

ZATWIERDZIŁ:

INSTRUKCJA
ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY
W ECO S.A.



OPOLE - SIERPIEŃ 2024 r.

Spis treści

1. Postanowienia ogólne.....	4
1.1. Przedmiot instrukcji.....	4
1.2. Zakres stosowania instrukcji.....	4
1.3. Przeznaczenie instrukcji.....	5
1.4. Definicje i określenia użyte w instrukcji.....	5
1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac.....	11
1.6. Podstawy prawne.....	11
2. Zasady organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.....	12
2.1. Ogólne zasady organizacji pracy.....	12
2.2. Podział prac i formy wydawania poleceń.....	13
2.3. Prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych.....	13
3. Organizacja pracy w ECO S.A.	14
3.1. Prace dozwolone bez polecenia pisemnego.....	14
3.2. Prace wykonywane na podstawie polecenia pisemnego.....	14
3.2.1. Obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy.....	17
3.3. Wydawanie i rejestrowanie poleceń pisemnych.....	23
3.3.1. Wystawianie i ewidencja poleceń.....	23
3.3.2. Obieg poleceń pisemnych.....	26
3.3.3. Przebieg prac wykonywanych na polecenie pisemne.....	27
3.4. Zasady organizacji pracy wykonywanej przez zewnętrznych wykonawców oraz pracowników ECO S.A. na terenie innych zakładów.....	32
3.4.1. Wystawianie poleceń wykonawcom zewnętrznym.....	33
3.4.2. Wykonywanie prac przez pracowników ECO S.A. na terenie innych zakładów.....	33

4. Zasady obowiązujące podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych.....	35
4.1. Postanowienia ogólne.....	35
4.2. Prace przy eksploatacji urządzeń energetycznych.	37
4.2.1. Prace w procesie wytwarzania.	37
4.2.2. Prace przy węzłach i sieciach ciepłych.....	42
4.2.3. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych.	44
Tabela nr 1 – Granice stref prac pod napięciem i w pobliżu napięcia.	45
Tabela nr 2. – Wykaz stosowanego sprzętu ochronnego i narzędzi pracy.	48
5. Kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci w ECO S.A.	50
5.1. Rodzaje urządzeń, instalacji i sieci, przy eksploatacji których wymagane jest posiadanie świadectwa kwalifikacji.	50
5.2. Dodatkowe kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu innych prac.	53
6. Zasady ewidencji i kontroli sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej (ŚOI).....	54
7. Instrukcje eksploatacji.....	55
7.1. Ogólne zasady opracowywania instrukcji eksploatacji.....	55
7.2. Zasady prowadzenia dokumentacji technicznej dla eksploatowanych urządzeń i instalacji.	56
8. Załączniki.	57

1. Postanowienia ogólne.

1.1. Przedmiot instrukcji.

Niniejsza instrukcja stanowi wewnętrzny akt, którego przedmiotem są zasady bezpiecznej organizacji i wykonywania prac eksploatacyjnych, jak też obsługowych przy urządzeniach i instalacjach energetycznych oraz zasady przy pozostałych pracach z nimi powiązanych, prowadzonych w Energetyce Ciepłej Opolszczyzny S.A. Zasady wypływające z treści niniejszej instrukcji uwzględniają: specyfikę struktury organizacyjnej ECO S.A., w tym kompetencje jej poszczególnych organów (na różnym poziomie zarządzania), posiadaną infrastrukturę techniczno-budowlaną, występujące procesy pracy, jak też wymagania przepisów prawa. Uwzględniając powyższe, niektóre występujące poniżej definicje nie stanowią literalnego odzwierciedlenia przepisów prawa, ale wpisują się w ich wytyczne, których nadrzędnym celem są szeroko pojęte zasady bezpieczeństwa – uwzględniając też kompetencje organów spółki i pracodawcy.

1.2. Zakres stosowania instrukcji.

Zapisy instrukcji mają zastosowanie przy pracach eksploatacyjnych wykonywanych przy urządzeniach energetycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymagań ochrony środowiska w zakresie:

- obsługi, mające wpływ na zmiany parametrów pracy obsługiwanych urządzeń energetycznych;
- konserwacji, związane z zabezpieczeniem i utrzymaniem wymaganego stanu technicznego urządzeń energetycznych;
- remontów urządzeń energetycznych związanych z usuwaniem usterek i awarii, w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego;
- montażu, niezbędne do instalowania i przyłączania urządzeń energetycznych;

- kontrolno-pomiarowym, niezbędne do dokonania oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznych urządzeń energetycznych.

Zasady ujęte w instrukcji mają również zastosowanie przy innych pracach towarzyszących eksploatacji, pracach pomocniczych, jak również przy rozruchu, przebudowie bądź rozbudowie i demontażu infrastruktury znajdującej w zasobach ECO S.A.

1.3. Przeznaczenie instrukcji.

Instrukcja przeznaczona jest dla osób organizujących prace eksploatacyjne i prace z nimi powiązane, jak i dla wykonujących prace przy urządzeniach energetycznych i inne prace, w tym prace szczególnie niebezpieczne.

1.4. Definicje i określenia użyte w instrukcji.

1.4.1. Pracodawca – Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A.

Przedsiębiorstwo energetyczne z Jednostką Centralną w Opolu wchodzące w skład Grupy Kapitałowej ECO, której integralną część stanowią Oddziały: Opole, Śląski, Lubuski oraz Kotłownie Lokalne.

1.4.2. Prowadzący eksploatację – Dyrektor Oddziału.

Osoba zajmująca się eksploatacją własnych lub powierzonych jej – na podstawie zawartej umowy – urządzeń energetycznych. Dyrektor Oddziału prowadzi eksploatację w imieniu pracodawcy i sprawuje bezpośredni nadzór nad przynależnym mu obszarem eksploatacyjnym, w ramach tego Oddziału oraz posiadanych uprawnień. W obszarach wykraczających poza zakres posiadanych kwalifikacji funkcje te pełni imiennie wskazana przez niego osoba uprawniona i upoważniona.

UWAGA! Niniejsza definicja nie stanowi literalnego odzwierciedlenia rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych – co wyjaśnia treść podrozdziału 1.1. – Przedmiot instrukcji. Mimo, iż rozporządzenie to nie zawiera takiej definicji, to jednak wpisuje się ona w regulacje prawne, w tym §2. pkt 7), §5. ust. 1. oraz §33. pkt 1) ww. rozporządzenia Ministra Energii.

1.4.3. Urządzenia energetyczne.

Urządzenia, instalacje i sieci, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, stosowane w technicznych procesach wytwarzania, przetwarzania, przesyłania, dystrybucji, magazynowania oraz użytkowania paliw lub energii.

1.4.4. Prace eksploatacyjne.

Prace wykonywane przy urządzeniach energetycznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i wymagań ochrony środowiska w zakresie:

- a) obsługi, mające wpływ na zmiany parametrów pracy obsługiwanych urządzeń energetycznych;
- b) konserwacji, związane z zabezpieczeniem i utrzymaniem wymaganego stanu technicznego urządzeń energetycznych;
- c) remontów urządzeń energetycznych związanych z usuwaniem usterek i awarii, w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego;
- d) montażu, niezbędne do instalowania i przyłączania urządzeń energetycznych;
- e) kontrolno-pomiarowym, niezbędne do dokonania oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń energetycznych.

1.4.5. Prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych – prace niebędące pracami eksploatacyjnymi, do których zalicza się w szczególności prace: budowlane, malarskie, porządkowe, pielęgnacyjne, transportowe oraz związane z obsługą sprzętu zmechanizowanego.

1.4.6. Strefa pracy.

Odpowiednio przygotowane miejsce lub stanowisko pracy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania prac eksploatacyjnych.

1.4.7. Osoba uprawniona.

Osoba posiadająca kwalifikacje potwierdzone na podstawie przepisów prawa energetycznego.

1.4.8. Osoba upoważniona.

Osoba uprawniona, wyznaczona pisemnie przez pracodawcę do wykonywania określonych przez niego czynności lub prac eksploatacyjnych.

1.4.9. Poleceniodawca.

Osoba upoważniona, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru „D”, upoważniona pisemnie przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) do wydawania poleceń na wykonanie pracy, jak również do wydawania zezwoleń na prace pożarowo niebezpieczne.

1.4.10. Koordynujący.

Osoba upoważniona, wyznaczona stanowiskiem lub imiennie przez poleceniodawcę do koordynacji prac określonych w poleceniu pisemnym, związanych z ruchem urządzeń energetycznych, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru „D” i upoważniona pisemnie przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.).

1.4.11. Nadzorujący.

Osoba upoważniona, wyznaczona imiennie przez poleceniodawcę, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru „D” lub eksploatacji „E” wykonująca wyłącznie czynności nadzoru.

1.4.12. Dopuszczający.

Osoba upoważniona, wyznaczona stanowiskiem lub imiennie przez poleceniodawcę, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji „E” i upoważniona pisemnie przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do prac eksploatacyjnych zakresie przygotowania, przekazania i likwidacji strefy pracy oraz zakończenia pracy.

1.4.13. Kierujący zespołem pracowników.

Osoba upoważniona, wyznaczona imiennie przez poleceniodawcę do kierowania zespołem, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji „E”, właściwe dla określonego w poleceniu zakresu pracy, rodzaju urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca oraz umiejętności zawodowe pozwalające na bezpieczne wykonanie powierzonych prac.

1.4.14. Koordynator ds. bhp.

Wyznaczony (w rozumieniu art. 208 Kp.) przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) pracownik, do sprawowania nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy, gdy jednocześnie na tym samym terenie /

obiekcie energetycznym wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców.

1.4.15. Kierownik robót.

Wyznaczony przez poleceniodawcę pracownik, posiadający ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru, gdy w jednym obiekcie jednocześnie pracuje więcej niż jeden zespół pracowników.

1.4.16. Zespół pracowników.

Grupa pracowników, w skład, której wchodzi, co najmniej dwie osoby wykonujące poleconą pracę.

1.4.17. Członek zespołu pracowników.

Osoba posiadająca aktualne przeszkolenie w zakresie bhp, oraz umiejętności zawodowe i uprawnienia stosowne do wykonywanej pracy objętej zakresem polecenia.

1.4.18. Instalacje energetyczne.

Urządzenia energetyczne z układami połączeń między nimi.

1.4.19. Obiekt energetyczny.

Budynek bądź pomieszczenie, w którym znajdują się urządzenia energetyczne przeznaczone do wytwarzania, przetwarzania, przesyłania i dystrybucji energii cieplnej lub elektrycznej.

1.4.20. Pomieszczenia lub teren ruchu energetycznego.

Odpowiednio wydzielone pomieszczenia lub teren, bądź jego części, w których zainstalowane są urządzenia energetyczne dostępne tylko dla uprawnionych i upoważnionych osób.

1.4.21. Sieć ciepłownicza.

Połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do przesyłania i dystrybucji ciepła ze źródeł ciepła do węzłów cieplnych.

1.4.22. Instalacje gazowe.

Urządzenia gazowe z układami połączeń między nimi zasilane z sieci gazowej, znajdującej się na terenie i w obiektach odbiorcy.

1.4.23. Urządzenia i instalacje energetyczne nieczynne.

Urządzenia i instalacje energetyczne, do których za pomocą istniejących łączników i armatury nie ma możliwości podania energii lub czynników stwarzających zagrożenie.

1.4.24. Zbiorniki.

Zbiorniki, zasobniki, kanały, komory cieplne, studzienki kanalizacyjne, wnętrza urządzeń technicznych np. kotłów i inne zamknięte przestrzenie, do których wejście odbywa się przez włazy lub otwory o niewielkich rozmiarach lub jest w inny sposób utrudnione.

1.4.25. Strefa zagrożenia wybuchem.

Strefa, w której może występować mieszanina wybuchowa substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.

1.4.26. Zagrożenie wybuchem.

Możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia.

1.4.27. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym.

Prace na obszarze ich prowadzenia charakteryzujące się występowaniem płomienia, iskier oraz rozżarzonych elementów i przez to stwarzające bezpośrednio niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

1.4.28. Czynności łączeniowe.

Czynności wykonywane przez osoby uprawnione i upoważnione, mające na celu przygotowanie urządzeń energetycznych do prac eksploatacyjnych oraz czynności mające na celu przywrócenie ich gotowości do uruchomienia.

1.4.29. Polecenie pisemne.

Dokument w formie papierowej lub elektronicznej wydany przez polecniodawcę – zgodnie z posiadanymi kwalifikacjami i zakresem upoważnienia.

1.4.30. Świadectwo kwalifikacji.

Świadectwo stwierdzające spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji w ustalonym zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym dla określonych grup urządzeń energetycznych.

1.4.31. Uprawnienia inne niż energetyczne.

Dokument stwierdzający spełnienie przez daną osobę odpowiednich uprawnień do obsługi maszyn i urządzeń (spycharka, lokomotywa, bocznica kolejowa, ładowarko-zwałowarka, wywrotnica wagonowa, dźwigi, suwnice i inne).

1.4.32. Praca na wysokości.

Praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

1. osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości, co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
2. wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

1.4.33. Instrukcja eksploatacji.

Zatwierdzona przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) instrukcja, określająca charakterystykę urządzeń energetycznych oraz procedury i zasady obowiązujące przy prowadzeniu prac eksploatacyjnych wraz z wymogami bezpieczeństwa i identyfikacją zagrożeń.

1.4.34. Instrukcja stanowiskowa bhp.

Zatwierdzona przez pracodawcę lub prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) instrukcja określająca: czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonania pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego. Instrukcje dotyczące prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji chemicznych i ich mieszanin powinny uwzględniać informacje zawarte w kartach charakterystyki tych substancji.

1.4.35. Odstęp ergonomiczny – odstęp w powietrzu dopuszczający w ograniczonym zakresie błędy ruchowe i błędy w ocenie odległości przy prowadzeniu prac przy minimalnej odległości zbliżenia, przy uwzględnieniu rodzaju czynności wykonywanych przez osobę, jak i używanych narzędzi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania prac.

Pracodawca, jak również prowadzący eksploatację – Dyrektor Oddziału (def. 1.4.2.) ponosi odpowiedzialność za stan bhp na terenie mu podległym oraz zobowiązany jest chronić życie i zdrowie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki.

Wszystkie osoby wykonujące pracę na terenie należącym do prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) są zobowiązane w szczególności do:

1. Zapoznania się przed rozpoczęciem pracy z przepisami i zasadami bhp i p.poż obowiązującymi na terenie prowadzącego eksploatację i ich bezwzględnego przestrzegania.
2. Zwrócenia szczególnej uwagi i zachowania ostrożności organizując i wykonując prace, aby ograniczyć możliwość powstawania awarii, pożaru, wybuchu lub wypadku.
3. Współpracy z osobami dozoru nadzorującymi prace i bezwzględnego stosowania się do ich zaleceń i poleceń.
4. Stosowania się do zaleceń i poleceń służb bhp oraz koordynatora ds. bhp w zakresie przestrzegania przepisów i zasad obowiązujących w strefie pracy.
5. Wyznaczenia kierującego zespołem pracowników, wykonujących pracę w wyznaczonej strefie pracy.
6. Prowadzenia prac eksploatacyjnych zgodnie z niniejszą instrukcją oraz instrukcjami eksploatacji, których bieżącą aktualizację zapewnia prowadzący eksploatację – Dyrektor Oddziału (def. 1.4.2.).

1.6. Podstawy prawne.

Wykaz aktualnych aktów prawnych znajduje się na intranetowej stronie

ECO S.A..

Ścieżka dostępu:

Intranet → BHP i ppoż. → wykaz przepisów.

2. Zasady organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

2.1. Ogólne zasady organizacji pracy.

1. Pracodawca prowadzi i aktualizuje wykaz osób, które w jego imieniu upoważnione są do wykonywania określonych działań związanych z:
 - a) wydawaniem poleceń – zgodnie z **załącznikiem nr 2**,
 - b) koordynacją prac – zgodnie z **załącznikiem nr 3**,
 - c) dopuszczeniem do prac – zgodnie z **załącznikiem nr 4**.

Wykazy upoważnionych osób zawierają, co najmniej imię i nazwisko osoby upoważnionej, zakres upoważnienia, określenie okresu na jaki upoważnienie zostało udzielone.

2. Prace eksploatacyjne na terenie ECO S.A. mogą wykonywać osoby upoważnione.

Prowadzący eksploatację dopuszcza do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych osoby niebędące osobami uprawnionymi:

- w celu przyuczenia do zawodu z uwzględnieniem przepisów w sprawie zatrudnienia młodocianych;
 - reprezentujące organy nadzoru;
 - prowadzące specjalistyczne prace serwisowe - wyłącznie pod nadzorem osoby upoważnionej.
3. Obiekty z zainstalowanymi urządzeniami energetycznymi oraz urządzenia energetyczne oznakowuje się w sposób umożliwiający ich identyfikację.
 4. Urządzenia energetyczne stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego zabezpiecza się przed dostępem osób nieupoważnionych.
 5. Otwarte kanały, studzienki, zbiorniki, wykopy lub inne wgłębienia w miejscach dostępnych dla ludzi, oznakowuje się w sposób widoczny znakami ostrzegawczymi, oraz właściwie zabezpiecza.

2.2. Podział prac i formy wydawania poleceń.

Prace na czynnych obiektach, urządzeniach i instalacjach energetycznych mogą być wykonywane na polecenie pisemne lub bez polecenia.

2.3. Prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych.

Prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych wykonywane przez osoby nie będące osobami uprawnionymi – reguluje **załącznik nr 15**.

3. Organizacja pracy w ECO S.A.

3.1. Prace dozwolone bez polecenia pisemnego.

1. Wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego lub środowiska naturalnego.
2. Zabezpieczenie urządzeń i instalacji energetycznych przed zniszczeniem. Do podejmowania czynności związanych z zabezpieczeniem maszyn i urządzeń zobowiązani są pracownicy zajmujący się eksploatacją urządzeń własnych i/lub powierzonych na podstawie zawartych umów. W wypadku zaistnienia pożaru, katastrofy lub wybuchu dopuszcza się prowadzenie prac przez osoby nie zajmujące się bezpośrednio eksploatacją danych urządzeń, jedynie na polecenie Kierującego akcją ratowniczą.
3. Prowadzenie przez osoby uprawnione i upoważnione prac eksploatacyjnych na podstawie zapisów zawartych w niniejszej instrukcji i w instrukcjach eksploatacji.
4. Wykonywanie w obiektach lub na terenie ruchu energetycznego prac pomocniczych – nie będących czynnościami eksploatacyjnymi. Prace te wykonywane są na podstawie instrukcji stanowiskowych (lub innych regulujących zasady bezpieczeństwa), zawartych umów i/lub pod nadzorem, przy czym osoba nadzorująca nie wchodzi w skład zespołu wykonującego prace i nie wykonuje poza nadzorem dodatkowych czynności.
5. Wykonywanie prac w ramach umowy generalnej dotyczącej podmiotów Grupy Kapitałowej ECO S.A., jeżeli pracownicy tych podmiotów są zapoznani z niniejszą instrukcją i instrukcją eksploatacji, oraz prace te zostały uzgodnione z eksploatującym.

