

# Spotkanie z wykonawcami robót budowlanych

## Wymagania w zakresie prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych przy robotach budowlanych

Warszawa, dnia 17.04.2015

system, który łączy

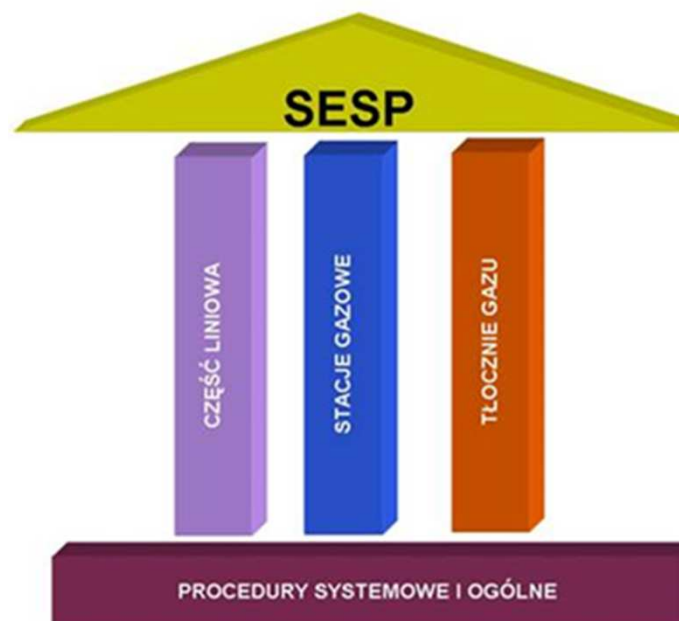


# SESP - Informacje ogólne

**System Eksploatacji Sieci Przesyłowej (SESP)** - zbiór wzajemnie powiązanych dokumentów, które opisują metody postępowania przy wykonywaniu czynności eksploatacyjnych dla poszczególnych elementów sieci przesyłowej.

Zbiór procedur i instrukcji SESP podzielony jest na:

- Procedury systemowe
- Procedury ogólne
- Procedury i instrukcje eksploatacyjne w zakresie:
  - część liniowa,
  - stacje gazowe,
  - tłocznie i osuszalnia gazu.



# Procedury ogólne

- P.02.O.01 Warunki techniczne eksploatacji sieci przesyłowej
- P.02.O.02 Prace gazoniebezpieczne
- P.02.O.03 Prace niebezpieczne
- P.02.O.04 Postępowanie w przypadku wystąpienia awarii
- P.02.O.12 Odbiór zadań inwestycyjnych i remontowych, rozruch i przekazanie do eksploatacji obiektu sieci przesyłowej
- P.02.O.13 Prowadzenie przez wykonawców zewnętrznych prac eksploatacyjnych na obiektach sieci przesyłowej
- P.02.O.33 Usuwanie i ewidencjonowanie usterek stwierdzonych w sieci przesyłowej

## P.02.O.02 Prace gazoniebezpieczne

### Przedmiot i zakres procedury

**Przedmiot procedury:** zasady organizacji i wykonywania prac gazoniebezpiecznych na urządzeniach, instalacjach i sieciach gazowych należących do systemu przesyłowego gazu ziemnego eksploatowanego przez Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ -SYSTEM S.A.

**Zakres procedury:** wszystkie czynności wykonywane w ramach eksploatacji, remontów i inwestycji uznane za prace gazoniebezpieczne.

## Definicje prac gazoniebezpiecznych

- **Prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne:** prace określone w instrukcjach ruchu i eksploatacji sieci operatora sieci gazowej, wykonywane przez wyznaczonych pracowników.
- **Prace gazoniebezpieczne awaryjne:** prace związane z ratowaniem życia i zdrowia ludzi, mienia oraz związane z usuwaniem awarii sieci gazowej.
- **Prace gazoniebezpieczne nietypowe:** pozostałe prace gazoniebezpieczne nie będące pracami eksploatacyjnymi lub awaryjnymi.

## Prac gazoniebezpieczne nietytowe

### Prace opisane procedurami i instrukcjami SESP

- Badanie i czyszczenie gazociągu tłokami.
- Uruchomienie i zatrzymanie stacji gazowej.
- Wyłączenie gazociągu przesyłowego z eksploatacji.
- Likwidacja tłoczni gazu.

