

**OBSZAR BIZNESOWY**  
ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

**PROCES BIZNESOWY**  
ZARZĄDZANIE BHP

**PROCES OPERACYJNY**  
DEFINIOWANIE DZIAŁAŃ W ZAKRESIE BHP

**ZLB.03-INS.VPOZ.02**

**INSTRUKCJA ORGANIZACJI BEZPIECZNEJ PRACY W  
PRZESTRZENIACH ZAMKNIĘTYCH W VEOLIA  
ENERGIA POZNAŃ S.A.**

DATA OPRACOWANIA: **2024-01-31**

DATA AKTUALIZACJI: -

OPRACOWAŁ(A):

**Jakub Majewski**

**Maciej Pawłosek**

**Maciej Mianowski**

**Tomasz Berliński**

ZWERYFIKOWAŁ(A) (QM):

**Paulina Lewandowska**

ZWERYFIKOWAŁ(A):

**Tomasz Olszak**

**Jerzy Rażny**

**Tomasz Mazurczak**

**Grzegorz Żurek**

ZATWIERDZIŁ(A) (ZARZĄDZAJĄCY JEDNOSTKĄ ORGANIZACYJNĄ):

**Jan Pic**

podpis  
*Maciej Pawłosek*

*Maciej Mianowski*

podpis  
*Paulina Lewandowska*

podpis  
*Tomasz Olszak*

*Tomasz Mazurczak*

podpis  
*Grzegorz Żurek*

## **SPIS TREŚCI:**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. CELE INSTRUKCJI.....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>2. ZAKRES STOSOWANIA.....</b>                               | <b>3</b>  |
| <b>3. TERMINOLOGIA.....</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>4. OPIS POSTĘPOWANIA.....</b>                               | <b>8</b>  |
| 4.1. Wymagania przed wejściem do przestrzeni zamkniętej.....   | 8         |
| 4.2. Informacje ogólne.....                                    | 10        |
| 4.3. Zasady prowadzenia prac w przestrzeniach zamkniętych..... | 12        |
| 4.4. Postępowanie w sytuacjach zagrożenia.....                 | 17        |
| <b>5. DOKUMENTY ZWIĄZANE.....</b>                              | <b>18</b> |
| <b>6. FORMULARZE/ ZAŁĄCZNIKI.....</b>                          | <b>19</b> |
| <b>7. UDOKUMENTOWANA INFORMACJA.....</b>                       | <b>19</b> |
| <b>8. ISTOTNE ZMIANY WZGLĘDEM POPRZEDNIEJ WERSJI.....</b>      | <b>20</b> |

## 1. CELE INSTRUKCJI

Określenie zasad postępowania w przypadku pracy w przestrzeni zamkniętej w Veolia Energia Poznań S.A. (VPOZ).

## 2. ZAKRES STOSOWANIA

Postanowienia instrukcji mają zastosowanie przy wszelkiego rodzaju pracach (czynnościach) wymagających wejścia do przestrzeni zamkniętych należących i obsługiwanych przez Veolia Energia Poznań S.A. lub obsługiwanych przez Veolia Energia Poznań S.A.

Praca w zamkniętej przestrzeni to praca w różnego rodzaju zbiornikach, kotłach, silosach, kanałach, studniach, studzienkach kanalizacyjnych, wewnątrz urządzeń technicznych i w innych zamkniętych przestrzeniach, zgodnych z definicją opisaną w niniejszej instrukcji.

Przedmiotowy dokument dotyczy wszystkich pracowników Veolia Energia Poznań S.A. oraz osób nie będących pracownikami, a wykonujących prace na rzecz lub na zlecenie Veolia Energia Poznań S.A.

Instrukcja nie obowiązuje osób wykonujących czynności ratownicze prowadzone przez uprawnione jednostki np. Straż Pożarną.

**Wszelkie prace i działania związane z wejściem do przestrzeni zamkniętych muszą być zorganizowane w sposób zgodny z niniejszą instrukcją.**

Zapoznanie się z instrukcją należy potwierdzić pisemnie.

Nadzór nad przestrzeganiem zasad w niej zawartych pełnią osoby sprawujące nadzór nad pracownikami wykonującymi przedmiotowe prace.

## 3. TERMINOLOGIA

- 3.1. **Asekurowujący** - wyznaczony pracownik, pełniący stały nadzór nad pracownikami wykonującymi prace w przestrzeni zamkniętej, który w sytuacji wystąpienia zagrożenia zainicjuje procedury ewakuacyjne i awaryjne (w tym powiadamia służby ratownicze).
- 3.2. **Państwowa Służba Ratownicza (PSR)** - służby powiadamiane przez ogólnopolski numer alarmowy 112 tj.: Państwowe Ratownictwo Medyczne, Jednostki Ochrony Przeciwpożarowej.
- 3.3. **Dopuszczający** – osoba upoważniona, wyznaczona przez poleceniodawcę do wykonywania czynności związanych z dopuszczeniem do prac eksploatacyjnych w zakresie przygotowania, przekazania i likwidacji strefy pracy, oraz zakończenia pracy, posiadająca ważne zaświadczenie kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.
- 3.4. **Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR)** - dokument wykonywany w celu opisanie sposobu wykonywania prac, oraz przedstawienia metod eliminacji i ograniczania zagrożeń związanych z wykonywaniem robót budowlanych określonych w art. 21a ust. 2 Prawa budowlanego oraz sposobach postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń. IBWR powinna zawierać:

