



**Zasady organizacji, wykonywania
i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w Polskiej
Spółce Gazownictwa**

Właściciel procesu: Kierownik Biura Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Spis treści:

1. Cel instrukcji.....	3
2. Zakres	3
3. Definicje	3
4. Wymagania ogólne.....	8
5. Prace gazoniebezpieczne nietypowe	12
6. Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne - typowe.....	16
7. Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne - obsługi bieżącej.....	18
8. Prace gazoniebezpieczne awaryjne	20
9. Postępowanie w przypadku wystąpienia niezgodności eksploatacyjnych	21
10. Wymagania BHP, Ppoż. i ochrony środowiska	22
11. Realizacja pracy gazoniebezpiecznej przez Wykonawcę zewnętrznego	25
12. Ewidencja wydanych poleceń i wykonanych prac gazoniebezpiecznych.....	26
13. Dokumenty związane	26
14. Załączniki	27
15. Zapisy.....	28
16. Karta zmian.....	28

1. Cel instrukcji

Celem „Zasad organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG” (zwanych dalej Zasadami) jest określenie jednolitych w całej Spółce zasad postępowania przy organizacji, wykonywaniu i dokumentowaniu prac gazoniebezpiecznych na obiektach sieci gazowej oraz instalacjach tak, aby prace te były prowadzone w sposób technicznie poprawny oraz w sposób zapewniający bezpieczeństwo życia, zdrowia, mienia i środowiska.

2. Zakres

Przedmiotem niniejszego dokumentu są wytyczne i tryb postępowania przy organizacji, wykonywaniu i dokumentowaniu prac gazoniebezpiecznych.

Zakresem Zasad są objęte wszystkie prace gazoniebezpieczne wykonywane na obiektach sieci gazowej PSG.

Obowiązują one zespoły pracowników PSG, a także wykonawców zewnętrznych wykonujących prace gazoniebezpieczne na obiektach sieci gazowej stanowiących własność Spółki, lub eksploatowanych na podstawie odrębnych umów oraz na instalacjach gazowych.

Zasady ustanawiają podział kompetencji i zakres odpowiedzialności osób wykonujących prace gazoniebezpieczne.

2.1. Odpowiedzialność i uprawnienia

Odpowiedzialność za stosowanie i przestrzeganie postanowień niniejszych Zasad ponoszą Dyrektorzy Oddziałów Zakładów Gazowniczych oraz Kierownicy i pracownicy komórek organizacyjnych uczestniczących w procesie wykonywania prac gazoniebezpiecznych w Spółce, a także wykonawcy zewnętrzni wykonujący te prace. Zakres odpowiedzialności i uprawnień określono w treści niniejszych Zasad.

3. Definicje

W niniejszych Zasadach stosuje się następujące określenia i zwroty:

Armatura odcinająca	zasuwa, kurek kulowy itp. urządzenia lub ich zespoły służące do odcięcia strumienia paliwa gazowego przepływającego przez urządzenia technologiczne stacji
Atmosfera wybuchowa	należy przez to rozumieć mieszaninę z powietrzem w warunkach atmosferycznych, substancji palnych w postaci gazów, par, mgieł lub pyłów, w której po wystąpieniu zapłonu, spalanie rozprzestrzenia się na całą nie spaloną mieszaninę
Awaria sieci gazowej	zdarzenie niespodziewane, które spowodowało znaczną utratę technicznej sprawności sieci dystrybucyjnej lub przyłączonych do niej sieci, instalacji lub urządzeń lub bezpośrednio poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska, lub nagłą konieczność przeciwdziałania powstaniu takich zagrożeń lub ich uniknięcia oraz usunięcia skutków spowodowanych ich wystąpieniem i/lub mogące spowodować ograniczenia w dostarczaniu, dystrybucji lub poborze paliwa gazowego
Awaria środowiskowa	zdarzenie, skutkujące powstaniem zagrożenia bądź szkody dla któregośkolwiek z elementów środowiska i/lub zagrożenie zdrowia ludzi spowodowanego przedostaniem się do środowiska substancji zanieczyszczającej, w szczególności niebezpiecznej, wymagającej zaangażowania sił (Straż Pożarna, Policja, lokalne władze administracji państwowej, WIOŚ itp.) i środków do usunięcia zagrożenia
Ciąg redukcyjny	zespół urządzeń do regulacji i utrzymania ciśnienia lub przepływu na określonym poziomie
Dolna granica wybuchowości (DGW)	stężenie paliwa gazowego w powietrzu, poniżej którego atmosfera gazowa nie jest wybuchowa
Dopuszczający	kierownik lub upoważniony przez niego dyspozytor jednostki prowadzącej ruch lokalnej sieci gazowej, dopuszczający do wykonania pracy gazoniebezpiecznej w uzgodnionym terminie
Dopuszczenie	zgoda na wykonanie prac gazoniebezpiecznych w określonym terminie i miejscu udzielona przez Dopuszczającego
Gazociąg	rurociąg wraz z wyposażeniem, ułożony na zewnątrz stacji gazowych, obiektów wydobywających, wytwarzających, magazynujących lub użytkujących paliwo gazowe, służący do transportu paliwa gazowego
Gazociąg zasilający	gazociąg o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,6 MPa włącznie, do którego są podłączone przyłącza gazowe

Gazomierz	przyrząd pomiarowy, który w sposób ciągły mierzy i wskazuje objętość przepływającego gazu
Grupa odbiorców	grupa co najmniej 5 odbiorców gazu
Instalacja gazowa	układ przewodów za kurkiem głównym, prowadzonych na zewnątrz lub wewnątrz budynku, wraz z armaturą, kształtkami i innym wyposażeniem, a także urządzeniami do pomiaru zużycia gazu, urządzeniami gazowymi oraz przewodami spalinowymi lub powietrzno-spalinowymi, jeżeli są one elementem wyposażenia urządzeń gazowych
Instrukcja wykonywania pracy gazoniebezpiecznej	dokument szczegółowo opisujący sposób wykonania poszczególnych czynności przy prowadzeniu pracy gazoniebezpiecznej
Koordynator	osoba posiadająca kwalifikację dozoru, wyznaczona spośród Odpowiedzialnych lub Poleceniodawców, sprawująca nadzór nad terminową i bezpieczną współpracą kilku ekip, wykonujących prace oddziaływujące na siebie
Kurek główny	urządzenie do zamykania i otwierania przepływu paliwa gazowego stanowiące granicę pomiędzy siecią gazową a instalacją gazową
Napełnianie paliwem gazowym	operacja zastąpienia powietrza lub gazu obojętnego, dotychczas wypełniającego przewody paliwem gazowym
Nieszczelność sieci gazowej	miejsce nieprzewidywalnego i niekontrolowanego wypływu gazu z elementów sieci gazowej
Niezgodność eksploatacyjna	różnica między rzeczywistym stanem obiektu sieci gazowej a wymaganiami technicznymi dla tego obiektu, która utrudnia lub uniemożliwia wykonanie założonych prac (np. wymaganiami bezpieczeństwa, planowanym zakresem prac)
Obiekt technologiczny	budynek lub budowla wraz z pomieszczeniami technologicznymi związanymi z funkcjonowaniem sieci gazowej usytuowanymi na wydzielonym terenie
Obiekty sieci gazowej	gazociągi, przyłącza gazowe, stacje gazowe, tłocznie gazu oraz magazyny gazu wraz z układami rurowymi, a także wejścia, wyjścia lub obejścia i inne instalacje towarzyszące
Odcięcie przepływu paliwa gazowego	całkowite wstrzymanie przepływu paliwa gazowego, np. armaturą odcinającą, urządzeniami specjalistycznymi lub przez założenie zaślepek w połączenia kołnierzowe

Odpowiedzialny	osoba posiadająca kwalifikacje w zakresie dozoru, kierująca zespołem pracowników wykonujących pracę gazoniebezpieczną, odpowiedzialna za jej wykonanie, wyznaczona przez Poleceniodawcę
Operator sieci gazowej	przedsiębiorstwo energetyczne posiadające koncesje zajmujące się transportem i dystrybucją paliwa gazowego odpowiedzialne za bezpieczeństwo funkcjonowania sieci gazowej, eksploatację, konserwację, remonty oraz niezbędną rozbudowę sieci, w tym połączeń z innymi sieciami gazowymi
Opróżnianie z paliwa gazowego	operacja zastąpienia paliwa gazowego w przewodach gazowych powietrzem lub gazem obojętnym
Osoby eksploatujące sieć gazową	osoby określone w rozporządzeniu ministra w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń sieci i instalacji
Pomieszczenie technologiczne	pomieszczenie z urządzeniami i instalacjami technologicznymi, w którym przebiegają procesy związane z przesyłaniem i dystrybucją paliwa gazowego
Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej (Polecenie pisemne)	dokument niezbędny do uruchomienia i realizacji pracy gazoniebezpiecznej obejmujący wypełniony załącznik nr 3 „Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej” lub w formie wydruku z systemu, instrukcje wykonywania prac, a w razie potrzeby plan lub szkic sytuacyjny oraz inne wymagane i związane z tą pracą dokumenty
Poleceniodawca	osoba z kierownictwa lub osoba wyznaczona przez kierownictwo podmiotu gospodarczego, upoważniona do wydawania poleceń na wykonanie prac gazoniebezpiecznych, posiadająca kwalifikacje dozoru
Powiadomienie	informacja przekazana Dopuszczającemu bezpośrednio przed rozpoczęciem prac o gotowości ich rozpoczęcia oraz o zakończeniu po ich realizacji
Prace gazoniebezpieczne	prace szczególnie niebezpieczne w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, wykonywane na urządzeniach, instalacjach i sieciach gazowych, napełnionych lub napełnianych paliwem gazowym oraz opróżnianych z paliwa gazowego, podczas których może dojść do wypływu paliwa gazowego powodującego zagrożenie życia i zdrowia ludzkiego, wybuchu lub pożaru
Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne - obsługi bieżącej	prace gazoniebezpieczne powtarzalne, wykonywane według tych samych technologii, o małym stopniu trudności i niewielkim zagrożeniu

Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne - typowe	prace gazoniebezpieczne powtarzalne, wykonywane według tych samych technologii, o większym stopniu zagrożenia i ryzyka niż prace eksploatacyjne – obsługi bieżącej
Prace gazoniebezpieczne awaryjne	prace gazoniebezpieczne związane z zabezpieczeniem awarii sieci gazowej, które muszą być podjęte niezwłocznie w celu niedopuszczenia do zagrożenia życia, zdrowia, mienia i środowiska lub przywrócenie sprawności technicznej tych obiektów
Prace gazoniebezpieczne nietypowe	prace gazoniebezpieczne niezaliczane do prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych oraz awaryjnych, wykonywane na podstawie każdorazowo opracowanej, dostosowanej do danej pracy instrukcji uwzględniającej technologię, czynności i środki techniczne zapewniające bezpieczeństwo wykonania prac
Pracodawca	jednostka organizacyjna wg ustawowej definicji wynikającej z Kodeksu Pracy (art. 3 KP)
Przyłącze gazowe	odcinek sieci od gazociągu zasilającego do armatury odcinającej, służący do przyłączenia do sieci gazowej urządzeń lub instalacji podmiotu przyłączanego
Przestrzeń zagrożona wybuchem	należy przez to rozumieć przestrzeń, w której może wystąpić atmosfera wybuchowa w ilościach wymagających podjęcia specjalnych środków w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy
Reduktor	urządzenie służące do obniżania ciśnienia wejściowego gazu do ciśnienia wyjściowego i utrzymania wartości ciśnienia na zadanym poziomie
Rozruch	przeprowadzanie prób działania urządzeń lub elementów sieci gazowej, związanych z uruchomieniem i oddaniem do użytkowania sieci gazowej, oraz napełnienie jej paliwem gazowym
Stacja gazowa	zespół urządzeń lub obiekt budowlany wchodzący w skład sieci gazowej, spełniający co najmniej jedną z funkcji: redukcji, uzdatniania, pomiarów lub rozdziału gazu ziemnego, z wyłączeniem zespołu gazowego na przyłączy.
Sieć gazowa	obiekty sieci gazowej połączone i współpracujące ze sobą, służące do transportu gazu ziemnego
SRP	stacja redukcyjno - pomiarowa
Środek pianotwórczy	specjalnie przygotowany środek наносzony na element przewodu gazowego, dający wyraźne wskazanie miejsca wystąpienia nieszczelności

Uchodzenie gazu	wypływ paliwa gazowego z elementów sieci lub instalacji gazowej do otoczenia
Urządzenie technologiczne	urządzenie, w którym następuje podwyższenie lub redukcja ciśnienia, regulacja, pomiar lub uzdatnianie paliwa gazowego, np. sprężarka, reduktor, filtr, podgrzewacz, absorber, adsorber, separator, kolumna destylacyjna
Uzgodnienie	akceptacja dokumentacji prac gazoniebezpiecznych przez odpowiednie komórki merytoryczne z odpowiednim wyprzedzeniem
Wykonawca zewnętrzny	podmiot gospodarczy (organizacja zewnętrzna) zakwalifikowana do realizacji prac objętych niniejszymi Zasadami
Wyłączenie z eksploatacji sieci gazowych	wyłączenie przepływu i odbioru paliwa gazowego przy pomocy trwałego odcięcia. Wyłączoną z eksploatacji sieć gazową należy opróżnić z paliwa gazowego i zaślepić
Zatwierdzający	Pracodawca lub osoba z kierownictwa upoważniona do zatwierdzania poleceń pisemnych na wykonanie prac gazoniebezpiecznych, posiadająca kwalifikacje dozoru

4. Wymagania ogólne

Prace gazoniebezpieczne należy prowadzić w sposób technicznie poprawny oraz zapewniający bezpieczeństwo życia, zdrowia, mienia i środowiska.

Prace gazoniebezpieczne z wyjątkiem awaryjnych powinny być planowane.

Prace wykonywane w obrębie pasa ruchu drogowego należy prowadzić zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” i obowiązującymi przepisami wykonawczymi.

4.1. Prace gazoniebezpieczne dzielimy na:

a) Prace gazoniebezpieczne **niewymagające Polecenia pisemnego**:

- prace awaryjne,
- prace eksploatacyjne - obsługi bieżącej,

b) Prace gazoniebezpieczne **wymagające Polecenia pisemnego**:

- prace eksploatacyjne - typowe,
- prace nietypowe.

