających położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzenia robót.
4. Projekt prac lub Instrukcja organizacji robót powinny określać w szczególności:
  - 1) Położenie instalacji i urządzeń podziemnych, które mogą znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
  - 2) Parametry wykopu,
  - 3) Sposób zabezpieczenia ścian wykopu,
  - 4) Położenie instalacji i urządzeń podziemnych oraz bezpieczną odległość, w jakiej wykopy mogą być wykonywane od istniejącej sieci,
  - 5) Sposób wykonywania robót ziemnych (mechanicznie, ręcznie),

- 6) Wielkość strefy niebezpiecznej oraz sposób jej oznakowania,
  - 7) Sposób zabezpieczenia wykopu przed dostępem osób nieupoważnionych,
5. Przy wykonywaniu robót ziemnych w sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
  6. Przy wykonywaniu robót z wykorzystaniem sprzętu budowlanego w obszarze linii elektroenergetycznych należy stosować się do postanowień *Instrukcji Ramowej organizacji bezpiecznej pracy przy wykonywaniu robót budowlanych z wykorzystaniem maszyn lub innych urządzeń technicznych pod liniami wysokiego napięcia (WN) 400kV/220kV/110kV na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A. (I/ME/B/1/2020)*.
  7. W przypadku ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych w wykopie nieoznaczonych urządzeń instalacji, sieci lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, niewypałów lub niewybuchów prace należy przerwać, wykop zabezpieczyć oraz niezwłocznie powiadomić przełożonego. O znalezieniu niewypałów, niewybuchów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy niezwłocznie powiadomić dodatkowo odpowiednie służby, a następnie czekać na ich przybycie zachowując szczególną ostrożność.
  8. Roboty ziemne w pasach dróg należy prowadzić z uwzględnieniem zasad określonych w Instrukcji prowadzenia i oznakowania prac prowadzonych w pasach dróg opracowanej przez Wykonawcę prac.
  9. Teren prowadzenia prac ziemnych powinien być wyraźnie oznaczony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
  10. Każdorazowe rozpoczęcie robót ziemnych należy poprzedzić sprawdzeniem stanu zabezpieczeń wykopu, w tym głównie obudów ścian lub nachylenia skarp.
  11. Wykopy powinny być zabezpieczone, co najmniej balustradami, posiadającymi poręcze znajdujące się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości, co najmniej 1 m od krawędzi wykopu, pomalowanymi w kontrastujące ze sobą pasy.
  12. Na terenie Elektrowni Połaniec nie dopuszcza się stosowania taśm do oznakowania terenu wykonywanych wykopów. Poniżej przykładowy sposób podstawowego zabezpieczenia wykopu.



13. W przypadku uzasadnionych względów bezpieczeństwa, niezależnie od ustawionych balustrad, wykopy, doły i rowy należy szczelnie zakrywać, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do nich.
14. W przypadku zastosowania przykrycia wykopu, rowu lub dołu, zamiast balustrady teren robót można oznaczyć za pomocą lin lub taśm umieszczonych wzdłuż wykopu, rowu lub dołu, na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi zagłębienia.
15. Ściany wykopów głębszych niż 1 m należy skutecznie zabezpieczać poprzez obudowy.
16. Zabezpieczenie ścian wykopu głębszego niż 4 m powinno być wykonane zgodnie ze specjalnie opracowaną dokumentacją projektową.
17. Wzdłuż krawędzi wykopu należy pozostawić wolny pas terenu o szerokości min. 0,6 m.
18. Wykopy o głębokości powyżej 1 m należy wyposażyć w bezpieczne zejścia za pomocą schodni lub drabin, przy czym odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20 m.



19. Po częściowym lub całkowitym zakończeniu prac demontaż zabezpieczeń wykopu należy prowadzić od jego dna, usuwając je w miarę zasypywania wykopu. Zabezpieczenia wykopu można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- 1) W gruntach spoistych - na głębokości do 0,5 m,
- 2) W pozostałych gruntach - na głębokości do 0,3 m.

## **DZIAŁ VII**

### **POSTANOWIENIA końcowe**

1. W sprawach nieuregulowanych w niniejszym dokumencie obowiązują wymagania określone w:

- 1) Ustawie Kodeks pracy;
- 2) Ustawy o Dozorze Technicznym;
- 3) Ustawie o wykonywaniu prac podwodnych;
- 4) Ustawie o ochronie przeciwpożarowej

oraz przepisów wydanych na podstawie w/w Ustaw określających wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania techniczne i organizacyjne przy wykonywaniu określonych prac, a w szczególności w rozporządzeniach:

- 1) Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj.: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami);
- 2) Ministra Energi z dnia 28 sierpnia 2019r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2019 poz. 1830) z późniejszymi zmianami;
- 3) Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz.401);
- 4) Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. 2000 nr 40 poz. 470);
- 5) Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym (Dz.U. 2004 nr 16 poz. 156);
- 6) Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz. U. 2010 nr 138 poz. 931);
- 7) Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym (tj: Dz. U. z 2020 r. poz. 852).
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych (Dz. U 2004 nr 116 poz. 1210).
- 9) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U 2002 nr 191 poz. 1596 z późniejszymi zmianami).
- 10) Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami).
- 11) Ministra przedsiębiorczości i technologii z dnia 22 października 2018 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi wieżowych i szybkomontujących (Dz. U. 2018 poz. 2147).
- 12) Innych powszechnie obowiązujących przepisów prawa określających zasady lub wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny, ochrony przeciwpożarowej oraz wymagania techniczne i organizacyjne przy wykonywaniu określonych prac.