- informację o osobach odpowiedzialnych za przygotowanie IBWR (opracował /sprawdził /zatwierdził),
- informacje na temat wykonywanych prac (okres i miejsce wykonywania, opis lokalizacji i dojścia do niej, warunki atmosferyczne, zakres i kolejność wykonywania),
- wykaz substancji i materiałów niebezpiecznych,
- opis ogólnej technologii realizacji zadań – wykaz kolejno realizowanych prac wraz z opisem ich bezpiecznej realizacji,
- opis operacji szczególnie niebezpiecznych lub trudnych technologicznie – dotyczy prac skomplikowanych, w których operacja wymaga specjalistycznego przygotowania,
- opracowaną procedurę ratunkową opisującą działanie na wypadek zaistnienia szczególnych zagrożeń,
- ocenę ryzyka dla zagrożeń i dla całego zadania, uwzględniająca zagrożenia (hałas, zapylenie, temperatura, praca na wysokości, w przestrzeniach zamkniętych, prace transportowe itp.) oraz zagrożenia generowane przez operacje szczególnie niebezpieczne lub trudne technologicznie. Ocena ryzyka powinna oceniać poszczególne działania/prace,
- wykaz środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, wymagania dla sprzętu i narzędzi niezbędnych do wykonania prac (nazwa, przeznaczenie, wymogi formalne) – wykaz opracowany w oparciu o dokonaną ocenę ryzyka,
- informację o zasadach powiadamiania o zdarzeniach wraz z listą telefonów alarmowych ze wskazaniem lokalizacji apteczek i zabezpieczeń ppoż.,
- listę pracowników wraz z uprawnieniami kwalifikacyjnymi.

**3.5. Karta informacyjna o zagrożeniach (KIOZ)** – karta informująca o zidentyfikowanych zagrożeniach mogących wystąpić w strefie pracy lub jej sąsiedztwie – załącznik nr 7.

**3.6. Karta przełączeń** – dokument określający zakres i kolejność wykonywania czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem i likwidacją strefy pracy - załącznik nr 5.

**3.7. Kierujący zespołem** – osoba upoważniona, wyznaczona przez polecniodawcę do kierowania zespołem, posiadająca umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy oraz ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku eksploatacji.

**3.8. Kierujący grupą osób** – osoba wyznaczona przez polecniodawcę do kierowania grupą osób przy wykonywaniu prac pomocniczych, posiadająca umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy.

**3.9. Koordynujący** – osoba upoważniona, wyznaczona przez polecniodawcę do koordynacji prac określonych w poleceniu pisemnym, związanych z ruchem urządzeń energetycznych posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.

**3.10. Nadzorujący** – osoba upoważniona, wyznaczona przez polecniodawcę, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru lub eksploatacji, wykonująca wyłącznie czynności nadzoru.

**3.11. Osoby postronne** – osoby nie będące pracownikami Veolia Energia Poznań S.A. z wyjątkiem osób wchodzących w skład zespołów wykonujących prace.

- 3.12. Osoba uprawniona** – osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego.
- 3.13. Osoba upoważniona** – osoba uprawniona, wyznaczona pisemnie przez Pracodawcę do wykonywania określonych przez niego czynności lub prac eksploatacyjnych.
- 3.14. Poleceniodawca** – osoba upoważniona, wyznaczona przez Pracodawcę do wydawania poleceń pisemnych na wykonanie pracy, posiadająca ważne świadectwo kwalifikacyjne na stanowisku dozoru.
- 3.15. Prace eksploatacyjne** – prace wykonywane 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, związanych z usuwaniem usterek i awarii, w celu doprowadzenia do wymaganego stanu technicznego urządzeń energetycznych,
  - montażu, niezbędne do instalowania i przyłączania urządzeń energetycznych,
  - kontrolno – pomiarowym, niezbędnym do dokonania oceny stanu technicznego,
  - parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń energetycznych.
- 3.16. Prace szczególnie niebezpieczne** – czynności wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego.
- 3.17. Prace pomocnicze przy urządzeniach energetycznych** – prace nie będące pracami eksploatacyjnymi, do których zalicza się w szczególności prace:
- Budowlane;
  - Malarskie;
  - Porządkowe;
  - Pielęgnacyjne;
  - Transportowe;
  - Związane z obsługą sprzętu zmechanizowanego.
- 3.18. Pracodawca** - jednostka organizacyjna, choćby nie posiadała osobowości prawnej, a także osoba fizyczna, zatrudniająca pracowników. W rozumieniu niniejszej instrukcji Pracodawcą jest Veolia Energia Poznań S.A. lub inni Pracodawcy, którym na podstawie umowy lub innych dokumentów powierzono eksploatację urządzeń energetycznych.
- 3.19. Punkty kotwiczące (kotwienia)** – nazywane również punktami asekuracyjnymi, słupkami asekuracyjnymi lub punktami kotwienia są integralnym elementem systemu stałej asekuracji (systemów łącząco-amortyzujących). Przeznaczone są one do stałego montażu do struktury nośnej np. konstrukcji stalowej, dachu lub elewacji. Punkty kotwiczące inne niż dedykowane, zgodne z PN EN 795, muszą być wskazane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane (w specjalności konstrukcyjno-budowlanej). Nośność dla punktów kotwiczących stalowych to 12 kN, a pozostałych 18 kN.

**3.20. Projekt Organizacji Robót (POR)** - dokument opisujący metody przygotowania i realizacji prac w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi na każdym etapie prowadzonych robót. Projekt Organizacji Robót powinien zawierać:

- informację o osobach odpowiedzialnych za przygotowanie POR (opracował /sprawdził /zatwierdził),
- informacje na temat wykonywanych prac (okres i miejsce wykonywania, opis lokalizacji i dojścia do niej, warunki atmosferyczne, zakres i kolejność wykonywania),
- sposób wygradzenia stref pracy oraz zasady wygradzania stref niebezpiecznych,
- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych wraz z osobami wyznaczonymi do ich nadzorowania,
- wykaz substancji i materiałów niebezpiecznych,
- opis ogólnej technologii realizacji zadań – wykaz kolejno realizowanych prac wraz z opisem ich bezpiecznej realizacji,
- opis operacji szczególnie niebezpiecznych lub trudnych technologicznie – dotyczy prac skomplikowanych, w których operacja wymaga specjalistycznego przygotowania,
- opracowaną procedurę ratunkową opisującą działanie na wypadek zaistnienia szczególnych zagrożeń,
- ocenę ryzyka dla zagrożeń i dla całego zadania, uwzględniającą zagrożenia (hałas, zapylenie, temperatura, praca na wysokości, w przestrzeniach zamkniętych, prace transportowe itp.) oraz zagrożenia generowane przez operacje szczególnie niebezpieczne lub trudne technologicznie. Ocena ryzyka powinna oceniać poszczególne działania/prace,
- opis zasad bezpiecznej realizacji prac,
- wykaz środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, wymagania dla sprzętu i narzędzi niezbędnych do wykonania prac (nazwa, przeznaczenie, wymogi formalne) – wykaz opracowany w oparciu o dokonaną ocenę ryzyka,
- informację o zasadach powiadamiania o zdarzeniach wraz z listą telefonów alarmowych ze wskazaniem lokalizacji apteczek i zabezpieczeń ppoż.,
- listę pracowników wraz z uprawnieniami kwalifikacyjnymi.