4.2. W przypadku wykonywania prac gazoniebezpiecznych na sieci gazowej wymagających polecenia pisemnego lub:

- mogących spowodować zakłócenia w prawidłowym działaniu systemu sieci gazowej,

- mogących wpłynąć na pracę stacji gazowych,
- przy uruchomieniu dostawy gazu do systemu dystrybucyjnego (SRP),
- mogących spowodować przerwę w dostawie gazu dla odbiorców pobierających paliwo gazowe w ilości powyżej 60 m³/h lub grupy odbiorców,
- przy pracach na sieci wysokiego i podwyższonego średniego ciśnienia oraz LNG,

wymagane jest uzgodnienie z Działem Zarządzania Ruchem Sieci z odpowiednim wyprzedzeniem – nie później niż 48 godzin przed ich rozpoczęciem. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Działu Zarządzania Ruchem Sieci istnieje możliwość skrócenia tego terminu.

W przypadku wykonywania prac gazoniebezpiecznych wymagających zmiany nastawień lub regulacji na SRP Operatora Systemu Przesyłowego niezbędne jest przekazanie Polecenia pisemnego do Działu Zarządzania Ruchem Sieci z co najmniej 10 dniowym wyprzedzeniem, za wyjątkiem sytuacji awaryjnych.

4.3. Dokumentacja do uzgodnienia powinna zawierać „Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej” (jeśli wymagane) stanowiące załącznik nr 3.

Załącznikami do Polecenia wykonania pracy gazoniebezpiecznej” są: informacja o przewidywanych wyłączeniach odbiorców, skany dokumentów potwierdzających wyrażenie zgody odbiorców przemysłowych z grupy taryfowej 5 lub wyższej na przerwę w dostawie paliwa gazowego, harmonogram prac wraz z opisem ich przebiegu, informacja Odpowiedzialnego o powiadomieniu odbiorców **wraz z wykazem punktów wyjścia**, oraz schemat włączeń/wyłączeń, który powinien zawierać takie elementy jak:

- szkic sytuacyjny pokazujący miejsce pracy,
- miejsce włączeń/wyłączeń przepływu gazu,
- zaznaczone kierunki przepływu gazu,
- zaznaczone kierunki odpowietrzenia sieci,
- zaznaczone miejsca odpowietrzenia sieci,
- miejsce montażu urządzeń odcinających dopływ gazu,
- opisana i ponumerowana armatura umożliwiająca zamknięcie przepływu gazu (wraz z upustami) zgodna z opisem zawartym w harmonogramie i opisie przebiegu prac,

- opisana i ponumerowana armatura umożliwiająca zamknięcie awaryjne przepływu gazu zgodna z opisem zawartym w harmonogramie i opisie przebiegu prac,
- szkic sieci przed oraz w trakcie przeprowadzanych prac oraz – w wymaganych przypadkach – po wykonanych pracach.

Wykaz punktów wyjścia w przypadku wstrzymania/ograniczenia dostaw paliwa gazowego w wyniku prowadzenia pracy zawierający następujące informacje:

- nazwę ZUD, na rzecz którego świadczona jest usługa dystrybucyjna w tym punkcie wyjścia,
- adres punktu wyjścia,
- ID punktu wyjścia w systemie rozliczeniowym,
- maksymalne godzinowe i dobowe możliwości odbioru Paliwa gazowego dla punktu wyjścia w czasie trwania wstrzymania/ograniczenia dostaw paliwa gazowego.

4.4. Polecenia wykonania prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych typowych i obsługi bieżącej nie wymagają uzyskania opinii służb BHP oraz zatwierdzenia przez pracodawcę lub osobę upoważnioną z kierownictwa.

4.5. Prace gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru oraz wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych, uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego. Prace gazoniebezpieczne powinny być wykonywane przez co najmniej dwóch pracowników w celu zapewnienia asekuracji.

4.6. Dopuszczalne jest wykonywanie przez jednego pracownika prac polegających na pobieraniu w wyznaczonych punktach sieci gazowej próbek paliwa gazowego, pod warunkiem że maksymalne ciśnienie robocze (MOP) w sieci gazowej jest mniejsze lub równe 0,5 MPa, zaś w instalacjach gazowych jest mniejsze lub równe 5 kPa.

4.7. Napełnianie gazem ziemnym instalacji gazowych w obiektach budowlanych powinno być wykonywane przez co najmniej dwóch pracowników, z których jeden powinien posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla stanowisk pracy dozoru uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego.

4.8. Dopuszczalne jest wykonywanie przez jednego pracownika następujących prac gazoniebezpiecznych przy instalacji gazowej:

- 1) montaż i demontaż gazomierzy o przepustowości $\leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$;

2) montaż i demontaż reduktorów ciśnienia gazu na przyłączach o przepustowości $\leq 60 \text{ m}^3/\text{h}$;

3) uruchamianie instalacji gazowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych oraz lokalach mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych.

Uwaga:

Pracownik wykonujący powyższe prace powinien posiadać co najmniej uprawnienia energetyczne na stanowisku dozoru i eksploatacji Grupa 3.

4.9. W przypadku wykonywania prac gazoniebezpiecznych przez co najmniej dwie brygady, których prace mogą oddziaływać na siebie lub wykonywania prac na terenie kilku komórek organizacyjnych Poleceniodawca w porozumieniu z Dopuszczającym wyznacza **Koordynatora**, który odpowiada za właściwą współpracę zespołów przy realizacji danej pracy gazoniebezpiecznej.

Do obowiązków Koordynatora prac należy w szczególności:

- ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów,
- ustalenie sposobu łączności i sposobu alarmowania,
- zapewnienie współpracy osób nadzorujących różne zespoły pracowników,
- zapewnienie realizacji prac zgodnie z dokumentacją wykonania prac.

4.10. Dopuszczeniu przez Dział Zarządzania Ruchem Sieci (Dopuszczającego) podlegają prace gazoniebezpieczne wymagające Polecenia pisemnego, a także prace eksploatacyjne - obsługi bieżącej obejmujące:

- prace na sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia,
- prace eksploatacyjne na stacjach gazowych (w przypadku stacji wyposażonych w sygnalizację wejścia),
- prace na przyłączach gazu zasilające grupę odbiorców,
- prace wykonawców zewnętrznych na sieci gazowej.

Uwaga:

Dopuszczeniu nie podlegają prace gazoniebezpieczne opisane w Instrukcjach: „Proste prace eksploatacyjne na czynnej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia” oraz „Lokalizacja nieszczelności w atmosferze paliwa gazowego za pomocą szpilowania”

4.11. Rozpoczęcie prac w sytuacjach awaryjnych na sieciach gazowych wymaga telefonicznego powiadomienia Działu Zarządzania Ruchem Sieci (Dopuszczającego).

4.12. W przypadku wystąpienia pracy złożonej, której wykonanie wymaga wykorzystania kilku instrukcji będących dokumentami związanymi z niniejszą procedurą, dopuszczalne jest zastosowanie zasady modułowego łączenia instrukcji, pozwalającej na wykonanie pracy złożonej na podstawie jednego polecenia. Wykonywaną pracę gazoniebezpieczną należy wówczas zakwalifikować w następujący sposób:

- a) jako eksploatacyjną - typową - gdy objęta jest ona instrukcjami tylko prac eksploatacyjnych - typowych, bądź eksploatacyjnych - typowych i eksploatacyjnych – obsługi bieżącej
- b) jako eksploatacyjną – obsługi bieżącej - gdy objęta jest ona wyłącznie instrukcjami prac eksploatacyjnych – obsługi bieżącej

Uwaga!

Prace gazoniebezpieczne w ramach których realizowane są prace zakwalifikowane do prac niebezpiecznych należy realizować z uwzględnieniem „Zasad organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych”.

4.13. **Poleceniodawca** nie może być jednocześnie **Odpowiedzialnym**.

Nie jest dopuszczalne łączenie również innych funkcji w procesie poza funkcjami:

- Poleceniodawca – może być jednocześnie Zatwierdzającym (prace gazoniebezpieczne nietypowe)
- Poleceniodawca – może być jednocześnie Koordynatorem
- Odpowiedzialny – może być jednocześnie Koordynatorem.

5. Prace gazoniebezpieczne nietypowe

5.1. Prace przygotowawcze

5.1.1. Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej wydaje Poleceniodawca.

W przypadku papierowej (pisemnej) wersji **Polecenia pisemnego** bezwzględnie wymagany jest podpis Poleceniodawcy. Dopuszcza się formę elektroniczną rejestrowania i uzgadniania **Polecenia wykonania pracy gazoniebezpiecznej**.

Przy tworzeniu Polecenia pisemnego wykonania pracy gazoniebezpiecznej (zawierającego Indywidualną instrukcję wykonania pracy) Poleceniodawca:

- w przypadku wykonywania prac gazoniebezpiecznych, które mogą wpływać na bezpieczeństwo publiczne zawiadamia o nich właściwe jednostki samorządu

terytorialnego odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe oraz Policję i Państwową Straż Pożarną,

- kwalifikuje pracę do odpowiedniego typu pracy gazoniebezpiecznej,
- wyznacza Odpowiedzialnego za wykonanie pracy,
- rozpoznaje stan rzeczywisty obiektu sieci gazowej,
- uzyskuje lub wskazuje niezbędną do wykonania pracy gazoniebezpiecznej dokumentację projektową lub technologiczno - ruchową danego obiektu sieci gazowej,
- ustala odpowiednią organizację prac,
- wskazuje zakres niezbędnych uzgodnień,
- uzgadnia środki potrzebne do realizacji prac.

Uwaga:

Każdy Oddział Zakład Gazowniczy określa w formie Polecenia służbowego Dyrektora OZG wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 2 do niniejszych Zasad.

5.1.2. Odpowiedzialny odpowiada za:

- stosowanie się do ustaleń zawartych w Poleceniu pisemnym,
- opracowanie dokumentacji wykonania prac w tym schematu technologicznego lub szkicu sytuacyjnego,
- posiadanie dokumentacji wykonania prac w miejscu jej realizacji,
- zorganizowanie, kierowanie i wykonanie prac gazoniebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- komunikację z osobami współpracującymi (o ile to wymagane)
- prowadzenie zapisów na druku Polecenia pisemnego,
- ustalenie ilościowego i imiennego składu brygady.

5.1.3. Przy opracowaniu dokumentacji należy:

- dokonać rozeznania zakresu pracy wg dokumentacji projektowej, technologiczno – ruchowej, podkładów geodezyjnych i innych posiadanych dokumentów,
- dokonać rozeznania w terenie (w przypadku prac sieciowych) lub na terenie obiektu technologicznego istotnych elementów związanych z organizacją pracy i niezbędnymi środkami technicznymi,

- sporządzić schemat technologiczny obiektu - sieci gazowej z zaznaczonymi miejscami zamknięć/odcięć przepływu,
- sporządzić indywidualną instrukcję wykonania pracy,
- sporządzić szkic sytuacyjny i/lub określić na schemacie technologicznym istotne szczegóły dotyczące wykonania pracy (miejsc pomiarów ciśnienia, miejsce odcięć, itp.),
- określić ewentualne strefy zagrożenia wybuchem,
- określić szacunkowy czas potrzebny do wykonania pracy,
- dokonać uzgodnień z Działem Zarządzania Ruchem Sieci na temat terminu prowadzenia prac i ewentualnych ograniczeń w ruchu sieciowym danego urządzenia lub obiektu technologicznego,
- dokonać ustaleń z użytkownikiem obiektów sieci gazowej na temat przygotowania sieci gazowej lub instalacji do robót,
- dokonać zgłoszenia prac, w przypadku gdy prace mogą wpłynąć na bezpieczeństwo publiczne, władzom administracyjnym lub właścicielom uzbrojenia podziemnego znajdującego się w strefie prowadzenia prac ustalić siły i środki techniczne potrzebne do realizacji prac,
- ustalić zasady i środki łączności.

Uwaga:

Opracowaną dokumentację na realizację prac gazoniebezpiecznych nietypowych uzgadnia:

- **w zakresie bhp, ppoż. i ochrony środowiska służba BHP, Ppoż i ochrony środowiska,**
- **w zakresie technologii właściwa komórka merytoryczna,**
- **w zakresie układów pomiarowych właściwa komórka merytoryczna,**
- **w zakresie ruchu sieciowego Dział Zarządzania Ruchem Sieci .**

5.1.4. Zatwierdzenie Polecenia pisemnego.

Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej nietypowej zatwierdza
Zatwierdzający.

Uwaga:

Każdy Oddział Zakład Gazowniczy określa w formie Polecenia służbowego Dyrektora OZG wykaz osób upoważnionych do zatwierdzania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych nietypowych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG.

Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do zatwierdzania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych nietypowych stanowi załącznik nr 4 do niniejszych Zasad.

5.2. Rozpoczęcie prac

5.2.1. Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, Odpowiedzialny a w przypadku wyznaczenia koordynatora – Koordynator - powiadamia Dopuszczającego o gotowości do przystąpienia do prac. Dopuszczający może, w uzasadnionych przypadkach, wstrzymać rozpoczęcie prac gazoniebezpiecznych, pomimo wcześniejszego uzgodnienia.

5.2.2. Odpowiedzialny przed rozpoczęciem prac powinien:

- a) otrzymać i posiadać w miejscu wykonywania pracy uzgodnione Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej wraz z załącznikami (instrukcje, szkic, schemat),
- b) przeprowadzić szczegółowy instruktaż brygady w tym sposób i kolejność wykonywania poszczególnych czynności oraz rozdzielić funkcje w brygadzie,
- c) sprawdzić sprzęt i urządzenia pracy oraz sprzęt ochrony indywidualnej i ppoż.,
- d) dopilnować właściwego zabezpieczenia miejsca pracy (robót), rozstawienia sprzętu, narzędzi i środków ochronnych,
- e) sprawdzić działanie i funkcjonowanie środków łączności,
- f) sprawdzić sprawność przyrządów pomiarowych (np. metanomierze, eksplozymetry, tlenomierze, manometry itp.).