- 13) Wewnętrznych aktach normatywnych obowiązujących w Enea Elektrownia Połaniec S.A. przekazywanych Wykonawcom do stosowania podczas wykonywania prac oraz instrukcjach lub wytycznych opracowanych przez pracodawców – wykonawców prac, które nie mogą być sprzeczne z postanowieniami niniejszych zasad oraz w/w przepisów.



<b>WYKAZ PRAC DLA KTÓRYCH WYMAGANE JEST OPRACOWANIE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ INSTRUKCJI BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA ROBÓT</b>	
1)	Dla robót budowlanych niezależnie od ich rodzaju, jeżeli mają one trwać dłużej niż 30 dni roboczych, a jednocześnie ma być przy ich wykonywaniu zatrudnionych, co najmniej 20 osób lub pracochłonność tych robót będzie przekraczać 500 osobodni.
2)	Dla robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi obejmujących:
2.1.	Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
	a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
	b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
	c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
	d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
	e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
	f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
	g) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,</li> <li>- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,</li> <li>- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,</li> <li>- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV</li> </ul>
	h) roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m.
2.2.	Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
	a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
	b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest.
2.3.	Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
	a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV;
	b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV;
	c) budowa i remont: <ul style="list-style-type: none"> <li>- linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),</li> <li>- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,</li> <li>- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego</li> </ul>
	d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
2.4.	Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia osób:
	a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
	b) roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
2.5.	Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
	a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych
	b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi
2.6.	Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t.

Miejsce sporządzenia protokołu .....

**PROTOKÓŁ Nr ..... z dnia .....**  
**z badań pomontażowych\*/okresowych\* rozdzielnicy budowlanej**

Nazwa badanego urządzenia .....

Producent .....; Nr fabryczny .....

Nr identyfikacyjny .....; Un .....; In .....; IP .....

Lokalizacja rozdzielnicy: wewnątrz/ na zewnątrz\* pomieszczenia/ obiektu\*; nazwa obiektu: .....

Poziom: .....; Oś: .....

Właściciel/ użytkownik\*

.....  
(nazwa firmy).....  
(dane kontaktowe)

Rozdzielnica zasilana z:

.....  
(nazwa rozdzielni/ nr obwodu)**1. Oględziny rozdzielnicy**

1)	Sposób ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	
2)	Dobór urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów środowiskowych	
3)	Oznaczenie przewodów neutralnych i ochronnych	
4)	Umieszczenie schematów, tablic ostrzegawczych i informacyjnych	
5)	Oznaczenie obwodów, zabezpieczeń, łączników, zacisków i innych elementów instalacji	
6)	Połączenia przewodów	
7)	Stan urządzeń – brak widocznych uszkodzeń wpływających na pogorszenie bezpieczeństwa	
8)	Dostęp do urządzeń dla wygodnej ich konserwacji i napraw	

Wynik oględzin rozdzielnicy: pozytywny/negatywny\*

**2. Badania i pomiary**

2.1. Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnicy i kabla zasilającego rozdzielnicę

Kabel zasilający rozdzielnicę: Typ ..... Przekrój ..... Długość .....

Warunki pomiaru: napięcie pomiarowe .....; rodzaj pomiaru .....; pogoda .....

Lp.	Zasilanie z rozdzielni nr obwodu	Nazwa badanego urządzenia	Rezystancja izolacji R [MΩ]										Rezystancja wymagana [MΩ]	
			L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1-N	L2-N	L3-N	L1-PE/PEN	L2-PE/PEN	L3-PE/PEN	N-PE		
1.		Kabel zasilający RB												
2.		Rozdzielnica budowlana RB												

Wyniki badania rezystancji izolacji: pozytywne/negatywne\*

2.2. Pomiar zabezpieczenia różnicowo-prądowego

Rodzaj zasilania .....; układ sieci TN, IT, TT\*; napięcie zasilania .....

Lp.	Typ wł. różn.-prąd	Rodzaj	Producent	Prąd znam. In [A]	Znam. prąd różnicowy	Wymagany czas wyłąc. Tw [ms]	Pomierzony różn. prąd zadziałania	Pomierzony czas wyłączenia	Przycisk TEST
1.									

Wyniki badania wyłączników różnicowo-prądowych: pozytywne/negatywne\*

## 2.3. Pomiar zabezpieczenia nadprądowego

Układ sieci TN, IT, TT\*; napięcie fazowe sieci .....; napięcie dotykowe .....; max. czas wyłączenia .....