### Prace nie opisane procedurami i instrukcjami SESP

#### Prace modernizacyjne i remontowe wykonywane na gazociągach, urządzeniach i układach technologicznych stacji gazowych, węzłów i tłoczni gazu, a w szczególności:

- Montaż, podłączenie, odłączenie i demontaż na czynnej sieci przesyłowej urządzeń i układów technologicznych.
- Montaż, demontaż, prace naprawcze i modernizacyjne urządzeń i układów technologicznych.
- Wymiana i naprawa izolacji rurociągów.
- Prace spawalnicze i uszczelniające.
- Montaż i demontaż armatury, orurowania, rur wydmuchowych i upustowych.
- Prace montażowe wykonywane na czynnych gazociągach i zespołach technologicznych.

Pisemnego polecenia wykonania, wymagają prace gazoniebezpieczne:

- eksploatacyjne,
- nietypowe.

Prace gazoniebezpieczne **awaryjne** nie wymagają pisemnego polecenia wykonania pracy.

## Osoby funkcyjne w realizacji prac gazoniebezpiecznych

W procesie organizacji i wykonania prac gazoniebezpiecznych na polecenie pisemne uczestniczą:

- **Poleceniodawca**
- **Odpowiedzialny za eksploatację**
- **Nadzorujący prace**
- **Dopuszczający** (jeśli jest taka potrzeba)
- **Koordynator** (jeśli jest taka potrzeba)

**UWAGA:** Zabronione jest łączenie funkcji Poleceniodawcy z funkcją Nadzorującego prace oraz funkcji Dopuszczającego z funkcją Nadzorującego prace.



## Prowadzenie prac gazoniebezpiecznych – warunki ogólne

- Prace gazoniebezpieczne mogą wykonywać jedynie przez osoby posiadające aktualne świadectwa kwalifikacyjne na stanowisku dozoru i/lub eksploatacji urządzeń, sieci i instalacji gazowych (w zależności od funkcji).
- Prace gazoniebezpieczne należy wykonywać w zespole co najmniej dwuosobowym, w celu zapewnienia asekuracji.
- W przypadku wykonywania prac gazoniebezpiecznych przez więcej niż jeden zespół lub w miejscu gdzie wykonywane są prace przez pracowników zatrudnionych przez różnych pracodawców Odpowiedzialny za eksploatację wyznacza Koordynatora.
- W przypadku wykonywania prac gazoniebezpiecznych mających wpływ na ruch i eksploatację systemu przesyłowego, Odpowiedzialny za eksploatację może wyznaczyć Dopuszczającego.

# Podstawowe informacje zawarte w Poleceniu wykonania pracy gazoniebezpiecznej

Nr w rejestrze ODG.....

.....

Jednostka organizacyjna Zakładu/Wykonawca Zewnętrzny

## POLECENIE WYKONANIA PRACY GAZONIEBEZPIECZNEJ

Nr ..... z dnia .....

Praca eksploatacyjna

Praca nietypowa

### **I. Opis pracy gazoniebezpiecznej oraz osoby uczestniczące w jej wykonaniu**

1. Rodzaj pracy gazoniebezpiecznej i forma jej wykonania:

2. Miejsce pracy (obiekt, instalacja, urządzenie):.....

.....

3. Krótki opis pracy gazoniebezpiecznej:.....

.....

4. Instrukcja wykonania prac:

.....

*(Nr instrukcji SESP lub indywidualne instrukcje eksploatacji dla pracy gazoniebezpiecznej eksploatacyjnej, dla pracy gazoniebezpiecznej nietypowej sporządzić i załączyć instrukcję szczegółową wykonania prac)*

5. Opis i sposób zamknięcia gazu i oznakowania armatury gazowej.

.....

6. Planowana data i godzina rozpoczęcia pracy: ....., godzina .....

7. Planowana data i godzina zakończenia pracy: ....., godzina .....

8. Osoby biorące udział w przygotowaniu, wykonaniu i zakończeniu prac:

Nadzorujący prace: .....

*(Imię i nazwisko)*

Dopuszczający wyznaczam/ nie wyznaczam\* : .....

*(Imię i nazwisko)*

Koordinator wyznaczam/ nie wyznaczam\* : .....

*(Imię i nazwisko)*

9. Prace uzgodniono z ODG:

.....

*(Imię i nazwisko)*

.....

*podpis*

## Podstawowe informacje zawarte w Poleceniu wykonania pracy gazoniebezpiecznej - cd.

10. Wymaga/nie wymaga\* uzgodnienia z Działem Inwestycji i Remontów.

Inspektor:.....

*Imię i nazwisko*

*podpis*

11. Wykaz numerów telefonów

- Pogotowie ratunkowe
- Państwowa Straż Pożarna
- Policja, ODG, Gazowe Pogotowie Techniczne
- Poleceniodawca
- Odpowiedzialny za eksploatację
- Nadzorujący
- Służba BHP
- (...)