5.3. Prowadzenie prac

Realizacja prac gazoniebezpiecznych nietypowych odbywa się:

- na podstawie zapisów uzgodnionego i zatwierdzonego Polecenia pisemnego,
- zgodnie z opisem zawartym w załączonej do Polecenia pisemnego, indywidualnie opracowanej szczegółowej dokumentacji,
- w oparciu o schemat technologiczny lub szkic sytuacyjny (sieci).

5.4. Zakończenie prac

5.4.1. Bezpośrednio po zakończeniu prac, Odpowiedzialny lub Koordynator informuje o tym Dopuszczającego oraz przekazuje Poleceniodawcy wypełniony druk Polecenia pisemnego z adnotacją o zakończeniu prac oraz dokumentację powykonawczą (o ile jest wymagana).

5.4.2. W przypadku nie wykonania pełnego zakresu prac przewidzianego poleceniem bądź w przypadku stwierdzenia niezgodności eksploatacyjnych, należy poinformować Poleceniodawcę i Dopuszczającego oraz odnotować ten fakt na druku Polecenia pisemnego.

5.4.3. Poleceniodawca w porozumieniu z Odpowiedzialnym/Koordynatorem decyduje o podjęciu dalszych działań i informuje o tym Dopuszczającego.

6. Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne - typowe

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej wydaje Poleceniodawca.

W przypadku papierowej (pisemnej) wersji **Polecenia pisemnego** bezwzględnie wymagany jest podpis Poleceniodawcy. Dopuszcza się formę elektroniczną rejestrowania i uzgadniania **Polecenia wykonania pracy gazoniebezpiecznej**.

Uwaga:

Każdy Oddział Zakład Gazowniczy określa w formie Polecenia służbowego Dyrektora OZG wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 2 do niniejszych Zasad.

6.1.2. **Odpowiedzialny** odpowiada za:

- stosowanie się do ustaleń zawartych w **Poleceniu** pisemnym,
- opracowanie dokumentacji wykonania prac w tym schematu technologicznego lub szkicu sytuacyjnego,
- posiadanie dokumentacji wykonania prac w miejscu jej realizacji,
- zorganizowanie, kierowanie i wykonanie prac gazoniebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- komunikację z osobami współpracującymi (o ile to wymagane)
- prowadzenie zapisów na druku **Polecenia pisemnego**,
- ustalenie ilościowego i imiennego składu brygady.

6.1.3. Zatwierdzenie **Polecenia pisemnego**.

Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej eksploatacyjnej - typowej zatwierdza Poleceniodawca.

6.2. Rozpoczęcie prac

6.2.1. Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, Odpowiedzialny a w przypadku wyznaczenia koordynatora – Koordynator - powiadamia Dopuszczającego o gotowości do przystąpienia do prac. Dopuszczający może, w uzasadnionych przypadkach, wstrzymać rozpoczęcie prac gazoniebezpiecznych, pomimo wcześniejszego uzgodnienia.

6.2.2. **Odpowiedzialny** przed rozpoczęciem prac powinien:

- a) otrzymać i posiadać w miejscu wykonywania pracy Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej wraz z załącznikami (instrukcje, szkic, schemat),
- b) przeprowadzić szczegółowy instruktaż brygady w tym sposób i kolejność wykonywania poszczególnych czynności oraz rozdzielić funkcje w brygadzie,
- c) sprawdzić działanie/funkcjonowanie/sprawność sprzętu i urządzeń pracy oraz sprzętu ochrony indywidualnej i ppoż.,
- d) dopilnować właściwego zabezpieczenia miejsca prac (robót), rozstawienia sprzętu, narzędzi i środków ochronnych,
- e) sprawdzić działanie i funkcjonowanie środków łączności,
- f) sprawdzić sprawność przyrządów pomiarowych (np. metanomierze, eksplozymetry, tlenomierze, manometry itp.).

6.3. Prowadzenie prac

Realizacja prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych - typowych odbywa się:

- na podstawie Polecenia pisemnego wystawionego przez Poleceniodawcę,
- zgodnie z opisem zawartym w instrukcjach wykonawczych prac gazoniebezpiecznych, których zbiór znajduje się w załączniku nr 7 do niniejszych Zasad,
- w oparciu o schemat technologiczny lub szkic sytuacyjny (sieci).

6.4. Zakończenie prac

6.4.1. Bezpośrednio po zakończeniu prac, Odpowiedzialny lub Koordynator informuje o tym Dopuszczającego oraz przekazuje Poleceniodawcy wypełniony druk polecenia z adnotacją o zakończeniu prac.

6.4.2. W przypadku nie wykonania pełnego zakresu prac przewidzianego poleceniem bądź w przypadku stwierdzenia niezgodności eksploatacyjnych, należy poinformować Poleceniodawcę i Dopuszczającego oraz odnotować ten fakt na druku polecenia pisemnego.

6.4.3. Poleceniodawca w porozumieniu z Odpowiedzialnym/Koordynatorem decyduje o podjęciu dalszych działań i informuje o tym Dopuszczającego.

7. Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne - obsługi bieżącej

7.1. Prace przygotowawcze

7.1.1. Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej eksploatacyjnej - obsługi bieżącej jest wydawane ustnie przez Poleceniodawcę.

Uwaga:

Każdy Oddział Zakład Gazowniczy określa w formie Polecenia służbowego Dyrektora OZG wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 5 do niniejszych Zasad.

7.1.2. **Odpowiedzialny** odpowiada za:

- stosowanie się do ustaleń zawartych w **Poleceniu ustnym**,
- posiadanie oraz jeżeli jest wymagane opracowanie dokumentacji wykonania prac w tym schematu technologicznego lub szkicu sytuacyjnego,
- zorganizowanie, kierowanie i wykonanie prac gazoniebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- komunikację z osobami współpracującymi (o ile to wymagane),
- ustalenie ilościowego i imiennego składu brygady.

7.2. Rozpoczęcie prac

7.2.1. Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, Odpowiedzialny a w przypadku wyznaczenia koordynatora – Koordynator - powiadamia Dopuszczającego o gotowości do przystąpienia do prac.

Obowiązek powiadamiania nie dotyczy prac gazoniebezpiecznych opisanych w instrukcjach:

1. *Montaż, demontaż oraz wymiana gazomierza i/lub reduktora.*
2. *Odpowietrzanie i napełnianie paliwem gazowym instalacji gazowej metodą próżniową. Kontrolna próba szczelności.*
3. *Odpowietrzanie i napełnianie paliwem gazowym instalacji gazowych metodą tradycyjną.*

4. *Proste prace eksploatacyjne na czynnej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia.*
5. *Wykonanie podłączenia do czynnego gazociągu z tworzywa sztucznego (PE, PA) bez wypływu paliwa gazowego*
6. *Wykonanie podłączenia do czynnego gazociągu stalowego bez wypływu paliwa gazowego.*
7. *Roboty ziemne w strefie ulatniania paliwa gazowego.*
8. *Lokalizacja nieszczelności w atmosferze paliwa gazowego za pomocą szpilowania.*
9. *Likwidacja ulatniania paliwa gazowego z armatury przez doszczelnienie dławicy.*
10. *Likwidacja ulatniania paliwa gazowego z połączenia kołnierzowego.*
11. *Zabezpieczenie nieszczelności sieci gazowej poprzez montaż obejmy naprawczej.*
12. *Pobór próbek gazu.*

7.2.2. **Odpowiedzialny** przed rozpoczęciem prac powinien:

- a) posiadać w miejscu wykonywania pracy dokumentację wykonania pracy gazoniebezpiecznej (jeżeli jest wymagana),
- b) przeprowadzić szczegółowy instruktaż brygady, w tym sposób i kolejność wykonywania poszczególnych czynności oraz rozdzielić funkcje w brygadzie,
- c) sprawdzić sprzęt i urządzenia pracy oraz sprzęt ochrony indywidualnej i ppoż.,
- d) dopilnować właściwego zabezpieczenia miejsca prac (robót), rozstawienia sprzętu, narzędzi i środków ochronnych,
- e) sprawdzić działanie i funkcjonowanie środków łączności,
- f) sprawdzić sprawność przyrządów pomiarowych (np. metanomierze, eksplozymetry, tlenomierze, manometry itp.).

7.3. **Prowadzenie prac**

Realizacja prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych - obsługi bieżącej odbywa się:

- na podstawie polecenia ustnego,
- zgodnie z opisem zawartym w instrukcjach wykonawczych prac gazoniebezpiecznych, których zbiór znajduje się w załączniku nr 7 do niniejszych Zasad.

7.4. Zakończenie prac

7.4.1. Bezpośrednio po zakończeniu prac, Odpowiedzialny powiadamia o tym Dopuszczającego (z wyłączeniem prac wymienionych w pkt. 7.2.1, dla których nie ma obowiązku powiadamiania Dopuszczającego) oraz przekazuje **Poleceniodawcy** informację o zakończeniu prac.

7.4.2. W przypadku nie wykonania pełnego zakresu prac przewidzianego poleceniem bądź w przypadku stwierdzenia niezgodności eksploatacyjnych, należy poinformować Poleceniodawcę.

Poleceniodawca w porozumieniu z Odpowiedzialnym/Koordynatorem decyduje o podjęciu dalszych działań i powiadamia o tym Dopuszczającego.

8. Prace gazoniebezpieczne awaryjne

8.1. Prace przygotowawcze

Po uzyskaniu informacji (wpłynięciu zgłoszenia) o wystąpieniu zdarzenia o znamionach awarii, dotyczącego sieci lub instalacji gazowej Dopuszczający/Poleceniodawca wydaje, dla realizacji zlecenia, ustne polecenie rzeczywistego rozeznania w terenie i przystąpienia do wykonania pracy gazoniebezpiecznej awaryjnej, wyznaczając jednocześnie Odpowiedzialnego.

Uwaga:

Każdy Oddział Zakład Gazowniczy określa w formie Polecenia służbowego Dyrektora OZG wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 5 do niniejszych Zasad.

8.2. Rozpoczęcie prac

8.2.1. Odpowiedzialny, po wstępnym zapoznaniu się z sytuacją, ocenia potrzeby sił i środków i wstępnie określa zakres działań oraz rozpoczyna przygotowanie realizacji polecenia w miejscu zdarzenia - awarii.

8.2.2. W przypadku awarii spowodowanej przez sprawcę zewnętrznego, Odpowiedzialny uzyskuje (w miarę możliwości i rozwoju sytuacji) oświadczenia osób ze strony sprawcy awarii.

8.3. Prowadzenie prac

8.3.1. Realizacja prac gazoniebezpiecznych awaryjnych:

- a) odbywa się na podstawie polecenia ustnego, w trybie pilnym,
- b) Brygady Pogotowia Gazowego na bieżąco informują Dyspozytora o zaistniałej sytuacji i stanie realizacji czynności zgodnie z „Instrukcją organizacji i zasad działania służb Pogotowia Gazowego w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”.

Uwaga:

W przypadku realizowania pracy gazoniebezpiecznej związanej z usuwaniem awarii w terminie późniejszym, pracę należy traktować jako planowaną i zakwalifikować odpowiednio jako pracę eksploatacyjną - obsługi bieżącej, eksploatacyjną - typową lub nietypową.

- c) awaria sieci gazowej jest dokumentowana w „Protokole awarii”, którego wzór stanowi załącznik nr 1 do „Instrukcji postępowania w przypadku uszkodzenia elementów majątku sieciowego PSG sp. z o.o. ”. stanowiącej załącznik nr 3 do „Procedury obsługi zdarzeń i awarii”,
- d) wypełniony „Protokół awarii” przekazywany jest do komórki eksploatującej obiekt a po skompletowaniu wszystkich dokumentów do Protokołu awarii przesyłany jest do Działu ZMS.

8.3.2. Dokumentacja prac awaryjnych jest przechowywana wraz z dokumentacją obiektu sieci gazowej.

8.4. Zakończenie prac

8.4.1. Bezpośrednio po zakończeniu lub przerwaniu prac Odpowiedzialny powiadamia, telefonicznie lub za pomocą innych środków łączności, o tym fakcie Dział Zarządzania Ruchem Sieci , który odnotowuje powiadomienie w dokumentacji (papierowej lub elektronicznej) jednostki prowadzącej ruch sieci gazowej, zgodnie z „Instrukcją organizacji i zasad działania służb Pogotowia Gazowego”.

8.4.2. Odpowiedzialny składa ustny meldunek z wykonania prac Poleceniodawcy.

9. Postępowanie w przypadku wystąpienia niezgodności eksploatacyjnych

W przypadku wystąpienia niezgodności eksploatacyjnej:

- Odpowiedzialny/Koordynator przerywa prace i powiadamia o tym Poleceniodawcę,

- Poleceniodawca wspólnie z Odpowiedzialnym/Koordynatorem ustalają nowe warunki bezpiecznego kontynuowania przerwanych prac informując o tym Dopuszczającego,
- W przypadku prac gazoniebezpiecznych wykonywanych przez Wykonawcę zewnętrznego należy dodatkowo powiadomić komórkę organizacyjną eksploatującą sieć gazową,
- Odpowiedzialny/Koordynator odnotowuje ustalone zmiany.

10. Wymagania BHP, Ppoż. i ochrony środowiska

W czasie prowadzenia prac gazoniebezpiecznych należy przestrzegać wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska, określonych w odrębnych przepisach oraz zgodnie z poniższymi warunkami:

1. W przypadku prac na sieci gazowej:
 - a. gazu ziemnego - przed przystąpieniem do prac w miejscach zagrożonych obecnością gazu ziemnego należy dokonać pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu w powietrzu. Pomiary należy również wykonywać podczas prowadzenia prac..
 - b. gazu koksowniczego – obowiązuje dokonywanie ciągłego pomiaru stężenia tlenku węgla w powietrzu i zawartości tlenu w powietrzu.
 - c. w pomieszczeniach technologicznych lub przy urządzeniach technologicznych obowiązuje dokonywanie ciągłego pomiaru stężenia metanu i tlenu.
2. W przypadku stwierdzenia w wykopie stężenia gazu powyżej 40% DGW nie wolno rozpoczynać ani kontynuować prac z użyciem otwartego ognia, oraz prowadzić innych procesów powodujących iskrzenie.
3. Przy prowadzeniu prac w pomieszczeniach z użyciem otwartego ognia, prace należy przerwać przy przekroczeniu stężenia gazu powyżej 10% dolnej granicy wybuchowości (DGW).
4. W przypadku przekroczenia 2 % objętości metanu w powietrzu lub obniżeniu stężenia tlenu w powietrzu poniżej 18 % objętości praca musi się odbywać przy użyciu izolującego sprzętu ochrony dróg oddechowych.
5. Podczas prac na gazociągu gazu koksowniczego, w przypadku przekroczenia stężenia tlenku węgla w powietrzu powyżej 0,002% objętości (20 ppm), prace można wykonywać wyłącznie przy użyciu izolującego sprzętu ochrony dróg oddechowych (aparatów powietrznych izolujących).