Lp.	Typ wyt. nadprąd.	Rodzaj	Producent	Prąd znam. In [A]	Prąd zapewn. samoczynne wyłączenia Ia [A]	Wymagany czas wyłąc. Tw [ms]	Pomierzona imped. pętli zwarcia – Zsp [Ω]	Dopuszcz. impedancja pętli zwarcia Zsd [Ω]	Ocena skutecz. Tak - nie
1.									

**Wyniki badania wyłączników nadprądowych:** pozytywne/negatywne\*

## 2.4. Badanie ciągłości połączeń wyrównawczych

Lp.	Symbol połączenia	Badany punkt	Rezystancja w [Ω]		Ciągłość połączeń przewodów wyrównawczych
			Zmierzona	Dopuszczalna	
1.					

**Wyniki badania ciągłości połączeń wyrównawczych:** pozytywne/negatywne\*

## 2.5. Pomiar rezystancji uziemienia uziomów roboczych

Rodzaj gruntu .....; Stan wilgotności gruntu .....

Rodzaj uziomów .....; Metoda pomiaru .....

Pogoda: w dniu pomiaru ....., w dniach poprzednich .....

Lp.	Symbol uziomu	Rezystancja uziemienia w [Ω]		Ciągłość połączeń przewodów uziemiających
		Zmierzona	Dopuszczalna	
1.				

**Wyniki badania rezystancji uziomów:** pozytywne/negatywne\*

## 3. Mierniki użyte w badaniach

Lp.	Nazwa urządzenia pomiarowego	Typ	Nr fabryczny	Producent	Data ważności świadectwa kalibracji
1.					
2.					

## 4. Podstawa badań

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- PN-HD 60364-6: 2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzenie
- PN-HD 60364-7-704: 2018-08 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
- PN-HD 60364-4-41 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41 – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- Polska Norma PN-04700, Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.

## 5. Uwagi pokontrolne:

**6. Wniosek:** W wyniku przeprowadzonych oględzin oraz badań stwierdza się, że badana rozdzielnica budowlana nadaje\*/nie nadaje\* się do eksploatacji

## 7. Zalecenia:

**8. Data wykonania pomiarów:** .....

**9. Termin następnych badań:** .....

**10. Pomiary przeprowadził:**

**11. Protokół sprawdził i zatwierdził\*\*\*:**

**12. Protokół otrzymał:**

(data i czytelny podpis: imię i nazwisko;  
nr świadectwa kwalifikacyjnego eksploatacji)

(data i czytelny podpis: imię i nazwisko;  
nr świadectwa kwalifikacyjnego eksploatacji)

(data i czytelny podpis: imię i nazwisko;

\*niepotrzebne skreślić;

\*\*właściwe zaznaczyć X, wpisać tak lub nie;

\*\*\* sprawdzenia i zatwierdzenia nie może wykonać osoba wykonująca pomiary ochronne.



**KORZYSTANIE Z RUSZTOWANIA JEST  
ZABRONIONE !**

**NIE DOTYCZY OSÓB PROWADZĄCYCH PRACE  
RUSZTOWANIOWE.**

**PRACE RUSZTOWANIOWE PROWADZI:**

.....  
(Nazwa firmy, imię i nazwisko, tel. kontaktowy upoważnionego przedstawiciela firmy )

**MONTAŻ RUSZTOWANIA ZLECIŁ:**

.....  
(nazwa firmy, imię i nazwisko, tel. kontaktowy)

**PRZEBUDOWĘ RUSZTOWANIA ZLECIŁ:**

.....  
(nazwa firmy, imię i nazwisko, tel. kontaktowy)

**ROZBIÓRKĘ RUSZTOWANIA ZLECIŁ:**

.....  
(nazwa firmy, imię i nazwisko, tel. kontaktowy)

**NADZÓR NAD PRACAMI RUSZTOWANIOWYMI SPRAWUJE**

.....  
(nazwa firmy, imię i nazwisko, tel. kontaktowy osoby nadzorującej prace)