**Projekt Organizacji Robót (POR) - Zastosowanie:**

1. prace alpinistyczne (dostęp linowy);
2. prace na wysokości wymagające wyjścia poza obrys konstrukcji (w tym komina), rusztowania;
3. prace przy montażu, demontażu i modernizacji rusztowań - powyżej 4m;
4. prace przy demontażu, montażu i modernizacji opodestowania systemowego tj. krat wema oraz prace przy demontażu zabezpieczeń zbiorowych;
5. prace przygotowawcze i czyszczarskie w przestrzeniach zamkniętych, gdzie występują substancje niebezpieczne / zagrożenie wybuchowe;
6. prace w przestrzeniach zamkniętych, z których ewakuacja jest utrudniona (np.: zbiornikach, kanałach);
7. prace przy instalacjach zawierających substancje niebezpieczne (np. ryzyko, kontaktu, rozszczelnienia);
8. prace w wykopach;
9. transport pionowy i poziomy elementów wielkogabarytowych:
  - o masie przekraczającej 1T,

- z przesuniętym / nie równo rozłożonym środkiem ciężkości,
- w przypadku braku kontaktu wzrokowego z transportowanym ładunkiem.

Uwaga:

- Wskazaniem do opracowania POR może być również indywidualna decyzja przedstawiciela Zamawiającego (np. poleceniodawcy, zleceniodawcy pracy, Dyrektora obszaru lub Służby BHP).
- Nie ma potrzeby sporządzania POR-u jeżeli informacje o zasadach bezpiecznego wykonania prac zostały opisane w sposób szczegółowy w innym dokumencie np. instrukcji, procedurze.

**3.21. Przestrzeń zamknięta (niebezpieczna)** - oznacza przestrzeń zamkniętą lub częściowo zamkniętą, która:

- a) nie jest zaprojektowana tak, aby mógł w niej stale przebywać człowiek;
- b) nie jest skonstruowana tak, aby umożliwić utrzymanie normalnego ciśnienia atmosferycznego w trakcie przebywania w niej człowieka;
- c) posiada ograniczone w liczbie i wielkości drogi wejścia i wyjścia (dostępu) - utrudniony dostęp;
- d) jest oznakowana zgodnie z odrębnymi przepisami (oznakowania nie stosuje się w przypadku braku możliwości technicznych;
- e) stwarza lub może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa z uwagi na:
  - atmosferę, której zawartość tlenu w powietrzu może być inna niż określona jako bezpieczna tj. od 19,5 do 22 %;
  - zanieczyszczenia, w tym gazy, opary i pyły mogące zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu, wywołując pożar, wybuch lub toksyczne stężenie;
  - wewnętrzną budowę taką, że osoba wchodząca może zostać uwięziona;
  - rodzaj prac lub możliwość zasypania/zalania.

**3.22. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy** – przenośny sprzęt i narzędzia, chroniące osoby wykonujące prace oraz służące do jej wykonania (związane z obsługą, konserwacją, naprawą, remontem, montażem i pomiarami) przy urządzeniach energetycznych (np. sprzęt elektroizolacyjny, wskazujący napięcie, do pracy na wysokości, do pomiarów stężeń gazów itp.).

**3.23. Strefa pracy** - odpowiednio przygotowane miejsce lub stanowisko pracy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania prac eksploatacyjnych.

**3.24. Świadectwo kwalifikacyjne** – świadectwo stwierdzające spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania prac eksploatacyjnych na stanowisku dozoru lub eksploatacji.

**3.25. 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.

**3.26. Warunki pozwalające na wejście** – warunki, które muszą istnieć w przestrzeni zamkniętej, aby możliwe było wejście i zapewniające, że pracownicy mający pozwolenie na wejście do przestrzeni zamkniętej mogą bezpiecznie wejść i pracować w tej przestrzeni.

**3.27. Wejście / wyjście** - czynność podczas, której osoba przechodzi przez otwór do przestrzeni zamkniętej. Wejście poprzedza późniejszą pracę w tej przestrzeni i uważa się, że następuje w momencie przejścia części ciała osoby wchodzącej np. głowy przez płaszczyznę otworu do przestrzeni.

**3.28. Zespół** – grupa, w której skład wchodzi co najmniej dwie osoby wykonujące pracę.

## **4. OPIS POSTĘPOWANIA**

### **4.1. Wymagania przed wejściem do przestrzeni zamkniętej**

#### **4.1.1. Wymagana dokumentacja**

Rozpoczęcie i prowadzenie prac w przestrzeniach zamkniętych i niebezpiecznych (również wewnątrz urządzeń i instalacji energetycznych, a w szczególności w kotłach, kanałach, tunelach, zbiornikach, zasobnikach, studzienkach, rurociągach, walczakach, komorach paleniskowych, komorach ciepłowniczych etc.) może nastąpić wyłącznie w oparciu o Projekt Organizacji Robót (POR) lub w przypadku prac budowlanych o Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR). Oba te dokumenty w przypadku prowadzenia prac na polecenie pisemne (zgodne z organizacją bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych) stanowią załącznik do tego polecenia, będącego podstawą do wykonania pracy w przestrzeni zamkniętej.

Polecenie pisemne wykonania pracy wydaje pracodawca lub osoba przez niego upoważniona zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Energetycznych VPOZ.