6. W miejscach w których istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej należy stosować urządzenia spełniające wymogi rozporządzenia w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.
7. Prace powodujące przerwanie stalowego gazociągu i instalacji gazowej napełnionych gazem wymagają połączenia zapewniającego ciągłość elektryczną, natomiast przerwanie gazociągu z tworzywa sztucznego wymaga odprowadzenia ładunków elektrostatycznych.
8. Prace gazoniebezpieczne powinny być prowadzone przy zapewnieniu właściwego oświetlenia stanowisk pracy.
9. Podczas trwania prac spawalniczych na stalowych elementach sieci gazowej napełnionych paliwem gazowym należy wyłączyć stacje ochrony katodowej oddziałujące na miejsca prowadzenia prac.
10. Przed wejściem do wykopu, należy sprawdzić stan skarp i zabezpieczeń ścian wykopu.
11. Pracownicy wykonujący prace gazoniebezpieczne w wykopach o głębokości przekraczającej 1,5 m, powinni być wyposażeni w szelki bezpieczeństwa połączone z liną asekuracyjną i asekurowani przez pracowników z poza wykopu.
12. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
13. Pracowników wykonujących prace gazoniebezpieczne należy wyposażyć w odpowiednie środki przeciwpożarowe.
14. Odpowiedzialny decyduje o doborze i użyciu sprzętu ochrony indywidualnej na każdym etapie prowadzenia prac.
15. W przypadku powstania zagrożeń życia i zdrowia ludzi podczas wykonywania prac gazoniebezpiecznych należy:
 - przerwać pracę,
 - ewakuować pracowników z miejsca zagrożenia,
 - zabezpieczyć miejsce pracy,
 - zawiadomić niezwłocznie „**Poleceniodawcę**”.

Uwaga:

***Decyzję o ponownym rozpoczęciu prac podejmuje Odpowiedzialny w porozumieniu
z Poleceniodawcą.***

16. Z odpadami wytworzonymi podczas wykonywania prac gazoniebezpiecznych należy postępować zgodnie z „Instrukcją postępowania z odpadami w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”
17. W przypadku wystąpienia awarii środowiskowej, kierownicy komórek eksploatacyjnych, na terenie których miała miejsce awaria, zobowiązani są raz do roku (do 20 stycznia każdego roku) przesłać zbiorcze zestawienie zaistniałych awarii wraz z kopiami protokołów do Biura Ochrony Środowiska.
18. Prace należy prowadzić z zachowaniem zasad ochrony środowiska w szczególności w sposób zapobiegający przed zanieczyszczeniem gleby i wody substancjami niebezpiecznymi.

11. Realizacja pracy gazoniebezpiecznej przez Wykonawcę zewnętrznego

- 11.1.** Wykonawcy zewnętrzni powinni spełniać minimalne wymagania określone w „Zasadach określania wymagań dla wykonawców realizujących prace gazoniebezpieczne na rzecz PSG”. (Załącznik nr 8 do niniejszych Zasad)
- 11.2.** Wykonawca zewnętrzny realizuje prace gazoniebezpieczne zgodnie z procedurą „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w Polskiej Spółce Gazownictwa”.
- 11.3.** Wykonawca zewnętrzny zgłasza potrzebę wykonania pracy gazoniebezpiecznej w jednostce terenowej eksploatującej daną sieć lub zlecającej wykonanie prac w celu jej uzgodnienia. W przypadku uzgodnienia z Działem Zarządzania Ruchem Sieci odbywa się to za pośrednictwem w/w jednostki zgodnie z instrukcją – „Zasady funkcjonowania Dyspozycji Gazu w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”. Wykonawca zewnętrzny po dokonaniu uzgodnień wydaje dla swoich pracowników Polecenie na wykonanie pracy gazoniebezpiecznej.
- 11.4.** Rozpoczęcie prac wykonywanych przez Wykonawców zewnętrznych, powinno być poprzedzone telefonicznym powiadomieniem Działu Zarządzania Ruchem Sieci (Dopuszczającego).
- 11.5.** Rozpoczęcie i zakończenie każdej pracy gazoniebezpiecznej wykonywanej przez Wykonawcę zewnętrznego, wymaga dodatkowego (poza Dopuszczającym) powiadomienia danej komórki organizacyjnej eksploatującej sieć.
- 11.6.** Wykonawca zewnętrzny po zakończeniu pracy przekazuje do danej komórki eksploatującej sieć gazową kopię „Polecenia pracy gazoniebezpiecznej” (w przypadku prac gazoniebezpiecznych wymagających polecenia pisemnego) oraz ewentualną dokumentację powykonawczą.
- 11.7.** Wykonawca zewnętrzny musi uzyskać zgodę Dyrektora Oddziału Zakładu Gazowniczego na prace na czynnej sieci gazowej PSG.
- 11.8.** Wykonawca wybrany w postępowaniu przetargowym, nieposiadający referencji dla prac gazoniebezpiecznych, pierwszą pracę gazoniebezpieczną dla PSG powinien wykonywać pod nadzorem służb PSG.

12. Ewidencja wydanych poleceń i wykonanych prac gazoniebezpiecznych

Rejestr prac gazoniebezpiecznych powinien być prowadzony zgodnie z załącznikiem nr 6 do niniejszych Zasad. Dopuszcza się prowadzenie rejestru w formie przyjętej w funkcjonującym w Oddziale Zakładzie Gazowniczym systemie informatycznym, o ile zawiera on dane wskazane w załączniku nr 6.

Rejestr prac gazoniebezpiecznych oraz oryginały Poleceń pisemnych archiwizują i przechowują przez okres 5 lat poszczególne komórki organizacyjne, realizujące prace gazoniebezpieczne. Powyższa zasada dotyczy również Wykonawców zewnętrznych z zastrzeżeniem, że kopie poleceń przekazywane są do PSG.

W przypadku prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych - obsługi bieżącej, odpowiednie zapisy w Rejestrze prac gazoniebezpiecznych mogą zostać zastąpione zapisami w Rejestrze zleceń (zleceniach), prowadzonym w formie papierowej lub elektronicznej, tak aby znalazły się w nich następujące informacje:

- rodzaj i miejsce pracy
- data wykonania
- przyczyny ewentualnego niewykonania lub częściowego wykonania pracy

13. Dokumenty związane

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (.Dz.U. 2017, poz.220 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. (Dz. U. z 2013 r. poz. 492)
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 931)

6. 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. z 2010 r. Nr 2, poz. 6)
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej(Dz.U. 2016 poz. 817)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (t.j.Dz U z 2015r., poz.1422/18.09.2015r.)
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych. (Dz. U. z 1999 r. Nr 74, poz. 836)
11. PN-C-04750:2011P Paliwa gazowe - Klasyfikacja, oznaczenie i wymagania
12. PN-C-04753:2011P Gaz ziemny - Jakość gazu dostarczanego odbiorcom z sieci dystrybucyjnej
13. PN-EN ISO 9000:2006P Systemy zarządzania jakością - Podstawy i terminologia
14. PN-M-34500:1998P – Gazownictwo. Uzdatnianie, rozprowadzanie oraz magazynowanie paliw gazowych. Terminologia.
15. ST-IGG-2601:2014 Prace gazoniebezpieczne. Wymagania w zakresie organizacji, wykonywania i dokumentowania
16. "Instrukcja postępowania w przypadku uszkodzenia elementów majątku sieciowego PSG sp. z o.o."
17. „Instrukcja postępowania z odpadami w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”.
18. Instrukcja „Monitorowanie i pomiary środowiskowe”
19. „Instrukcja organizacji i zasad działania służb Pogotowia Gazowego w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”
20. „Zasady funkcjonowania Dyspozycji Gazu w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o”

14. Załączniki

- Załącznik nr 1** – Wykaz prac gazoniebezpiecznych.
- Załącznik nr 2** – Wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania pracy gazoniebezpiecznej.

- Załącznik nr 3** – Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej.
- Załącznik nr 4** – Wykaz osób upoważnionych do zatwierdzania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych nietypowych.
- Załącznik nr 5** – Wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania pracy gazoniebezpiecznej.
- Załącznik nr 6** – Rejestr prac gazoniebezpiecznych.
- Załącznik nr 7** – Zbiór instrukcji prac gazoniebezpiecznych.
- Załącznik nr 8** - „Zasady określania wymagań dla wykonawców realizujących prace gazoniebezpieczne na rzecz PSG”

15. Zapisy

Lp.	Nazwa	Okres przechowywania w komórce merytorycznej	Postępowanie z dokumentem po okresie przechowywania
1	Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej	5 lat	archiwizacja
2	Protokół awarii	5 lat	archiwizacja
3	Rejestr prac gazoniebezpiecznych	5 lat	archiwizacja

16. Karta zmian

Lp.	Data zmiany	Ogólny opis zakresu zmiany (nr punktu/ załącznika, zmiana odpowiedzialności, nowy tryb postępowania w punkcie...)
1	12.02.2018	Zmiana wzoru instrukcji, aktualizacja nagłówka i stopki
2	12.02.2018	Wprowadzenie dodatkowych punktów Pkt. 15 – Zapisy Pkt. 16 – Karta zmian
3	12.02.2018	Pkt. 2.1 – zmiana w treści –Dyrektorzy Oddziałów - na Dyrektorzy Zakładów Gazowniczych
4	12.02.2018	Wprowadzenie nowych Definicji Dolna granica wybuchowości (DGW) - stężenie paliwa gazowego w powietrzu, poniżej którego atmosfera gazowa nie jest wybuchowa Dopuszczenie - zgoda na wykonanie prac gazoniebezpiecznych w określonym terminie i miejscu udzielona przez Dopuszczającego Grupa odbiorców - grupa co najmniej 5 odbiorców gazu Powiadomienie - informacja przekazana Dopuszczającemu bezpośrednio przed rozpoczęciem prac o gotowości ich rozpoczęcia oraz o zakończeniu po ich realizacji Uzgodnienie akceptacja dokumentacji prac gazoniebezpiecznych przez odpowiednie komórki merytoryczne z odpowiednim wyprzedzeniem

		Aktualizacja definicji przyłącza odcinek sieci od gazociągu zasilającego do armatury odcinającej, służący do przyłączenia do sieci gazowej urządzeń lub instalacji podmiotu przyłączonego
5	12.02.2018	Pkt. 4.2 usunięcie z treści punktu (w uwadze) zapisu : lub Dział Dyspozycji Gazu
6	12.02.2018	<p>Zmiana treści pkt. 4.3.na</p> <p>Dokumentacja do uzgodnienia powinna zawierać „Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej” (jeśli wymagane) stanowiące załącznik nr 3. Załącznikami do Polecenia wykonania pracy gazoniebezpiecznej” są: informacja o przewidywanych wyłączeniach odbiorców, skany dokumentów potwierdzających wyrażenie zgody odbiorców przemysłowych z grupy taryfowej 5 lub wyższej na przerwę w dostawie paliwa gazowego, harmonogram prac wraz z opisem ich przebiegu, informacja Odpowiedzialnego o powiadomieniu odbiorców wraz z wykazem punktów wyjścia, oraz schemat włączeń/wyłączeń, który powinien zawierać takie elementy jak: szkic sytuacyjny pokazujący miejsce pracy,</p> <ul style="list-style-type: none"> • miejsce włączeń/wyłączeń przepływu gazu, • zaznaczone kierunki przepływu gazu, • zaznaczone kierunki odpowietrzenia sieci, • zaznaczone miejsca odpowietrzenia sieci, • miejsce montażu urządzeń odcinających dopływ gazu, • opisana i ponumerowana armatura umożliwiająca zamknięcie przepływu gazu (wraz z upustami) zgodna z opisem zawartym w harmonogramie i opisie przebiegu prac, • opisana i ponumerowana armatura umożliwiająca zamknięcie awaryjne przepływu gazu zgodna z opisem zawartym w harmonogramie i opisie przebiegu prac, • szkic sieci przed oraz w trakcie przeprowadzanych prac oraz – w wymaganych przypadkach – po wykonanych pracach. <p>Wykaz punktów wyjścia w przypadku wstrzymania/ograniczenia dostaw paliwa gazowego w wyniku prowadzenia pracy zawierający następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nazwę ZUD, na rzecz którego świadczona jest usługa dystrybucyjna w tym punkcie wyjścia, – adres punktu wyjścia, – ID punktu wyjścia w systemie rozliczeniowym, – maksymalne godzinowe i dobowe możliwości odbioru Paliwa gazowego dla punktu wyjścia w czasie trwania wstrzymania/ograniczenia dostaw paliwa gazowego.
7	12.02.2018	<p>Pkt. 4.6 wprowadzenie punktu o treści - :Dopuszcza się wykonywanie przez jednego pracownika prac związanych z poborem próbek paliwa gazowego pod warunkiem że max. ciśnienie robocze w sieci gazowej jest $\leq 0,5$ MPa, a w instalacjach gazowych jest ≤ 5 kPa</p> <p>Zmiana numeracji</p>
8	12.02.2018	<p>4.8 – zmiana numeracji na 4.9. – zmiana treści na</p> <p>Do obowiązków Koordynatora prac należy w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów, • ustalenie sposobu łączności i sposobu alarmowania, • zapewnienie współpracy osób nadzorujących różne zespoły pracowników, • zapewnienie realizacji prac zgodnie z dokumentacją wykonania prac.
9	12.02.2018	Pkt. 4.9 – zmiana numeracji na 4.10 usunięcie z treści punktu zapisu : lub Dział Dyspozycji Gazu
10	12.02.2018	Pkt. 4.10 – zmiana numeracji na 4.11 usunięcie z treści punktu zapisu : lub Dział Dyspozycji Gazu
11	12.02.2018	<p>Pkt. 4.11 zmiana numeracji 4.12 – zmiana treści Uwagi na;</p> <p>Prace gazoniebezpieczne w ramach których realizowane są prace zakwalifikowane do prac niebezpiecznych należy realizować z</p>