3.2. Prace wykonywane na podstawie polecenia pisemnego.

Organizując prace eksploatacyjne na polecenie pisemne, należy uwzględnić wymagania zawarte w niniejszej instrukcji i instrukcjach eksploatacji, oraz zapewnić:

1. Skoordynowanie wykonania prac z ruchem urządzeń energetycznych, obejmujące w szczególności:
 - a) określenie zakresu i kolejności wykonywania czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem i likwidacją strefy pracy, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia wykonywania prac;
 - b) wydanie zezwolenia na przygotowanie, przekazanie i likwidację strefy pracy;
 - c) ustalenie kolejności prowadzenia prac, przerwania, wznowienia lub zakończenia prac;
 - d) wydanie zezwolenia na uruchomienie urządzeń energetycznych, przy których była wykonywana praca, jeżeli w związku z jej wykonywaniem były one wyłączone z ruchu.
2. Przygotowanie i przekazanie strefy pracy, obejmujące w szczególności:
 - a) uzyskanie zezwolenia na dokonanie czynności łączeniowych;
 - b) wyłączenie urządzeń z ruchu, jeżeli wymaga tego technologia lub bezpieczeństwo wykonywanych prac, oraz ich zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem i/lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie;
 - c) zastosowanie wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach oraz sprawdzenie, czy zostały usunięte czynniki stwarzające zagrożenie, takie jak: napięcie, ciśnienie, woda, gaz, temperatura;
 - d) oznaczenie strefy pracy znakami lub tablicami bezpieczeństwa, w tym również w miejscach zdalnego sterowania napędami wyłączonych urządzeń – w miejscach gdzie jest to możliwe;
 - e) zapoznanie w sposób udokumentowany kierującego zespołem o zagrożeniach występujących w strefie pracy i w jej bezpośrednim sąsiedztwie – zgodnie z **załącznikiem nr 16**;
 - f) dopuszczenie do pracy.
3. Rozpoczęcie i wykonanie pracy, obejmujące w szczególności:
 - a) dobór osób do wykonania poleconej pracy;
 - b) sprawdzenie przez kierującego zespołem przygotowania strefy pracy i przejęcie jej, jeżeli została przygotowana właściwie;
 - c) zapoznanie w sposób udokumentowany członków zespołu z występującymi zagrożeniami w strefie pracy i w jej bezpośrednim

- sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonywania pracy – zgodnie z **załącznikiem nr 17**;
- d) egzekwowanie od członków zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz narzędzi i sprzętu;
 - e) zapewnienie wykonania pracy w sposób bezpieczny.
4. Zakończenie pracy i likwidacja strefy pracy, obejmujące w szczególności:
- a) sprawdzenie, czy praca została zakończona, a sprzęt i narzędzia usunięte ze strefy pracy;
 - b) opuszczenie strefy pracy przez zespół;
 - c) usunięcie środków ochronnych użytych do przygotowania strefy pracy i jej zabezpieczenia lub używanych przy wykonywaniu pracy;
 - d) poinformowanie o zakończeniu pracy i gotowości urządzeń lub instalacji do ruchu.
5. Ustalenie zasad wyznaczania koordynatora ds. bhp w rozumieniu art. 208 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, określenie jego zakresu obowiązków i sposobu ich realizacji.
6. Polecenie pisemne wykonania pracy zawiera, co najmniej:
- a) numer polecenia;
 - b) określenie osób odpowiedzialnych za organizację oraz wykonanie pracy;
 - c) określenie zakresu prac do wykonania i strefy pracy;
 - d) określenie warunków i środków ochronnych niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania poleconych prac;
 - e) wyznaczenie terminu planowanego rozpoczęcia i zakończenia prac oraz przerw w ich wykonaniu.
7. Polecenie pisemne należy przechowywać przez okres nie krótszy niż **90** dni od daty zakończenia pracy.
8. Sposób rejestrowania, wydawania, przekazywania, obiegu i przechowywania poleceń pisemnych określa niniejsza instrukcja.
9. Wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących w ECO S.A. znajduje się w **załączniku nr 1**.

3.2.1. Obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy.

3.2.1.1. Do obowiązków pracodawcy należy.

1. Wyznaczenie pracowników pełniących w jego imieniu prowadzących eksploatację, jak też funkcje poleceniodawcy, koordynującego oraz dopuszczającego.
2. Prowadzenie i aktualizowanie imiennych wykazów poleceniodawców, koordynujących oraz dopuszczających, które powinny określać zakres udzielanego im upoważnienia, a także określenie okresu, na jaki upoważnienie zostało udzielone. Każdy Oddział/Rejon powinien posiadać swoje wykazy, które obejmować będą Rejony Eksploatacyjne podległe danemu Oddziałowi.

3.2.1.2. Do obowiązków poleceniodawcy należy:

1. Ustalić formę organizowania pracy oraz numer polecenia.
2. Określić rodzaj i zakres prac, strefy pracy oraz termin planowanego ich rozpoczęcia i zakończenia.
3. Określić środki i warunki bezpiecznego wykonania pracy.
4. W przypadku prac pożarowo niebezpiecznych wchodzących w zakres polecenia dołączyć (jako załącznik) „Protokół zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych” znajdujący się w **załącznik nr 13** niniejszej instrukcji i/lub inne wymagane protokoły, w zależności od rodzaju prowadzonych prac.
5. Określić liczbę pracowników skierowanych do pracy.
6. Wydać formularze oświadczeń dla dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników – zgodnie z **załącznikiem nr 16** i **załącznikiem nr 17**.
7. Określić pracowników odpowiedzialnych za organizację i bezpieczne wykonanie pracy, pełniących funkcje:
 - a) imiennie lub stanowiskiem służbowym koordynującego (jeśli jest wymagany) i dopuszczającego;
 - b) imiennie kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego;
 - c) imiennie kierownika robót, jeśli jest wymagany.
8. Określić planowane przerwy w czasie pracy i wymagane warunki do spełnienia w czasie przerwy (z likwidacją strefy pracy lub bez likwidacji).

9. Omówić z kierującym zespołem odbierającym polecenie:
 - a) zakres wykonania zadania,
 - b) sposób przygotowania miejsca pracy, warunki i technologie,
 - c) zagrożenia oraz zasady bezpiecznego wykonania pracy.
10. Prowadzić i przechowywać przez 5 lat ewidencję wydanych poleceń pisemnych.
11. Przechowywać wydane polecenia pisemne przez okres nie krótszy niż **90 dni** o daty zakończenia pracy.

3.2.1.3. Do obowiązków koordynującego należy:

1. Koordynować wykonanie określonych w poleceniu prac z ruchem urządzeń i instalacji energetycznych, lub/i innymi trwającymi pracami.
2. Określić zakres i kolejność czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem miejsca pracy.
3. Wydać zezwolenie na przygotowanie strefy pracy, dopuszczenie do pracy i likwidację strefy pracy.
4. Udzielić zgody na przekazanie strefy pracy, ustalić kolejność prowadzenia prac, ich przerwanie, wznowienie i zakończenie.
5. Podjąć decyzję o uruchomieniu urządzeń energetycznych, przy których była wykonywana praca, jeżeli w związku z jej wykonywaniem były one wyłączone z ruchu.
6. Odnotować w dokumentacji ruchu/eksploatacji obiektu energetycznego ustalenia wynikające z punktów 1, 2, 3, 4, 5.

W przypadku, gdy dozór nad ruchem urządzeń i instalacji energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest prowadzony przez różne komórki organizacyjne zakładu, koordynującym powinna być uprawniona i upoważniona osoba dozoru z jednej z tych komórek. Jeżeli dozór nad ruchem urządzeń energetycznych, przy których będzie wykonywana praca, jest sprawowany przez polecniodawcę, koordynującym może być sam polecniodawca.

W sytuacjach, kiedy funkcję koordynującego sprawuje polecniodawca, ustalenia wynikające z pkt. 1, 2, 3, 4, 5 należy zapisać w poleceniu wykonania pracy lub w załączniku do polecenia. Dopuszcza się pełnienie funkcji koordynującego przez osoby nie sprawujące dozoru nad ruchem urządzeń

i instalacji energetycznych (prace niezwiązane z ruchem urządzeń energetycznych) na podstawie osobnego upoważnienia wydanego przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.).

3.2.1.4. Do obowiązków dopuszczającego należy:

1. Zapoznanie się z poleceniem, zweryfikowanie możliwości wykonania pracy zgodnie z treścią polecenia, ewentualne zwrócenie się do poleceniodawcy w celu wyjaśnienia wątpliwości.
2. Uzyskanie zezwolenia koordynującego na wykonanie czynności łączeniowych, w przypadku braku koordynującego zezwolenie wydaje poleceniodawca.
3. Wyłączenie urządzeń z ruchu, jeśli wymaga tego technologia lub bezpieczeństwo wykonywanych prac oraz zabezpieczenie ich przed przypadkowym uruchomieniem i/lub doprowadzeniem czynników stwarzających zagrożenie.
4. Przygotowanie strefy pracy w sposób zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.
5. Dopilnowanie, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektów i stanowisk.
6. Poinformowanie w sposób udokumentowany kierującego zespołem o zagrożeniach występujących w strefie pracy i/lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie – zgodnie z **załącznikiem nr 16**.
7. Dopuszczenie do pracy potwierdzone złożonym podpisem na druku polecenia oraz zgłoszenie dopuszczenia koordynującemu lub poleceniodawcy.
8. Sprawdzenie wykonania pracy.
9. Złożenie podpisów na druku polecenia po zakończeniu pracy.
10. Uzyskanie zgody koordynującego i zlikwidowanie miejsca pracy po jej zakończeniu, w przypadku braku koordynującego zezwolenie wydaje poleceniodawca.
11. Złożenie meldunku o wykonaniu powyższych czynności koordynującemu lub poleceniodawcy.

12. Zapisanie w dokumentacji ruchu/eksploatacji obiektu energetycznego ustaleń i wykonywanych czynności.

3.2.1.5. Do obowiązków kierującego zespołem pracowników należy:

1. Dobór członków zespołu o umiejętnościach zawodowych odpowiednich do zakresu wykonywanej pracy.
2. Zapoznać się z treścią i zakresem pracy opisanej w poleceniu pisemnym.
3. Omówić z poleceniodawcą sposób przygotowania strefy pracy, zakres i zasady bezpiecznego wykonania pracy.
4. Sprawdzić przygotowanie strefy pracy i przyjąć ją od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie.
5. Wyposażenie strefy pracy w, wymagany zezwoleniem na prace pożarowo niebezpieczne, sprzęt gaśniczy.
6. Rozpocząć pracę jedynie po pisemnym potwierdzeniu w poleceniu przyjęcia strefy pracy.
7. Zapoznać w sposób udokumentowany podległych członków zespołu ze sposobem przygotowania strefy pracy, występującymi w niej i jej sąsiedztwie zagrożeniami, oraz warunkami i metodami bezpiecznego wykonania pracy.
8. Podjąć decyzję o rozpoczęciu i zakończeniu pracy.
9. Zapewnić wykonywanie pracy przy zastosowaniu: właściwej technologii, środków i narzędzi gwarantujących bezpieczeństwo zarówno zespołowi, jak również urządzeniom, przy których jest ona wykonywana.
10. Egzekwować od członków zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, stosownej odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.
11. Nadzorować przestrzeganie przez członków zespołu zasad i przepisów bhp w czasie prowadzenia prac.
12. Nie opuszczać strefy pracy.
13. Zapewnić usunięcie materiałów, sprzętu oraz narzędzi ze strefy pracy po zakończeniu zadania.
14. Wyprowadzić członków zespołu ze strefy pracy.
15. Powiadomić dopuszczającego o potrzebie przerwania lub zakończenia pracy.

16. Potwierdzić fakt przerwania lub zakończenia pracy podpisem złożonym na druku polecenia.

3.2.1.6. Do obowiązków nadzorującego należy:

Nadzorujący powinien być wyznaczony, jeżeli:

- pracę będzie wykonywał zespół pracowników nie posiadający kwalifikacji energetycznych odpowiednich dla miejsca jej wykonywania,
 - poleceniodawca uzna to za konieczne ze względu na szczególny charakter wykonywanych prac.
1. Zapoznać się z treścią i zakresem pracy opisanej w poleceniu pisemnym.
 2. Omówić z poleceniodawcą sposób przygotowania strefy pracy, zakres i zasady bezpiecznego jej wykonania.
 3. Sprawdzić przygotowanie strefy pracy i przyjąć ją od dopuszczającego, jeżeli została przygotowana właściwie, poprzez złożenie podpisu na druku polecenia pisemnego.
 4. Zapoznać w sposób udokumentowany nadzorowany zespół z zagrożeniami oraz warunkami bezpiecznego wykonania pracy – zgodnie z **załącznikiem nr 17**.
 5. Sprawować ciągły nadzór nad zespołem wykonującym pracę, aby nie przekraczał granicy wyznaczonej strefy pracy i stosował się do zasad i przepisów bhp w czasie jej wykonywania.
 6. Sprawdzić usunięcie materiałów, narzędzi oraz sprzętu po wykonaniu pracy.
 7. Wyprowadzić zespół pracowników ze strefy pracy.
 8. Powiadomić dopuszczającego o potrzebie przerwania lub zakończenia pracy.
 9. Potwierdzić fakt przerwania lub zakończenia pracy podpisem złożonym na druku polecenia pisemnego.

3.2.1.7. Do obowiązków kierownika robót należy:

1. Ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów realizujących zadania.
2. Zapewnienie współpracy osób kierujących pracami zespołów lub nadzorujących te prace.

3. Koordynowanie prac zespołów w celu uniknięcia zagrożeń wynikających z ich jednoczesnego wykonywania.
4. Ustalenie sposobu alarmowania w sytuacji zaistnienia awarii lub zagrożenia.

Kierownik robót powinien uczestniczyć przy dopuszczaniu do pracy zespołów pracowników i przy zakończeniu ich pracy.

3.2.1.8. Do obowiązków koordynatora ds. bhp należy:

1. Ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów realizujących prace, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub technologia ich wykonywania.
2. Zapewnienie współpracy osób kierujących pracami zespołów i/lub osób nadzorujących te prace.
3. Ustalenie sposobu alarmowania i środków łączności w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub awarii.
4. Zapewnienie działania systemu udzielania pierwszej pomocy.
5. Sprawowanie nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników wykonujących pracę w tym samym obiekcie energetycznym.
6. Wstrzymanie prac w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników i podjęcie działań w celu usunięcia tego zagrożenia.
7. Odsunięcie od pracy pracownika nie przestrzegającego przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wyznaczenie koordynatora ds. bhp, nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionym przez nich pracownikom.

3.2.1.9. Członkowie zespołu pracowników obowiązani są:

1. Wykonywać pracę zgodnie z zasadami i przepisami bhp oraz zgodnie z poleceniami i wskazówkami kierującego zespołem lub nadzorującego.
2. Stosować odzież i obuwie ochronne oraz sprzęt ochrony indywidualnej wymagany przy wykonywaniu danego rodzaju prac.

3. Reagować na nieprzestrzeganie zasad i przepisów bhp przez innych pracowników i informować o tym kierującego zespołem lub nadzorującego.
4. Nie opuszczać miejsca pracy bez zgody kierującego zespołem lub nadzorującego.
5. Potwierdzić czytelnym podpisem zapoznanie się z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonania pracy – **zgodnie z załącznikiem nr 17.**

Opuszczenie strefy pracy przez członka zespołu wymaga zgody kierującego zespołem lub nadzorującego, za wyjątkiem sytuacji zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.

3.2.1.10. Łączenie funkcji przy pracach na polecenie pisemne.

		Łączenie funkcji					
		Poleceniodawca	Koordynujący	Kierujący zespołem	Nadzorujący	Dopuszczający	Członek zespołu
Funkcje w poleceniu	Poleceniodawca		Tak				
	Koordynujący	Tak				Tak¹	
	Kierujący zespołem						
	Nadzorujący						
	Dopuszczający		TAK¹				Tak
	Członek zespołu						
¹ – Koordynujący może być dopuszczającym, jeśli nie jest jednocześnie poleceniodawcą, oraz posiada uprawnienia „E”.							

Decyzję o łączeniu funkcji w zakresie dopuszczalnym powyższą tabelą podejmuje poleceniodawca z uwzględnieniem konieczności posiadania wymaganych uprawnień i upoważnień.

3.3. Wydawanie i rejestrowanie poleceń pisemnych.

3.3.1. Wystawianie i ewidencja poleceń.

1. Polecenie pisemne wykonania pracy określa:
 - a) imię i nazwisko poleceniodawcy,

- b) numer kolejny polecenia i datę wystawienia,
- c) imienne wskazanie kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego,
- d) ilość członków zespołu wykonującą prace bez kierującego,
- e) zakres prac i określenie strefy w której będą prowadzone prace,
- f) warunki i środki ochrony niezbędne do zapewnienia bezpiecznego przygotowania i wykonania poleconych prac,
- g) planowane terminy rozpoczęcia i zakończenia pracy,
- h) osoby odpowiedzialne za organizację pracy opisane stanowiskiem lub imiennie,
- i) numery i oznaczenia załączników jeśli występują,
- j) planowane przerwy w czasie pracy z określeniem czy wymagane jest ponowne dopuszczenie do pracy,
- k) datę i podpis wystawiającego polecenie,
- l) zmiany w poleceniu, które nanosi poleceniodawca,
- m) miejsca na złożenie podpisów osób odpowiedzialnych za organizację pracy związanych z dopuszczeniem, przerwą bądź zakończeniem i likwidacją strefy pracy.

Wzór „polecenia wykonania pracy” stanowi **załącznik nr 5** niniejszej instrukcji.

Szczegółowe omówienie druku „polecenia wykonania pracy” stanowi **załącznik nr 5a** niniejszej instrukcji.

2. Polecenie pisemne wykonania pracy powinno być wystawione:

- a) w dwóch egzemplarzach;
- b) w trzech egzemplarzach – w przypadku przekazywania poleceń środkami łączności;
 - poleceniodawca wypełnia jeden egzemplarz podpisuje i przekazuje środkami łączności koordynującemu lub dopuszczającemu,
 - odbierający polecenie środkami łączności wypisuje druk polecenia w dwóch egzemplarzach, a w miejscu podpisu poleceniodawcy wpisuje jego imię i nazwisko i swój czytelny podpis,
- c) w przypadku przekazywania polecenia drogą elektroniczną:
 - poleceniodawca wypełnia druk podpisuje się i przesyła w formacie uniemożliwiającym dokonywanie zmian edycyjnych do odbierającego,

- odbierający polecenie dokonuje wydruku polecenia w wymaganej ilości egzemplarzy i przekazuje je dopuszczającemu celem dokonania przez niego stosownych czynności.
3. W przypadku wystąpienia załączników do polecenia należy ich numery wpisać do polecenia, a ponadto:
 - a) każdy egzemplarz polecenia musi posiadać swoją kopię załącznika,
 - b) w przypadku załączników, które mogą stanowić załącznik dla wielu zespołów prowadzących pracę następującą po sobie, oryginał załącznika znajduje się u poleceniodawcy, a do wystawianych poleceń dołącza się jego kopie parafowane przez poleceniodawcę z adnotacją miejsca przechowywania oryginału.
 4. Załącznikami mogą być między innymi:
 - a) zezwolenia na przeprowadzanie prób,
 - b) opisy i schematy mające zastosowanie podczas prowadzenia prac,
 - c) program badań i prób,
 - d) protokół zabezpieczeń ppoż. przy pracach pożarowo-niebezpiecznych,
 - e) protokół odbioru rusztowania.
 5. Polecenie pisemne wykonania pracy powinno być wystawione na prace wykonywane przez jeden zespół pracowników w jednej strefie pracy.
 6. Dozwolone jest wystawianie jednego polecenia wykonania pracy na takie same czynności, wykonywane przez jeden zespół pracowników, kolejno w innych strefach pracy w obrębie jednego obiektu energetycznego. Warunkiem koniecznym jest, aby zakres prac był taki sam, a zespół w tym samym czasie wykonywał pracę jedynie w jednej strefie pracy. Warunki bezpiecznego wykonania pracy powinny być takie same we wszystkich strefach pracy, a ich zmiana wymaga ponownego dopuszczenia do pracy.
 7. Polecenie wykonania pracy jest ważne przez okres wyznaczony przez poleceniodawcę.
 8. Poleceniodawca może dokonać następujących zmian w poleceniu w rubryce „zmiany w poleceniu”:
 - a) zmienić termin wykonania pracy,
 - b) zmienić ilość członków zespołu.
 9. Inne zmiany i poprawki w poleceniu są niedozwolone.