Miejsce sporządzenia protokołu

**PROTOKÓŁ NR ..... Z DNIA  
Z BADANIA INSTALACJI UZIEMIAJĄCEJ RUSZTOWANIE**

**Oryginał\* / Kopia\***

<b>1. WYKONANIE POMIARÓW / BADAŃ ZLECIŁ</b>	..... (Nazwa Firmy prowadzącej montaż / przebudowę rusztowania / imię i nazwisko osoby działającej w imieniu Firmy)		
<b>2. OBIEKT / MIEJSCE WYBUDOWANIA RUSZTOWANIA</b>	.....		
<b>3. RODZAJ RUSZTOWANIA:</b>			
Stalowe <input type="checkbox"/> Aluminiowe <input type="checkbox"/> Inne <input type="checkbox"/> Nieruchome <input type="checkbox"/> Ruchome <input type="checkbox"/> Wolno stojące <input type="checkbox"/> Przyścienne <input type="checkbox"/>			
Podwieszane <input type="checkbox"/> Stojakowe <input type="checkbox"/> Ramowe <input type="checkbox"/> Modułowe <input type="checkbox"/> Wspornikowe <input type="checkbox"/> Inne <input type="checkbox"/>			
<b>4. CZY PLANOWANY ZAKRES ROBÓT PRZEVIDUJE STOSOWANIE N/W URZĄDZEŃ, OPIS UZIEMIENIA</b>			
<b>4.1 URZĄDZENIE/A ELEKTRYCZNE</b>			
<input type="checkbox"/> TAK (opisać rodzaj stosowanych urządzeń do pracy na rusztowaniu) .....			
<input type="checkbox"/> NIE			
<b>4.2 ELEKTONARZĘDZIE/A</b>			
<input type="checkbox"/> TAK – (opisać rodzaj stosowanych elektronarzędzi do pracy na rusztowaniu) .....			
<input type="checkbox"/> NIE			
<b>4.3 ŹRÓDŁO ZASILANIA</b> (opisać oznaczenia technologiczne rozdzielnic, obwód zasilający) .....			
<b>4.4 PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY:</b> odcinek instalacji elektrycznej wykonany przewodem Ly 10mm <sup>2</sup> od zacisku uziemiającego na rusztowaniu (obejma zaciskowa*/połączenie śrubowe) * do zacisku: na wykonanym uziomiu* lub siatki uziemiającej elektrowni* wykonanego za pomocą imadła zaciskowego*/połączenia śrubowego*.			
<b>4.5 Uziom</b>			
<input type="checkbox"/> Nowy – (opis) .....			
<input type="checkbox"/> Istniejący – istniejąca siatka uziemiająca Elektrowni (opis).....			
<b>5. OGLEDZINY</b>			
Lp.	Czynności sprawdzające	Zakres sprawdzeń	Ocena
5.1.	Stan techniczny połączeń poszczególnych elementów instalacji rusztowania.	Czy nie występuje korozja lub uszkodzenie elementów mających wpływ na ciągłość galwaniczną poszczególnych elementów rusztowania.	<b>Dodatnia / ujemna)*</b>
5.2.	Stan techniczny zacisków na rusztowaniu uziemiających rusztowanie.	Połączenia nieobluzowane, nieuszkodzone, zakonserwowane.	<b>Dodatnia / ujemna)*</b>
5.3.	Stan techniczny zacisku(ów) łączącego(ch) uziemiecie rusztowania z uziomem.	Połączenie(a) nieobluzowane, nieuszkodzone, zakonserwowane.	<b>Dodatnia / ujemna)*</b>
5.4.	Stan techniczny przewodu uziemiającego.	Stan imadła zaciskowego/połączenia śrubowego, zaprasowanie końcówek, barwy ochronne.	<b>Dodatnia / ujemna)*</b>

 – wpisać X

\* – niepotrzebne skreślić

6. WYNIKI POMIARÓW CIĄGŁOŚCI RUSZTOWANIA ZMIERZONE MIĘDZY NAJBARDZIEJ REPREZENTATYWNYM PUNKTEM RUSZTOWANIA (ZWODU) A ZACISKIEM UZIEMIAJĄCYM RUSZTOWANIE				
Lp.	Połączenie wyrównawcze	Wartość dopuszczalne	Wartość zmierzona	Ciągłość połączeń wyrównawczych
6.1.	ZP1 (wykonać trzy pomiary zapisać wynik średni arytmetyczny)	0,05Ω		Zachowana / niezachowana)*
6.2.	ZP2 (wykonać trzy pomiary zapisać wynik średni arytmetyczny)	0,05Ω		Zachowana / niezachowana)*
6.3.	ZP3 (wykonać trzy pomiary zapisać wynik średni arytmetyczny)	0,05Ω		Zachowana / niezachowana)*
7. WYNIKI POMIARÓW REZYSTANCJI UZIEMIENIA RUSZTOWANIA ZMIERZONE MIĘDZY NAJBARDZIEJ REPREZENTATYWNYM PUNKTEM RUSZTOWANIA A ZACISKIEM UZIOMU				
Lp.	Oznaczenie uziomu	Wartość dopuszczalna	Wartość zmierzona	Spełnienie wymagań
7.1.	ZP1 (wykonać trzy pomiary zapisać wynik średni arytmetyczny)	Zgodna z wymaganiami podanymi w aktualnych normach i przepisach		Tak / Nie)*
7.2.	ZP2 (wykonać trzy pomiary zapisać wynik średni arytmetyczny)	Zgodna z wymaganiami podanymi w aktualnych normach i przepisach		Tak / Nie)*
7.3.	ZP3 (wykonać trzy pomiary zapisać wynik średni arytmetyczny)	Zgodna z wymaganiami podanymi w aktualnych normach i przepisach		Tak / Nie)*
8. PRZYRZĄD POMIAROWY		Typ	nr	Data sprawdzenia
		Typ	nr	Data sprawdzenia
9. PODSTAWA PRAWNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Projekt techniczny rusztowania - (Nr: .....); Imię i nazwisko projektanta: .....</b></li> <li>• <b>Polska Norma PN-04700, Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.</b></li> <li>• <b>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47, poz. 401 wraz z późniejszymi zmianami]</b></li> <li>• <b>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami]</b></li> </ul>			
10. ZAŁĄCZNIKI	Szkic rusztowania z naniesioną instalacją <b>uziemiającą</b> oraz rozmieszczeniem badanych uziomów.			
11. UWAGI				
12. ORZECZENIE:	W wyniku przeprowadzonych oględzin oraz badań instalacji uziemiającej rusztowanie/a stwierdza się, że badane rusztowanie <b>NADAJE*/NIE NADAJE*</b> się do eksploatacji.			
13. POMIARY WYKONAŁ, PROTOKÓŁ SPORZĄDZIŁ			14. PROTOKÓŁ SPRAWDZIŁ I ZATWIERDZIŁ**	
..... (data i czytelny podpis: imię i nazwisko; nr świadectwa kwalifikacyjnego eksploatacji)			..... (data i czytelny podpis: imię i nazwisko; nr świadectwa kwalifikacyjnego dozoru)	
15. KOPIĘ PROTOKOŁU OTRZYMAŁEM				
			..... (data i czytelny podpis: imię i nazwisko przedstawiciela wykonawcy montażu*/ przebudowy* rusztowania)	