		uwzględnieniem „Zasad organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych”
12	12.02.2018	Pkt. 5.1.1 zmiana zapisu w treści całego punktu: Oddział na zapis Zakład Gazowniczy; Usunięcie z treści punktu zapisu : lub Dział Dyspozycji Gazu. Zmiana treści Uwagi na: Uwaga: Każdy Oddział Zakład Gazowniczy prowadzi wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 2 do niniejszych Zasad.
13	12.02.2018	Pkt.5.1.2 wprowadzenie dodatkowego akapitu o treści: • komunikację z osobami współpracującymi (o ile to wymagane)
14	12.02.2018	Pkt.5.1.3 zmiana treści akapitu • sporządzić schemat technologiczny obiektu - sieci gazowej z zaznaczonymi miejscami zamknięć/odcięć przepływu, wykreślenie z treści pkt. lub Działem Dyspozycji Gazu
15	12.02.2018	Pkt.5.1.4 Zmiana treści Uwagi na Uwaga: Każdy Oddział Zakład Gazowniczy prowadzi wykaz osób upoważnionych do zatwierdzania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych nietypowych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do zatwierdzania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych nietypowych stanowi załącznik nr 4 do niniejszych Zasad.
16	12.02.2018	Pkt.5.3 – zmiana treści akapitu na : • w oparciu o schemat technologiczny lub szkic sytuacyjny (sieci).
17	12.02.2018	Pkt.5.4.3 – zmiana treści akapitu Poleceniodawca w porozumieniu z Odpowiedzialnym/Koordynatorem decyduje o podjęciu dalszych działań i informuje o tym Dopuszczającego
18	12.02.2018	Pkt. 6.1.1 Zmiana treści Uwagi na Uwaga: Każdy Oddział Zakład Gazowniczy prowadzi wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 2 do niniejszych Zasad.
19	12.02.2018	Pkt.6.1.2 wprowadzenie akapitu • komunikację z osobami współpracującymi (o ile to wymagane)
120	12.02.2018	6.2.2 zmiana treści ppkt.c) na c) sprawdzić działanie/funkcjonowanie/sprawność sprzętu i urządzeń pracy oraz sprzętu ochrony indywidualnej i ppoż.,
21	12.02.2018	Pkt. 6.3 zmiana treści akapitu na: • w oparciu o schemat technologiczny lub szkic sytuacyjny (sieci).
22	12.02.2018	Pkt. 6.4.2 zmiana brzmienia na: W przypadku nie wykonania pełnego zakresu prac przewidzianego poleceniem bądź w przypadku stwierdzenia niezgodności

		eksploatacyjnych, należy poinformować Poleceniodawcę i Dopuszczającego oraz odnotować ten fakt na druku polecenia pisemnego.
23	12.02.2018	Pkt.6.4.3 zmiana brzmienia na: Poleceniodawca w porozumieniu z Odpowiedzialnym/Koordynatorem decyduje o podjęciu dalszych działań i informuje o tym Dopuszczającego.
24	12.02.2018	Pkt. 7.1.1 Zamiana treści Uwagi na: <i>Każdy Oddział Zakład Gazowniczy prowadzi wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 5 do niniejszych Zasad.</i>
25	12.02.2018	Pkt.7.1.2 wprowadzenie dodatkowego akapitu o treści : • komunikację z osobami współpracującymi (o ile to wymagane),
26	12.02.2018	pkt.7.4.2 zmiana treści ostatniego akapitu na : Poleceniodawca w porozumieniu z Odpowiedzialnym/Koordynatorem decyduje o podjęciu dalszych działań i powiadamia o tym Dopuszczającego.
27	12.02.2018	Pkt.8.1. zmiana zapisu w treści całego punktu: Oddział na zapis Zakład Gazowniczy; Zmiana zapisu treści Uwagi na: <i>Każdy Oddział Zakład Gazowniczy prowadzi wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych. Wykaz osób powinien być aktualizowany w trybie bieżącym, przez wyznaczonego pracownika w każdym O/ZG. Wzór formularza wykazu osób upoważnionych do wydawania poleceń ustnych wykonania prac gazoniebezpiecznych stanowi załącznik nr 5 do niniejszych Zasad.</i>
28	12.02.2018	Pkt. 8.3.1 c) – zmiana treści na c) awaria sieci gazowej jest dokumentowana w „Protokole awarii”, którego wzór stanowi załącznik nr 1 do „Instrukcji postępowania w przypadku uszkodzenia elementów majątku sieciowego PSG sp. z o.o. ”. stanowiącej załącznik nr 3 do „Procedury obsługi zdarzeń i awarii”,
29	12.02.2018	Pkt. 8.4.1 Usunięcie z treści punktu zapisu : lub Dział Dyspozycji Gazu
30	12.02.2018	Pkt. 9 zmiana treści na: W przypadku wystąpienia niezgodności eksploatacyjnej: -Odpowiedzialny/Koordynator przerywa prace i powiadamia o tym Poleceniodawcę, - Poleceniodawca wspólnie z Odpowiedzialnym/Koordynatorem ustalają nowe warunki bezpiecznego kontynuowania przerwanych prac informując o tym Dopuszczającego, - W przypadku prac gazoniebezpiecznych wykonywanych przez Wykonawcę zewnętrznego należy dodatkowo powiadomić komórkę organizacyjną eksploatującą sieć gazową, - Odpowiedzialny/Koordynator odnotowuje ustalone zmiany.
31	12.02.2018	Pkt.10 ppkt.16) zmiana treści na: Z odpadami wytworzonymi podczas wykonywania prac gazoniebezpiecznych należy postępować zgodnie z „Instrukcją postępowania z odpadami w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”
32	12.02.2018	Pkt.10 ppkt.17) zmiana treści na: W przypadku wystąpienia awarii środowiskowej, kierownicy komórek eksploatacyjnych, na terenie których miała miejsce awaria, zobowiązani

		są raz do roku (do 20 stycznia każdego roku) przesłać zbiorcze zestawienie zaistniałych awarii wraz z kopiami protokołów do Biura Ochrony Środowiska.
33	12.02.2018	Pkt.10 – dodanie ppkt.18) o treści: Prace należy prowadzić z zachowaniem zasad ochrony środowiska w szczególności w sposób zapobiegający przed zanieczyszczeniem gleby i wody substancjami niebezpiecznymi.
34	12.02.2018	Pkt.11.1 – zmiana treści na: Wykonawcy zewnętrzni powinni spełniać minimalne wymagania określone w „Zasadach określania wymagań dla wykonawców realizujących prace gazoniebezpieczne na rzecz PSG”. (Załącznik nr 8 do niniejszych Zasad)
35	12.02.2018	Pkt. 11.2 zmiana treści na: Wykonawca zewnętrzny zgłasza potrzebę wykonania pracy gazoniebezpiecznej w jednostce terenowej eksploatującej daną sieć lub zlecającej wykonanie prac w celu jej uzgodnienia. W przypadku uzgodnienia z Działem Zarządzania Ruchem Sieci odbywa się to za pośrednictwem w/w jednostki zgodnie z instrukcją – „Zasady funkcjonowania Dyspozycji Gazu w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.”.
36	12.02.2018	Pkt.11.4 Usunięcie z treści punktu zapisu : lub Dział Dyspozycji Gazu
37	12.02.2018	Pkt.11.6. zmiana treści na : Wykonawca zewnętrzny po zakończeniu pracy przekazuje do danej komórki eksploatującej sieć gazową kopię „Polecenia pracy gazoniebezpiecznej” (w przypadku prac gazoniebezpiecznych wymagających polecenia pisemnego) oraz ewentualną dokumentację powykonawczą
38	12.02.2018	Pkt. 11.7 Zmiana treści : Wykonawca zewnętrzny musi uzyskać zgodę Dyrektora Zakładu Gazowniczego na prace na czynnej sieci gazowej PSG
39	12.02.2018	Pkt. 11 – dodanie pkt.11.8 o treści Wykonawca wybrany w postępowaniu przetargowym, nieposiadający referencji dla prac gazoniebezpiecznych, pierwszą pracę gazoniebezpieczną dla PSG powinien wykonywać pod nadzorem służb PSG.
40	12.02.2018	Pkt. 12 – wprowadzenia w treści pkt. nowego załącznika Rejestr prac gazoniebezpiecznych
41	12.02.2018	Pkt. 13 – aktualizacja aktów prawnych i wprowadzenie dodatkowych Instrukcji
42	12.02.2018	Pkt.14 – załącznik nr 6 – zmiana załącznika . Usunięcie protokołu awarii. Wprowadzenie – Rejestru prac gazoniebezpiecznych Wprowadzeni dodatkowego załącznika – nr 8 Zasady określania wymagań dla wykonawców realizujących prace gazoniebezpieczne na rzecz PSG”
43	12.02.2018	Zmiana w treści załącznika nr 3 – Polecenie pisemne wykonania pracy gazoniebezpiecznej : Pkt. 12 – usunięto podpis Odpowiedzialnego Załączniki do polecenia – zmiana treści na: <u>Załączniki do Polecenia:</u> 1. Schemat włączeń i wyłączeń z zaznaczoną strefą zagrożenia wybuchem 2. Instrukcja wykonania prac z wykazem jak w pkt. 9 ²⁾ 3. Inne:.....
44	12.02.2018	Zmianom uległy następujące załączniki Załącznik nr 1 - Wykaz prac

		Załącznik nr 3 - Polec pisemne Załącznik nr 4 - Wykaz osób zatwierdzających polecenia pisemne Załącznik nr 5 - Wykaz osób wydających polecenia ustne Załącznik nr 7: GN-E-OB-3 - Odcięcia gazociągu powyżej 100 mm balonami GN-E-OB-4 - Odcięcie gazociągu do 100 mm balonami lub korkami plastycznymi GN-E-OB-6 - Odcięcie gazociągu za pomocą specjalistycznego sprzętu GN-E-OB-8 - Odpowietrzenie i napełnienie paliwem gazowym sieci gazowej metoda tradycyjną GN-E-OB-11 - Likwidacja ulatniania paliwa gazowego z połączenia kołnierзовego GN-E-OB-13 - Roboty ziemne w strefie ulatniania paliwa gazowego GN-E-OB-14 - Zabezpieczenie szczelności sieci gazowej poprzez montaż opaski naprawczej GN-E-OB-15 - Montaż tymczasowego zasilania sieci gazowej przez by-pass GN-E-OB-16 - Proste prace eksploatacyjne na czynnej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia GN-E-OB-17 - Wykonanie podłączenia do czynnego gazociągu z tworzywa sztucznego bez wypływu paliwa gazowego GN-E-OB-18 - Wykonanie podłączenia do czynnego gazociągu stalowego bez wypływu paliwa gazowego GN-E-OB-20 - Likwidacja szczelności LNG GN-E-OB-21 - Przegląd, regulacja i konserwacja LNG GN-E-OB-22 - Rozładunek autocysterny LNG GN-E-OB-23 - Prace na terenie czynnej stacji gazowej GN-E-OB-23 Załącznik nr 1 GN-E-OB-23 Załącznik nr 2 GN-E-OB-24 - Montaż, demontaż oraz wymiana gazomierza reduktora GN-E-OB-25 - Odpowietrzanie instalacji gazowych metodą próżniową GN-E-OB-26 - Odpowietrzanie instalacji gazowych metodą tradycyjną GN-E-T-1 - Czyszczenie gazociągów podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia łokami (wyłonienie protokołu do nowego pliku "GN-E-T-1 Załącznik 1 - Protokół z czyszczenia gazociągu łokiem") GN-E-T-2 - Likwidacja szczelności - naspawanie łaty GN-E-T-5 - Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez montaż zaślepki w połączenie kołnierзовe armatury gazowej podwyższonego GN-E-T-7 - Odpowietrzanie i napełnianie paliwem gazowym gazociągów podwyższonego średniego i wysokiego ciśnienia GN-E-T-8 - Uruchomienie i lub zatrzymanie instalacji LNG
45	12.02.2018	Dodano nowe załączniki Załącznik nr 7: GN-E-OB - 27 - Doszczelnienie dławnicy kompensatora poprzez dokręcenie śrub, uzupełnienie lub wymianę szczeliwa GN-E-OB - 28 - Likwidacja szczelności sieci gazowej żeliwnej niskiego ciśnienia GN-E-OB - 29 - Odcięcie przepływu paliwa gazowego w gazociągu żeliwnym niskiego ciśnienia GN-E-OB - 30 - Wykonanie podłączenia odcinka sieci do czynnego gazociągu żeliwnego bez wypływu paliwa gazowego GN-E-T-9 - Doszczelnienie dławnicy kompensatora poprzez dokręcenie śrub, uzupełnienie lub wymianę szczeliwa GN-E-T-10 - Opróżnianie odwadniaczy gazociągów gazu koksowniczego sieci gazowej GN-E-T-11 - Roboty ziemne w strefie ulatniania paliwa gazowego GN-E-T-12 - Lokalizacja szczelności poprzez szpilgowanie dla gazociągów podwyższonego średniego i wysokiego Załącznik nr 8 - Zasady określania wymagań dla wykonawców realizujących PG



Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych

Właściciel procesu: Dyrektor Departamentu BHP Ochrony Ppoż. i ochrony Środowiska

Spis treści:

I. Cel instrukcji.....	3
II. Zakres.....	3
III. Definicje.....	3
IV. Tryb postępowania	4
V. Dokumenty związane.....	9
VI. Załączniki.....	9
VII. Karta zmian i przeglądu	10
VIII. Historia wersji	11

I. Cel instrukcji

Celem Zasad jest określenie jednolitego trybu postępowania przy realizacji prac niebezpiecznych, w taki sposób by prace prowadzone były zgodnie ze sztuką budowlaną w sposób technicznie poprawny, zapewniający bezpieczeństwo życia, zdrowia, mienia i ochrony środowiska oraz dokumentowanie tych prac zgodnie z obowiązującymi przepisami i przyjętymi w Spółce zasadami.