10. Poleceniodawca dokonuje wpisów w rejestrze wydanych poleceń pisemnych, którego wzór stanowi **załącznik nr 6** niniejszej instrukcji.
11. Wydane polecenia pisemne przechowuje poleceniodawca nie krócej niż **90** dni od daty zakończenia prac.

3.3.2. Obieg poleceń pisemnych.

1. Kierujący zespołem lub nadzorujący otrzymuje dwa egzemplarze polecenia wraz z ewentualnymi załącznikami od poleceniodawcy oraz potwierdza własnoręcznym podpisem jego odbiór w rejestrze wydanych poleceń.
2. Kierujący zespołem lub nadzorujący przekazuje oba egzemplarze polecenia dopuszczającemu.
3. Dopuszczający przekazuje treść polecenia koordynującemu (jeżeli wyznaczona została inna osoba niż poleceniodawca) i ustala z nim niezbędny do wykonania zakres przełączeń oraz wymagane do zastosowania zabezpieczenia.
4. Po wykonaniu czynności łączeniowych i uzyskaniu zgody koordynującego dopuszczający przygotowuje strefę pracy oraz upewnia się o usunięciu zagrożeń. Przy wykonywaniu czynności związanych z przygotowaniem strefy pracy może brać udział (pod nadzorem dopuszczającego) członek zespołu, który będzie wykonywał pracę, jeżeli jest pracownikiem uprawnionym.
5. Po dopuszczeniu do pracy i podpisaniu druków polecenia przez dopuszczającego i kierującego zespołem lub nadzorującego oryginał polecenia otrzymuje kierujący zespołem lub nadzorujący a kopia pozostaje u dopuszczającego.
6. Kierujący zespołem lub nadzorujący przez cały czas prowadzenia prac posiada oryginał polecenia wraz z kopiami załączników.
7. W przypadku występowania przerw w czasie wykonywania pracy, w zależności od określenia ich przez poleceniodawcę, powinny one zostać odnotowane w drukach polecenia poprzez złożenie podpisów przez dopuszczającego i kierującego zespołem lub nadzorującego w chwili ich rozpoczęcia i zakończenia.

8. Po zakończeniu pracy kierujący zespołem lub nadzorujący zwraca oryginał polecenia dopuszczającemu potwierdzając podpisem zakończenie prac, usunięcie materiałów i narzędzi oraz wyprowadzenie członków zespołu ze strefy pracy.
9. Dopuszczający określa, potwierdzając podpisem, ustaloną z koordynującym (jeśli występuje) likwidację strefy pracy i przygotowanie urządzeń do ruchu.
10. Dopuszczający po wykonaniu wszystkich czynności związanych z pełnieniem funkcji przekazuje druki polecenia wraz z załącznikami poleceniodawcy.

3.3.3. Przebieg prac wykonywanych na polecenie pisemne.

3.3.3.1. Przygotowanie strefy pracy.

1. Przygotowanie strefy pracy i dopuszczenie zespołu do pracy organizuje osoba pełniąca funkcję dopuszczającego, a przygotowanie strefy pracy obejmuje:
 - a) uzyskanie zezwolenia na przygotowanie strefy pracy od koordynującego, jeżeli został on wyznaczony lub od poleceniodawcy;
 - b) uzyskanie od koordynującego potwierdzenia zakresu niezbędnych przełączeń i użycia wymaganych zabezpieczeń;
 - c) uzyskanie zezwolenia od koordynującego lub poleceniodawcy na dokonanie przełączeń i założenie odpowiednich urządzeń zabezpieczających (uziemia, blokady, zaślepki, itp.);
 - d) wyłączenie urządzeń z ruchu w zakresie określonym w poleceniu i uzgodnionym z koordynującym lub poleceniodawcą;
 - e) zablokowanie, pozbawienia napięcia napędów, łączników, zaworów, zasuw w sposób uniemożliwiający przypadkowe uruchomienie wyłączonych urządzeń lub doprowadzenie czynnika mogącego stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi;
 - f) zastosowanie wymaganych zabezpieczeń na wyłączonych urządzeniach (uziemia, zaślepki);
 - g) pozbawienie i sprawdzenie braku czynnika stwarzającego zagrożenie (napięcie, ciśnienie, temperatura, woda, gaz);

- h) założenie ogrodzeń, osłon i oznaczenie miejsca pracy stosownie do występujących potrzeb; wywieszenie tablic ostrzegawczych w tym również w miejscach zdalnego sterowania napędami wyłączonych urządzeń (tam gdzie to możliwe);
 - i) zgłoszenie koordynującemu przygotowania strefy pracy i uzyskanie zezwolenia na jej przekazanie.
2. Przy wykonywaniu czynności związanych z przygotowaniem strefy pracy może brać udział pod nadzorem dopuszczającego członek zespołu, który będzie wykonywał pracę, jeżeli jest osobą uprawnioną.
 3. W technicznie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się pozostawienie czynnika stwarzającego zagrożenie (napięta sprężyna, sprężone powietrze, wstęga przenośnika itp.) w urządzeniu, jednak fakt ten musi być odnotowany w poleceniu na pracę.

3.3.3.2. Dopuszczenie do pracy.

1. Rozpoczęcie pracy jest dozwolone po uprzednim przygotowaniu strefy pracy oraz dopuszczeniu do pracy polegającym na:
 - a) sprawdzeniu przygotowania miejsca pracy przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego;
 - b) zapoznaniu w sposób udokumentowany kierującego zespołem lub nadzorującego z zagrożeniami występującymi w strefie pracy lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie;
 - c) wskazaniu zespołowi pracowników strefy pracy;
 - d) skutecznym udowodnieniu przez dopuszczającego, że w strefie pracy zagrożenie nie występuje;
 - e) ustaleniu drogi ewakuacyjnej;
 - f) potwierdzeniu dopuszczenia do pracy, poprzez złożenie podpisów w odpowiednich rubrykach polecenia pisemnego, przez dopuszczającego i kierującego zespołem lub nadzorującego;
 - g) pouczeniu pracowników przez kierującego zespołem o warunkach pracy oraz wskazaniu ewentualnych zagrożeń występujących w sąsiedztwie miejsca pracy (**załącznik nr 17**).
2. Jeżeli z przyczyn technologicznych lub technicznych zagrożenie występuje, a poleceniodawca określił to w poleceniu na wykonanie pracy,

dopuszczający jest zobowiązany poinformować kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego o miejscu jego występowania.

3.3.3.3. Wykonywanie pracy.

1. Prace na polecenie pisemne wykonuje zespół pracowników w składzie określonym w poleceniu.
2. Do bezpiecznego prowadzenia prac kierujący wraz z zespołem powinien stosować dobrze wypróbowane i sprawdzone metody i technologie pracy.
3. Podczas wykonywania prac na polecenie pisemne **zabronione jest**:
 - a) rozszerzanie prac poza zakres i strefę określoną w poleceniu,
 - b) dokonywanie zmian w zastosowanych zabezpieczeniach,
 - c) dokonywanie zmian położenia rozłączników, wyłączników, napędów, aparatury i armatury odcinającej itp.

3.3.3.4. Przerwy w pracy.

1. W trakcie wykonywania pracy mogą wystąpić przerwy w pracy: planowane, jeżeli tak przewidział poleceniodawca lub nieplanowane. Planując przerwę w pracy, poleceniodawca winien określić ramy czasowe jej trwania oraz rodzaj przerwy tj.:
 - a) z likwidacją miejsca pracy, lub bez likwidacji miejsca pracy,
 - b) z koniecznością ponownego dopuszczenia do pracy lub bez konieczności ponownego dopuszczenia do pracy.
2. Jeżeli w czasie trwania przerwy w pracy przewidywana jest likwidacja strefy pracy, kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący obowiązany jest przed jej opuszczeniem przez zespół pracowników usunąć z niej materiały, narzędzia i sprzęt oraz powiadomić o tym dopuszczającego.
3. Nie wymaga się ponownego dopuszczenia do pracy po przerwie, jeżeli w czasie trwania przerwy zespół pracowników nie opuścił strefy pracy lub strefa pracy na czas opuszczenia jej przez zespół pracowników została zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych. Kierujący zespołem pracowników lub nadzorujący, przed wznowieniem pracy po przerwie niewymagającej ponownego dopuszczenia, jest obowiązany dokonać dokładnego sprawdzenia zabezpieczenia strefy pracy. Jeżeli

podczas sprawdzania zostanie ujawniona zmiana tego zabezpieczenia wznowienie pracy jest niedozwolone.

4. Pracownik ma obowiązek przerwać pracę, gdy zaistnieją warunki stwarzające zagrożenie i niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie kierującego zespołem lub nadzorującego.
5. Kierujący zespołem lub nadzorujący ma obowiązek wyłączenia z pracy podległego pracownika, o ile stwierdzi, że pracownik ten nie zapewnia bezpiecznego wykonania pracy (niedysponowany fizycznie lub psychicznie). O fakcie takim powinien zawiadomić poleceniodawcę.
6. Osoby dozoru mają obowiązek wstrzymać pracę zespołu, jeżeli stwierdzą, że nie są zachowane warunki bezpiecznej pracy lub nie są przestrzegane przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
7. W razie konieczności opuszczenia miejsca pracy przez kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego, dalsze wykonywanie pracy musi być przerwane, zespół pracowników wyprowadzony z miejsca pracy, a miejsce pracy odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
8. O decyzji przerwania pracy kierujący zespołem lub nadzorujący powinien niezwłocznie powiadomić dopuszczającego, a fakt ten należy odnotować w poleceniu wykonania pracy.
9. Po przerwie w pracy wymagającej ponownego dopuszczenia do pracy - przed wznowieniem pracy - kierujący zespołem lub nadzorujący zobowiązany jest powiadomić dopuszczającego o chęci kontynuowania pracy, a jej rozpoczęcie potwierdzić w poleceniu na pracę.
10. Jeżeli nastąpi nieplanowana przerwa w pracy, spowodowana nieprzewidywanymi okolicznościami, to dopuszczenie do pracy powinno odbyć się na takich samych zasadach, jak przy przerwach wymagających ponownego dopuszczenia do pracy.

3.3.3.5. Zakończenie pracy i likwidacja strefy pracy.

1. O zakończeniu pracy decyduje kierujący zespołem lub nadzorujący i następuje ona, jeżeli cały zakres prac przewidziany poleceniem został w pełni wykonany lub dalsza jej kontynuacja jest niemożliwa.

2. Po zakończeniu pracy kierujący zespołem lub nadzorujący jest obowiązany:
 - a) zapewnić usunięcie materiałów, narzędzi oraz sprzętu używanego podczas pracy;
 - b) usunąć odpady oraz uporządkować strefę pracy;
 - c) wyprowadzić zespół ze strefy pracy;
 - d) poinformować dopuszczającego o zakończeniu pracy;
 - e) podpisać w druku polecenia zakończenie pracy.
3. Dopuszczający po otrzymaniu informacji o zakończeniu pracy jest obowiązany:
 - a) dokonać oględzin urządzeń i strefy pracy, w której była ona prowadzona;
 - b) podpisać w druku polecenia zakończenie pracy;
 - c) powiadomić koordynującego lub poleceniodawcę o zakończeniu pracy na polecenie;
 - d) uzyskać zgodę koordynującego lub poleceniodawcy na likwidację strefy pracy przez usunięcie technicznych środków zabezpieczających użytych do jej przygotowania;
 - e) przygotować urządzenia do ruchu i powiadomić o tym koordynującego lub poleceniodawcę;
 - f) zapisać w dokumentacji ruchu/eksploatacji obiektu energetycznego informacji o wykonanych czynnościach.
4. Koordynujący lub poleceniodawca zezwala na uruchomienie urządzeń, przy których była wykonywana praca, po otrzymaniu informacji od dopuszczającego o gotowości urządzeń do ruchu. W przypadku, gdy pracę przy instalacji energetycznej wykonywało kilka zespołów pracowników, decyzję o jej uruchomieniu koordynujący lub poleceniodawca może podjąć po otrzymaniu informacji o gotowości urządzeń do ruchu od wszystkich dopuszczających lub kierowników robót.

3.4. Zasady organizacji pracy wykonywanej przez zewnętrznych wykonawców oraz pracowników ECO S.A. na terenie innych zakładów.

1. Za zewnętrznych wykonawców uznaje się zespoły pracowników nie zatrudnionych przez pracodawcę ECO S.A.
2. Do zewnętrznych wykonawców nie zalicza się podmiotów Grupy Kapitałowej ECO S.A., jeżeli pracownicy tych podmiotów są zapoznani z niniejszą instrukcją i instrukcjami eksploatacji, a prace wykonywane są w ramach umowy generalnej i zostały uzgodnione z eksploatującym.
3. Wszystkich zewnętrznych wykonawców obowiązuje zgłoszenie robót w formie pisemnej lub za pomocą poczty elektronicznej (zgłoszenie powinno zawierać skład zespołu, potwierdzenie szkolenia bhp, potwierdzenie aktualnych badań lekarskich, wykaz uprawnień kwalifikacyjnych, miejsce i zakres prac).
4. Wystawianie poleceń i dopuszczenie do pracy należy do obowiązków prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.).
5. Wymagania, obowiązki i odpowiedzialność wykonawców zewnętrznych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy należy określić w zawieranych umowach lub porozumieniach.
6. Pracownicy firm zewnętrznych wykonujący prace na terenie ECO S.A. muszą zapoznać się z ryzykiem, jakie występuje podczas wykonywania tych prac.
7. Dopuszcza się przekazanie realizacji działań w zakresie wystawiania poleceń pisemnych i dopuszczania do prac wykonawcy zewnętrznemu na zasadach zawartych w porozumieniu/umowie pod warunkiem prowadzenia tych działań zgodnie z zasadami obowiązującymi w niniejszej instrukcji.
8. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności i robót przy urządzeniach i instalacjach energetycznych przez zewnętrznych wykonawców bez uzgodnienia z prowadzącym eksploatację – Dyrektorem Oddziału (def. 1.4.2.).

3.4.1. Wystawianie poleceń wykonawcom zewnętrznym.

1. Wykonywanie prac przez pracowników innych zakładów może odbywać się tylko na podstawie polecenia pisemnego, z wyjątkiem prac, dla których czynności związane z dopuszczeniem do pracy ustalono odrębnie na piśmie.
2. W przypadku, gdy zawarto umowę z podmiotem zewnętrznym na stałą obsługę przekazanych mu urządzeń i instalacji energetycznych obowiązek wydawania poleceń pisemnych i dopuszczania do pracy spoczywa na tym podmiocie.
3. W okresie wykonywania prac rozruchowych obowiązek wystawiania poleceń i dopuszczenia do pracy spoczywa na wykonawcy rozruchu lub przyszłym użytkowniku, zgodnie z zawartą między nimi umową.
4. Na czas wykonywania prac remontowych lub modernizacyjnych przy nieczynnych urządzeniach i instalacjach energetycznych obowiązek wystawiania poleceń i dopuszczenia do pracy może być przekazany wykonawcy tych prac, stosownie do ustaleń zawartej umowy.
5. Poleceniodawca zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu dla prac objętych zakresem polecenia, przekazania informacji o zagrożeniach związanych z wykonywaną pracą.
6. Dopuszczający zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu szczegółowego (w miejscu pracy), mającego na celu zapoznanie ze strefą pracy i warunkami jej wykonania oraz zagrożeniami związanymi z wykonywanym zadaniem – zgodnie z załącznikiem nr 16.
7. Jeżeli podczas wykonywania pracy w miejscu pracy wymagana jest praca sprzętu ciężkiego lub innego specjalistycznego, ujętego w poleceniu, a dopuszczającego nie ma w miejscu pracy, to instruktaż szczegółowy operatorów tego sprzętu przeprowadza nadzorujący lub kierujący zespołem.

3.4.2. Wykonywanie prac przez pracowników ECO S.A. na terenie innych zakładów.

1. Wystawianie poleceń na prace, koordynacja prac i dopuszczenie do pracy należy do obowiązków zakładu, w którym odbywa się praca.

2. Jeżeli w zakładzie zewnętrznym brak jest pracowników o wymaganych kwalifikacjach, i/lub na pisemny wniosek kierownictwa tego zakładu dopuszcza się:
 - a) polecenie na prace może wystawić poleceniodawca ECO S.A. po uprzednim osobistym sprawdzeniu na miejscu bezpiecznych warunków wykonania pracy;
 - b) funkcję koordynującego dla prac określonych w uzgodnieniu pisemnym może pełnić upoważniony pracownik ECO S.A.;
 - c) przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie do pracy mogą w takim przypadku wykonać upoważnieni pracownicy ECO S.A..
3. Uzgodnienie pisemne między zakładami powinno określać zakres oraz kto pełni funkcję poleceniodawcy, koordynującego i dopuszczającego.
4. W zakładach zewnętrznych, w których prace eksploatacyjne wykonywane są na podstawie podpisanej umowy, wykonywanie tych prac odbywa się zgodnie z instrukcją współpracy ruchowej.

4. Zasady obowiązujące podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych.

4.1. Postanowienia ogólne.

1. Obiekty z zainstalowanymi urządzeniami i instalacjami energetycznymi oraz urządzenia i instalacje energetyczne oznakowuje się zgodnie z odrębnymi przepisami, obowiązującym nazewnictwem i w sposób umożliwiający ich identyfikację.
2. W pomieszczeniach lub na terenie ruchu energetycznego mogą przebywać tylko osoby upoważnione.
3. Praca w obiektach energetycznych odbywa się z wykorzystaniem hełmów ochronnych (lub hełmów typu lekkiego) oraz innych środków ochrony indywidualnej adekwatnych do zagrożeń.
4. Prace przy urządzeniach, instalacjach i sieciach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu wykonuje się z wykorzystaniem hełmów ochronnych elektroizolacyjnych oraz innych niezbędnych środków ochrony.
5. Urządzenia i instalacje energetyczne stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego zabezpiecza się przed dostępem osób nieupoważnionych.
6. Urządzenia i instalacje energetyczne eksploatowane są tylko przez upoważnionych i uprawnionych pracowników z zachowaniem postanowień określonych w instrukcjach eksploatacji.
7. Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji energetycznych powinny być prowadzone w uzgodnieniu z użytkownikiem na podstawie instrukcji.
8. Strefa pracy powinna być właściwie przygotowana, oznaczona i zabezpieczona.
9. W każdej strefie pracy, w której wykonuje pracę zespół pracowników, powinien być wyznaczony kierujący tym zespołem.
10. Urządzenia, instalacje energetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace remontowe lub modernizacyjne, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie

zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz odpowiednio oznakowane.

11. Jeżeli ruch urządzeń znajdujących się w pobliżu strefy pracy zagraża bezpieczeństwu pracowników, to urządzenia te powinny być na czas wykonywania tych prac wyłączone z ruchu.

12. Wymagania, o których mowa w ust. 8, 10 i 11 nie dotyczą prac, dla których zastosowana technologia nie przewiduje wyłączenia urządzeń z ruchu.