 wpisać X

\* – niepotrzebne skreślić

\*\* sprawdzenia i zatwierdzenia PROTOKOŁU nie może wykonać osoba wykonująca pomiary

Data sporządzenia protokołu:

**PROTOKÓŁ NR ..... Z DNIA**  
**Z BADANIA INSTALACJI ODGROMOWEJ RUSZTOWANIA**  
**Oryginał\* / Kopia\***

<b>4. WYKONANIE POMIARÓW / BADAŃ ZLECIL</b>	..... (Nazwa Firmy prowadzącej montaż* / przebudowę rusztowania* / imię i nazwisko osoby działającej w imieniu Firmy)
<b>5. OBIEKT / MIEJSCE WYBUDOWANIA RUSZTOWANIA</b>	..... / ..... Pod liniami* / w strefie linii* ; <input type="checkbox"/>

**6. RODZAJ RUSZTOWANIA:**

Stalowe <input type="checkbox"/>	Aluminiowe <input type="checkbox"/>	Inne <input type="checkbox"/>	Nieruchome <input type="checkbox"/>	Ruchome <input type="checkbox"/>	Wolno stojące <input type="checkbox"/>	Przyściennie <input type="checkbox"/>
Podwieszane <input type="checkbox"/>	Stojakowe <input type="checkbox"/>	Ramowe <input type="checkbox"/>	Modułowe <input type="checkbox"/>	Wspornikowe <input type="checkbox"/>	Inne <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4. OPIS SPOSOBU WYKONANIA INSTALACJI ODGROMOWEJ RUSZTOWANIA:****4.1 Zwód**

- Stuczny** – (opis) .....
- .....
- Naturalny** – (opis) .....
- .....

Ilość zwodów .....

**4.2 Przewód odprowadzający** (odległość między przewodami nie może przekraczać 12m)

- Stuczny** – (opis) .....
- .....
- Naturalny** – (opis) .....
- .....

**4.3 Przewód uziemiający**

- Przewód LgY ..... [mm<sup>2</sup>] (min. 25mm<sup>2</sup>),  płaskownik FeZn..... [mm<sup>2</sup>] (min 60mm<sup>2</sup>) . Długość ..... (max. 5m).

**Przewód uziemiający:** odcinek instalacji odgromowej od zacisku uziemiającego na przewodzie odprowadzającym (obejma zaciskowa\*/połączenie śrubowe) \* do zacisku: na wykonanym uziemiu\* /na istniejącej instalacji odgromowej budynku przy którym stoi rusztowanie\* /siatki uziemiającej elektrowni\* wykonanego za pomocą imadła zaciskowego\*/połączenia śrubowego\*.

**4.4 Uziom**

- Nowy** – (opis) .....
- .....
- Istniejący** – istniejąca siatka uziemiająca Elektrowni.

**5. OGŁĘDZINY**

Lp.	Czynności sprawdzające	Zakres sprawdzeń	Ocena
5.1.	Stan techniczny połączeń poszczególnych elementów instalacji odgromowej.	Czy nie występuje korozja lub uszkodzenie elementów mających wpływ na ciągłość instalacji odgromowej lub inne:.....	<b>Dodatnia / ujemna)*</b>
5.2.	Stan techniczny zacisku(ów) na instalacji odgromowej rusztowania.	Połączenie(a) nieobluźwane, nieuszkodzone, zakonserwowane.	<b>Dodatnia / ujemna)*</b>