II. Zakres

Zasady obejmują prace niebezpieczne wykonywane na obiektach należących do Spółki, ustanawiają zakres uprawnień i odpowiedzialności wykonujących zadania związane z tymi pracami. Niniejsze postanowienia obowiązują wszystkich pracowników Spółki oraz pracowników wykonawców zewnętrznych, którzy wykonują prace w ramach zleconych usług.

III. Definicje

W niniejszych Zasadach stosuje się następujące określenia i zwroty:

Dopuszczający – osoba, która odpowiada za przygotowanie lub ocenę stanu zabezpieczenia obiektu przed rozpoczęciem prac przez wykonawcę zewnętrznego.

Koordynator – osoba, która odpowiada za właściwą współpracę różnych zespołów wykonujących wzajemnie powiązane prace niebezpieczne, wyznaczona przez Poleceniodawcę

Niezgodność eksploatacyjna – znacząca różnica między zaistniałą sytuacją, a sytuacją zakładaną, istotnie utrudniającą lub uniemożliwiającą bezpieczne wykonanie pracy.


Odpowiednie kwalifikacje – przeszkolenie w dziedzinie BHP, Ppoż. i ochrony środowiska, w szczególności w zakresie prawidłowych sposobów wykonywania prac niebezpiecznych oraz wymagane przepisami uprawnienia dla danego rodzaju prac.

Odpowiedzialny – osoba posiadająca przeszkolenie bhp dla osób kierujących pracownikami, wyznaczona do kierowania pracami i pracownikami wykonującymi określone prace niebezpieczne, wyznaczona przez Poleceniodawcę.

Polecenie pisemne wykonania pracy niebezpiecznej nietypowej (Polecenie pisemne) – dokument niezbędny do wykonania pracy niebezpiecznej nietypowej.

Poleceniodawca – osoba z kierownictwa lub osoba wyznaczona przez kierownictwo podmiotu gospodarczego, upoważniona do wydawania poleceń na wykonanie prac niebezpiecznych.

Prace niebezpieczne - prace szczególnie niebezpieczne w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa budowlanego,

	<p>Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych</p> <p>Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych</p>	<p>ZBŚ/72/2020/1</p>
---	--	-----------------------------

z wyłączeniem prac gazoniebezpiecznych, przy wykonywaniu których istnieje duże zagrożenie wypadkiem.

Prace niebezpieczne awaryjne – prace związane z ratowaniem życia, zdrowia ludzkiego i mienia oraz zabezpieczeniem urządzeń przed zniszczeniem.

Prace niebezpieczne eksploatacyjne – prace wykonywane przez pracowników wyznaczonych na stałe albo doraźnie do ich realizacji, według tych samych technologii, na które zostały wcześniej opracowane szczegółowe instrukcje technologiczne prowadzenia tych prac.

Prace niebezpieczne nietypowe – prace niebezpieczne, nieuwjęte w wykazie prac eksploatacyjnych, wykonywane na podstawie każdorazowo opracowanej instrukcji, uwzględniającej technologię czynności i środki techniczne zapewniające bezpieczeństwo wykonania prac.


Wykonawca zewnętrzny – podmiot gospodarczy (organizacja zewnętrzna) wykonujący prace niebezpieczne na obiektach należących do Spółki w ramach zleconych usług.

Zatwierdzający – osoba z kierownictwa lub osoba wyznaczona przez kierownictwo wykonawcy zewnętrznego, upoważniona do zatwierdzania poleceń na wykonanie prac niebezpiecznych nietypowych.


IV. Tryb postępowania

1. Wymagania ogólne

- 1.1 Odpowiedzialność Prace niebezpieczne należy prowadzić w sposób technicznie poprawny oraz w sposób zapewniający bezpieczeństwo życia, zdrowia, mienia i środowiska.
- 1.2 Prace niebezpieczne, z wyjątkiem prac awaryjnych, powinny być planowane i przygotowywane dokumentacyjnie z odpowiednim wyprzedzeniem.
- 1.3 Prace wykonywane w obrębie pasa ruchu drogowego należy prowadzić zgodnie z ustawą *Prawo o ruchu drogowym* i obowiązującymi przepisami.
- 1.4 Prace niebezpieczne w Spółce dzieli się na:
 - a) prace niebezpieczne nie wymagające pisemnego polecenia:
 - prace eksploatacyjne,
 - prace awaryjne,
 - b) prace niebezpieczne wymagające pisemnego polecenia:
 - prace nietypowe.
- 1.5 Wykaz prac niebezpiecznych eksploatacyjnych będący zbiorem instrukcji stanowi **Załącznik nr 2**.
- 1.6 Wykaz prac niebezpiecznych awaryjnych i nietypowych stanowi Rejestr prac niebezpiecznych – **Załącznik nr 5**.
- 1.7 Poszczególne prace niebezpieczne eksploatacyjne są organizowane, wykonywane i dokumentowane zgodnie z właściwymi instrukcjami – **Załączniki nr 2.1 – 2.12**.

	<p>Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych</p> <p>Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych</p>	<p>ZBŚ/72/2020/1</p>
---	--	-----------------------------

- 1.8 Do realizacji prac niebezpiecznych można zatrudniać jedynie osoby o odpowiednich kwalifikacjach.
- 1.9 Prace niebezpieczne powinny być wykonywane przez co najmniej dwóch pracowników w celu zabezpieczenia asekuracji.
- 1.10 Pracowników wykonujących prace niebezpieczne należy wyposażyć we właściwą dla danej pracy odzież roboczą i ochronną, środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze.
- 1.11 Prace spawalnicze podczas prac inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych obiektów budowlanych należy wykonywać wg zasad określonych we właściwych przepisach.
- 1.12 Prace niebezpieczne nietypowe wykonuje się na podstawie pisemnego polecenia (**Załącznik nr 1**).
- 1.13 Prace niebezpieczne eksploatacyjne i awaryjne prowadzone są na polecenie ustne.
- 1.14 Oryginały Poleczeń pisemnych prac niebezpiecznych nietypowych archiwizują i przechowują przez okres 5 lat poszczególne komórki organizacyjne realizujące prace niebezpieczne.
- 1.15 W przypadku wystąpienia w trakcie planowanych prac zarówno prac gazoniebezpiecznych, jak i prac niebezpiecznych – wystawia/wydaje się jedno polecenie na prace gazoniebezpieczne, w którym należy określić zasady wykonania towarzyszących prac niebezpiecznych.
- 1.16 W przypadku korzystania z systemu informatycznego prace niebezpieczne należy zarejestrować w tym systemie, co najmniej z jednodniowym wyprzedzeniem. Rejestrację uważa się za zakończoną po podpisaniu Polecenia pisemnego przez wszystkie właściwe osoby funkcyjne.
- 1.17 Prace niebezpieczne nietypowe należy planować i uzgadniać, z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem.
- 1.18 Prace niebezpieczne należy uzgodnić ze służbami współpracującymi przy tych pracach i służbami mającymi wpływ na przebieg i realizację tych prac oraz z innymi służbami działającymi w strefie zagrożenia.
- 1.19 W przypadku konieczności współpracy pomiędzy kilkoma zespołami, Poleceniodawca wyznacza Koordynatora.
- 1.20 W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych zagrożeń w trakcie prowadzenia prac niebezpiecznych należy prace przerwać wycofując pracowników ze strefy zagrożenia. Ponowne rozpoczęcie prac może nastąpić wyłącznie na polecenie Odpowiedzialnego w porozumieniu z Poleceniodawcą.
- 1.21 Dyrektorzy jednostek organizacyjnych Spółki określają w formie Polecenia służbowego wykazy imienne - osób upoważnionych do pełnienia poszczególnych funkcji oraz sposób ich aktualizacji (**Załącznik nr 3, Załącznik nr 4**).

	<p>Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych</p> <p>Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych</p>	<p>ZBŚ/72/2020/1</p>
---	--	-----------------------------

2. Czynności przygotowawcze

2.1 Polecenie wykonania pracy niebezpiecznej:

- a. Poleceniodawca wydaje ustnie lub pisemne polecenie wykonania pracy niebezpiecznej
- b. Poleceniodawca nie może być jednocześnie Odpowiedzialnym.
- c. Przed wydaniem polecenia, Poleceniodawca:
 - rozpoznaje stan rzeczywisty obiektu na podstawie dokumentacji technicznej, eksploatacyjnej lub wizji lokalnej,
 - uzyskuje i analizuje niezbędną do wykonania pracy niebezpiecznej dokumentację projektową lub technologiczno – ruchową danego obiektu,
 - ustala odpowiednią organizację prac i zakres uzgodnień,
 - uzgadnia niezbędne zabezpieczenia obiektu przed niepożądanymi wydarzeniami mogącymi wystąpić przy wykonywaniu prac,
 - uzgadnia liczbę osób oraz środki potrzebne do realizacji prac,
 - ustala potrzebę wyznaczenia Koordynatora i/lub Dopuszczającego.

2.2 Poleceniodawca wyznacza Odpowiedzialnego za wykonanie pracy niebezpiecznej. Odpowiedzialny odpowiada za:

- stosowanie się do zaleceń zawartych w poleceniu,
- posiadanie lub opracowanie stosownej instrukcji na wykonanie prac,
- uzgodnienie i uzyskanie zatwierdzenia opracowanej instrukcji prac nietypowych,
- udzielenie instruktażu pracownikom wykonującym prace,
- kierowanie pracami zgodnie z instrukcją i obowiązującymi przepisami,
- prowadzenie zapisów na druku polecenia.

2.3 W przypadku gdy realizowane będą prace niebezpieczne przez więcej niż jeden zespół Poleceniodawca wyznacza Koordynatora tych prac, który odpowiada za efektywną współpracę zespołów. Do obowiązków Koordynatora prac należy w szczególności:

- zapewnienie współpracy osób odpowiedzialnych za pracę różnych zespołów pracowników;
- ustalenie sposobu łączności i sposobu alarmowania;
- ustalenie harmonogramu prac uwzględniającego zadania wszystkich zespołów.

2.4 Wyznaczenie Dopuszczającego jest konieczne, w przypadku gdy pracę niebezpieczną realizuje wykonawca zewnętrzny.

2.5 Dopuszczający wyznaczany jest spośród osób odpowiedzialnych za eksploatację danego obiektu. Zgoda osoby dopuszczającej upoważnia wykonawcę do rozpoczęcia prac.

2.6 Polecenia wykonania prac niebezpiecznych nietypowych wymagają uzgodnienia ze Służbą BHP i Ochrony Ppoż. oraz zatwierdzenia przez pracodawcę lub osobę upoważnioną z kierownictwa, zwany Zatwierdzającym (**Załącznik nr 4**).

3. Rozpoczęcie prac

- 3.1 Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac wyznaczony Odpowiedzialny powiadamia użytkownika obiektu o przystąpieniu do prac. W przypadku prowadzenia prac niebezpiecznych na obiektach technologicznych Odpowiedzialny zawiadamia dodatkowo Sekcję Dyspozycji Gazu o przystąpieniu do prac.
- 3.2 Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji pracy niebezpiecznej, Odpowiedzialny udziela pracownikom instruktażu obejmującego w szczególności imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach.
- 3.3 Dopuszczający w miejscu pracy niebezpiecznej dokonuje przeglądu obiektu, udziela instruktażu o zagrożeniach występujących na obiekcie, warunkach prowadzenia prac itp. oraz sprawdza:
- zgodność zabezpieczenia obiektu z instrukcją,
 - przygotowanie zespołu mającego wykonać pracę.
- 3.4 Każdorazowo Dopuszczający oraz osoby instruowane potwierdzają przeprowadzenie instruktażu, o którym mowa w pkt 3.3 w rejestrze instruktaży udzielonych wykonawcy zewnętrznemu (**Załącznik nr 6**).
- 3.5 Dopuszczający udziela zgody na prowadzenie pracy niebezpiecznej po stwierdzeniu gotowości zespołu i obiektu każdorazowo przy rozpoczynaniu prac niebezpiecznych oraz przy zmianie warunków pracy.

4. Prowadzenie prac niebezpiecznych


Realizacja prac niebezpiecznych odbywa się zgodnie z instrukcją pracy niebezpiecznej eksploatacyjnej lub na podstawie opracowanej instrukcji pracy niebezpiecznej nietypowej.

5. Prowadzenie prac niebezpiecznych

W przypadku wystąpienia niezgodności eksploatacyjnej należy przerwać pracę i ustalić z Poleceniodawcą nowe warunki bezpiecznego wykonania tych prac.

6. Ogólne wymagania BHP i Ochrony środowiska

- 6.1 W czasie prowadzenia prac niebezpiecznych należy przestrzegać wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska określonych w odrębnych przepisach.
- 6.2 Prace niebezpieczne powinny być prowadzone przy zapewnieniu właściwego oświetlenia stanowisk pracy.
- 6.3 Przed wejściem do wykopu, należy sprawdzić stan skarp i zabezpieczeń ścian wykopu.

	<p>Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych</p> <p>Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych</p>	<p>ZBŚ/72/2020/1</p>
---	--	-----------------------------

- 6.4 Pracownicy wykonujący prace niebezpieczne w wykopach o głębokości przekraczającej 1,5 m, powinni być wyposażeni w szelki bezpieczeństwa połączone z liną asekuracyjną i asekurowani przez pracowników spoza wykopu.
- 6.5 Pracowników wykonujących prace niebezpieczne związane z używaniem otwartego ognia należy wyposażyć w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.
- 6.6 W miejscach prowadzenia prac niebezpiecznych, w których może wystąpić atmosfera o obniżonej zawartości tlenu należy prowadzić jego pomiar. W przypadku obniżeniu stężenia tlenu w powietrzu poniżej 18 % objętości praca musi się odbywać przy użyciu sprzętu izolującego drogi oddechowe.
- 6.7 Odpowiedzialny decyduje o doborze i użyciu sprzętu ochrony indywidualnej na każdym etapie prowadzenia prac.
- 6.8 W przypadku powstania zagrożeń życia i zdrowia ludzi podczas wykonywania prac niebezpiecznych należy:
 - przerwać pracę,
 - ewakuować pracowników z miejsca zagrożenia,
 - zabezpieczyć miejsce pracy,
 - zawiadomić niezwłocznie Poleceniodawcę.

Uwaga:

Decyzję o ponownym rozpoczęciu prac podejmuje Odpowiedzialny w porozumieniu z Poleceniodawcą.