13. Niedozwolone jest:

a) eksploatowanie urządzeń i instalacji energetycznych bez przewidzianych dla tych urządzeń i instalacji środków ochrony oraz zabezpieczeń,

b) dokonywanie zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione,

c) wprowadzanie zmian w procesach technologicznych, mających wpływ na bezpieczeństwo (np. nowe substancje chemiczne/mieszaniny, urządzenia itp.) bez akceptacji osób dozoru oraz służby bhp,

d) sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub wykonywanie prac z wykorzystaniem sprzętu w odległości mniejszej niż:

- 3m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5m – dla linii o napięciu znamionowym od 1 kV do 15 kV,
- 10m – dla linii o napięciu znamionowym od 15 kV do 30 kV,
- 15m – dla linii o napięciu znamionowym od 30 kV do 110 kV,
- 30m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

14. Prace wewnątrz urządzeń i instalacji energetycznych, w zbiornikach i innych przestrzeniach zamkniętych, powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w **załączniku nr 10** niniejszej instrukcji.

15. Przy wykonywaniu prac spawalniczych wewnątrz urządzeń i instalacji energetycznych lub innych przestrzeni zamkniętych butle spawalnicze nie mogą znajdować się w ich wnętrzach.

16. Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, powinny być wykonywane, co najmniej przez dwie osoby, z wyjątkiem prac

eksploatacyjnych z zakresu prób i pomiarów, konserwacji i napraw urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV, wykonywanych przez osoby wyznaczone na stałe do tych prac.

17. Rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, określa **załącznik nr 7** do niniejszej instrukcji.
18. Prace wykonywane przy urządzeniach i instalacjach energetycznych w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego zostały wskazane w wykazie prac szczególnie niebezpiecznych, w **załączniku nr 1** do niniejszej instrukcji.

4.2. Prace przy eksploatacji urządzeń energetycznych.

4.2.1. Prace w procesie wytwarzania.

4.2.1.1. Instalacje ciepłe.

1. Prace wewnątrz zasobników węgla, młynów węglowych, wentylatorów, separatorów, cyklonów powinny być wykonywane po opróżnieniu ich z paliwa, popiołu, pyłu węglowego i skutecznym przewietrzeniu, wyłączeniu z ruchu urządzeń podających i odbierających węgiel lub popiół, trwałym odcięciu od współpracujących urządzeń, z których mogłyby przedostać się gazy, spaliny, gorące powietrze lub para wodna. Prace te powinny być wykonywane z asekuracją oraz zastosowaniem odpowiednich środków ochrony i zabezpieczających.
2. Pomieszczenia, w których odbywa się proces nawęglania powinny być wyposażone w skuteczną wentylację oraz utrzymywane w należytej czystości.
3. Prace pożarowo niebezpieczne w przypadku występowania pyłów, gazów oraz par cieczy palnych stwarzających zagrożenie pożaru lub wybuchu, mogą być prowadzone po usunięciu tego zagrożenia lub prowadzone zgodnie z instrukcjami wykonywania tych prac.
4. Prace wewnątrz zasobników lub zbiorników na których zainstalowano izotopowe źródła promieniowania powinny być wykonywane po uprzednim ich zabezpieczeniu, aby ochronić przed promieniowaniem

osoby wykonujące prace. Zabezpieczenie źródeł promieniowania wykonuje osoba uprawniona.

5. W pomieszczeniach kotłowni powinna być zainstalowana skutecznie działająca wentylacja nawiewno-wywiewna.

6. **Niedozwolone jest:**

a) wchodzenie i przechodzenie przez urządzenia przeładunkowe, a zwłaszcza: wywrotnice wagonowe, przenośniki taśmowe, ładowarki, w czasie ruchu lub chwilowego postoju tych urządzeń;

UWAGA! Nie odnosi się to do stałych pomostów i innych wyznaczonych przejść nad i pod urządzeniami przeładunkowymi.

b) instalowanie urządzeń mechanicznej wentylacji wywiewnej w kotłowniach o naturalnym ciągu spalin kotłowych;

c) wykonywanie prac wewnątrz kotłów na dwóch poziomach równocześnie, przy usytuowaniu stanowisk pracy jednego nad drugim bez odpowiedniego zabezpieczenia;

d) wykonywanie prac wewnątrz kotłów i lejów zsypanych żużla i popiołu bez wymaganego zabezpieczenia.

7. Młyny węglowe, przewody pyłowe i inne urządzenia do nawęglania powinny być utrzymane w odpowiednim stanie technicznym, nie powodującym zapylenia pomieszczeń oraz zagrożenia wybuchowego.

8. Stanowiska robocze pracowników obsługi urządzeń do nawęglania wyposaża się w sprawne urządzenia łączności i sygnalizacji, w zakresie ustalonym w instrukcji eksploatacji.

9. Przenośniki taśmowe wyposaża się w wyłączniki awaryjne.

10. Klapy eksplozyjne powinny być tak rozmieszczone, aby wykluczyć możliwość spowodowania wypadku w momencie ich zadziałania.

11. Jeżeli w wyniku wybuchu nastąpiło otwarcie klapy eksplozyjnych, ponowne uruchomienie urządzenia może nastąpić po całkowitej likwidacji przyczyn i skutków tego wybuchu.

12. Prace wewnątrz kotłów, a w szczególności w komorach paleniskowych i ciągach konwekcyjnych, wykonuje się po wygaszeniu, usunięciu pokładu palnego, wychłodzeniu, rozprężeniu, skutecznym przewietrzeniu i zastosowaniu zabezpieczenia w miejscach połączenia kotła z instalacjami lub urządzeniami, które mogą być źródłem zagrożenia dla

pracowników. Prace te powinny być wykonywane z asekuracją oraz zastosowaniem odpowiednich środków ochrony i zabezpieczeń.

13. Wejście do walczaka może nastąpić dopiero po sprawdzeniu, że w jego wnętrzu nie ma wody lub pary pod ciśnieniem, a jego wnętrze jest schłodzone.
14. Pracowników przed przystąpieniem do ręcznego usuwania żużla i popiołu z kotła zabezpiecza się przed oparzeniem i szkodliwym działaniem pyłów oraz gazów.
15. Zasady składowania żużla i popiołu oraz eksploatacji urządzeń na składowiskach powinny być określone w instrukcjach eksploatacji.
16. Urządzenia i instalacje pracujące z czynnikiem o temperaturze wyższej niż 60°C wyposaża się w izolację termiczną tak zaprojektowaną i utrzymaną, aby temperatura zewnętrzna na jej powierzchni w miejscach dostępnych nie przekraczała 60°C.
17. Szczególne wymagania oraz zasady wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach stosowanych w procesie wytwarzania zawarte są w instrukcjach eksploatacji oraz instrukcjach obsługi.

4.2.1.2. Instalacje gazowe.

1. Wykonujący prace przy urządzeniach i instalacjach gazowych, zainstalowanych w pomieszczeniach i strefach obiektów, są obowiązani do: posiadania stosownych kwalifikacji, przestrzegania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosowania zabezpieczeń przewidzianych dla danego rodzaju gazu oraz urządzeń i instalacji gazowych.
2. Urządzenia, instalacje gazowe lub ich części, przy których mają być prowadzone prace konserwacyjne, remontowe lub modernizacyjne, powinny być:
 - wyłączone z ruchu,
 - pozbawione czynników stwarzających zagrożenie,
 - skutecznie zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem i podaniem czynnika,
 - odpowiednio oznakowane.

3. Usuwanie gazu następuje przez odsysanie, a do przedmuchiwania instalacji gazowych stosuje się parę wodną lub gaz obojętny, które nie tworzą z gazem mieszaniny wybuchowej.
4. Obiekty technologiczne, w których może wystąpić atmosfera wybuchowa, w sposób widoczny oznacza się znakiem ostrzegawczym informującym o możliwości wystąpienia atmosfery wybuchowej i rodzaju oraz zasięgu strefy zagrożenia wybuchem. Ponadto wyposaża się je w systemy bezpieczeństwa pożarowego i wybuchowego (ujmujące m.in. samoczynne wykrywanie i odcięcie gazu oraz potencjalnych źródeł zapłonu i automatyczne uruchomienie wyciągowej wentylacji awaryjnej w wykonaniu ATEX – wg odrębnych regulacji prawnych).
5. W oznaczonych strefach zagrożenia wybuchem umieszcza się oznaczenia o zakazie wstępu osób nieupoważnionych, zakazie stosowania telefonów komórkowych, zakazie używania otwartego ognia i palenia tytoniu oraz zakazie używania urządzeń powodujących iskrzenie. Ponadto urządzenia elektryczne zainstalowane w zasięgu stref zagrożenia wybuchem muszą być w wykonaniu ATEX.
6. Podczas prac przy urządzeniach i instalacjach gazowych obowiązuje przestrzeganie wymagań dotyczących ochrony przed pożarem i wybuchem m.in. przez: utrzymywanie ciągłości połączeń wyrównawczych oraz należytego stanu uziemień (i innych systemów ochrony antyelektrostatycznej), utrzymywania odpowiedniego stanu technicznego urządzeń elektrycznych i pomiarowych, stosowania właściwych metod organizacji pracy.
7. W pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje gazowe, wymagana jest skutecznie działająca wentylacja wywiewno-nawiewna.
8. Wszelkie prace w miejscach zagrożonych występowaniem gazu ziemnego muszą być poprzedzone pomiarami stężenia metanu i stężenia tlenu. Pomiary te powinny być również wykonywane (kontrolnie) podczas prowadzenia prac.
9. Urządzenia do spalania paliw gazowych wyposaża się w urządzenia zapewniające samoczynne odcięcie gazu w przypadku zgaśnięcia płomienia i/lub spadku ciśnienia gazu. Zabezpieczenie zapewniające

samoczynne odcięcie gazu powinno współpracować z urządzeniami do sygnalizacji i wykrywania gazu.

10. Palnik gazowy wyposaża się w urządzenie zabezpieczające przed cofnięciem się płomienia do instalacji lub oderwaniem się płomienia.
11. Przed każdym palnikiem w przewodzie gazowym zapewnia się ręczne urządzenie odcinające dopływ gazu, obsługiwane ręcznie lub działające samoczynnie, z możliwością sterowania ręcznego.
12. Kotłownie gazowe w obiekcie technologicznym z kotłami o mocy cieplnej większej niż 60 kW wyposaża się w urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu do kotła.
13. Pracodawca użytkujący paliwa gazowe jest obowiązany: zatrudniać odpowiednio przeszkolony personel służby eksploatacyjnej i remontowej, posiadać niezbędny sprzęt ratunkowy i ochronny wraz z instrukcją jego używania, posiadać aparaturę kontrolno-pomiarową oraz urządzenia do sygnalizacji i wykrywania gazu, stosować odpowiednie systemy technicznego bezpieczeństwa wybuchowego.
14. Wymagania szczególne przy eksploatacji instalacji i urządzeń gazowych określają instrukcje eksploatacji i/lub dokument zabezpieczenia przed wybuchem (jeżeli jest wymagany, na podstawie wyników oceny zagrożenia wybuchem i oceny ryzyka wybuchu).
15. Prace konserwacyjno-remontowe kotłowni gazowych wykonuje się po odcięciu dopływu gazu i czynnika grzewczego do kotłów.
Niedopuszczalne jest wykonywanie tych prac przy czynnych kotłach gazowych.

4.2.2. Prace przy węzłach i sieciach ciepłych.

1. Komory i kanały przechodnie podziemnych sieci ciepłych wyposaża się w niezbędną ilość włączów odpowiednio rozmieszczonych i zaopatrzonych w sprawne pod względem technicznym drabiny lub klamry.
2. Komory naziemne, węzły ciepłownicze, przepompownie zabezpiecza się przed dostępem osób nieupoważnionych. Nie wymaga się oddzielnego zamknięcia dla typowych włączów ulicznych.
3. Włazy do komór podziemnych muszą być zakryte pokrywami. Pokrywy włączowe do komór i kanałów po otwarciu powinny być wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające samoczynne lub przypadkowe ich zamknięcie.
4. Wejść do komór, kanałów i węzłów nie wolno zastawiać przedmiotami utrudniającymi swobodny dostęp do nich lub ograniczającymi swobodę ruchów w tych miejscach.
5. Urządzenia i instalacje pracujące z czynnikiem o temperaturze wyższej niż 60°C wyposaża się w izolację termiczną tak zaprojektowaną i utrzymaną, aby temperatura zewnętrzna na jej powierzchni w miejscach dostępnych nie przekraczała 60°C.
6. Prace eksploatacyjne przy sieciach ciepłych poprzedza się: zapoznaniem pracowników z aktualną dokumentacją sieci oraz uzgodnieniami z właścicielem lub użytkownikiem znajdujących się w pobliżu prowadzonych prac remontowych, elementów uzbrojenia technicznego terenu – w przypadku sieci podziemnych.
7. Prace eksploatacyjne przy rurociągach i węzłach ciepłych wykonuje się po:
 - a) odłączeniu odcinków, na których prowadzone są prace poprzez zamknięcie armatury odcinającej dopływ czynnika grzewczego; gdy zachodzi potrzeba, zamknięcia należy dokonać z obydwu stron oraz od strony odgałęzień;
 - b) założeniu odpowiedniej zaślepki lub wymontowaniu części rurociągu, jeżeli niewystarczającym zabezpieczeniem jest zamknięcie armatury odcinającej z powodu jej nieszczelności;

- c) zabezpieczeniu armatury odcinającej przed nieprzewidywalną zmianą położenia (przypadkowym otwarciem);
 - d) sprawdzeniu szczelności armatury odcinającej dopływ czynnika grzewczego;
 - e) wygradzeniu i oznakowaniu miejsc niebezpiecznych;
 - f) otwarciu w odcinku, na którym prowadzone są prace armatury spustowej, odwadniającej, odpowietrzającej i rozruchowej.
8. Jeśli wykonywanie prac remontowych wymaga obecności pracowników wewnątrz urządzeń i instalacji cieplnych, a w szczególności wewnątrz rurociągów, zbiorników, wymienników, zasobników itp., konieczne jest zabezpieczenie remontowanego odcinka rurociągu lub urządzenia zaślepkami dostosowanymi do ciśnienia roboczego występującego w czasie pracy sieci lub urządzeń, lub odcięcie dopływu czynnika przez dwa szczelne zawieradła z każdej strony, z której może zagrozić dopływ tego czynnika. Zabezpieczeniem, o którym mowa, może być również zamknięcie dwóch zawieradeł z możliwością rozprężenia czynnika pomiędzy nimi lub zdemontowanie części rurociągu.
9. Wejście do komór oraz kanałów sieci cieplnych poprzedza się kontrolą stężenia gazów i sprawdzeniem czy wewnątrz znajduje się odpowiednia ilość tlenu w powietrzu (co najmniej 18%).
10. Podczas prac w komorach sieci cieplnych co najmniej jedna osoba powinna być na zewnątrz komory (asekurujący) dla zabezpieczenia osób pracujących wewnątrz.
11. **Zabrania się** w urządzeniach i instalacjach cieplnych:
- a) wykonywania prac remontowych i konserwacyjnych rurociągów polegających na spawaniu, rozkręcaniu połączeń kołnierzowych, wymianie armatury, jeżeli znajdują się one pod ciśnieniem czynnika lub napełnione są gorącą wodą o temperaturze powyżej 50°C;
 - b) rozkręcania złączy na rurociągach znajdujących się pod ciśnieniem czynnika;
 - c) odkopywania lub odkrywania preizolowanych rurociągów sieci cieplnych będących w stanie naprężeń wewnętrznych na odcinkach dłuższych niż dopuszczalne;
 - d) sprawdzania obecności gazów za pomocą otwartego ognia;

e) zakazy wymienione w ppkt. a) i b) nie dotyczą dokręcenia kompensatorów dławicowych i dławików armatury, gdy jest to dozwolone przez producenta urządzeń.

12. Szczególne wymagania oraz zasady wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach sieci ciepłych zawarte są w instrukcjach eksploatacji oraz obsługi.

4.2.3. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych.

1. Prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych, w zależności od zastosowanych metod i środków ochronnych zapewniających bezpieczeństwo pracy, mogą być wykonywane:

- pod napięciem,
- w pobliżu napięcia,
- przy wyłączonym napięciu.

2. Prace wykonywane w pobliżu napięcia lub pod napięciem (PPN) to prace eksploatacyjne przy nieosłoniętych urządzeniach i instalacjach elektrycznych lub ich częściach znajdujących się pod napięciem wykonuje się z zachowaniem minimalnych odległości podanych w **tabeli nr 1**.

Tabela nr 1 – Granice stref prac pod napięciem i w pobliżu napięcia.

Napięcie znamionowe urządzenia lub instalacji elektrycznej	Minimalny odstęp w powietrzu, wyznaczający zewnętrzną granicę strefy	
	prac pod napięciem	prac w pobliżu napięcia
kV	mm	mm
≤1	bez dotyku	300
3	60	1120
6	90	1120
10	120	1150
15	160	1160
20	220	1220
30	320	1320
110	1000	2000
220	1600	3000
400	2500	4000
750	5300	8400

UWAGA 1! Stosując minimalne odstęp, określone w ww. tabeli, uwzględnia się odstęp ergonomiczny.

UWAGA 2! Powyższe wartości minimalnych odstępów nie mają zastosowania do prac wykonywanych przy urządzeniach energetycznych zasilania sieci trakcyjnej i kolejowej sieci trakcyjnej, w systemie zasilania o napięciu 3 kV prądu stałego.

3. Wykonywanie prac przy urządzeniach elektroenergetycznych wymagających użycia sprzętu zmechanizowanego może odbywać się pod warunkiem, że prowadzący eksploatację – Dyrektor Oddziału (def. 1.4.2.) określi warunki prowadzenia tych prac, mając na uwadze zachowanie odpowiedniego poziomu ich bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem tych prac należy opracować wytyczne prowadzenia prac i omówić je z osobami skierowanymi do ich wykonania oraz wskazać wymagane narzędzia oraz środki ochronne konieczne do zastosowania.

4. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych prowadzi się przy zachowaniu poniższych zasad:

a) Napięcie od urządzeń elektrycznych należy odłączyć w sposób uniemożliwiający pojawienie się napięcia na odłączonych urządzeniach i instalacjach.

b) Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia dokonuje się w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje. Za przerwę izolacyjną uważa się przynajmniej jeden z warunków:

- otwarte styki łącznika w odległości określonej w Polskiej Normie lub w dokumentacji producenta;
- wyjęte wkładki bezpiecznikowe;
- zdemontowane części obwodu zasilającego;
- przerwanie ciągłości połączenia obwodu zasilającego w łącznikach o budowie zamkniętej, stwierdzone w sposób jednoznaczny w oparciu o położenie wskaźnika odwzorowującego otwarcie łącznika.

c) Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych odłączonych od napięcia należy:

- zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia poprzez czynności określone powyżej w pkt b) – w odniesieniu do urządzeń o napięciu znamionowym do 1kV, bądź unieruchomienie i zablokowanie napędów łączników lub wstawienie wkładek izolacyjnych między otwarte styki łączników – w odniesieniu do urządzeń o napięciu znamionowym powyżej 1kV;
- oznaczyć miejsce wyłączenia odpowiednimi znakami ostrzegawczymi;
- sprawdzić, czy nie występuje napięcie na odłączonych urządzeniach i instalacjach elektrycznych;
- uziemić wyłączone urządzenia i instalacje elektryczne, a uziemienie należy tak zlokalizować, aby praca wykonywana była w strefie ograniczonej uziemieniami i co najmniej jedno uziemienie było widoczne z miejsca wykonywania pracy. Jeżeli nie jest możliwe uziemienie urządzeń i instalacji należy zastosować inne środki

techniczne lub organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo prowadzenia prac zawarte w wytycznych ich wykonywania;

- oznaczyć strefę pracy znakami lub tablicami ostrzegawczymi.

d) Prace w pobliżu napięcia lub pod napięciem mogą być prowadzone tylko na podstawie polecenia pisemnego oraz wytycznych, o których mowa w ust. 3 i przy zastosowaniu odpowiednich środków ochronnych, sprzętu ochronnego i narzędzi zapewniających bezpieczeństwo prac.