### **UWAGA!**

W przypadku prowadzenia prac innych niż prace przy urządzeniach i instalacjach energetycznych zgodnie z IOBP (tj. prace inwestycyjne, budowlane), podstawą do wykonania tych prac jest uzyskanie zezwolenia na wykonanie prac w przestrzeniach zamkniętych, będącego załącznikiem niniejszej instrukcji.

Szczegółowy opis prowadzenia prac w przestrzeniach zamkniętych powinien być opisany w Projekcie Organizacji Robót lub Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót.

Przed przystąpieniem do pracy kierujący zespołem lub kierujący grupą osób powinien zapoznać pracowników z opracowanym Projektem Organizacji Robót (lub Instrukcją Bezpiecznego Wykonywania Robót - zgodnym z obowiązującym formularzem) opisującym sposób bezpiecznego prowadzenia prac.

#### **4.1.2. Plan postępowania na wypadek zagrożenia**

Przed wejściem do przestrzeni zamkniętej konieczne jest ustalenie wszystkich zagrożeń mogących wystąpić podczas prowadzonych robót, jak i z charakteru danej przestrzeni, otaczających ją obiektów i prowadzonych w jej pobliżu procesów i prac.

Przed rozpoczęciem pracy w przestrzeni zamkniętej należy każdorazowo, odpowiednio do



sytuacji opracować plan postępowania na wypadek zagrożenia obejmujący określenie:

- osób odpowiedzialnych za prowadzenie akcji ratunkowej,
- środków ochrony indywidualnej (tj.: sprzęt ochrony dróg oddechowych uzależniony od rodzaju występującej atmosfery, hełm ochronny z paskiem podbródkowym, szelki i linka bezpieczeństwa oraz właściwa asekuracja).
- kompetencji i zadań poszczególnych osób prowadzących akcję ratunkowo-ewakuacyjną,
- dróg, sposobów ewakuacji i transportu,
- technicznych środków łączności,
- wymaganych technicznych środków ewakuacji i transportu uszkodzonych,
- miejsca przechowywania środków transportu i ewakuacji uszkodzonych.

Za opracowanie i wdrożenie planu postępowania na wypadek zagrożenia odpowiada:

- w przypadku firm zewnętrznych - wykonawca prac eksploatacyjnych i remontowych, a plan obejmuje wszystkie osoby znajdujące się w strefie pracy,
- w przypadku wykonywania prac w przestrzeniach zamkniętych przez pracowników VPOZ - osoba polecająca wykonanie pracy (Poleceniodawca).

#### **4.1.3. Odpowiedzialność**

Osoba wydająca polecenie wykonania takiej pracy powinna sprawdzić, czy przygotowania organizacyjne i techniczne zapewniają bezpieczeństwo pracownikom wykonującym dane prace. Ponadto należy wyznaczyć imiennie osobę sprawującą nadzór nad prowadzonymi pracami tzw. (Kierującego zespołem / Kierujący Grupą Osób).

Kierujący zespołem / nadzorujący na podstawie poleceń pisemnych obowiązany jest przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić instruktaż informujący pracowników o:

- celu i zakresie pracy,
- sposobie przygotowania strefy pracy,
- kolejności wykonywania czynności,
- wymaganiach BHP przy poszczególnych czynnościach,
- rodzaju zagrożeń i możliwości ich wystąpienia,
- niezbędnych środkach ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz o sposobie ich stosowania,
- zastosowanych środkach zabezpieczających,
- sposobach sygnalizacji między pracującymi a asekurującymi ich na zewnątrz,
- objawach ewentualnego zatrucia,
- planie postępowania na wypadek zagrożenia tzn. właściwym zachowaniu w sytuacjach awaryjnych,
- sposobach i drogach ewakuacji.

Kierujący grupą osób na podstawie poleceń pisemnych obowiązany jest przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić instruktaż informujący pracowników o:

- celu i zakresie pracy,
- kolejności wykonywania czynności,
- wymaganiach BHP przy poszczególnych czynnościach,
- rodzaju zagrożeń i możliwości ich wystąpienia,
- niezbędnych środkach ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz o sposobie ich

stosowania

- zastosowanych środkach zabezpieczających,
- sposobach sygnalizacji między pracującymi a asekurującymi ich na zewnątrz;
- objawach ewentualnego zatrucia,
- planie postępowania na wypadek zagrożenia tzn. właściwym zachowaniu w sytuacjach awaryjnych,
- sposobach i drogach ewakuacji.

Nadzorujący na podstawie poleceń pisemnych obowiązany jest przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić instruktaż informujący pracowników o:

- sposobie przygotowania strefy pracy,
- rodzaju zagrożeń i możliwości ich wystąpienia,
- sposobach i drogach ewakuacji.

Fakt przeprowadzenia instruktażu pracownikom oraz zapoznania z instruktażem potwierdza się podpisem w Karcie informacyjnej o zagrożeniach (KIOZ), która jest integralną częścią polecenia pisemnego.

#### **4.2. Informacje ogólne**

Prace wewnątrz przestrzeni zamkniętej należy wykonywać bez pośpiechu, z rozwagą oraz przy zastosowaniu stałego nadzoru.

Praca może odbywać się w zespołach składających się co najmniej z dwóch osób, z których jedna znajduje się na zewnątrz przestrzeni i pełni funkcję asekuracyjną.

Wszystkie informacje dotyczące przełączeń i pracy urządzeń muszą być umieszczone w karcie przełączeń, która jest integralną częścią polecenia pisemnego.

Spis wszystkich przestrzeni zamkniętych w Veoli Energii Poznań - Źródło znajduje się na dysku Google, bazę należy aktualizować przy każdych zmianach, nie rzadziej niż raz w roku.