- 6.9 Z odpadami wytworzonymi podczas wykonywania prac niebezpiecznych należy postępować zgodnie z *Instrukcją postępowania z odpadami* obowiązującymi w Spółce.

7. Zakończenie prac niebezpiecznych

- 7.1 Bezpośrednio po zakończeniu prac niebezpiecznych Odpowiedzialny informuje użytkownika obiektu o zakończeniu prac oraz Sekcję Dyspozycji Gazu w przypadku prowadzenia prac niebezpiecznych na obiektach technologicznych.
- 7.2 W przypadku niewykonania pełnego zakresu prac przewidzianych Poleceniem, bądź w przypadku stwierdzenia niezgodności, należy to odnotować na druku Polecenia. Osoba odpowiedzialna za eksploatację obiektu na danym terenie decyduje o podjęciu dalszych działań.
- 7.3 Po zakończeniu prac wykonawca zewnętrzny przekazuje użytkownikowi obiektu stosowne informację, a w uzasadnionych przypadkach również dokumentację powykonawczą.

8. Ewidencja wydanych poleceń i wykonanych prac niebezpiecznych

- 8.1 Rejestr wydanych poleceń i wykonanych prac niebezpiecznych prowadzony jest w komórce organizacyjnej wykonującej prace niebezpieczne (**załącznik nr 5**) lub w systemie informatycznym (forma elektroniczna).


	Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych	ZBŚ/72/2020/1
---	---	----------------------

V. Dokumenty związane

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy (Dz. U. 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 Nr 169, poz. 1650).
3. 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 2, poz. 6).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010 Nr 109, poz. 719).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401).
6. Rozporządzenie Ministra z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych. (Dz. U. 2019, poz. 1830).
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (j.t Dz.U. 2018, poz. 1139).
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (j.t Dz.U. 2018 poz. 583).
9. Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG.
10. Instrukcja postępowania z odpadami w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o.
11. Regulamin ochrony przeciwpożarowej.

VI. Załączniki


- | | | |
|------------------|---|---|
| Załącznik nr 1 | – | Polecenie wykonania pracy niebezpiecznej nietypowej. |
| Załącznik nr 2 | – | Wykaz prac niebezpiecznych eksploatacyjnych. |
| Załącznik nr 2.1 | | Transport, załadunek i rozładunek rur stalowych o średnicy zewnętrznej większej niż 150 mm lub o ciężarze większym niż 100 kg i rur w wiązkach. |
| Załącznik nr 2.2 | – | Transport, załadunek i rozładunek rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej większej niż 200 mm i rur w kręgach. |
| Załącznik nr 2.3 | – | Załadunek i rozładunek elementów o masie większej niż 300 kg i wielkogabarytowych. |

	Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych	ZBŚ/72/2020/1
---	---	----------------------

- Załącznik nr 2.4 – Układanie wzdłuż trasy wykopu oraz opuszczanie do wykopu rur o średnicy zewnętrznej większej niż 200 mm.
- Załącznik nr 2.5 – Próby ciśnieniowe gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) większym niż 0,5 MPa.
- Załącznik nr 2.6 – Prace na wysokości w przedziale od 1 do 2 m.
- Załącznik nr 2.7 – Wykonywanie prac na wysokości większych niż 2 m wykonywane ze składanych pomostów lub rusztowań wysięgników i podnośników.
- Załącznik nr 2.8 – Prace prowadzone w zbiornikach i kanałach, wewnątrz urządzeń technologicznych oraz w studzienkach instalacyjnych.
- Załącznik nr 2.9 – Prace w bliskiej odległości od nieosłoniętych kabli i urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem.
- Załącznik nr 2.10 – Wykonywanie prac związanych z czyszczeniem tłokiem gazociągów bez obecności paliwa gazowego
- Załącznik nr 2.11 – Wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych
- Załącznik nr 2.11a – Protokół – zezwolenie na wykonywanie prac pożarowo – niebezpiecznych.
- Załącznik nr 2.12 – Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m.
- Załącznik nr 3 – Wykaz osób upoważnionych do wydawania poleceń pisemnych na prace niebezpieczne.
- Załącznik nr 4 – Wykaz osób upoważnionych do zatwierdzania poleceń pisemnych na prace niebezpieczne.
- Załącznik nr 5 – Rejestr prac niebezpiecznych.
- Załącznik nr 6 – Rejestr instruktaży udzielonych wykonawcy zewnętrznemu na realizację prac niebezpiecznych.

VII. Karta zmian i przeglądu

Lp.	Data zmiany/przeglądu (uzupełnia Biuro Regulacji)	Ogólny opis zakresu zmiany (nr punktu/ załącznika, zmiana odpowiedzialności, nowy tryb postępowania w punkcie...)
1.	03.09.2020	Pkt. V dokumenty związane aktualizacja wykazu
2.	03.09.2020	Pkt. VII usunięto tabelę zapisy

	Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych Załącznik nr 1 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych	ZBŚ/72/2020/1
---	---	----------------------

VIII. Historia wersji

Numer wydania	Numer Zarządzenia	Data Zarządzenia	Początek okresu obowiązywania	Koniec okresu obowiązywania
1.	95/2016	06.12.2026	01.01.2017	13.09.2020



Zasady wykonywania prac ziemnych

Właściciel procesu: Dyrektor Departamentu BHP Ochrony Ppoż. i ochrony Środowiska

Spis treści:

I. Cel instrukcji.....	3
II. Zakres.....	3
III. Definicje.....	3
IV. Tryb postępowania	3
V. Dokumenty związane.....	11
VI. Karta zmian i przeglądu	11
VII. Historia wersji	11

I. Cel

Celem zasad jest zapoznanie pracowników z bezpiecznymi sposobami wykonywania prac ziemnych w sposób technicznie poprawny oraz zapewniający bezpieczeństwo pracy. Dokument stanowi podstawę do udzielania instruktażu pracownikom wyznaczonym do wykonania opisanych niżej czynności.

II. Zakres

Zasady obowiązują wszystkich pracowników Spółki oraz wykonawców zewnętrznych wykonujących prace ziemne na rzecz i w imieniu PSG sp. z o.o.

Zawierają ustalenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów, narzędzi oraz metod zapewniających bezpieczne warunki pracy.

III. Definicje

W niniejszej niniejszych Zasadach stosowane są określenia i zwroty zgodne z regulacjami: *Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych* oraz *Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych*.

IV. Tryb postępowania

1. Odpowiedzialność

- 1.1 Odpowiedzialność za organizację i prowadzenie prac ponoszą osoby wyznaczone do organizacji prac i/lub osoby, których zakres obowiązków obejmuje prowadzenie prac budowlanych, a za bezpośrednie wykonywane czynności – pracownicy wchodzący w skład brygady.
- 1.2 Osoby przystępujące do pracy mają obowiązek znać treść niniejszej instrukcji i przestrzegać jej postanowień.

2. Postanowienia ogólne

- 2.1 Do prac wolno dopuścić pracowników posiadających aktualne zaświadczenia lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania pracy oraz ważne szkolenie w zakresie bhp i ppoż.
- 2.2 Pracownicy obsługujący koparki i koparko – ładowarki, urządzenia do cięcia asfaltu, winni posiadać aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne uprawniające do obsługi określonych typów urządzeń.
- 2.3 Prace ziemne wykonywane poniżej 1 m powinny być wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.
- 2.4 Dla wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m należy

postępować zgodnie z Procedurą *Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych*.

- 2.5 Dla prac, przy których przewidziane jest zabezpieczenie ścian szalunkiem należy stosować się do instrukcji obsługi / DTR stosowanego urządzenia.
- 2.6 Głębokie wykopy należy wykonywać, o ile jest to możliwe, mechanicznie – uwarunkowane jest to rozpoznaniem stanu uzbrojenia technicznego terenu.
- 2.7 Mechanicznie wykonywanie wykopów może się odbywać na terenach posiadających wiarygodne i aktualne podkłady geodezyjne ewentualnie rozpoznane wykopami kontrolnymi.
- 2.8 Prace w pobliżu instalacji podziemnych i pogłębianie wykopów poszukiwawczych mogą być wykonywane tylko ręcznie.
- 2.9 Wykonywanie wykopów sprzętem mechanicznym w bezpośredniej bliskości napowietrznej linii elektroenergetycznych i trakcyjnych, będących pod napięciem jest niedopuszczalne. Praca koparki, w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych, jest dozwolona w odległości nie mniejszej, licząc w poziomie od skrajnych przewodów, niż:
- 3 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV,
 - 5 m od linii do 15 kV,
 - 10 m od linii do 30 kV,
 - 15 m od linii do 110 kV,
 - 30 m od linii o napięciu znamionowym ponad 110 kV.
- 2.10 Rozpoczęcie prac w odległościach bliższych niż określa p. 2.9 musi być poprzedzone zgłoszeniem do właściwej jednostki zarządzającej daną linią energetyczną i uzgodnieniem warunków technicznych i organizacyjnych prowadzenia prac.
- 2.11 Koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych linii energetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizator napięcia.
- 2.12 Pod względem szerokości dna wykopy dzielimy na:
- wąskoprzestrzenne - o szerokości dna do 1,5 m i nieograniczonej długości,
 - szerokoprzestrzenne - o szerokości dna ponad 1,5 m i nieograniczonej długości,
 - doły monterskie - o szerokości i długości dna lub średnicy do 1,5 m.
- 2.13 Pod względem głębokości wykopy dzielimy na:
- płytkie – o głębokości mniejszej lub równej 1 m,
 - średniogłębokie – o głębokości nie większej niż 3 m,
 - głębokie – o głębokości większej niż 3 m.
- 2.14 Sposób prowadzenia prac i zabezpieczenia wykopu uwarunkowany jest strukturą i zwięzłością gruntu. Grunty najczęściej spotykane mieszczą się w kategoriach I do V i są to m.in.:
- kat. I - grunty sypkie (piaski),
 - kat. II - grunty mało spoiste i słabo spoiste (ziemie uprawne, bez widocznej zawartości piasku, żwiry, mułki),
 - kat. III - skały spękane, rumowiska zwietrzelinowe i budowlane, żwiry

- z otoczkami,
- kat. IV - grunty spoiste (gliny, iły),
- kat. V - skały lite.

3. Czynności przygotowawcze

- 3.1 Pracownicy wyznaczeni do prac ziemnych powinni być ubrani w kompletne ubranie robocze i posiadać wymagane środki ochrony indywidualnej.
- 3.2 Przed rozpoczęciem prac miejsca niebezpieczne należy ogrodzić oraz rozmieścić odpowiednie tablice informacyjno – ostrzegawcze.
- 3.3 Wykopy w pasie drogowym lub miejscach, gdzie odbywa się ruch pieszzy lub kołowy, poza postanowieniami wymienionymi w punkcie 3.2 powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi zgodnie z wymogami *Ustawy Prawo o ruchu drogowym*.
- 3.4 W pasie drogowym po zmierzchu należy zastosować zapory drogowe (zastawy) zaopatrzone w światła ostrzegawcze koloru czerwonego umieszczone na wysokości nie niższej niż 1m.
- 3.5 Ogrodzenie powinno się znajdować minimum 1,0 m od krawędzi wykopu, jeśli grunt będzie wywożony na bieżąco lub 1,0 m od miejsca składowania gruntu.
- 3.6 W przypadku konieczności udostępnienia pieszym przejścia nad wykopami przy pracach drogowych należy stosować w tym celu kładki dla pieszych o wymiarach: wysokość balustrady 1,10 m., szerokość min. 1,0 m., listwy bocznej (krawężnikowej) o wysokości 0,25 m., w połowie wysokości między balustradą i listwą boczną poprzeczka. Balustrada, poprzeczka i listwa boczna powinny być pomalowane w pasy biało-czerwone przy czym szerokość pasów wynosi 0,25 m.
- 3.7 W razie wykonywania prac ziemnych w miejscach o dużym natężeniu ruchu pieszego, szczególnie w pobliżu przedszkoli, szkół, placów zabaw, pasaży miejskich, na okres przerw w pracy wykopy należy zakrywać płytami drewnianymi lub płytami stalowymi.
- 3.8 W obszarze wyznaczonym do prowadzenia prac osoba nadzorująca wyznacza trasy dróg dojazdowych, miejsca składowania urobku, materiałów, sprzętu oraz ustawienia koparki, jeśli przewidziane są prace mechaniczne.
- 3.9 Wyznaczone miejsca składowania urobku, materiałów, sprzętu oraz ustawienia koparki w żadnym momencie prowadzonych prac nie mogą znajdować się w obrębie klina odłamu właściwego dla danej kategorii gruntu dla wykopów nieszalowanych lub bliżej niż 0,60 m od brzegu wykopu szalowanego, jeśli obciążenie szalunku było przewidziane w projekcie.

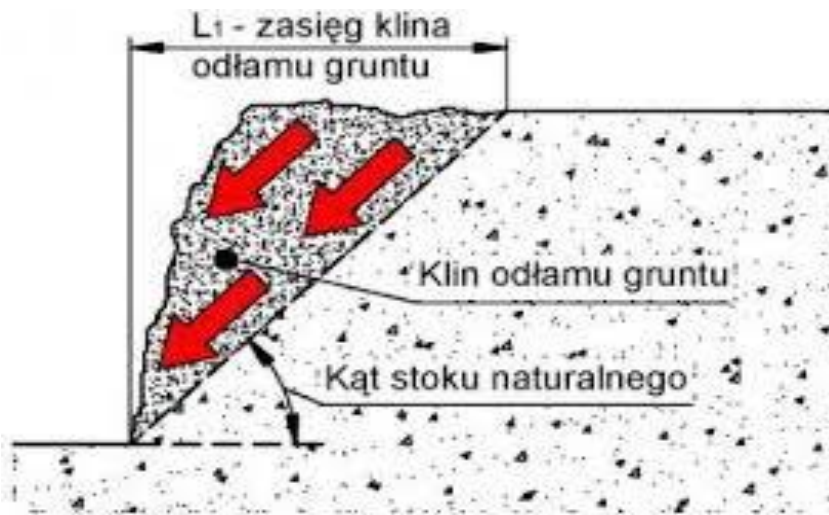
4. Rozpoczęcie i wykonywanie prac

- 4.1 Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać pracowników z zakresem pracy, rodzajem i usytuowaniem uzbrojenia podziemnego, sposobem komunikacji oraz kolejnością wykonywania czynności.
- 4.2 Usunięcie nawierzchni bitumicznej i betonowych podbudów należy dokonać przy pomocy pił do cięcia asfaltu lub betonu oraz młotów pneumatycznych, hydraulicznych lub spalinowych.