5. Przykładowy wykaz sprzętu ochronnego i narzędzi, które mogą być stosowane zawiera **tabela nr 2**.

Tabela nr 2. – Wykaz stosowanego sprzętu ochronnego i narzędzi pracy.

Grupa sprzętu	Lp.	Nazwa sprzętu ochronnego
Wskazujący obecność napięcia	1.	Wskaźnik napięcia do 1kV
	2.	Wskaźnik napięcia powyżej 1kV (optyczne, akustyczne, akustyczno-optyczne).
Chroniący przed pojawieniem się napięcia	3.	Uziemiacze przenośne.
Izolujący	4.	Chwytki manewrowe i kleszcze do bezpieczników.
	5.	Drażki izolacyjne powyżej 1 kV.
	6.	Uchwyty izolacyjne z rękawem skórzanym do wymiany bezpieczników mocy do 1 kV.
	7.	Przegrody izolacyjne.
	8.	Dywaniki i chodniki gumowe.
	9.	Półbuty i kalosze elektroizolacyjne.
	10.	Rękawice elektroizolacyjne.
	11.	Hełm ochronny elektroizolacyjny z przeciw łukową ochroną twarzy.
Dodatkowe zabezpieczenie techniczne	12.	Przenośne ogrodzenia.
	13.	Barierki liny i taśmy.
	14.	Siatki ochronne.
	15.	Tablice ostrzegawcze.

Do indywidualnych zabezpieczeń oraz asekuracji	16.	Szelki bezpieczeństwa z osprzętem.
	17.	Sprzęt asekuracyjny przed upadkiem z wysokości.
	18.	Środki ochrony górnych dróg oddechowych.
	19.	Okulary ochronne.
	20.	Ochronniki słuchu.
	21.	Odzież ochronna.
	22.	Rękawice skórzane
	23.	Hełm ochronny

6. Wszelkie prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych należy prowadzić z zachowaniem zasad zawartych w niniejszym podrozdziale oraz w rozdziale 2 i 3.
7. Zasady badań i pomiarów urządzeń i instalacji elektroenergetycznych określa wewnętrzne zarządzenie pracodawcy.
8. Wyznaczone osoby odpowiedzialne za eksploatację urządzeń i instalacji elektroenergetycznych prowadzą wykazy ochronnego sprzętu dielektrycznego ze wskazaniem częstotliwości ich badania, zgodnie z załącznikiem nr 9.

5. Kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci w ECO S.A.

5.1. Rodzaje urządzeń, instalacji i sieci, przy eksploatacji których wymagane jest posiadanie świadectwa kwalifikacji.

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, magazynujące, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

1. urządzenia prądotwórcze przyłączone do sieci przesyłowej lub dystrybucyjnej energii elektrycznej bez względu na wysokość napięcia znamionowego;
2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV;
3. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV i napięciu znamionowym nie wyższym niż 30 kV;
4. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV i napięciu znamionowym nie wyższym niż 110 kV;
5. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 110 kV;
6. zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW;
7. urządzenia elektrotermiczne;
8. urządzenia do elektrolizy;
9. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
10. elektryczna sieć trakcyjna;
11. elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym;
12. urządzenia umożliwiające magazynowanie energii elektrycznej i jej wprowadzanie do sieci elektroenergetycznej o mocy wyższej niż 10 kW;
13. aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 1-12;
14. urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia;
15. urządzenia ratowniczo gaśnicze;
16. urządzenia ochrony granic.

Grupa 2. Urządzenia wytwarzające, magazynujące, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne:

1. kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 50 kW i mocy nie wyższej niż 500 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
2. kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 500 kW i mocy nie wyższej niż 1800 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
3. kotły parowe oraz wodne na paliwa stałe, płynne i gazowe, o mocy wyższej niż 1800 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
4. sieci i instalacje cieplne wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesyle ciepła wyższym niż 50 kW i o przesyle ciepła nie wyższym niż 500 kW;
5. sieci i instalacje cieplne wraz z urządzeniami pomocniczymi, o przesyle ciepła wyższym niż 500 kW;
6. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 50 kW i o mocy nie wyższej niż 15 MW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
7. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 15 MW i o mocy nie wyższej niż 100 MW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
8. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 100 MW i o mocy nie wyższej niż 500 MW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
9. turbiny parowe oraz wodne o mocy wyższej niż 500 MW, wraz z urządzeniami pomocniczymi;
10. przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody, o mocy wyższej niż 50 kW i mocy nie wyższej niż 500 kW;
11. przemysłowe urządzenia odbiorcze pary i gorącej wody, o mocy wyższej niż 500 kW;
12. urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy wyższej niż 50 kW i o mocy nie wyższej niż 500 kW;
13. urządzenia wentylacji, klimatyzacji i chłodnicze o mocy wyższej niż 500 kW;
14. pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy o mocy wyższej niż 50 kW i nie wyższej niż 500 kW;
15. pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy o mocy wyższej niż 500 kW;

16. sprężarki o mocy wyższej niż 20 kW i o mocy nie wyższej niż 200 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych;
17. sprężarki o mocy wyższej niż 200 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych;
18. urządzenia do składowania, magazynowania i rozładunku paliw o pojemności składowiska odpowiadającej masie ponad 100 Mg;
19. piece przemysłowe o mocy wyższej niż 50 kW;
20. urządzenia umożliwiające przechowywanie ciepła lub chłodu w celu ich późniejszego wykorzystania o mocy wyższej niż 10 kW;
21. aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń i instalacji wymienionych w pkt 1-20;
22. urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia;
23. urządzenia ratowniczo-gaśnicze;
24. urządzenia ochrony granic.

Grupa 3. Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe:

1. urządzenia do produkcji paliw gazowych, generatory gazu;
2. urządzenia do przetwarzania i uzdatniania paliw gazowych, rozkładania paliw gazowych, urządzenia przeróbki gazu ziemnego, oczyszczalnie gazu, rozprężalnie i rozlewnie gazu płynnego, odazotownie, mieszalnie;
3. urządzenia do magazynowania paliw gazowych;
4. sieci gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, zespoły gazowe na przyłączy, w tym punkty gazowe);
5. sieci gazowe o ciśnieniu wyższym niż 0,5 MPa (gazociągi, stacje gazowe, zespoły gazowe na przyłączy, tłocznie gazu);
6. urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa;
7. urządzenia i instalacje gazowe o ciśnieniu wyższym niż 5 kPa;
8. przemysłowe odbiorniki paliw gazowych o mocy wyższej niż 50 kW;
9. turbiny gazowe;

10. aparatura kontrolno-pomiarowa, urządzenia sterowania do urządzeń, instalacji i sieci i instalacji wymienionych w pkt 1-9;
11. urządzenia i instalacje do skraplania gazu ziemnego;
12. urządzenia i instalacje do regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego;
13. instalacje do tankowania sprężonego gazu ziemnego;
14. instalacje do tankowania skroplonego gazu ziemnego;
15. urządzenia techniki wojskowej lub uzbrojenia.

5.2. Dodatkowe kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu innych prac.

1. Praca na wysokości może być wykonywana przez osoby posiadające ważne badania lekarskie dopuszczające je do pracy na wysokości.
2. Montaż i rozbiórkę rusztowań budowlanych wykonują osoby posiadające uprawnienia wydane przez Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie.
3. Obsługa maszyn do robót drogowych, ziemnych i innych urządzeń oraz sprzętu ciężkiego jak: koparki, koparko-ładowarki, spycharki, urządzenia do cięcia asfaltu, ubijarki i wibratory, narzędzia udarowe ręczne, wózki samojezdne platformowe i podnośnikowe itp., powinna posiadać specjalistyczne przeszkolenie i posiadać dokument stwierdzający zdany egzamin przed stosowną komisją wskazanego wyżej Instytutu.
4. Prace spawalnicze mogą prowadzić osoby legitymujące się odpowiednimi do danego procesu spawania kwalifikacjami określonymi w książeczce spawacza lub w innym dokumencie.
5. Obsługa dźwigów towarowo-osobowych i urządzeń do transportu bliskiego powinna posiadać zaświadczenie wydane przez Urząd Dozoru Technicznego.
6. Obsługa bocznic kolejowej i urządzeń do transportu kolejowego powinna posiadać zaświadczenie wydane przez komisje Nadzoru Transportu Kolejowego.

6. Zasady ewidencji i kontroli sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej (ŚOI).

1. Szczegółowe zasady użytkowania i gospodarowania środkami ochrony indywidualnej (ŚOI) określa I-PO04/01 – „Instrukcja stosowania środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego”, która jest dokumentem Zintegrowanego Systemu Zarządzania w ECO S.A. (ZSZ).
2. Zgodnie z ww. instrukcją I-PO04 osoba kierująca pracownikami odpowiada za wyposażenie pracowników w stosowne środki ochrony indywidualnej (ŚOI) spełniające wymagania przepisów oraz za sprawowanie nad nimi nadzoru lub za wyznaczenie pracownika pełniącego nadzór nad wydawanymi ŚOI, ich ewidencjonowanie i wypełnianie „Kart użytkowania ŚOI”.
3. Rodzaj sprzętu ochronnego i środki ochrony indywidualnej, jakie przysługują pracownikom znajdują się w Regulaminie Pracy, w tabeli norm przydziału. Pracownikowi można przydzielić na wniosek przełożonego dodatkowe środki ochrony indywidualnej w przypadku takiej potrzeby, podyktowanej zmianami w procesie technologicznym lub zmian na stanowisku pracy oraz w innych uzasadnionych przypadkach.
4. Kierownicy komórek organizacyjnych prowadzący i nadzorujący prace eksploatacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych, prowadzą ewidencję użytkowanego ochronnego sprzętu dielektrycznego według wzorca zamieszczonego w **załączniku nr 9** oraz odpowiadają za kontrole jego sprawności i właściwości ochronnych.

7. Instrukcje eksploatacji.

7.1. *Ogólne zasady opracowywania instrukcji eksploatacji.*

1. Eksploatacje obiektów, urządzeń prowadzi się zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów oraz instrukcjami eksploatacji zatwierdzonymi przez Dyrektora danego Oddziału.
2. Instrukcja winna określać procedury i sposoby wykonywania czynności związanych z eksploatacją danego obiektu i urządzeń.
3. Instrukcje winny być na bieżąco uaktualniane, w przypadku:
 - a) zmian w sposobie użytkowania obiektu lub procesu technologicznego np. zmiany urządzeń, a zmiany te mają wpływ na warunki pracy, środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej,
 - b) zmiany aktów prawnych mającej bezpośredni związek z daną instrukcją.
4. Dyrektor Oddziału wyznacza imiennie odpowiedzialnych za aktualizację instrukcji eksploatacji.
5. Instrukcja eksploatacji powinna zawierać w szczególności:
 - a) charakterystykę urządzeń energetycznych;
 - b) opis w niezbędnym zakresie układów automatyki, pomiarów, sygnalizacji, zabezpieczeń i sterowań;
 - c) zestaw rysunków, schematów i wykresów z opisami zgodnymi z obowiązującym nazewnictwem w języku polskim;
 - d) opis czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie pracy i zatrzymaniem urządzenia energetycznego w warunkach normalnej pracy;
 - e) zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzenia;
 - f) wymagania w zakresie konserwacji, napraw, remontów urządzeń energetycznych oraz terminy przeprowadzania przeglądów, prób i pomiarów;
 - g) wymagania przepisów bhp i ppoż. dla danej grupy urządzeń energetycznych, obiektów oraz wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją tych urządzeń;

- h) identyfikację zagrożeń dla zdrowia lub życia ludzkiego oraz środowiska naturalnego związanych z eksploatacją urządzenia energetycznego;
- i) organizację prac eksploatacyjnych;
- j) wymagania dotyczące środków ochrony zbiorowej lub indywidualnej, zapewnienia asekuracji, łączności oraz innych technicznych bądź organizacyjnych środków ochrony stosowanych w celu ograniczenia ryzyka zawodowego.

7.2. Zasady prowadzenia dokumentacji technicznej dla eksploatowanych urządzeń i instalacji.

1. Oddziały prowadzą wykazy obowiązujących w Rejonach instrukcji eksploatacji.
2. Wzór wykazu instrukcji eksploatacji oraz instrukcji stanowiskowych bhp określa **załącznik nr 14** do niniejszej instrukcji.
3. Zasady i tryb prowadzenia dokumentacji technicznej dla eksploatowanych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych oraz obiektów określa procedura PC01 – „Nadzór nad dokumentacją techniczną”, która jest dokumentem Zintegrowanego Systemu Zarządzania w ECO S.A.

8. Załączniki.

Załącznik nr 1	Wykaz prac szczególnie niebezpiecznych w ECO S.A..
Załącznik nr 2	Wykaz osób upoważnionych do występowania w charakterze poleceńodawców.
Załącznik nr 3	Wykaz osób upoważnionych do występowania w charakterze koordynujących.
Załącznik nr 4	Wykaz osób upoważnionych do występowania w charakterze dopuszczających.
Załącznik nr 5	Druk „Polecenie wykonania pracy”.
Załącznik nr 5a	Instrukcja wypisywania formularza „Polecenie wykonania pracy.”
Załącznik nr 6	Ewidencja poleceń pisemnych.
Załącznik nr 7	Wykaz prac w ECO S.A., które należy wykonywać przez co najmniej dwie osoby w celu asekuracji.
Załącznik nr 8	Ramowy wykaz robót budowlanych występujących w ECO S.A., przy których obowiązuje każdorazowo opracowanie instrukcji i/ lub planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Załącznik nr 9	Ewidencja sprzętu dielektrycznego.
Załącznik nr 10	Wymagania szczególne przy wykonywaniu prac w zbiornikach i innych przestrzeniach zamkniętych.
Załącznik nr 11	Wymagania bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac na wysokości.
Załącznik nr 12	Ogólne wymagania bezpieczeństwa przy użytkowaniu niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych.
Załącznik nr 13	Wymagania szczególne przy wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych.
Załącznik nr 14	Wykaz instrukcji eksploatacji oraz instrukcji stanowiskowych bhp.
Załącznik nr 15	Wykaz, organizacja i nadzór prac pomocniczych przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych.
Załącznik nr 16	Oświadczenie o zapoznaniu kierującego zespołem pracowników z zagrożeniami występującymi w strefie pracy.

Załącznik nr 17 Oświadczenie o zapoznaniu członków zespołu z zagrożeniami występującymi w strefie pracy.

WYKAZ PRAC SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNYCH WYSTĘPUJĄCYCH W ECO S.A.

(Wykaz ujmuje prace możliwe do wykonywania przez pracowników ECO S.A. – zgodnie z art. 225 Kp. oraz §80. ogólnych przepisów bhp, do których odwołuje się również §27. ust. 3. Rozporządzenie Ministra Energii z 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bhp przy urządzeniach energetycznych).

1. Wewnątrz niebezpiecznych przestrzeni zamkniętych, w tym: komór paleniskowych kotłów, kanałów spalin, wentylatorów, cyklonów, elektrofiltrów, instalacji filtrów workowych, kominów, walczaków, kanałów, lejów zsypanych żużla i popiołu.
2. Wewnątrz komór, kanałów i rurociągów sieci ciepłych oraz podczas prac remontowych, konserwacyjnych i kontrolno-pomiarowych sieci ciepłych prowadzonych w wykopach.
3. Wewnątrz zasobników węgla, biomasy, zbiorników paliw płynnych oraz innych zbiorników i pomieszczeń, w których mogą znajdować się gazy lub ciecze trujące, żrące, duszące, palne lub wybuchowe.
4. Konserwacyjne, modernizacyjne, montażowe, remontowe i kontrolno-pomiarowe wykonywane przy nieosłoniętych urządzeniach elektroenergetycznych lub ich częściach znajdujących się pod napięciem.
5. W obiegach przygotowania pyłu węglowego, wewnątrz lejów urządzeń rozładunkowych i transportowych, zasobników i podajników węgla, młynów węglowych, przy separatorach, pyłoprzewodach i palnikach pyłowych.
6. Wymagające odkrycia kadłubów turbiny, wymontowania wirników turbiny i generatora oraz naprawy i wyważania tych wirników.
7. Konserwacyjne, remontowe, montażowe, kontrolno-pomiarowe przy wyłączonych spod napięcia, lecz nie uziemionych urządzeniach elektroenergetycznych lub uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień nie jest widoczne z miejsca (strefy) pracy.
8. Związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych.
9. Konserwacyjne i remontowe przy urządzeniach oraz instalacjach paliw płynnych i gazowych, a w szczególności:

- a) odpowietrzanie i napełnianie paliwem gazowym instalacji (odcinka) gazociągu, stacji gazowej;
 - b) wmontowanie lub wymontowanie zaślepki w połączeniu kołnierзовym gazociągu i instalacji paliw płynnych;
 - c) czyszczenie, przegląd i wymiana wkładów w filtrach stacji gazowej;
 - d) próby, regulacje i przeglądy urządzeń stacji gazowej, kotła gazowego i turbiny gazowej;
 - e) konserwacyjne, montażowe lub remontowe, instalacji i zbiorników paliw płynnych oraz kotła na paliwa płynne;
 - f) próby ciśnieniowe gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym większym niż 0,5 MPa;
 - g) usuwanie nieszczelności na urządzeniach technologicznych i połączeniach kołnierзовych instalacji, rurociągów, stacji gazowej, kotła gazowego, turbiny gazowej;
 - h) usuwanie nieszczelności na urządzeniach technologicznych i połączeniach kołnierзовych instalacji, rurociągów, kotła na paliwa płynne;
 - i) montaż i demontaż gazomierza na czynnej instalacji gazowej;
 - j) w wykopach wykonywanych przy modernizacjach, naprawach lub przeglądach gazociągów, instalacji na paliwa płynne.
10. Wymagające stosowania chemicznych środków służących do czyszczenia kotłów, rurociągów, zbiorników i wymienników ciepła.
11. Wewnątrz zbiorników i pomieszczeń, w których znajduje się lub może być doprowadzone sprężone powietrze, na rurociągach sprężonego powietrza o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury, odcinka rurociągu lub elementów sprężarki.
12. Na rurociągach wody, pary wodnej, sprężonego powietrza, instalacjach gaśniczych o nadciśnieniu roboczym równym lub większym od 50 kPa, wymagających demontażu armatury, odcinka rurociągu lub naruszenia podpór i zawiesznień rurociągów.
13. W pomieszczeniach i strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem.
14. Związane z wymianą szkieł wodowskazowych walczaków kotłów parowych, zabezpieczeń membranowych nad i podciśnieniowych, identyfikacją pracy garnków odwadniających w układach parowych.

15. W studniach i kanałach kanalizacji ściekowej i burzowej.
16. Prace w wykopach o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz w wykopach o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m.
17. Prace przy użyciu substancji i preparatów chemicznych zaliczanych do materiałów niebezpiecznych.
18. Prace w wykopach lub na wysokości.
19. Prace przy usuwaniu i zabezpieczaniu wyrobów zawierających azbest.
20. Załadunek i rozładunek elementów o masie większej niż 300 kg.
21. Prace wykonywane przy użyciu wózka jezdniowego, stwarzające możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego związanego z warunkami panującymi w miejscu transportu.
22. Inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, a wyżej nie wymienione, uznane przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) lub poleceniodawcę za szczególnie niebezpieczne.