12. Załączniki do polecenia (zaznaczyć właściwe):

- Instrukcja wykonania prac gazoniebezpiecznych (zaznaczyć, jeżeli w pkt. 4 nie podano nr instrukcji SESP lub indywidualna instrukcja eksploatacji obiektu)
- Szkic sytuacyjny miejsca pracy lub schemat technologiczny urządzeń z zaznaczonym miejscem odcięcia dopływu gazu
- Instrukcja zabezpieczeń
- Harmonogram wykonania prac
- Arkusz składu zespołu realizującego polecenie pracy gazoniebezpiecznej
- Arkusz meldunków o dopuszczeniu do prac, przerwaniu pracy i zakończeniu pracy gazoniebezpiecznej
- Arkusz do odnotowania pomiarów stężenia metanu i tlenu w miejscu pracy
- Świadectwo kalibracji urządzenia do pomiarów stężenia metanu i tlenu w przypadku prac realizowanych przez Wykonawców zewnętrznych
- Inne załączniki (wymienić).....

Polecenie sporządził:

.....  
*Imię i nazwisko*

.....  
*podpis*

Poleceniodawca

Odpowiedzialny za eksploatację

 **GAZ**  
s y s t e m .....  
*Imię i nazwisko, podpis*

.....  
*Imię i nazwisko, podpis*

**system, który łączy**



## Podstawowe informacje zawarte w Poleceniu wykonania pracy gazoniebezpiecznej - cd.

### II. Meldunek o przebiegu prac

1. Prace rozpoczęto dnia ..... o godz.:.....
2. Prace nie rozpoczęto, przerwano, zakończono\* dnia ..... o godz.:.....
3. Prace wykonano w pełnym zakresie: tak/ nie\*
4. Przyczyny nie rozpoczęcia prac/nie wykonania pełnego zakresu prac\*- sposób zabezpieczenia  
.....
5. O przerwaniu/zakończeniu\* prac powiadomił ..... ODG w dniu .....,  
(Imię i nazwisko Nadzorującego prace, Dopuszczającego, Koordynatora\*)  
o godzinie: ..... zgłoszenie przyjął: .....  
(Imię i nazwisko dyspozytora ODG przyjmującego zgłoszenie)
6. Rodzaj podjętych działań w celu wykonania pełnego zakresu prac (wypełniamy w przypadku wykonania niepełnego zakresu prac):  
.....
7. Meldunek o zakończeniu prac przyjęli:

**Poleceniodawca:**

**Odpowiedzialny za eksploatację:**

.....  
(Imię i nazwisko, podpis)

.....  
(Imię i nazwisko, podpis)

\* niepotrzebne skreślić

## Załączniki do Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej

**Załącznikami do pisemnego polecenia na prace gazoniebezpieczne eksploatacyjne są:**

- instrukcja zabezpieczeń,
- arkusz składu zespołu realizującego polecenie pracy,

**Załącznikami do pisemnego polecenia na prace gazoniebezpieczne nietypowe są:**

- instrukcja wykonania prac wynikających z polecenia,
- arkusz składu zespołu realizującego polecenie pracy gazoniebezpiecznej,
- schemat technologiczny lub szkic sytuacyjny miejsca pracy,
- harmonogram wykonywania planowanej pracy; harmonogram dla kilku firm uczestniczących w jednym zadaniu powinien być jeden podpisany/uzgodniony przez wszystkie firmy,
- instrukcja zabezpieczeń,
- arkusz do pomiaru stężenia metanu i tlenu,
- arkusz meldunków o rozpoczęciu, przerwaniu i zakończeniu pracy.

# Instrukcja zabezpieczeń – zawartość

## Część I – informacje podstawowe


1. Środki łączności
2. Wykaz sprzętu technicznego
3. Wykaz sprzętu zabezpieczającego BHP oraz sprzęt do pomiaru środowiska pracy
4. Wykaz sprzętu ppoż.
5. Sposób oznakowania i zabezpieczenia miejsca wykonania prac gazoniebezpiecznych
6. Dodatkowe wymagania
7. Opracował, zaopiniował.