- 4.3 Sprężarkę lub wielozadaniową stację hydrauliczną należy ustawić w miejscu możliwie oddalonym od miejsca pracy, a przewody powietrzne i hydrauliczne zabezpieczyć przed zginiataniem, uszkodzeniem mechanicznym.
- 4.4 Pracownik obsługujący maszyny techniczne ujęte w pkt. 4.2. i 4.3. powinien znać postanowienia instrukcji bezpiecznej obsługi tych urządzeń oraz stosować środki ochrony indywidualnej.
- 4.5 Stanowiska postoju sprzętu mechanicznego, sprężarek, agregatów prądotwórczych należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości, co najmniej jednej gaśnicy o masie środka gaśniczego min. 2 kg lub 3 dm³.
- 4.6 Usuniętą nawierzchnię bitumiczną lub betonową należy układać osobno, nie mieszając z gruntem, w odległości minimum 0,60 m od brzegu wykopu obudowanego lub poza granicą klina odłamu gruntu. Dalszy sposób postępowania z odpadami powinien być zgodny z Instrukcją Postępowania z Odpadami.
- 4.7 Odkryte elementy uzbrojenia terenu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie (w miarę możliwości wg wskazań ich właściciela).
- 4.8 W razie odkopania niewypałów lub przedmiotów trudnych do zidentyfikowania pracę należy przerwać, miejsce zabezpieczyć i natychmiast powiadomić przełożonego, który powiadamia policję i władze administracyjne terenu.
- 4.9 W sytuacji odkrycia szczątków fortyfikacji, osad, przedmiotów mogących być zabytkami należy przerwać pracę, zabezpieczyć wykop i natychmiast powiadomić przełożonego, który powiadamia władze administracyjne terenu i służby archeologiczne.
- 4.10 W przypadku napotkania drzew lub ich korzeni podczas prowadzenia prac ziemnych należy przestrzegać przepisów o ochronie środowiska.
- 4.11 Wykopy o pionowych ścianach o głębokości ponad 1 m muszą być zabezpieczone przed obsuwaniem się poprzez zastosowanie odpowiednich szalunków. Materiały do wykonywania szalunku nie mogą być uszkodzone, a elementy prefabrykowane powinny posiadać atest wytrzymałościowy.
- 4.12 Wykonywanie wykopu bez zabezpieczenia ścian jest dopuszczalne:
- w gruntach zwięzłych, bez dopływu wody, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu - do głębokości 1,0 m,
 - w gruntach o wytrzymałości potwierdzonej badaniami i dokumentacją geologiczno - inżynierską lub skalistych - do głębokości 2,0 m.
 - zabezpieczanie ścian w gruntach podmokłych, kurzawkowych, słabo zwięzłych narażonych na drgania należy wykonywać od momentu zaobserwowania pierwszych objawów „płynięcia” ścian, praktycznie od 0,0 m.
- 4.13 Wykonywanie wykopów szerokoprzestrzennych bez zabezpieczenia ścian może być prowadzone tylko poprzez zebranie klina odłamu gruntu tj. pochylenie ścian od dna wykopu do wierzchu i winien być zachowany właściwy stosunek głębokości do odległości brzegu wykopu, mierzony w poziomie. Kąt pochylenia ścian powinien być określony w dokumentacji projektowej, zwłaszcza, gdy:

- brzeg wykopu ma być narażony na obciążenie w pasie równym głębokości wykopu,
- roboty wykonywane są w gruncie nawodnionym, gruntach ilastych, pęczniących, terenach osuwiskowych, nasypowych,
- planowana głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m.

4.14 Zasięg klina odłamu gruntu L_1 (wg. rysunku) tj. stosunek (współczynnik) głębokości do odległości brzegu wykopu, mierzony w poziomie uzależniony jest od struktury i zwięzłości gruntu.



4.15 Współczynniki zasięgu klina odłamu w zależności od rodzaju gruntu przedstawiono poniżej;

- Kat. I - **1 : 1,5** - grunty sypkie (piaski),
- kat. II - **1 : 1,25** - grunty mało spoiste i słabo spoiste (ziemie uprawne, bez widocznej zawartości piasku, żwiry, mułki),,
- kat. III - **1 : 1** - skały spękanе, rumowiska zwietrzelinowe i budowlane, żwiry z otoczakami,
- kat. IV - **2 : 1** - grunty spoiste (gliny, iły),
- kat. V - ściany pionowe.

Dokładne określenie nachylenia skarpy należy każdorazowo określić indywidualnie w zależności od rodzaju gruntu i poziomu wód gruntowych.

4.16 Wykonywanie wykopów montażowych w celu odsłonięcia gazociągu w miejscu planowanych prac gazoniebezpiecznych odpowiada wymaganiom określonym w niniejszych zasadach.

4.17 Ściany powinny być proste, bez nawisów i jam, mogących gromadzić gaz lub obsypywać się w czasie wykonywania prac.

4.18 Wykop odsłaniający gazociąg ułożony poniżej 2,0 m powinien mieć ściany skutecznie zabezpieczone przed osuwaniem się w sposób określony projektem.

4.19 Dno wykopu montażowego powinno być wyrównane i znajdować się około 0,50 m poniżej najniższego punktu gazociągu, jeśli prace wykonywane będą od spodu (np. spawanie).

- 4.20 Powierzchnia dna powinna zapewniać możliwość swobodnego poruszania się określonej liczbie osób oraz operowania narzędziami i materiałami w czasie wykonywania pracy gazoniebezpiecznej.
- 4.21 Jeśli na dnie wykopu montażowego gromadzi się woda, należy w dogodnym miejscu wykonać obniżenie (dół) spływowe i zastosować sprzęt do odpompowania wody.
- 4.22 Na dnie wykopu montażowego należy umieścić pomost (deski) zabezpieczający pracowników przed pracą w warunkach niebezpiecznych.
- 4.23 Do wchodzenia do wykopu mogą służyć tylko drabiny lub stopnie ziemne w wykopach ukosowanych nieszalowanych i o zwięzłym gruncie, o głębokości powyżej 0,7 m. Wierzch drabiny powinien sięgać ok. 0,75 m ponad poziom gruntu. Odległości pomiędzy wejściami do długich wykopów powinny wynosić maksymalnie 20 m.
- 4.24 Zabezpieczenie ażurowe (niepełne) może być stosowane w gruntach zwartych, od III kategorii oraz do 3,0 m głębokości, lecz tylko w okresie letnim. Stosowanie szalunków ażurowych w okresie zimowym jest zabronione.
- 4.25 Górne krawędzie zabezpieczenia ścian wykopu powinny wystawać minimum 15 cm ponad teren.
- 4.26 Wchodzenie i wychodzenie po konstrukcji szalunku jest niedopuszczalne.
- 4.27 Pogłębianie wykopu bez szalowania może odbywać się warstwami:
- do 0,5 m w gruntach spoistych,
 - do 0,3 m w pozostałych.
- 4.28 W każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w strefie zabezpieczonej szalunkiem.
- 4.29 Na terenach podmokłych lub podczas długotrwałych prac należy wykonać kanały odwadniające i obniżenie terenu, w pasie odpowiadającym trzykrotnej głębokości wykopu (ukosowanie minimum 2°), w stosunku do brzegu wykopu, umożliwiające odpływ wód opadowych.
- 4.30 Każdorazowe wznowienie prac w wykopie, wymaga skontrolowania stanu elementów szalunku, wejść i stabilności skarp.
- 4.31 Wykonywanie mechaniczne wykopów wymaga wyznaczenia strefy niebezpieczeństwa dla pracujących maszyn, ogrodzenia jej oraz umieszczenia tablic ostrzegających o niebezpieczeństwie.
- 4.32 Koparka powinna być ustawiona w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy:
- odległość od brzegu wykopu powinna wynosić co najmniej 0,6 m więcej niż wynosi granica klina odłamu dla danej kategorii gruntu,
 - powinna być zachowana możliwość swobodnego obrotu kabiny i ramienia koparki,
 - miejsce ustawienia powinno być wyrównane, stabilne pod wszystkimi kołami, kąt wzniesienia wzdłużnego nie powinien być większy niż 30° i pochylenia bocznego do 15°.
- 4.33 W czasie przerw w pracy łyżka koparki winna być opuszczona, a koparka zabezpieczona przed przypadkowym, samoczynnym przemieszczeniem się.

- 4.34 W czasie przejazdu koparki łyżka powinna znajdować się w położeniu transportowym, opuszczana do wysokości 1,0 m nad terenem. W łyżce nie wolno przewozić materiałów, narzędzi, beczek z paliwem itp.
- 4.35 W czasie pracy koparki w wyznaczonej strefie niebezpiecznej nie mogą znajdować się ludzie, a w szczególności:
- pomiędzy koparką a wykopem, pod ramieniem łyżki, nawet jeśli nie pracuje,
 - pomiędzy koparką a pojazdem ładowanym oraz na skrzyni ładunkowej pojazdu,
 - w wykopie, w strefie nabierania urobku i obrotu.
- 4.36 Poszczególne ruchy koparki – opuszczanie, nabieranie, obrót, rozładunek – powinny być przedzielone momentem bezruchu, tj. nie mogą być wykonywane dwie czynności jednocześnie, np. obrót i rozładunek.
- 4.37 Wysypianie urobku z łyżki na skrzynię pojazdu może się odbyć maksymalnie z wysokości 0,5 m, a przy ładunku kamienistym - 0,25 m.
- 4.38 Odpowiedzialny powinien przerwać pracę i nakazać opuszczenie wykopów i sprzętu w niesprzyjających warunkach atmosferycznych jak intensywne opady deszczu, burza z wyładowaniami. Ponadto urabianie koparką należy przerwać przy silnym wietrze i słabej widoczności (zmrok lub zamglenie).

5. Zakończenie prac lub ich przerwanie

- 5.1 Przerwanie prac ziemnych na dłuższy okres może nastąpić pod warunkiem zabezpieczenia miejsca pracy.
- 5.2 Likwidacja wykopów, a zwłaszcza rozbiórka szalunków powinna się odbywać z zachowaniem środków ostrożności.
- 5.3 Wycinanie lub rozbieranie szalunku należy rozpocząć od dołu, odcinkami nie większymi niż:
- 0,5 m w gruntach spoistych,
 - 0,3 m w pozostałych gruntach.
- 5.4 Do zasypywania wykopów nie należy używać ziemi zmieszanej z materiałami organicznymi (drewno, trawa, krzewy) lub z elementami metalowymi lub betonowymi. Szczególnie odnosi się to do nadkładu nad rurociągami i kablami.
- 5.5 Po każdorazowym zasypianiu warstwy wykopu grunt należy zagęścić u. Zasypywanie ułożonego rurociągu, oraz przewodów należy wykonywać szczególnie starannie, zgodnie z dokumentacją techniczną budowy. Taśma i przewód znacznikowy nie może ulec zerwaniu i przesunięciu.
- 5.6 W przypadku konieczności pozostawienia na pewien czas zasypanego wykopu w celu jego naturalnej sedymentacji, należy to miejsce ogrodzić i oznakować.
- 5.7 Zasypywanie wykopów bezpośrednio ze skrzyni pojazdów – wywrotek jest niedozwolone.
- 5.8 W sytuacji, gdy stopniowe wycinanie szalunku jest utrudnione z uwagi na niską spoistość gruntu, drgania komunikacyjne, dopływ wody itp., należy go pozostawić w wykopie usuwając tylko elementy wystające ponad powierzchnię, a wykop zasypać.

6. Wykaz sprzętu i środków zalecanych do wykonania prac**6.1 Sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze:**


- sprzęt mechaniczny do robót ziemnych (koparki, spychacze, ładowarki,),
- urządzenia do cięcia asfaltu lub betonu, młoty do kucia,
- sprężarki, agregaty prądotwórcze, sprzęt oświetleniowy,
- zagęszczarki do gruntu,
- pompy szlamowe,
- narzędzia ręczne do robót ziemnych (łopaty, kilofy, łomy),
- drabiny,
- środki łączności,
- bariery, taśmy, liny, szpilki do wygradzenia terenu,
- znaki, tablice ostrzegawcze i informacyjne, światła ostrzegawcze.

6.2 Środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt bhp i ppoż.:

- odzież ochronna,
- obuwie bezpieczne,
- rękawice ochronne i antywibracyjne,
- hełmy ochronne,
- ochronniki słuchu,
- okulary lub tarcze ochronne,
- kamizelki ostrzegawcze,
- apteczka pierwszej pomocy,
- podręczny sprzęt przeciwpożarowy (gaśnice śniegowe i/lub proszkowe, koc gaśniczy).

Uwaga:

W ramach prowadzonych prac mogą zostać dodatkowo użyte sprzęt i materiały nieujęte w wykazach. Decyzję o zastosowaniu odpowiednich materiałów, narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej, sprzętu bhp i ppoż., w zależności od potrzeb i zagrożeń, podejmuje Odpowiedzialny.

	<p align="center">Zasady wykonywania prac ziemnych</p> <p align="center">Załącznik nr 2 do Zarządzenia Prezesa Zarządu w sprawie organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych oraz wykonywania prac ziemnych</p>	<p align="right">ZBŚ /72/2020/2</p>
--	---	--

V. Dokumenty związane

1. Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac niebezpiecznych.
2. Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych.

VI. Karta zmian i przeglądu

Lp.	Data zmiany/przeglądu (uzupełnia Biuro Regulacji)	Ogólny opis zakresu zmiany (nr punktu/ załącznika, zmiana odpowiedzialności, nowy tryb postępowania w punkcie...)
1.	03.09.2020	Pkt. 4.15 określono pojęcie zasięg klina odłamu gruntu
2.	03.09.2020	Pkt. 4.16 wprowadzono współczynniki zasięgu klina odłamu w zależności od struktury i zwięzłości gruntu.

VII. Historia wersji

Numer wydania	Numer Zarządzenia	Data Zarządzenia	Początek okresu obowiązywania	Koniec okresu obowiązywania
1.	95/2016	06.12.2016	01.01.2017	13.09.2020