**WYKAZ OSÓB UPOWAŻNIONYCH DO WYSTĘPOWANIA W CHARAKTERZE
POLECENIODAWCÓW**
w ODDZIALE

L.p.	Nazwisko imię	Zajmowane stanowisko	Zaświadczenie Kwalifikacyjne DOZORU		Zakres terytorialny wydanego upoważnienia
			Nr i okres ważności świadectwa kwalifikacyjnego	Wyszczególnić zakres posiadanych kwalifikacji ¹	

Data wydania:

Zatwierdził:

¹ na podstawie przepisów w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci

**WYKAZ OSÓB UPOWAŻNIONYCH DO WYSTĘPOWANIA W CHARAKTERZE
KOORDYNUJĄCYCH
w ODDZIALE**

L.p.	Nazwisko imię	Zajmowane stanowisko	Zaświadczenie Kwalifikacyjne DOZORU		Zakres terytorialny wydanego upoważnienia
			Nr i okres ważności świadectwa kwalifikacyjnego	Wyszczególnić zakres posiadanych kwalifikacji ¹	

Data wydania:

Zatwierdził:

¹ na podstawie przepisów w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci

**WYKAZ OSÓB UPOWAŻNIONYCH DO WYSTĘPOWANIA W CHARAKTERZE
DOPUSZCZAJĄCYCH
w ODDZIALE**

L.p.	Nazwisko imię	Zajmowane stanowisko	Zaświadczenie Kwalifikacyjne DOZORU		Zakres terytorialny wydanego upoważnienia
			Nr i okres ważności świadectwa kwalifikacyjnego	Wyszczególnić zakres posiadanych kwalifikacji ¹	

Data wydania:

Zatwierdził:

¹ na podstawie przepisów w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci

pieczętka zakładu

Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w ECO S.A.

Załącznik nr 5

Formularz „Polecenia wykonania pracy”

.....
(imię i nazwisko poleceniodawcy)

POLECENIE WYKONANIA PRACY

Nr z dnia 20.....r.

1. Kierującemu zespołem pracowników – nadzorującemu*

wraz z zespołem w składzie: polecam wykonać następujące prace:

.....
.....
.....

w obiekcie przy urządzeniach:

.....
.....
.....

2. Planowany termin rozpoczęcia pracy20.....r. godz.

3. Planowany termin zakończenia pracy20.....r. godz.

4. Kierownik robót (imię i nazwisko):

5. Koordynujący (imię i nazwisko lub stanowisko):

6. Dopuszczający (imię i nazwisko lub stanowisko):

7. Środki i warunki bezpiecznego wykonania pracy:

.....
.....
.....
.....
.....

8. Numery i oznaczenia załączników:

.....

9. Planowane przerwy w czasie pracy:

.....
.....

.....
(data wystawienia polecenia)

.....
(podpis poleceniodawcy)

10. Zmiany w poleceniu:

.....
.....
.....

.....
(data dokonania zmian w poleceniu)

.....
(podpis poleceniodawcy)

11. Dopuszczenie do pracy - przerwy w pracy:

Nr kolejny miejsca pracy	Data (dzień, miesiąc)	Dopuszczenie do pracy					Przerwy w pracy wymagające powtórnego dopuszczenia					
		Na przygotowanie miejsca pracy uzyskano zgodę		Do pracy dopuszczono miejsce pracy przyjęto			Prace przerwano, ludzi z miejsca pracy wyprowadzono			O przerwach w pracy z likwidacją miejsca pracy poinformowano		
		godz.	imię i nazwisko koordynującego – poleceniodawcy*	godz.	Czytelny podpis dopuszczającego	Czytelny podpis kierującego zespołem pracowników - nadzorującego*	godz.	Czytelny podpis kierującego zespołem pracowników - nadzorującego*	Czytelny podpis dopuszczającego	godz.	imię i nazwisko koordynującego – poleceniodawcy*	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

12. Prace zakończono, narzędzia i materiały usunięto, ludzi z miejsc(a) pracy wyprowadzono

w dniuo godz.
 (czytelny podpis kierującego zespołem pracowników - nadzorującego*)

.....
 (czytelny podpis dopuszczającego)

13. Nie*) zlikwidowano miejsce(a) pracy w dniuo godz.

.....
 (czytelny podpis dopuszczającego)

14. Urządzenia nie*) przygotowano do ruchu, koordynującego powiadomiono w dniuo godz.

.....
 (czytelny podpis dopuszczającego)

* **niepotrzebne skreślić**

Uwaga: Wypełnić czytelnie. Poprawki w tekście są niedozwolone

E1

Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w ECO S.A.
Instrukcja wypisywania formularza „Polecenie wykonania pracy”

pieczęć zakładu

E2.....
(imię i nazwisko poleconodawcy)

POLECENIE WYKONANIA PRAC
Nr E3..... z dnia E4.....

1. Kierującemu zespołem pracowników - nadzorującemu* E5.....

wraz z zespołem w składzie E6..... polecam wykonać następujące prace:

E7.....

w obiekcie przy urządzeniach:

E8.....

2. Planowany termin rozpoczęcia pracy E9..... 20...r godz	3. Planowany termin zakończenia pracy E10..... 20...r. godz.
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

4. Kierownik robót (imię i nazwisko): E 11.....

5. Koordynujący (imię i nazwisko lub stanowisko): E11.....

6. Dopuszczający (imię i nazwisko lub stanowisko): E 11.....

7. Środki i warunki bezpiecznego wykonania pracy: E12.....

8. Numery i oznaczenia załączników:

E13.....

9. Planowane przerwy w czasie pracy: E14.....

E15.....
(data wystawienia polecenia)

(podpis poleconodawcy)

10. Zmiany w poleceniu:
..... E18.....

Komentarz[E18] odnotować zmiany zarządzane wyłącznie przez poleconodawcę dot.: terminu rozpoczęcia lub zakończenia prac, liczby pracowników w zespole. Nanieść datę dokonania zmian oraz zaparafować i podbić imienną pieczęcią poleconodawcy. Jeśli poleconodawca nie posiada imiennej pieczęćki należy nanieść CZYTELNY podpis

.....
(data dokonania zmian w poleceniu)

.....
(podpis poleconodawcy)

Z komentarzem [E1]: pieczęć zakładu, w którym wydawane jest polecenie

Z komentarzem [E2]: CZYTELNE imię i nazwisko poleconodawcy lub parałka z imienną pieczęcią poleconodawcy

Z komentarzem [E3]: nr kolejnego polecenia wydanego w danej komórce organizacyjnej – zgodnie z prowadzoną ewidencją

Z komentarzem [E4]: data wystawienia polecenia

Z komentarzem [E5]: Imię i nazwisko kierującego zespołem (albo nadzorującego, zgodnie z organizacją wykonywanych prac)

Z komentarzem [E6]: ilość osób uczestniczących w pracach (pomijając kierującego zespołem i nadzorujących)

Z komentarzem [E7]: określić rodzaj zleconej pracy w taki sposób, aby nie budził wątpliwości odnośnie zakresu pracy

Z komentarzem [E8]: określić dokładnie obiekt i urządzenia przy których będzie wykonywane zadanie

Z komentarzem [E9]: planowana data i godzina rozpoczęcia pracy, nie uwzględniająca czasu potrzebnego na przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie

Z komentarzem [E10]: przewidywana data i godzina zgłoszenia dopuszczającemu zakończenia prac

Z komentarzem [E11]: CZYTELNE imiona i nazwiska bądź stanowiska osób funkcyjnych

Z komentarzem [E12]: wpisać: warunki wykonania pracy, podstawowe techniczne środki zabezpieczające oraz określić warunki i środki bezpiecznego wykonania pracy uwzględniając lokalne warunki miejsca pracy (z uwzględnieniem prac pożarowo niebezpiecznych); wskazane jest uzgodnienie ich z dopuszczającym i/lub koordynującym

Z komentarzem [E13]: numery i nazwy załączników polecenia np. protokół odbioru rusztowania, protokół/zezwoleń na prace pożarowo niebezpieczne itp.

Z komentarzem [E14]: podać planowane przerwy wynikające z technologii prowadzonych prac lub ze względu na warunki jakie zaistnieją w czasie pracy

Z komentarzem [E15]: podać datę wystawienia polecenia oraz zaparafować i podbić imienną pieczęcią poleconodawcy lub CZYTELNY podpis

WYKAZ PRAC W ECO S.A., KTÓRE NALEŻY WYKONYWAĆ PRZEZ CO NAJMNIEJ DWIE OSOBY, W CELU ASEKURACJI.

1. Prace, które nie pozwalają na kontakt z co najmniej z jednym pracownikiem, przeprowadzane wewnątrz zbiorników a w szczególności: komór paleniskowych kotłów, kanałów spalin, zbiorników, elektrofiltrów, zasobników, kanałów i lejów zasypowych, w zbiornikach paliw płynnych i gazowych, w zbiornikach otwartych, itp.
2. Prace przy wykonywaniu, których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej, wewnątrz zasobników węgla, żużla i popiołu oraz innych zbiorników i pomieszczeń, w których mogą znajdować się gazy lub ciecze trujące, żrące, duszące, palne lub wybuchowe.
3. Prace w obiegach przygotowania pyłu węglowego, wewnątrz młynów wentylatorowych, cyklonów i separatorów.
4. Prace wymagające odkrycia kadłubów turbiny, wymontowania wirników turbiny lub generatora oraz naprawy i wyważenia tych wirników.
5. Prace związane z montażem i demontażem w studzienkach stacji pomp wodnych przy głębokościach większych od 2m oraz odmulaniem zbiorników (basenów) wodnych.
6. Prace spawalnicze oraz inne prace wymagające posługiwania się otwartym źródłem ognia prowadzone w pomieszczeniach zamkniętych, pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem oraz w budynkach przemysłowych, estakadach, zasobnikach lub w pobliżu składowanych paliw płynnych i gazowych.
7. Prace konserwacyjne i remontowe przy instalacjach paliw płynnych.
8. Prace przy konserwacjach i remontach na czynnych gazociągach i przemysłowych instalacjach gazowych.
9. Prace przy usuwaniu wycieków substancji chemicznych.
10. Prace związane z konserwacją, montażem i naprawą (remontem) konstrukcji i urządzeń napędowych oraz nośnych wciągarek, dźwigów, suwnic.
11. Prace w wykopach o głębokości większej niż 1,5 m.

12. Praca na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości powyżej 2m nad poziomem podłogi lub ziemi.
13. Prace na rurociągach wody, pary wodnej, sprężonego powietrza, oleju, instalacjach gaśniczych o nadciśnieniu roboczym równym lub większym 50 kPa, wymagających demontażu armatury lub odcinka rurociągu, albo naruszenie podpór i zawieszonych rurociągów.
14. Prace w kanałach rurociągów sieci ciepłowniczych i komorach ciepłowniczych.
15. Prace przy remontach lub wymianie pomp głębinowych, zaworów na rurociągach lub w zbiornikach niebezpiecznych środków chemicznych i ścieków po regeneracyjnych.
16. Prace wymagające stosowania chemicznych środków służących do czyszczenia kotłów i wymienników.
17. Prace w studniach i kanałach ściekowych.
18. Prace na zwałowisku węgla przy pobieraniu próbek węgla z hałdy.
19. Prace konserwacyjne, modernizacyjne, remontowe i pomiarowe przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem.
20. Prace wykonywane w rozdzielniach w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem.
21. Prace przy wyłączonych spod napięcia lecz nie uziemionych urządzeniach elektroenergetycznych lub uziemionych w taki sposób, że żadne z uziemień – uziemiaczy nie jest widoczne z miejsca pracy.
22. Prace związane z identyfikacją i przecinaniem kabli elektroenergetycznych.
23. Prace przy wykonywaniu prób i pomiarów urządzeń elektroenergetycznych z wyłączeniem prac stale wykonywanych przez wyznaczonych pracowników w ustalonych miejscach (laboratorium, stacja prób, pogotowie energetyczne).
24. Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się całkowicie lub częściowo pod napięciem, z wyjątkiem prac polegających na wymianie w obwodach o napięciu nie przekraczającym 1 kV bezpieczników, żarówek oraz świetlówek.
25. Prace w studniach (kanałach) kablowych oraz w pomieszczeniach z nimi połączonych.
26. Inne prace nie wymienione wcześniej uznane przez osoby kierujące pracownikami za wymagające asekuracji.

**Ramowy wykaz robót budowlanych występujących w ECO S.A.,
przy których obowiązuje każdorazowo opracowanie instrukcji i/lub
planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

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 5m;
 - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m;
 - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych w pobliżu pracujących urządzeń i instalacji;
 - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich ponad 25 do 55 m i wysokościowych powyżej 55 m;
 - 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:
 - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - 10 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV.
2. Robót budowlanych, przy prowadzeniu, których występują działania substancji/mieszanin chemicznych, czynników biologicznych, włókien azbestu zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

3. Robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym, jak roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów.
4. Robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych oraz wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego.
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 metodą: tunelową, przecisku lub podobnymi.
6. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – których masa przekracza 1 tonę.
7. Przewidywane roboty budowlane, które mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

UWAGA! Powyższy wykaz nie stanowi katalogu zamkniętego, co oznacza możliwość występowania robót w nim nieujętych, które mogą wymagać opracowania stosownych instrukcji.

WYMAGANIA SZCZEGÓLNE PRZY WYKONYWANIU PRAC W ZBIORNIKACH I INNYCH PRZESTRZENIACH ZAMKNIĘTYCH.

I. Opis postępowania.

1. Wymagania ogólne.

- a) Prace w zbiornikach należy prowadzić na podstawie sporządzonego polecenia pisemnego.
- b) Praca powinna być wykonywana w zespole co najmniej dwuosobowym.
- c) Niedozwolone jest wykonywanie prac przez ludzi, nawet przy zastosowaniu asekuracji i środków ochrony dróg oddechowych, w kanałach o wysokości lub średnicy mniejszej niż 1,0 m. Prace w takich miejscach mogą być wykonane tylko z zewnątrz, przy użyciu sprzętu specjalistycznego.

2. Przygotowanie miejsca pracy.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać:

- a) Odłączenie technologiczne kotła lub zbiornika poprzez zamknięcie armatury odcinającej, jak również skuteczne przewietrzenie i zabezpieczenie pracujących przed wystąpieniem czynników mogących stwarzać zagrożenie.
- b) Założenie odpowiednich zaślepek dopasowanych do ciśnienia roboczego występującego w czasie pracy urządzeń, wymontowanie części rurociągu lub odcięcie dopływu czynnika przez dwa szczelne zawieradła z każdej strony, z której może zagrozić dopływ tego czynnika.
- c) Zabezpieczenie armatury odcinającej przed nieprzewidzianą zmianą położenia.
- d) Otwarcie armatury spustowej i odpowietrzającej zbiornika.
- e) Wyłączenie z ruchu lub unieruchomienie miejsca zsypu np. węgla, z zastosowaniem również odpowiednich tablic informacyjno-ostrzegawczych.

- f) Wyposażenie osoby asekurującej w środki ochrony indywidualnej takie same jak wchodzącego do wnętrza zbiornika.
- g) W otwartym zbiorniku należy wykonać pomiar zawartości tlenu w powietrzu i ewentualnych innych substancji, mogących zagrozić zdrowiu pracowników.

3. Rozpoczęcie i wykonanie prac.

- a) Otwarcie włązów zbiornika należy wykonać ze szczególną ostrożnością, z uwagi na możliwość występowania gazów. Sprawdzić obecności i stężenie substancji toksycznych, palnych bądź wybuchowych – przy użyciu odpowiednich detektorów. W trakcie prowadzenia czynności w strefie wykonywania pracy nie wolno palić papierosów i używać otwartego ognia. W pobliżu miejsca pracy należy ustawić podręczny sprzęt przeciwpożarowy (gaśnice, koce gaśnicze itp.).
- b) Włazy do zbiorników należy zabezpieczyć przed samoczynnym lub przypadkowym zamknięciem.

Uwaga:

Wykonywanie prac w środowisku zawierającym poniżej 18% tlenu jest niedopuszczalne bez zastosowania aparatów tlenowych.

Dla innych substancji należy kierować się normatywnymi wartościami NDS.

- c) Na podstawie pomiarów kierujący zespołem/pracami podejmuje decyzję o zastosowaniu mechanicznego nadmuchu powietrza lub wykonywaniu prac z użyciem środków ochrony dróg oddechowych.
- d) W czasie przebywania pracowników wewnątrz zbiornika wszystkie włazy powinny być otwarte, a jeśli nie jest to wystarczające do utrzymania wymaganych parametrów powietrza w zbiorniku – należy w tym czasie stosować stały nadmuch powietrza.
- e) Przed rozpoczęciem prac w zbiornikach, w których znajdują się instalacje elektryczne, grzewcze - parowe i wodne oraz wodociągowe, kanalizacyjne itd. należy je wyłączyć, a jeśli nie ma takiej możliwości - zabezpieczyć tak aby nie stwarzały zagrożenia dla pracowników.
- f) Prowadzenie prac w kanałach burzowych jest uwarunkowane stanem pogody i należy przerwać pracę w chwili nadejścia opadów deszczu.

- g) Do komór, kotłów oraz innych urządzeń i instalacji grzewczych można wpuścić pracowników po upewnieniu się, że temperatura wewnątrz nie przekracza 40°C.
- h) Prace w kotłach oraz komorach, kanałach sieci ciepłych nie mogą być wykonywane w temperaturze powyżej 40°C. W przypadku usuwania awarii w temperaturze powyżej 40°C, pracownikom zapewnia się:
- profilaktyczne posiłki oraz napoje chłodzące (zgodnie z przepisami w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów) i środki techniczne obniżające temperaturę powietrza otaczającego bezpośrednio pracownika;
 - środki ochrony indywidualnej np. aparat tłoczący powietrze, odzież izolującą itd.;
 - przerwy w pracy i miejsce odpoczynku na zewnątrz pomieszczenia (ustalenie indywidualnie w zależności od warunków i specyfikacji pracy).
- i) W obiektach zawierających płyny, szlam lub materiały sypkie, niemożliwe do usunięcia na czas robót, należy wykonać pomost roboczy nad powierzchnią substancji.
- j) Osoba asekurowająca osoby pracujące bez aparatów oddechowych, znajdująca się poza przestrzenią roboczą, winna utrzymywać kontakt głosowy z pracownikami w celu określenia po poziomie głosu i artykulacji słów czy nie zachodzi konieczność interwencji.
- k) Oświetlenie miejsca pracy może być wykonane poprzez wprowadzanie lampy z przewodem, zasilanej z zewnątrz prądem o napięciu bezpiecznym lub lamp akumulatorowych 12 V. Oprawy lamp winny być, w miarę potrzeby, gazoszczelne lub pyłoszczelne.
- l) Posługiwanie się elektronarzędziami w studzienkach, zbiornikach może być dopuszczone jeśli posiadają napęd akumulatorowy lub są zasilane poprzez transformator bezpieczeństwa.
- m) Prace spawalnicze w zbiornikach mogą być wykonywane z zachowaniem zasad określonych w instrukcji prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych, a ponadto pod warunkiem zachowania dodatkowych szczególnych środków bezpieczeństwa takich jak:

- do wnętrza nie można wprowadzić spawarki elektrycznej lub butli z gazami technicznymi – winny być one usytuowane na zewnątrz i obsługiwane przez drugiego, uprawnionego spawacza;
 - przewody należy prowadzić tak, aby nie uległy przetarciu, przygnieceniu lub przepaleniu;
 - spawacz winien pracować na podeście dielektrycznym, jeśli podłoże jest metalowe lub mokre;
 - spawanie może się odbywać przy zachowaniu stałej i skutecznej wentylacji i z zastosowaniem środków ochrony dróg oddechowych.
- n) Prace konserwacyjne, malarskie w zbiornikach muszą być wykonywane w aparatach ochrony dróg oddechowych i przy zachowaniu skutecznej wentylacji w celu niedopuszczenia do stworzenia zagrożenia wybuchem parami farb lub pyłami.
- o) Podczas usuwania nawisów, pyłów, rdzy można stosować urządzenie natryskowe w celu zmniejszenia zapylenia.