#### **EC:**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1e9\\_shNN5Ejnaa1IVrADn9TrjY1z-NYmf1c9j8BGBwuQ/e/dit#gid=1386834576](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1e9_shNN5Ejnaa1IVrADn9TrjY1z-NYmf1c9j8BGBwuQ/e/dit#gid=1386834576)

#### **MSC:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bjyN5ajhX0NjrZKQQp1oN1I0Pgg-1nK1TdUgCVOW9Ng/edit?usp=sharing>

Przyrządy pomiarowe i kontrolne stosowane do pomiaru stężenia (par cieczy i gazów) substancji niebezpiecznych wewnątrz przestrzeni zamkniętej muszą być okresowo kalibrowane zgodnie z wymaganiami producenta.

Za aktualność świadectw kalibracyjnych przyrządów pomiarowych i kontrolnych odpowiada:

- w przypadku VPOZ - kierownik komórki organizacyjnej, pracownika, który wykonuje prace;
- w przypadku wykonawcy zewnętrznego - pracodawca pracownika wykonawcy.

Elektronarzędzia winny być poddane przeglądowi zgodnie odpowiednimi wymaganiami:

- podłączenie do zasilania elektronarzędzi wykorzystywanych w przestrzeni zamkniętej, o ile nie są wykonane w II klasie ochronności powinno odbywać się poprzez transformator separacyjny;

- powyższe zastrzeżenie nie dotyczy elektronarzędzi zasilanych napięciem  $\leq 24V$ .

Transport narzędzi, innych przedmiotów i materiałów do/z oraz wewnątrz przestrzeni zamkniętej powinien odbywać się w sposób nie stwarzający zagrożeń i uciążliwości dla przebywających tam osób.

Udostępniona strefa pracy, w której istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej, powinno spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących minimalnych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w strefie pracy atmosfery wybuchowej.

Dopuszcza się możliwość odpięcia linki bezpieczeństwa w trakcie wykonywania prac wyłącznie za zgodą kierującego zespołem / kierującego grupą osób pod warunkiem, że osoba jest wyposażona w indywidualny detektor / miernik wielogazowy oraz jest asekurowana z góry przez przynajmniej dwie osoby. W tym przypadku sposób asekuracji powinien być opisany szczegółowo w POR/IBWR.

W przypadku podejrzenia występowania atmosfery wybuchowej należy stosować sprzęt w wykonaniu przeciwwybuchowym i narzędzia nieiskrzące.

#### **4.2.1. Przygotowanie miejsca/strefy pracy**

Prace w przestrzeniach zamkniętych i niebezpiecznych należy właściwie przygotować zgodnie z przygotowaną Kartą Przełączeń, lub oceną ryzyka dla zadania (w przypadku prac na podstawie POR/IBWR) aby panujące w nich warunki nie stwarzały zagrożeń dla wykonujących prace. Należy pamiętać w szczególności o:

- skuteczne odcięciu dopływu do przestrzeni zamkniętej materiałów, substancji i czynników (gazów, płynów, substancji toksycznych i szkodliwych, pary, wody, surowców) z innych zbiorników, przewodów, aparatury, zgodnie z zapisami w Poleceniu Pisemnym lub innym dokumencie.
- odłączeniu od źródeł zasilania i zabezpieczeniu przed przypadkowym włączeniem znajdujących się w przestrzeni zamkniętej grzejników, urządzeń ruchomych i innych mogących stworzyć zagrożenie.
- usunięciu lub ograniczeniu znajdujących się w nich czynników stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników i wstępnym oczyszczeniu np.: przez przemycie, przedmuchiwanie parą lub gazem obojętnym oraz przedmuchiwanie powietrze.

#### **UWAGA! Przedmuchiwanie przestrzeni zamkniętej tlenem jest niedopuszczalne.**

- każda przestrzeń zamknięta powinna być przewietrzana powietrzem tak długo, aż analiza potwierdzi wystarczającą zawartość tlenu oraz brak zagrożenia toksycznego i wybuchowego.
- ostudzeniu temperatury powietrza wewnątrz przestrzeni zamkniętej do temperatury nie wyższej niż  $40^{\circ}C$ . Wyjątkowo w przypadku usuwania awarii dopuszcza się wykonywanie prac w temperaturze powyżej  $40^{\circ}C$ , pod warunkiem zapewnienia:
  - a) posiłków profilaktycznych i napojów chłodzących,
  - b) środków technicznych obniżających temperaturę powietrza otaczającego bezpośrednio osoby wykonującej pracę,
  - c) środków ochrony indywidualnej,

- d) przerw w pracy i miejsca odpoczynku na zewnątrz pomieszczenia, ustalanych indywidualnie w zależności od warunków i specyfiki pracy,
- zbadaniu powietrza wewnątrz przestrzeni zamkniętej na zawartość tlenu oraz substancji szkodliwych lub niebezpiecznych (toksycznych i palnych), otrzymane wartości należy wpisać w Karcie Informacyjnej o Zagrożeniach (KIOZ).
  - podczas prowadzonych prac należy przeprowadzać stały pomiar gazów (detektory / mierniki indywidualne) w przestrzeni zamkniętej.

**UWAGA! W przypadku gdy niemożliwe jest spełnienie powyższych zaleceń a praca stwarza zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników, należy dokonać oceny ryzyka dla zadania, a sposób wykonania tych prac i zabezpieczenia pracowników opisać w IBWR lub POR.**

#### **4.2.2. Asekuracja**

Pracownik lub pracownicy wykonujący pracę wewnątrz przestrzeni zamkniętej powinni być asekurowani co najmniej przez jedną osobę znajdującą się na zewnątrz, przy czym należy pamiętać aby ilość osób asekurowujących była uzależniona od analizy ryzyka dla zadania.

Osoba asekurowująca powinna:

- być w stałym kontakcie z pracownikami znajdującymi się wewnątrz przestrzeni zamkniętej;
- mieć możliwość niezwłocznego powiadomienia innych osób mogących, w razie potrzeby, niezwłocznie udzielić pomocy;
- posiadać aktualną wiedzę o ilości osób przebywających wewnątrz przestrzeni zamkniętej;
- monitorować warunki pracy;
- utrzymywać komunikację z osobami będącymi wewnątrz;
- kontrolować poprawność działania wentylacji przestrzeni zamkniętej (jeśli dotyczy);
- kontrolować drożność dróg ewakuacyjnych;
- mieć pod stałą kontrolą linię bezpieczeństwa (jeżeli prace prowadzone są z jej zastosowaniem);
- nadzorować strefę pracy pod kątem dostępu osób postronnych.