 – wpisać X

\* – niepotrzebne skreślić



5.3.	Stan techniczny zacisku(ów) łączącego(ch) uziemienie rusztowania z uziomem.	Połączenie(a) nieobluzowane, nieuszkodzone, zakonserwowane.	Dodatnia / ujemna)*	
5.4.	Stan techniczny przewodu uziemiającego.	Stan imadła zaciskowego/połączenia śrubowego, zaprasowanie końcówek, barwy ochronne.	Dodatnia / ujemna)*	
<b>6. BADANIE CIĄGŁOŚCI INSTALACJI ODGROMOWEJ RUSZTOWANIA MIĘDZY NAJBARDZIEJ REPREZENTATYWNYM PUNKTEM RUSZTOWANIA (ZWODU) A UZIOMEM.</b>				
Lp.	Połączenie wyrównawcze wykonane	Ciągłość połączeń wyrównawczych		
6.1.	ZP 1	Zachowana / niezachowana)*		
6.2.	ZP 2	Zachowana / niezachowana)*		
6.3.	ZP 3	Zachowana / niezachowana)*		
<b>7. WYNIKI POMIARÓW REZYSTANCJI UZIEMIENIA INSTALACJI ODGROMOWEJ RUSZTOWANIA</b>				
Lp.	Oznaczenie uziomu	Wartość dopuszczalna	Wartość zmierzona	Spełnienie wymagań
7.1.	ZP1	10Ω		Tak / Nie)*
7.2.	ZP2	10Ω		Tak / Nie)*
7.3.	ZP3	10Ω		Tak / Nie)*
<b>8. PRZYRZĄD POMIAROWY</b>		Typ	nr	Data sprawdzenia
		Typ	nr	Data sprawdzenia
<b>9. PODSTAWA PRAWNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Projekt techniczny rusztowania - (Nr: .....); Imię i nazwisko projektanta:</b> .....</li> <li>• <b>PN-EN 62305-1: 2011 Ochrona odgromowa</b></li> <li>• <b>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47, poz. 401 wraz z późniejszymi zmianami]</b></li> <li>• <b>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami]</b></li> </ul>			
<b>10. ZAŁĄCZNIKI</b>	Szkic rusztowania z naniesioną instalacją <b>piorunochronną</b> oraz rozmieszczeniem badanych uziomów ze sposobem wykonania pomiarów			
<b>11. UWAGI</b>				
<b>12. ORZECZENIE:</b>	W wyniku przeprowadzonych oględzin oraz badań instalacji odgromowej rusztowania stwierdza się, że badane rusztowanie <b>NADAJE*/NIE NADAJE*</b> się do eksploatacji.			
<b>14. POMIARY WYKONAŁ, PROTOKÓŁ SPORZĄDZIŁ</b>		<b>15. PROTOKÓŁ SPRAWDZIŁ I ZATWIERDZIŁ**</b>		
..... (data i czytelny podpis: imię i nazwisko; nr świadectwa kwalifikacyjnego eksploatacji)		..... (data i czytelny podpis: imię i nazwisko; nr świadectwa kwalifikacyjnego dozoru)		
<b>16. KOPIĘ PROTOKOŁU OTRZYMAŁEM</b>				..... (data i czytelny podpis: imię i nazwisko przedstawiciela wykonawcy montażu*/ przebudowy* rusztowania)

 - wpisać X

\* - niepotrzebne skreślić

\*\* sprawdzenia i zatwierdzenia PROTOKOŁU nie może wykonać osoba wykonująca pomiary

Zawda dnia: .....

PROTOKÓŁ Nr: ..... z dnia: .....

**Z ODBIORU TECHNICZNEGO RUSZTOWANIA PO ZAKOŃCZENIU MONTAŻU \*/ PRZEBUDOWY\*  
RUSZTOWANIA NR.....\*\***

<b>1. Nazwa Firmy – wykonawcy prac rusztowaniowych</b>										
<b>2. Montaż* / przebudowę* rusztowania zlecił:</b>	Firma: ...../ Imię i nazwisko, ...../ tel. kontaktowy: ...../									
	Nazwa, numer dokumentu wg systemu SAP: ...../ innego dokumentu***: .....									
<b>3. Dane osoby nadzorującej budowę* / przebudowę* rusztowania</b>	Firma: .....; Imię i nazwisko / stanowisko: .....									
	Nr uprawnień: .....				Nr telefonu: .....					
<b>4. Projekt techniczny rusztowania</b>	Oznaczenie projektu: Nr .....; z dnia .....				Imię i nazwisko projektanta : ..... / Nr uprawnień : .....					
<b>5. Przeznaczenie rusztowania:</b> robocze* / ochronne*										
<b>6. Charakterystyka rusztowania</b>										
Stalowe		Aluminiowe		Ramowe		Modułowe		Stojakowe		Wspornikowe
Specjalne		Ruchome		Nieruchome		Wiszące		Wolnostojące		Przyścienne
<b>7. Lokalizacja / miejsce posadowienia rusztowania:</b> Obiekt: .....; Miejsce: .....; <b>Pod liniami* / w strefie linii* ; Nr rusztowania***:</b> .....										
<b>8. Wymiary rusztowania</b>	Wysokość/ szerokość/ długość/ kubatura: ...../ ...../ ...../ .....									
<b>9. Dopuszczalne obciążenie (nośność) rusztowania [kN/m2]:</b> Podestów roboczych: ...../Konstrukcji: .....										
<b>10. Dane osoby zgłaszającej rusztowanie do odbioru , odpowiedzialnej za nadzór nad montażem* / przebudową* rusztowania</b>										
Imię i nazwisko / stanowisko: .....				Nr uprawnień: .....			Nr telefonu: .....			
Oświadczam, że montaż* / przebudowę rusztowania opisanego niniejszym protokołem zakończono. Montaż* / przebudowę* rusztowania wykonali, zgodnie z projektem technicznym o którym mowa <b>w pkt. 4</b> uprawnieni montażyści. Wykonano i potwierdzono w Protokołach: nr: ...../ nr: ...../ nr: ..... załączonych do zgłoszenia: sprawdzenia kotwienia rusztowania, pomiary / badania uziemienia* / instalacji odgromowej* rusztowania. ..... (Data i czytelny podpis osoby nadzorującej zgłaszającej rusztowanie do odbioru )										