4. Przerwanie prac.

Przerwanie prac w zbiornikach na dłuższy okres może nastąpić pod warunkiem zabezpieczenia miejsca pracy, usunięcia zagrożeń komunikacyjnych poprzez: zabezpieczenie, oznakowanie i oświetlenie np. włączników do studzienek.

5. Przykładowy wykaz sprzętu, narzędzi i środków stosowanych przy wykonywaniu prac.

a) Sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze:

- sprzęt zmechanizowany np. narzędzia hydrauliczne, agregaty prądotwórcze itp.;
- sprzęt oświetleniowy, lampy gazo- i pyłoszczelne;
- pompy szlamowe;
- narzędzia ręczne do demontażu i montażu, czyszczenia itp.;
- rusztowania, drabiny.

b) Środki ochrony, sprzęt bhp i ppoż.:

- ubrania ochronne np. pyłoszczelne, rękawice, kamizelki ostrzegawcze;
- szelki bezpieczeństwa, linki asekuracyjne i bezpieczeństwa z amortyzatorami, zblocha samohamowne;

- sprzęt wentylacyjny, np. dmuchawy, wentylatory;
 - środki ochrony indywidualnej dróg oddechowych np. aparaty zdalnego tłoczenia powietrza, półmaski przeciwpyłowe, maski przeciwgazowe itd.;
 - środki ochronny indywidualnej narządu słuchu np. wkładki douszne lub nauszники ochronne;
 - środki ochronny indywidualnej wzroku np. okulary przeciwodpryskowe;
 - środki ochronny indywidualnej głowy np. hełmy ochronne;
 - urządzenia detekcyjne i pomiarowe stężeń gazów i par;
 - apteczka pierwszej pomocy;
 - podręczny sprzęt przeciwpożarowy;
 - środki łączności i sprzęt komunikacji głosowej;
 - indywidualny sprzęt oświetleniowy np. lampy akumulatorowe;
 - oświetlenie ostrzegawcze np. przeszkodowe;
 - bariery ogrodzeniowe, taśmy, znaki ostrzegawcze i informacyjne.
- c) Szczegółowy wykaz sprzętu, narzędzi, materiałów pomocniczych oraz środków ochrony indywidualnej, sprzętu bhp i ppoż. zapisuje w poleceniu poleceniodawca, po zapoznaniu się z rodzajem i zakresem prac.

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRZY WYKONYWANIU PRAC NA WYSOKOŚCI.

I. Opis postępowania.

1. Wymagania ogólne.

- a) Prace na wysokości należy prowadzić w sposób technicznie poprawny w zespole co najmniej dwuosobowym.
- b) Pracownicy wyznaczeni do prac na wysokości powyżej 1 m winni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie dopuszczające do prac na wysokości.
- c) Pracownicy budujący i rozbierający rusztowania winni się legitymować odpowiednimi zaświadczeniami w zakresie montażu rusztowań.
- d) Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez uprawnione osoby.
- e) Drabiny przenośne użyte do prac powinny spełniać wymagania Polskich Norm i być w stanie nieuszkodzonym bez śladów pęknięć na szczeblach oraz podłużnicach.
- f) Praca na drabinie przystawnej wymaga uczestnictwa dwóch pracowników, z których jeden jest osobą asekurującą i zabezpieczającą przed przemieszczaniem się drabiny.
- g) Drabina przystawna powinna być ustawiona pod kątem od 65° do 75° w stosunku do podłoża i zabezpieczona przed przesunięciem.
- h) Wysokość drabiny powinna być tak dobrana by wystawała minimum 0,75m nad poziomem podparcia.
- i) Drabiny rozstawne podlegają tym samym wymogom co drabiny przystawne lecz ich segmenty muszą być spięte łańcuchem lub taśmą ograniczającą ich rozstaw.
- j) Drabiny wykorzystywane są głównie przy pracach malarskich, konserwacji i montażu urządzeń do wysokości 2 m, dopuszczalne jest wykonywanie prac z drabin na wysokości powyżej 2 m do 4 m (w przypadkach, gdy niemożliwe jest ustawienie rusztowań), w tym przypadku pracownicy winni

stosować ochrony indywidualne przed upadkiem z wysokości (szelki bezpieczeństwa).

- k) Budowa rusztowań i ustawianie drabin w pobliżu czynnych linii energetycznych jest dozwolona pod warunkiem, że odległość mierzona w poziomie, skrajnych przewodów od konstrukcji wynosi co najmniej:
- 3 m od linii o napięciu znamionowym do 1 kV,
 - 5 m od linii o napięciu znamionowym do 15 kV,
 - 10 m od linii o napięciu znamionowym do 30 kV,
 - 15 m od linii o napięciu znamionowym do 110 kV,
 - 30 m od linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

2. Przygotowanie miejsca pracy.

- a) Prace na wysokości mogą być wykonywane z konstrukcji (rusztowań) typowych i nietypowych, doraźnie konstruowanych do konkretnych potrzeb.
- b) Rusztowania typowe winny posiadać fabryczną instrukcję montażu i ocenę zgodności. Konstrukcje nietypowe należy montować zgodnie z opracowanym projektem.
- c) Przed przystąpieniem do montażu rusztowania należy wyznaczyć miejsce i określić strefę bezpieczeństwa przyjmując, że stanowi ona 10% wysokości rusztowania lecz nie może być mniejsza niż 6 m. Jej granice należy ogrodzić i oznakować tablicami z informacją o pracach na wysokości i zakazie wstępu.
- d) Jeżeli prace mają się odbywać bez wstrzymania komunikacji pieszej, to nad przejściem należy wykonać daszek zabezpieczający o dostatecznej wytrzymałości na przebicie spadającymi przedmiotami. Daszek należy umieścić na wysokości 2,4 m z pochyleniem w stronę ściany (zagrożenia), a jego szerokość winna być większa o 1 m od szerokości przejścia.
- e) Wyznaczony teren należy oczyścić z niepotrzebnych przedmiotów, konstrukcji oraz gruzu, a miejsce postawienia rusztowania, drabiny należy wyrównać i utwardzić zapewniając stabilność konstrukcji i drabiny.
- f) Elementy i materiały użyte do ustawienia rusztowania winny być nieuszkodzone, bez korozji, pęknięć i innych mechanicznych odkształceń. Grubość drewna winna odpowiadać założeniom konstrukcyjnym rusztowania wynikającym z obliczeń i zakładanych obciążeń.

- g) Rusztowanie stawiane przy konstrukcjach, budynkach winno być z nimi zespalane kotwiącymi uchwytami konstrukcyjnymi. W zależności od materiału i podstawy pierwsze zamocowanie winno być na wysokości od 3 m do 5 m.
- h) Należy przewidzieć sposób dostarczania materiałów na pomost roboczy. Jeśli będą dostarczane za pomocą zblacza (wyciągu ręcznego lub mechanicznego) to należy uwzględnić punkt zaczepienia o odpowiedniej wytrzymałości i stabilności.
- i) Rusztowanie wolnostojące wznoszone na wysokość ponad 5 m musi posiadać odciągi linowe z każdego narożnika zakotwiczone w ziemi lub inne rozwiązanie gwarantujące jego stateczność.
- j) Rusztowanie powinno zapewniać możliwość poruszania się w pionie i ewentualnie w poziomie przewidzianymi ciągami komunikacyjnymi. Poruszanie się po konstrukcji rusztowania, wchodzenie i wnoszenie materiałów jest zabronione.
- k) Platforma robocza winna zapewniać swobodę poruszania się i złożenia niezbędnej ilości materiałów i narzędzi, nie wolno dopuszczać do przeciążenia konstrukcji.
- l) Platforma (podest) powinna być zabezpieczona poręczami stałymi o wysokości 1,10 m, od podłogi listwami krawędziowymi o wysokości 0,15 m, a przestrzeń między poręczami a krawężnikiem winna posiadać wypełnienie konstrukcyjne uniemożliwiające wypadnięcie człowieka.
- m) Rusztowanie zewnętrzne z rur stalowych należy uziemiać i wykonać pomiar kontrolny, szczególnie jeśli będą wykonywane prace spawalnicze, elektronarzędziami itp.
- n) Każde zmontowane rusztowanie systemowe powinno być wyposażone w tablicę informującą: kto i kiedy je zmontował, z podaniem adresu i nr telefonu oraz ze wskazaniem dopuszczalnej obciążalności podestów roboczych.
- o) Po zakończeniu montażu rusztowania należy dokonać odbioru zwracając szczególną uwagę na jego montaż pod względem stateczności oraz innych wymienionych warunków. Potwierdzeniem dokonania odbioru i dopuszczenia rusztowania do eksploatacji jest protokół z odbioru wg zamieszczonego poniżej wzoru.

3. Rozpoczęcie i wykonanie prac.

- a) Wszelkie prace na zmontowanym rusztowaniu mogą odbywać się po pozytywnym jego odbiorze potwierdzonym protokołem jak niżej.
- b) Prace montażowe rusztowania i prace na wysokości nie mogą być prowadzone w niesprzyjających warunkach atmosferycznych tj.:
 - po zmroku, jeśli nie ma dostatecznego oświetlenia,
 - w czasie gęstej mgły, oblodzenia i intensywnych opadów, zwłaszcza śniegu,
 - podczas burzy lub wiatru ponad 10m/sek.
- c) Pracownicy wyznaczeni do prac na wysokości winni być wyposażeni w ubrania robocze i odpowiedni sprzęt ochronny indywidualnej oraz pomocniczy (hełmy z paskiem podbródkowym, torby lub pasy monterskie itp.).
- d) Jeśli praca na pomoście jest związana z koniecznością wychylania się poza bariery ograniczające, pracownicy winni być wyposażeni w szelki bezpieczeństwa i przypięci do trwałych elementów konstrukcyjnych. Ten sam obowiązek występuje w przypadku braku barierek rusztowania od strony np. fasady budynku, (ze względu jej utrudnienia w technologii prac), jeżeli przerwa między pomostem a fasadą przekracza 0,2 m.
- e) Zrzucanie narzędzi i materiałów jest niedozwolone. Do tego celu może służyć winda lub specjalne koryta ślizgowe.
- f) Prace spawalnicze na rusztowaniu mogą być prowadzone pod warunkiem:
 - usytuowania urządzeń spawalniczych w sposób nie stwarzający zagrożenia komunikacyjnego i zabezpieczenia go przed spadającymi kawałkami żużla bądź innych materiałów oraz usytuowania butli z gazami technicznymi w sposób stabilny na poziomie zero,
 - poprowadzenia przewodów elektrycznych i węży zasilających w sposób nie zagrażający osobom pracującym i jednocześnie bez narażenia na przecięcie, przepalenie lub przygniecenie,
 - w miarę możliwości stanowisko spawania elektrycznego winno być osłonięte i nie narażać osób na działanie łuku elektrycznego,
 - usunięcia ze strefy odprysków wszelkich palnych przedmiotów i materiałów,

- wyposażenia stanowiska w podręczny sprzęt przeciwpożarowy.

4. Zakończenie prac lub przerwanie.

- a) Przerwanie prac na wysokości na dłuższy czas winno być poprzedzone:
- usunięciem wszystkich materiałów, narzędzi i sprzętu z konstrukcji rusztowania i drabiny,
 - zabezpieczeniem wejścia na rusztowanie przed wejściem osób niepowołanych,
 - pozostawieniem ogrodzenia i tablic ostrzegawczych w obszarze strefy zagrożenia,
 - umieszczenia oświetlenia rusztowania, drabiny, o ile jego konstrukcja znajduje się w strefie komunikacji, zwłaszcza samochodowej.
- b) Rusztowanie musi być ponownie sprawdzone pod względem sprawności technicznej i odebrane przez uprawnione osoby, po przerwie w pracy rusztowania spowodowanej:
- niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi (silny wiatr, opady atmosferyczne),
 - przerwą roboczą trwającą dłużej niż 10dni.
- c) Zakończenie prac na wysokości jest związane z usunięciem materiałów i sprzętu z rusztowania oraz jego zdemontowaniem. Demontaż rusztowania należy wykonywać w odwrotnej kolejności do montażu.

5. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków stosowanych w wykonaniu prac.

- a) Sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze:
- rusztowania i drabiny posiadające ocenę zgodności,
 - urządzenia do transportu pionowego (dźwigi, wyciągi koszowe, krążki),
 - sprzęt oświetleniowy,
 - narzędzia ślusarskie (młotki, cęgi, klucze, itp.).
- b) Środki ochrony, sprzęt bhp i ppoż.,
- szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną,
 - siatki bezpieczeństwa,
 - indywidualne środki łączności,

- ubrania robocze, rękawice i środki ochrony indywidualnej,
 - apteczka pierwszej pomocy,
 - podręczny sprzęt przeciwpożarowy,
 - bariery ogrodzeniowe, taśmy, znaki ostrzegawcze i informacyjne,
 - światła ostrzegawcze.
- c) Szczegółowy wykaz sprzętu, narzędzi, materiałów pomocniczych oraz środków ochrony indywidualnej, sprzętu bhp i ppoż. powinna sporządzić osoba odpowiedzialna za prowadzenia tego rodzaju robót, po zapoznaniu się z rodzajem i zakresem prac.

6. Dokumenty związane.

- a) Protokół dopuszczenia rusztowania do użytkowania, którego wzór zamieszczony jest poniżej.

OGÓLNE WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYTKOWANIU NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI I MIESZANIN CHEMICZNYCH.

(Niniejsze wymagania nie odnoszą się do obiektów i terenów przyległych, gdzie prowadzone są procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane, gdyż podlegają one odrębnym regulacjom prawnym).

1. Wymagania ogólne.

- a) Pomieszczenia, w których wykonywane są prace z substancjami/mieszaninami chemicznymi oraz pomieszczenia magazynowania tych substancji/mieszanin powinny posiadać sprawną wentylację odpowiadającą wymogom stosownych przepisów, punkt z bieżącą wodą, odpowiednio wyposażoną apteczkę pierwszej pomocy, odpowiednie środki neutralizujące oraz sprzęt i środki gaśnicze.
- b) W pomieszczeniach, w których w wyniku awarii mogą wydzielać się substancje toksyczne lub palne w ilościach mogących stworzyć zagrożenie wybuchem należy zapewnić awaryjną wentylację wyciągową uruchamianą od wewnątrz i z zewnątrz pomieszczeń – zapewniającą wymianę powietrza dostosowaną do przeznaczenia pomieszczeń.

UWAGA!

Powyższe wymagania to niezbędne minimum redukujące zagrożenie zatruciem lub wybuchem spowodowane powstaniem niebezpiecznego stężenia mieszanin chemicznych w powietrzu. Wskazane jest jednak zastosowanie automatycznego sterowania wentylacją poprzez zastosowanie detekcji stężenia w powietrzu, uruchamiającej wentylację w momencie przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

- c) Pomieszczenia, w których wykonywane są prace z substancjami/mieszaninami chemicznymi oraz pomieszczenia magazynowania tych substancji/mieszanin powinny być wyraźnie oznaczone i wyposażone w sorbenty (znajdujące się w oznaczonych pojemnikach).
- d) W przypadku występowania czynników rakotwórczych i innych stwarzających niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia pracowników – należy podjąć działania w kierunku zastąpienia procesów innymi, w których czynniki te nie występują.

Jeżeli natomiast zastąpienie tych substancji/mieszanin jest niemożliwe, należy podjąć wszelkie działania techniczno-organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo prac.

- e) Osoby wykonujące prace z niebezpiecznymi substancjami/mieszaninami chemicznymi powinny posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywanej pracy oraz powinny być wyposażone we właściwą odzież ochronną i roboczą typu fartuch kwasoodporny, buty gumowe i rękawice, gogle lub przyłbica ochraniająca twarz oraz oczy itp. – przy czym należy również uwzględniać wymagania zawarte w kartach charakterystyki.
- f) Pracownik powinien być zapoznany z zagrożeniami wynikającymi z używania środków chemicznych oraz z zasadami zapobiegania tym zagrożeniom – zgodnie z kartą charakterystyki danej substancji / mieszaniny.
- g) Za zapoznanie pracownika z zagrożeniami związanymi ze stosowaniem substancji i mieszanin chemicznych, jak również z zawartymi w karcie charakterystyki zasadami zapobiegania zagrożeniom odpowiedzialny jest przełożony pracownika wyznaczający go do tego rodzaju prac.
- h) Prace z niebezpiecznymi z substancjami/mieszaninami chemicznymi są zaliczane do prac szczególnie niebezpiecznych, dlatego wymagają zachowania szczególnej ostrożności oraz wykonywania ich przez co najmniej dwie osoby.
- i) Pracownicy wykonujący prace z substancjami/mieszaninami chemicznymi powinni mieć stały dostęp do kart charakterystyki danych substancji/mieszanin i innych instrukcji oraz przestrzegać zasad w nich zawartych.
- j) Przechowywanie substancji/mieszanin chemicznych dopuszczalne jest tylko w pomieszczeniach do tego przeznaczonych, w zamkniętych i szczelnych oraz oznaczonych (w sposób trwały zgodny z kartą charakterystyki) pojemnikach.
- k) Wszystkie magazynowane niebezpieczne substancje/mieszaniny chemiczne powinny być ewidencjonowane (w tym przychód/rozchód).
- l) Stan techniczny oraz szczelność pojemników z niebezpiecznymi substancjami/mieszaninami chemicznymi powinny podlegać cyklicznej kontroli.
- m) W pomieszczeniach, w których stosowane są substancje/mieszaniny chemiczne należy uruchamiać wentylację wyciągową lub stosować dygestoria.
- n) Prace transportowe niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych powinny odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności, jak np.: sprawdzenie przed załadunkiem szczelności pojemników i stanu technicznego koszy tych

pojemników, stosowanie stosownych metod i środków ochrony uwzględniających zagrożenia elektryczności statycznej, występujące przy przelewaniu cieczy itp.

2. Czynności zabronione.

- a) Palenie tytoniu i używanie otwartego ognia oraz spożywanie posiłków w pomieszczeniach, gdzie są magazynowane bądź odbywają się prace z substancjami/ mieszaninami chemicznymi.
- b) Przechowywanie substancji/mieszanin chemicznych w opakowaniach nieoryginalnych (innych niż zalecanych przez producenta) lub nieoznakowanych.
- c) Stosowanie substancji/mieszanin chemicznych bez wyposażenia pracownika w odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej.
- d) Stosowanie substancji/mieszanin chemicznych w pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- e) Przechowywanie i stosowanie substancji/mieszanin chemicznych, których opakowanie jest nieszczelne, powodujące ich wydobywanie się, co stwarza dodatkowe zagrożenie np. pożarowe lub zatrucia.
- f) Organizowanie stanowisk pracy nad pomieszczeniami, w których znajdują się stałe zbiorniki z gazami sprężonymi, skroplonymi lub rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- g) Pakowanie, składowanie, załadunek i transport substancji/mieszanin chemicznych z innymi materiałami stwarzającymi dodatkowe zagrożenie na skutek wzajemnego oddziaływania tych materiałów w przypadku uszkodzenia (rozszczelnienia) opakowania.
- h) Dopuszczenie w pobliżu miejsca przeładunku niebezpiecznych środków chemicznych osób postronnych.
- i) Używanie szklanych balonów nie posiadających opakowania lub posiadających opakowanie uszkodzone.
- j) Pozostawianie otwartych pojemników z kwasami lub innymi substancjami/mieszaninami niebezpiecznymi.
- k) Przechowywanie materiałów niebezpiecznych w pojemnikach i opakowaniach służących do środków spożywczych.
- l) Transport ręczny kwasów lub innych substancji/mieszanin niebezpiecznych w pojemnikach o masie przekraczającej 25 kg (masa całkowita z naczyniem i uchwytem) oraz ich transport wykonywany przez jedną osobę.