Wyposażenie w środki ochrony indywidualnej osoby asekurowującej powinno być takie, jak wyposażenie pracowników wchodzących do wnętrza przestrzeni zamkniętej.

Na wypadek, gdyby dla udzielenia pomocy pracującemu trzeba było wejść do zbiornika, na stanowisku pracy asekurowującego powinien znajdować się sprzęt ochrony dróg oddechowych oraz linka ratownicza.

#### **UWAGA!!**

Prace w zbiornikach przeznaczonych do przechowywania środków chemicznych należy wykonywać w zespole co najmniej trzyosobowym, w którym jedna osoba pracuje wewnątrz zbiornika, a dwie ubezpieczają ją na zewnątrz.

#### **4.3. Zasady prowadzenia prac w przestrzeniach zamkniętych**

Prace w przestrzeniach zamkniętych, do których wejście odbywa się przez włazy, może nastąpić z zachowaniem niżej wymienionych zasad:

- a) Należy zapewnić stały nadzór przez kierującego zespołem lub nadzorującego.

- b) Określić osobę asekurująca,
- c) Przed każdym wejściem do tej przestrzeni należy przewietrzyć tę przestrzeń,
- d) Należy rejestrować zawartość tlenu oraz par, gazów i substancji sklasyfikowanych, jako stwarzające zagrożenie dla zdrowia lub bezpieczeństwa (w tym niedobór tlenu).
- e) Bezpośrednio przed każdym wejściem do przestrzeni zamkniętej i podczas prowadzenia prac:
  - należy prowadzić w tej przestrzeni ciągły pomiar stężenia par cieczy lub gazów, w celu sprawdzenia czy nie przekroczone są dopuszczalne wartości, zarówno pod kątem wybuchowości jak i NDS.
  - doprowadza się do obniżenia stężenia par cieczy lub gazów co najmniej do dopuszczalnego poziomu, w przypadku gdy stężenie przekracza dopuszczalne wartości.

Ponadto:

- próbki do analizy powinny być pobierane bez wchodzenia do środka urządzeń,
  - prawidłowe określenie składu atmosfery wymaga pobierania próbek nie tylko przy samych włączach, ale co najmniej w trzech płaszczyznach: górnej, środkowej i dolnej, gdyż gazy, pary mogą się gromadzić na różnych poziomach przestrzeni zamkniętej,
  - należy zwracać uwagę na tzw. „martwe przestrzenie”, gdzie skład atmosfery może odbiegać od wyników pobranych w innych miejscach,
  - analizy te powinny być przeprowadzone bezpośrednio przed rozpoczęciem pracy,
  - praca w przestrzeniach zamkniętych jest dozwolona tylko wtedy, jeżeli zawartość tlenu mieści się w granicach od 19,5 do 22% objętości, a zawartość substancji toksycznych i palnych nie stwarza zagrożeń – dla substancji toksycznych nie powinny być przekroczone wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS),
  - analizy składu atmosfery w środowisku muszą być monitorowane podczas wykonywania prac.
- f) Za wykonanie pomiaru stężenia przed dopuszczeniem do pracy odpowiedzialny jest dopuszczający, za kolejne pomiary (np. po przerwie) odpowiada kierujący zespołem lub kierujący grupą osób. W przypadku przekroczeń dopuszczalnych wartości pomiarów pracownik obowiązany jest poinformować bezpośredniego przełożonego. Wyniki pomiarów należy odnotować w karcie informacyjnej o zagrożeniach (KIOZ). Wyniki pomiarów należy rejestrować oraz przechowywać przez okres 1 roku od dnia ich wykonania.
- g) Jeżeli nie jest możliwe obniżenie stężenia par cieczy lub gazów poniżej wartości rozpoczęcie i prowadzenie prac eksploatacyjnych jest dopuszczalne po zapewnieniu stałego nadmuchu powietrza oraz dodatkowych środków ochronnych, zawartych w instrukcji prowadzenia tych prac (POR/IBWR).
- h) Jeżeli stan atmosfery wewnątrz przestrzeni zamkniętej ulegnie zmianie w czasie prowadzenia prac, ponowne wejście do zbiornika po przerwie w pracy musi być poprzedzone ponowną kontrolą stanu atmosfery przez Dopuszczającego i ponownym dopuszczeniem do pracy.
- i) Dopuszczalne wartości stężenia gazów przy pracy we wnętrzu przestrzeni zamkniętej

| Rodzaj substancji           | Dopuszczalna zawartość                  |
|-----------------------------|---|
| Tlen O2 [% obj./obj]        | 19,5% < wynik badania < 22% [obj./obj.] |
| Wodór H2 [% DGW]            | < 10% DGW                               |
| Metan CH4 [%]               | < 10% DGW                               |
| Propan-butan [%DGW]         | < 10% DGW                               |
| Siarkowodór H2S [mg/m3]     | < 5 ppm (7mg/m3)                        |
| Dwutlenek węgla CO2 [mg/m3] | 8h < 4917ppm (9000mg/m3)                |
| Tlenek węgla CO [mg/m3]     | < 19,7ppm (23mg/m3)                     |

- j) Wyjątkowo w przypadku usuwania awarii dopuszcza się wykonywanie prac w temperaturze powyżej 40°C, pod warunkiem zapewnienia:
- Posiłków profilaktycznych i napojów chłodzących.
  - Środków technicznych obniżających temperaturę powietrza otaczającego bezpośrednio osoby wykonującej pracę.
  - Środków ochrony indywidualnej.
  - Przerw w pracy i miejsca odpoczynku na zewnątrz pomieszczenia, ustalanych indywidualnie w zależności od warunków i specyfiki pracy.
  - Osoby asekurującej.
- k) Osoba lub osoby wchodzący/wychodzący do/z wnętrza przestrzeni zamkniętej powinny być wyposażone w środki ochrony, a w szczególności:
- szelki bezpieczeństwa z linką przymocowaną do odpowiednio wytrzymałej konstrukcji zewnętrznej, punktu kotwienia lub statywu bezpieczeństwa,



Rys. 1. Przykładowy schemat prowadzenia prac w przestrzeni (szelki bezpieczeństwa połączone z linką bezpieczeństwa i urządzeniem samohamownym, służącymi do ewakuacji i komunikowania się z osobą asekurującą).