 – wpisać X\* *niepotrzebne skreślić;*\*\* - *dotyczy przebudowy rusztowania*\*\*\* jeżeli system SAP nie działa lub zlecający montaż/ przebudowę nie ma dostępu do systemu SAP lub **zlecenie montażu/  
przebudowy składał Wykonawca prac z rusztowania we własnym zakresie.**

**11. Decyzja dotycząca dopuszczenia rusztowania do eksploatacji / użytkowania.**

Na podstawie przedłożonej dokumentacji technicznej rusztowania, protokołów z wymaganych pomiarów i badań (protokoły w załączeniu) oraz badań i oględzin wykonanych w miejscu posadowienia rusztowania stwierdzam, że:

1. **Montaż\* / przebudowa\*** rusztowania opisanego niniejszym protokołem została wykonana zgodnie z projektem technicznym rusztowania, obowiązującymi przepisami oraz zasadami sztuki budowlanej. **RUSZTOWANIE NIE STWARZA ZAGROŻEŃ DLA OSÓB WYKONUJĄCYCH PRACĘ Z JEGO WYKORZYSTANIEM ORAZ OSÓB POSTRONNYCH I ZOSTAJE DOPUSZCZONE DO UŻYTKOWANIA.**
2. W CELU POTWIERDZENIE, ŻE W/W RUSZTOWANIE SPEŁNIA WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA I MOŻE BYĆ EKSPLOATOWANE WYZNACZAM TERMINY PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH (OP) RUSZTOWANIA;  
.....
3. **(1) ZE WZGLĘDU NA NIESPEŁNIENIE WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA RUSZTOWANIE OPISANE W PKT. 3 – 10 NIE ZOSTAJE DOPUSZCZONE DO EKSPLOATACJI. PO USUNIĘCIU NIEZGODNOŚCI WYMAGANY PONOWNY ODBIÓR TECHNICZNY RUSZTOWANIA. WYKAZ NIEZGODNOŚCI STANOWI ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU.**

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko oraz nr uprawnień potwierdzających uprawnienia do odbioru rusztowań)

**12. Załączniki do Protokołu:**

- 1) Protokół sprawdzenia kotwienia rusztowania; Nr. ....;
- 2) Protokół z badania / pomiaru oporności uziemienia Nr. ....;
- 3) Protokół z badania instalacji odgromowej Nr. ....;\*
- 4) Wykaz niezgodności dotyczących rusztowania;\*

**13. Instrukcję eksploatacji rusztowania przekazano / otrzymałem. Rusztowanie po zakończeniu montażu \* / przebudowy\* przekazano / przyjęto do użytkowania. Kopię Protokołu odbioru technicznego przekazano / Kopię Protokołu otrzymałem.**

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko; odbierającego rusztowanie)

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko; upoważnionego przedstawiciela użytkownika rusztowania)

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko; upoważnionego przedstawiciela użytkownika rusztowania)

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko; upoważnionego przedstawiciela użytkownika rusztowania)

**14. Rusztowanie zgłoszono do rozbiórki / zgłoszenie przyjęto**

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko; zlecającego rozbiórkę rusztowania)

.....  
(data i czytelny podpis: imię i nazwisko; upoważnionego przedstawiciela wykonawcy prac rusztowaniowych)

**15. Rozbiórkę rusztowanie zakończono w dniu: ....., o godzinie: .....**

.....  
(Data i czytelny podpis osoby nadzorującej demontaż rusztowania)

\* niepotrzebne skreślić;

\*\* jeżeli system SAP nie działa lub przedstawiciel zlecający montaż/ przebudowę nie ma dostępu do systemu SAP

\*\*\* dotyczy przebudowy rusztowania

**(1) Jeżeli rusztowanie zostaje dopuszczone do użytkowania treść pkt. 3 należy przekreślić w przeciwnym przypadku przekreślić pkt. 1 i 2**