- m) Dolewania wody do kwasu siarkowego lub gwałtownego dolewania kwasu do wody – podczas przygotowywania roztworów wodnych kwasu siarkowego.
- n) Wylewanie zużytych substancji/mieszanin do kanalizacji, bądź wyrzucania pojemników do kontenerów z odpadami komunalnymi.
- o) Usuwanie zużytych sorbentów do pojemników innych niż do tego przeznaczone.

WYMAGANIA SZCZEGÓLNE PRZY WYKONYWANIU PRAC POŻAROWO NIEBEZPIECZNYCH.

1. Definicje.

1.1. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym - prace na obszarze ich prowadzenia charakteryzujące się występowaniem płomienia, iskier oraz rozżarzonych elementów i przez to stwarzające bezpośrednie niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu, a także prace remontowo-budowlane wykonywane w strefach zagrożonych wybuchem.

1.2. Materiały pożarowo niebezpieczne to:

- a) gazy palne,
- b) ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55 °C),
- c) materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- d) materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- e) materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne,
- f) materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- g) materiały mające skłonności do samozapalenia,
- h) materiały inne niż wymienione w lit. a-g, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.

1.3. Pomieszczenia (miejsca) pożarowo niebezpieczne – pomieszczenia lub miejsca, w których występują materiały pożarowo niebezpieczne i w których wykonywane są prace pożarowo niebezpieczne.

1.4. Temperatura zapłonu (cieczy palnej) – najniższa temperatura przy której ciecz palna pod ciśnieniem atmosferycznym paruje na tyle intensywnie, że stężenie par nad jej powierzchnią osiągnie wartość dolnej granicy wybuchowości.

2. Rodzaje prac pożarowo niebezpiecznych.

2.1. Spawanie, cięcie gazowe i elektryczne, szlifowanie i cięcie tarczą ścierną wykonywane w pomieszczeniach i miejscach niebezpiecznych pożarowo.

2.2. Stosowanie otwartego ognia do podgrzewania elementów konstrukcji, instalacji w bezpośrednim sąsiedztwie materiałów palnych.

2.3. Wykonywanie czynności jak wyżej w obiektach o palnej konstrukcji lub w strefach zagrożonych wybuchem.

3. Ogólne wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego przy pracach pożarowo niebezpiecznych.

3.1. Wymagania ogólne - przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu:

- a) wskazuje osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy,
- b) ocenia zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane,
- c) ustala rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu,
- d) zapewnia wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- e) zaznacza osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

3.2. W trakcie prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych należy przestrzegać następujących zasad:

- a) wszelkie materiały palne występujące w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca prac i dające się przemieszczać należy odsunąć na bezpieczną odległość, zaś pozostałe oraz palne elementy konstrukcji – osłaniać w sposób zabezpieczający przed zapaleniem,
- b) jeżeli w pomieszczeniu (w zbiornikach) wcześniej używano łatwo palnych cieczy lub palnych gazów to prace pożarowo niebezpieczne mogą w nim być podjęte dopiero po stwierdzeniu, że stężenie par i gazów nie przekracza 10% dolnej granicy wybuchowości,
- c) prace pożarowo niebezpieczne powinny być prowadzone wyłącznie przez osoby upoważnione i posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- d) drogi i przejścia o charakterze ewakuacyjnym muszą być wolne od przeszkód oraz tak wybrane aby można było szybko ewakuować ludzi i sprzęt ze strefy objętej pożarem,

e) w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca prac powinien się znaleźć odpowiedni i sprawny technicznie sprzęt ppoż. do usuwania źródeł pożaru.

3.3. Każdego dnia po zakończeniu prac miejsce ich prowadzenia oraz sąsiedztwo należy poddać oględzinom celem stwierdzenia, czy nie pozostawiono zarzewia pożaru. Oględziny powinny być powtórzone po upływie 0,5 godz. oraz po 2 i 4 godzinach od zakończenia prac pożarowo niebezpiecznych.

4. Wymagania w odniesieniu do robót spawalniczych, szlifowania i cięcia w pomieszczeniach przemysłowo-magazynowych, biurowych i na składowiskach z materiałami palnymi.

4.1. Przed przystąpieniem do robót wszelkie materiały i przedmioty mogące ulec zapaleniu i znajdujące się w pobliżu miejsca robót należy odsunąć na bezpieczną odległość (co najmniej równą spodziewanemu zasięgowi rzutu iskier lub kropli metalu) lub osłonić celem zabezpieczenia przed zapaleniem np. kocem gaśniczym, arkuszami blachy.

4.2. Zwracać uwagę na odległość bezpieczną, o której mowa wyżej, podczas wykonywania prac na wysokości, gdzie może ona być znaczna (nawet powyżej 10m).

4.3. Jeżeli w ścianach lub w stropie w pobliżu miejsca prowadzenia robót znajdują się otwory (np. komunikacyjne, wentylacyjne, instalacyjne), to należy je zabezpieczyć niepalnymi osłonami, celem niedopuszczenia do przenikania iskier do sąsiednich pomieszczeń, a szczególnie – na inne kondygnacje.

4.4. Należy zabezpieczyć przed iskrami wszelkie znajdujące się w pobliżu miejsca robót kable i inne przewody instalacyjne, jeżeli mają one palną lub łatwopalną powłokę.

4.5. W przypadku robót spawalniczych na przewodach rurowych i innych metalowych elementach konstrukcyjnych wychodzących (poprzez ścianę lub strop) do sąsiedniego pomieszczenia należy sprawdzić czy w przyległym pomieszczeniu, w bezpośrednim sąsiedztwie przewodu (elementu konstrukcyjnego) nie znajdują się materiały mogące ulec zapaleniu w wyniku przewodnictwa cieplnego. Jeżeli tak jest – materiały te należy odsunąć, a w razie niemożności – nie dopuścić do przenoszenia ciepła przez przewód, element konstrukcyjny poprzez owinięcie go w miejscu przejścia przez ścianę (strop) np. tkaniną ciągle zwilżaną wodą.

4.6. W pobliżu miejsca robót powinny być ustawione pojemniki z wodą na odpadki elektrod i drutu spawalniczego, a w razie potrzeby – woda do zraszania materiałów i konstrukcji mogących się zapalić w trakcie robót (pojemnik z wodą, rozwinięta linia węzowa od hydrantu itp.).

5. Postanowienia końcowe.

W przypadku wystąpienia okoliczności uniemożliwiających prowadzenie prac zgodnie z ustalonymi w „Protokole zabezpieczenia prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych”, prowadzący prace zobowiązany jest do ich przzerwania i uzgodnienia nowych warunków pracy.

6. Dokumenty związane.

Protokół zabezpieczenia prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych, którego wzór zamieszczony jest poniżej.

7. Wymagania ogólne do prac w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

- 7.1. Wszelkie prace w przestrzeniach zagrożonych wybuchem odbywają się na podstawie „Protokołu zabezpieczenia prac pożarowo niebezpiecznych”, wg poniższego wzoru, z uwzględnieniem również zasad dot. prac pożarowo niebezpiecznych.
- 7.2. Przed przystąpieniem do wykonywania prac w przestrzeniach zagrożonych wybuchem należy dokonać pomiarów stężenia gazu (detektorem lub eksplozymetrem). Jako stężenie zezwalające na bezpieczną pracę ustala się 10% DGW (dolnej granicy wybuchowości).
- 7.3. Podczas wykonywania prac, o których mowa wyżej, prowadzić monitoring stężenia gazu, a w przypadku wzrostu stężenia powyżej 10% DGW prace niezwłocznie przerwać i powiadomić przełożonego.
- 7.4. W przestrzeniach zagrożonych wybuchem należy stosować narzędzia w wykonaniu nieiskrzącym, dostosowany do pracy w takich przestrzeniach.
- 7.5. Wszystkie urządzenia pracujące w przestrzeni zagrożonej wybuchem powinny być dostosowane do pracy w takiej przestrzeni oraz objęte systemem połączeń wyrównawczych stanowiących ochronę antyelektrostatyczną.

7.6. Urządzenia pracujące w przestrzeni zagrożonej wybuchem powinny być objęte harmonogramem badań i przeglądów elektrycznych w cyklu corocznym.

7.7. Czynności zabronione podczas prac w przestrzeniach zagrożonych wybuchem:

- a) palenie tytoniu,
- b) stosowanie otwartego ognia oraz wykonywania prac iskrzących, bez odpowiedniego przygotowania i zabezpieczenia środowiska przed wzrostem stężenia przekraczającego 10% DGW,
- c) rozłączania uzemień i połączeń wyrównawczych, którymi objęte są urządzenia,
- d) prowadzenie prac bez sprawdzenia stężenia gazu, które nie powinno przekroczyć 10% DGW.

7.8. Czynności po zakończeniu prac:

- a) uprzątnąć miejsce wykonywania prac,
- b) dokonać sprawdzenia rejonu prac, czy nie pozostało zarzewie ognia, zwracając uwagę na wszelkiego rodzaju szczeliny, miejsca ukryte lub przysypane (np. gruzem) – czynności tych dokonuje odpowiedzialny za przygotowanie prac i zabezpieczenie ppoż.,
- c) dokonać przeglądu, pod kątem ewentualnego pozostawienia zarzewia pożaru, rejonu prac i powierzchni sąsiadujących po upływie 0,5 godz. oraz po 2 i 4 godzinach od czasu zakończenia prac.

PROTOKÓŁ NR ZABEZPIECZENIA
prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych
(spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie, szlifowanie itp.)

CZĘŚĆ 1 – Weryfikacja rejonu i miejsca pracy.

dla kierującego / prowadzącego * pracami/ce
(imię i nazwisko)

I. Miejsce pracy (budynek, pomieszczenie, miejsce, w którym przewiduje się wykonanie prac):

.....

II. Rodzaj prac przewidzianych do realizacji (spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie itp.).....

III. Czas pracy: od dniagodz..... do dniagodz.....

Nazwa wykonawcy

IV. Protokół zabezpieczenia, prac:

1. rodzaje materiałów palnych występujących w pomieszczeniach (miejscu) pracy:

.....

2. rodzaj elementów budowlanych (palnych) występujących w danym pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac niebezpiecznych pożarowo:

.....

3. prace pożarowo niebezpieczne prowadzone w sąsiadujących miejscach / pomieszczeniach wykonywanych przez innych wykonawców oraz sposoby ich zabezpieczenia:

.....

**W PRZYPADKU BRAKU WYSTĘPOWANIA ZAGADNIEŃ WSKAZANYCH
W UST. IV W PKT. 1 do 3 - CZĘŚCI 2 PROTOKOŁU NIE WYPEŁNIA SIĘ.**

Wystawiający protokół:

.....
Imię i nazwisko (data) podpis

CZEŚĆ 2 – Zabezpieczenie i kontrola miejsca prac.

4*. Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru - wybuchu (budynku, pomieszczeń, stanowisk, urządzeń itp.) na okres wykonywania prac m.in.:

- wstrzymać pracę maszyn i urządzeń
- oczyścić z materiałów palnych teren w promieniu: 5m, 10m, 15m,
- zabezpieczyć łatwopalne powierzchnie i zakamarki z pyłem przez zwilżenie wodą
- zabezpieczyć otwory w podłodze, ścianach, stropach w promieniu: 5m, 10m, 15m,
- zastosować osłony z kocy gaśniczych lub kurtyny osłonowe z materiałów niepalnych,
- zamknąć lub zablokować wloty i wyloty w instalacjach i zbiornikach
- przewietrzyć pomieszczenie i/lub instalacje
- przepłukać instalacje i/lub zbiorniki
- sprawdzić stężenie gazu, par cieczy w pomieszczeniu i/lub zbiorniku – instalacji (dopuszczalne stężenie 10% DGW)
- przygotować pojemnik z wodą na zużyte elektrody i gorące odpadki metalowe,
- stała obserwacja podczas pracy: pod, obok, nad miejscem pracy,
- inne

5. Środki i zabezpieczenia przeciwpożarowe toku prac w tym ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego:

.....
.....

6. Środki i sposób alarmowania straży pożarnej oraz współpracowników w przypadku zaistnienia pożaru:

.....
.....

7. Uwagi:

.....
.....

8. Osoby odpowiedzialne za:

a) wystawienie protokołu, organizację zabezpieczenia ppoż. i instruktaż:

.....

imię i nazwisko.

b) kierujący / prowadzący prace pożarowo niebezpieczne :

.....

Imię i nazwisko

(data)

podpis

Po sprawdzeniu zabezpieczenia miejsca pracy zgodnie z ust. IV pkt 4-5 zezwalam na wykonanie prac pożarowo niebezpiecznych określonych w ust. I, II, III:

.....

/data i czytelny podpis osoby odpowiedzialnej/

9. Kontrola miejsca i rejonu prowadzenia prac po ich zakończeniu.

a) prace zakończono dnia o godzinie

b) dokonano kontroli.

Stanowisko pracy i jego otoczenie sprawdzono – po 0,5 h; 2 h i 4 h – i nie stwierdzono zaniedbań mogących zainicjować pożar.

Spr. po	Data	Godzina	Imię Nazwisko	Podpis
0,5h				
2h				
4h				

Okres przechowywania protokołu wynosi 90 dni.

* właściwie zakreślić

.....
Nazwa zakładu

**WYKAZ INSTRUKCJI EKSPLOATACJI ORAZ
INSTRUKCJI STANOWISKOWYCH BHP**

L.p.	Tytuł	Data ostatniej aktualizacji	Imię i nazwisko odpowiedzialnego za aktualizację

Zatwierdził:.....
data i podpis

WYKAZ, ORGANIZACJA I NADZÓR PRAC POMOCNICZYCH PRZY URZĄDZENIACH LUB GRUPACH URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH.

Prace eksploatacyjne mogą być wykonywane przez osoby upoważnione przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.) (działającego w imieniu pracodawcy). Do wykonywania prac eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych prowadzący eksploatację – Dyrektor Oddziału (def. 1.4.2.) może dopuścić osoby niebędące osobami uprawnionymi:

- w celu przyuczenia do zawodu z uwzględnieniem przepisów w sprawie młodocianych, które znalazły uregulowanie w załączniku nr 11 do Regulaminu Pracy dla pracowników ECO S.A.;
- reprezentujące organy nadzoru (w ramach wykonywania czynności służbowych);
- prowadzące specjalistyczne prace serwisowe, które mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem osoby upoważnionej.

Ramowy wykaz prac pomocniczych przy urządzeniach lub grupach urządzeń energetycznych, które mogą być wykonywane przez osoby niebędące osobami uprawnionymi.

1. Uczniowie przyuczający się do zawodu w zakresie i pod nadzorem:

- a) prace eksploatacyjne przy urządzeniach energetycznych, jeżeli nie są pracami pod napięciem lub w pobliżu napięcia;
- b) prace przy montażu instalacji oraz urządzeń elektrycznych, w stanie beznapięciowym;
- c) prace przy instalacjach i urządzeniach ciepłowniczych, bez niebezpiecznego medium;
- d) prace przy instalacjach wodnych i kanalizacyjnych, pod warunkiem zachowania daleko idących warunków bezpieczeństwa pracy, wynikających z przepisów oraz zasad BHP, uwzględniających predyspozycje psychofizyczne młodocianego;
- e) prace konserwacyjne i remontowe w rozdzielniach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia;
- f) prace konserwacyjne i remontowe w węzłach cieplnych, pod warunkiem zachowania daleko idących warunków bezpieczeństwa pracy, wynikających

z przepisów oraz zasad BHP, uwzględniających predyspozycje psychofizyczne młodocianego;

g) prace przy obsłudze maszyn i urządzeń energetycznych;

h) prace przy obsłudze urządzeń pomiarowych w zakresie niezbędnym do przygotowania zawodowego, pod warunkiem zachowania daleko idących warunków bezpieczeństwa pracy, wynikających z przepisów oraz zasad BHP, uwzględniających predyspozycje psychofizyczne młodocianego.

2. Organizacja i nadzór prac uczniów przyuczających się do zawodu.

Uczniowie przyuczający się do zawodu znajdują się pod opieką wyznaczonego instruktora (opiekuna) prowadzącego i wykonują jego polecenia dotyczące bezpiecznego wykonywania powierzonych prac. Prace eksploatacyjne, wymienione w pkt 1. powyżej mogą oni wykonywać pod nadzorem, wchodząc np. w skład zespołu wykonującego prace eksploatacyjne. Organizacja prac uczniów celem przygotowania ich do zawodu powinna uwzględniać przepisy BHP i ppoż., z uwzględnieniem regulacji dotyczących młodocianych, jak również niniejszej instrukcji, instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji eksploatacji.

3. Osoby reprezentujące organy nadzoru.

Osoby reprezentujące organy nadzoru, w ramach wykonywania swych czynności służbowych, mogą kontrolować procesy pracy zaliczone do prac eksploatacyjnych, uprawnienia pracowników wykonujących te prace, jak również infrastrukturę techniczną. Czynności te nie mogą być organom tym utrudniane, ale prowadzone są pod nadzorem osoby upoważnionej przez prowadzącego eksploatację – Dyrektora Oddziału (def. 1.4.2.).

4. Serwisanci nieposiadający uprawnień a wykonujący specjalistyczne prace serwisowe.

Osoby wykonujące specjalistyczne prace serwisowe, niebędące osobami uprawnionymi mogą być dopuszczeni do prac wyłącznie pod nadzorem osoby uprawnionej i upoważnionej, bądź mogą wchodzić w skład uprawnionego zespołu wykonującego prace eksploatacyjne.

OŚWIADCZENIE
O ZAPOZNANIU KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM PRACOWNIKÓW
Z ZAGROŻENIAMI
WYSTĘPUJĄCYMI W STREFIE PRACY

Dopuszczający przygotowujący strefę
(imię i nazwisko)

pracy na podstawie polecenia pisemnego nr z dnia
zapoznał kierującego zespołem pracowników
(imię i nazwisko)

z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej sąsiedztwie .

.....
(podpis dopuszczającego)

.....
(podpis kierującego zespołem)

OŚWIADCZENIE
O ZAPOZNANIU CZŁONKÓW ZESPOŁU Z ZAGROŻENIAMI
WYSTĘPUJĄCYMI W STREFIE PRACY

Kierujący zespołem (nadzorujący)..... wykonującym
(imię i nazwisko)

prace na podstawie polecenia pisemnego nr z dnia
zapoznał zespół pracowników z zagrożeniami występującymi w strefie pracy i w jej
sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonania pracy.

.....
(podpis kierującego zespołem (nadzorującego))

Złożenie podpisów przez zespół wykonujących prace na podstawie ww. polecenia
stanowi poświadczenie o zapoznaniu z zagrożeniami występującymi w strefie pracy
i w jej sąsiedztwie oraz z metodami bezpiecznego wykonania pracy.

Podpisy (czytelne) zespołu pracowników w składzie:

1.
2.
3.
4.
5.
6.