## ✓ TAK

- 1 Rozpocznij pracę w przestrzeni zamkniętej wyłącznie wtedy gdy jesteś osobą upoważnioną oraz posiadasz odpowiednie polecenie/zezwoleńie.
- 2 Rozpocznij pracę w przestrzeni zamkniętej tylko w asyście asekurującego/ratownika, obecnego przez cały czas wykonywania prac.
- 3 Sprawdź czy jesteś wyposażony w ŚOI, skalibrowany detektor gazu, oświetlenie w wykonaniu bezpiecznym oraz upewnij się czy ustalono sposób komunikacji.

## ✗ NIE

- ! Nie wchodź do przestrzeni zamkniętej, dopóki nie masz potwierdzenia, że atmosfera wewnątrz przestrzeni jest bezpieczna.

- 4 Upewnij się, że sprzęt ratunkowy jest dostępny na miejscu prowadzenia prac.

- 5 Zapoznaj się z planem/procedurą ewakuacji z przestrzeni zamkniętej.

- 6 Monitoruj wentylację i poziom stężenia gazów przed, w trakcie prac.

- 7 Upewnij się, że przestrzenie zamknięte są zidentyfikowane, a dostęp do nich ograniczony.



### ZASADA RATUJĄCA ŻYCIE

Wykonuj pomiar atmosfery i zawsze współpracuj z osobą asekurującą na zewnątrz przed wejściem i podczas pracy w przestrzeni zamkniętej.

- hełm ochronny do prac na wysokości,
  - odzież ochronną z elementami odblaskowymi,
  - obuwie ochronne,
  - detektor / miernik wielogazowy,
  - sprzęt ochronny układu oddechowego adekwatny do występujących zagrożeń np. tj. aparat powietrzny, izolacyjny, maska przeciwgazowa lub aparat respiracyjny - odpowiedni do warunków pracy wewnątrz przestrzeni zamkniętej (jeśli wymagany),
  - przy pracach w komorach, kanałach lub studzienkach sieci ciepłowniczych:
    - o statyw bezpieczeństwa,
    - o ratownicze urządzenie podnoszące,
    - o urządzenie samohamowne.
- l) Za zgodą kierującego zespołem / nadzorującego dopuszczalne jest niestosowanie ochron układu oddechowego, wyłącznie w warunkach gdy zawartość tlenu w środowisku pracy wynosi co najmniej 19,5%, maksymalnie 22% oraz gdy w powietrzu tym nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia, w stężeniu przekraczającym najwyższe dopuszczalne stężenia czynników szkodliwych dla zdrowia (par, gazów, pyłów) w środowisku pracy, ani nie istnieje niebezpieczeństwo ich wystąpienia podczas przebywania pracownika w przestrzeni zamkniętej.
- m) Wnętrze przestrzeni zamkniętej przy wykonywaniu prac powinno być właściwie oświetlone. W przestrzeniach zamkniętych wolno używać narzędzi (elektronarzędzi) i lamp zasilanych prądem o napięciu  $\leq 24$  V. Stosowane lampy powinny być w razie potrzeby zaopatrzone w klosz zabezpieczający (folią i siatkę ochronną) przed odpryskami w wyniku rozbicia) oraz w razie potrzeby w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- n) Używanie elektronarzędzi w przestrzeni zamkniętej dozwolone jest gdy ich budowa i przeznaczenie odpowiada warunkom w jakich mają pracować, narzędzia i sprzęt muszą być w wykonaniu nieiskrzącym jeżeli sytuacja tego wymaga (zagrożenie wybuchem).
- o) Jeżeli warunki wymagają, żeby we wnętrzu zbiornika pracowało równocześnie kilku pracowników należy zapewnić im warunki szybkiej ewakuacji.
- p) Dopuszcza się wykonywanie prac z użyciem otwartego ognia w pod warunkiem nie przekraczania w powietrzu stężenia gazów palnych powyżej 10% DGW, oraz zgodnie z instrukcją organizacji prac niebezpiecznych pod względem pożarowym obowiązującej w Veolia Energia Poznań S.A.
- q) Prace niebezpieczne pod względem pożarowym prowadzić w oparciu o Instrukcję Organizacji Prac Niebezpiecznych Pod Względem Pożarowym VPOZ.
- r) W czasie przebywania osób w przestrzeni zamkniętej wszystkie dostępne lub określone w poleceniu władzy powinny być otwarte i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych oraz przypadkowym zamknięciem (do zabezpieczenia otwartych włączów na MSC, może posłużyć np. system "SZOK" oraz wygrodzenie stałymi barierami). Jeśli nie jest to wystarczające do utrzymania wymaganych parametrów powietrza w przestrzeni zamkniętej – należy w tym czasie stosować stały nadmuch powietrza przez przenośny zestaw wentylacyjny.



- s) W przypadku usytuowaniu włączów komory lub innej przestrzeni zamkniętej w ciągach komunikacyjnych i pasach ruchu drogowego należy stosować skuteczne wygradzenia i oznakowania.
- t) Po zakończonej pracy należy usunąć wszystkie zabezpieczenia, narzędzia i materiały z przestrzeni zamkniętej, przywrócić dopływ mediów i czynników energetycznych. W ostatniej fazie zamknąć włązy i zlikwidować wygradzenia strefy pracy.