<b>MIEJSCE POSADOWIENIA I NUMER RUSZTOWANIA</b>					
<b>MONTAŻ PRZEBUDOWĘ RUSZTOWANIA ZLECIŁ</b>		Imię i nazwisko:			
		Firma:		Tel. kontaktowy:	
<b>PRZEZNACZENIE RUSZTOWANIA</b>		<b>ROBOCZE</b>		<b>OCHRONNE</b>	
<b>DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE</b>					
<b>POMOSTÓW</b>		<b>KONSTRUKCJI</b>		<b>RUSZTOWANIA</b>	
<b>MONTAŻ / PRZEBUDOWĘ RUSZTOWANIA ZREALIZOWAŁ</b>		<b>NAZWA FIRMY</b>			
<b>NADZÓR NAD MONTAŻEM / PRZEBUDOWĄ RUSZTOWANIA SPRAWOWAŁ</b>		Imię i nazwisko:			
		Firma:		Tel. kontaktowy:	
<b>ODBIÓR TECHNICZNY RUSZTOWANIA RZEPROWADZIŁ</b>					
<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>				<b>TEL. KONTAKTOWY</b>	
<b>DATA I GODZINA ODBIORU RUSZTOWANIA</b>					<b>NR PROTOKOŁU</b>
<b>NAZWA UŻYTKOWNIKA / UŻYTKOWNIKÓW RUSZTOWANIA</b>					
1.					
2.					
3.					
4.					
<b>OKRESOWE PRZEGLĄDY RUSZTOWANIA (OP) (DATY ZGODNIE Z PROTOKOŁEM ODBIORU)</b>					
Data przeglądu	Potwierdzenie wykonania przeгляdu ( <b>czytelny podpis</b> )	Data przeglądu	Potwierdzenie wykonania przeгляdu ( <b>czytelny podpis</b> )		
<b>STRONA 1</b>					



## PODSTAWOWY ZAKRES PRZEGLĄDÓW CODZIENNYCH RUSZTOWANIA

### PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC KIERUJĄCY ZESPOŁEM JEST OBOWIĄZANY SPRAWDZIĆ WIZUALNIE:

1. CZY NA RUSZTOWANIU SĄ TABLICE DOPUSZCZAJĄCE RUSZTOWANIE DO EKSPLOATACJI (ZIELONE)?
2. CZY NA TABLICY (ZIELONEJ) JEST POTWIERDZENIE AKTUALNEGO PRZEGLĄDU OKRESOWEGO RUSZTOWANIA?
3. CZY PODSTAWY POD STOPY STOJAKÓW RUSZTOWANIA SĄ KOMPLETNE?
4. CZY JEST INSTALACJA UZIEMIAJĄCA RUSZTOWANIE I CZY JEST KOMPLETNA?
5. CZY JEST INSTALACJA UZIEMIAJĄCA ORAZ INSTALACJA (ODGROMOWA) RUSZTOWANIA , CZY SĄ KOMPLETNE? – **DOTYCZY RUSZTOWAŃ NA ZEWNĄTRZ OBIEKTÓW:**
6. CZY SĄ DASZKI OCHRONNE I OSŁONY Z SIATEK OCHRONNYCH? CZY DASZKI I SIATKI OCHRONNE SĄ KOMPLETNE? – **DOTYCZY RUSZTOWAŃ USYTUOWANYCH PRZY DROGACH ORAZ CIĄGACH, PRZEJŚCIACH KOMUNIKACYJNYCH DLA PIESZYCH:**
7. CZY SA ODBOJNICE CHRONIĄCE STOJAKI RUSZTOWANIA PRZED USZKODZENIEM? – **DOTYCZY RUSZTOWAŃ USYTUOWANYCH BEZPOŚREDNIO PRZY DROGACH ORAZ CIĄGACH KOMUNIKACYJNYCH DLA POJAZDÓW:**
8. CZY DRABINY WEJŚCIOWE NA POSZCZEGÓLNE POMOSTY (PODESTY) RUSZTOWANIA SĄ KOMPLETNE, STABILNE?
9. CZY POMOSTY (PODESTY) POSIADAJĄ KLAPY WEJŚCIOWE?
10. CZY BALUSTRADY OCHRONNE PODESTÓW SĄ KOMPLETNE?
11. CZY ZAŚCIELENIE POMOSTÓW (PODESTÓW) RUSZTOWANIA JEST KOMPLETNE, RÓWNE (ZABEZPIECZA OSOBY WYKONUJĄCE PRACE PRZED POTKNIĘCIEM SIĘ I UPADKIEM)?
12. INNE OKREŚLONE W PROJEKCIE TECHNICZNYM RUSZTOWANIA: .....
- .....
- .....

### UWAGA!

1. JEŻELI W OCENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM STAN RUSZTOWANIA:
  - 1) **POZWALA NA ROZPOCZĘCIE I WYKONYWANIE PRAC**, FAKT WYKONANIA PRZEGLĄDU NALEŻY POTWIERDZIĆ CZYTELNYM PODPISEM NA TABLICY ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA RUSZTOWANIU.
  - 2) **NIE POZWALA NA BEPIECZNE ROZPOCZĘCIE PRAC** NALEŻY ZDJĄĆ TABLICĘ ZIELONĄ I ODSŁONIĆ TABLICĘ ŻÓŁTĄ, POWIADAMIAJĄC O TYM FAKCIE DOPUSZCZAJĄCEGO I SWOICH BEZPOŚREDNICH PRZEŁOŻONYCH.
2. W SYTUACJI JAK W UST. 1 PKT. 2) ROZPOCZĘCIE PRAC Z RUSZTOWANIA JEST DOPUSZCZALNE **PO USUNIĘCIU PRZEZ WYKONAWCĘ RUSZTOWANIA STWIERDZONYCH USTEREK I WAD ORAZ JEGO PONOWNYM ODBIORZE TECHNICZNYM I PRZEKAZANIU DO EKSPLOATACJI.**