#### **4.4. Postępowanie w sytuacjach zagrożenia**

##### **4.4.1. Zasady Ogólne**

###### **UWAGA!**

**Pierwszeństwo działania należy do Państwowych Służb Ratowniczych.**

###### **UWAGA!**

**Przed przystąpieniem do akcji ratowniczej należy sprawdzić, czy otoczenie nie zagraża ratownikom oraz czy jest możliwa ewakuacja poszkodowanego w sposób bezpieczny, niezagrażający bezpieczeństwu zarówno ratowników jak i poszkodowanego.**

1. Pracownikom znajdującym się w przestrzeni zamkniętej należy zapewnić natychmiastową pierwszą pomoc w razie nagłej potrzeby lub wypadku.
2. Przy utracie przytomności pracownika wewnątrz przestrzeni zamkniętej należy:
  - a. W przypadku występowania wewnątrz przestrzeni zamkniętej warunków zagrażających ratownikom należy przeprowadzić ewakuację z zewnątrz gdy transport poszkodowanego jest dla niego bezpieczny, przy użyciu linki bezpieczeństwa, bez wchodzenia do środka, oraz udzielić pierwszej pomocy i przekazać poszkodowanego w ręce służb medycznych.
  - b. W przypadku braku zagrożenia dla ratowników możliwe jest wejście do przestrzeni i przeprowadzenie ewakuacji z wnętrza zbiornika przy użyciu np. noszy, oraz udzielenie pierwszej pomocy i przekazanie poszkodowanego w ręce służb medycznych.
  - c. W przypadku gdy poszkodowany znalazł się w przestrzeni zamkniętej bez właściwego sprzętu zabezpieczającego, należy podjąć natychmiastową akcję ratowniczą, wykorzystując izolujący sprzęt chroniący drogi oddechowe.
3. Działania ratownicze powinny być podjęte natychmiast, przy czym wszelkie czynności należy wykonywać zgodnie z poleceniami kierującego akcją.

##### **4.4.2. Ewakuacja**

1. W przypadku wystąpienia zagrożenia w przestrzeni zamkniętej wszyscy pracownicy powinni niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia i udać się na miejsce zbiórki.
2. Miejsce zbiórki po ewakuacji wyznacza kierujący zespołem / kierujący grupą osób przed rozpoczęciem pracy. Miejsce to powinno znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia.

3. W razie zasłabnięcia bądź utraty przytomności przez pracownika znajdującego się w przestrzeni zamkniętej należy podjąć działania mające na celu przetransportowanie poszkodowanego w bezpieczne miejsce i udzielić mu pierwszej pomocy. Szczegółowe informacje na temat prowadzenia ewakuacji z przestrzeni opisane są w:
  - a. Załączniku nr 2 - Zasady ewakuacji z przestrzeni zamkniętych;
  - b. Załączniku nr 3 - Zasady ewakuacyjno-ratunkowe na wypadek zagrożenia podczas pracy w komorze, kanale, studziencie ciepłowniczej w Veolia Energia Poznań S.A.

## **5. DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- 5.1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998r. Nr 21poz.94 j.t., z późniejszymi zmianami).
- 5.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 1997, Nr 54, poz. 348 j.t. ) z późniejszymi zmianami.
- 5.3. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2019, poz. 1830 z dnia 25 września 2019 r.).
- 5.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. 2010, Nr , poz. 6 z późn. zm.)
- 5.5. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci(Dz. U. 2022, poz. 1992).
- 5.6. Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
- 5.7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- 5.8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz. U. Nr 21, poz. 73).
- 5.9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287).
- 5.10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).
- 5.11. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności ( Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935 z późniejszymi zmianami ) i przepisy wykonawcze.

- 5.12. PN-EN 61230/2009 – Prace pod napięciem. Przenośny sprzęt do uziemiania lub uziemiania i zwierania.
- 5.13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr .47, poz. 401).
- 5.14. Instrukcja ogólna przeciwpożarowa.
- 5.15. Instrukcja postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia na terenie Veolia Energia Poznań S.A.
- 5.16. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - PRACE W PRZESTRZENIACH ZAMKNIĘTYCH
- 5.17. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - PRACE NIEBEZPIECZNE POD WZGLĘDEM POŻAROWYM
- 5.18. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - DŹWIGNICE I OPERACJE PODNOSZENIA
- 5.19. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - ELEKTRYCZNOŚĆ
- 5.20. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - KONTROLA NIEBEZPIECZNEJ ENERGII
- 5.21. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - PRACE W WYKOPACH
- 5.22. Standard zarządzania pracami o wysokim ryzyku - WODA O WYSOKIM CIŚNIENIU
- 5.23. OPP.03-INS.VPOZ.01 Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Veolia Energia Poznań S.A.
- 5.24. ZLB.03-INS.VPOZ.01 Instrukcja organizacji prac na wysokości.
- 5.25. Instrukcja pierwszej pomocy.

## 6. FORMULARZE/ ZAŁĄCZNIKI

- 6.1. ZLB.03-INS.VPOZ.02-01 Zezwolenie na wykonanie prac w przestrzeniach zamkniętych - formularz nr 1.
- 6.2. Zasady ewakuacji z przestrzeni zamkniętych - załącznik nr 1 do ZLB.03-INS.VPOZ.02.
- 6.3. Zasady ewakuacyjno-ratunkowe na wypadek zagrożenia podczas pracy w komorze, kanale, studzińce ciepłowniczej w Veolia Energia Poznań S.A. - załącznik nr 2 do ZLB.03-INS.VPOZ.02.

## 7. UDOKUMENTOWANA INFORMACJA

| Lp. | Nazwa dokumentu   | Lokalizacja | Forma przechowywania | Okres przechowywania | Odpowiedzialny za przechowywanie | Postępowanie po okresie przechowywania |
|-----|---|-------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|--|
| 1.  | ZLB.03-INS.VPOZ.02-01 Zezwolenie na wykonanie prac w przestrzeniach zamkniętych - formularz nr 1. | TM          | papierowa            | 1 rok                | Inspektor nadzoru                | utyliczacja                            |

|    |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 2. |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |

## 8. ISTOTNE ZMIANY WZGLĘDEM POPRZEDNIEJ WERSJI

**2023/12/19**

- Opracowano dokument.