## Część II- informacje uzupełniające

1. Osoba wyznaczona do wykonywania pomiarów stężenia metanu
2. Osoba wyznaczona do wykonywania pomiarów stężenia tlenu
3. Typ i numer przyrządu do pomiarów stężenia metanu
4. Typ i numer przyrządu do pomiarów stężenia tlenu
5. Dodatkowe uwagi
6. Osoba nadzorująca prace

## Rejestrowanie i przechowywanie Poleceń

- Służby ODG prowadzą Oddziałowy Rejestr prac gazoniebezpiecznych.
- Dokumentacja pracy gazoniebezpiecznej po jej zakończeniu, przekazywana jest do Odpowiedzialnego za eksploatację.
- Polecenia pisemne wraz z załącznikami oraz Rejestr poleceń prac gazoniebezpiecznych przechowywane są przez okres 5 lat od daty zakończenia pracy.



**Procedura nr**  
P.02.O.02

Prace gazoniebezpieczne

załącznik Nr Z.P.02.O.02-08

Rejestr poleceń prac gazoniebezpiecznych

Lp.	Nr polecenia		Poleceniodawca	Rodzaj pracy		Polecenie dotyczy	Uzgodniony termin rozpoczęcia prac	Uzgodniony termin zakończenia prac	Termin rozpoczęcia prac	Termin zakończenia prac	Uzgodnienia z podmiotami zewnętrznymi	Uwagi
	Nr rejestru	Nr wewnętrzny		Nie typowa	Eksploatacyjna							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13



## Przygotowanie polecenia wykonania pracy gazoniebezpiecznej

- Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej wymagającej pisemnego polecenia wraz z załącznikami należy przedłożyć w Dziale Ochrony Przeciwpożarowej i w Dziale BHP w celu zaopiniowania Instrukcji zabezpieczeń.
- Polecenie wykonania pracy gazoniebezpiecznej wraz z załącznikami należy złożyć do uzgodnienia z ODG co najmniej na cztery dni przed planowanym terminem realizacji prac. Jeśli wykonanie pracy ma wpływ na ruch systemu i/lub warunki dostawy/odbioru paliwa gazowego należy dotrzymać terminu zgodnego z IRiESP.
- W przypadku zadań remontowych lub inwestycyjnych zakres prac określonych w poleceniu powinien potwierdzić podpisem Inspektor nadzoru GAZ - SYSTEM S.A. prowadzący zadania remontowe lub inwestycyjne.

# Rozpoczęcie pracy gazoniebezpiecznej

## Nadzorujący prace

- powiadamia ODG i użytkownika obiektu gazowniczego (jeżeli nie wyznaczono Koordynatora lub Dopuszczającego) o gotowości do przystąpienia do prac.
- informuje wykonujących prace o występujących zagrożeniach i zasadach bezpiecznego prowadzenia prac
- określa sposób i kolejność wykonywania poszczególnych czynności oraz rozdzielić funkcje w brygadzie,
- sprawdza sprzęt i urządzenia przeznaczone do wykonania pracy oraz sprzęt ochrony indywidualnej i ppoż.,
- dopilnowuje właściwe zabezpieczenie robót, rozstawienie sprzętu, narzędzi i środków ochrony,
- sprawdza funkcjonowanie środków łączności,
- wyznacza pracownika odpowiedzialnego za monitoring stężenia metanu i tlenu w miejscu pracy,
- prowadzi rejestr meldunków o przerwaniu i zakończeniu prac.

## Rozpoczęcie pracy gazoniebezpiecznej - cd

Dopuszczający (jeżeli wyznaczono):

- wskazuje Nadzorującemu prace, ogólne zagrożenia i warunki ruchowe występujące w miejscu prowadzenia prac oraz sprawdza wpisy w Arkuszu składu zespołu realizującego prace
- potwierdzające zapoznanie się pracowników z Poleceniem, występującymi zagrożeniami i zasadami bezpiecznego wykonania prac,
- kontroluje i stwierdza stan przygotowania miejsca pracy w zakresie występujących warunków ruchowych,
- powiadamia Nadzorującego prace o gotowości do rozpoczęcia prac,
- wyraża zgodę na rozpoczęcie pracy.

## Rozpoczęcie pracy gazoniebezpiecznej - cd

Koordynator (jeżeli wyznaczono):

- zapewnia współpracę zespołów w przypadku równoczesnego wykonywania wzajemnie powiązanych prac gazoniebezpiecznych oraz innych prac wykonywanych w tym samym miejscu,
- kontroluje i stwierdza stan przygotowania miejsca pracy,
- powiadamia Nadzorującego prace o gotowości do przystąpienia do prac,
- wyraża zgodę na rozpoczęcie pracy.

# Realizacja pracy gazoniebezpiecznej

- Prac gazoniebezpieczne wykonywane są zgodnie z opisem zawartym w instrukcjach na realizację prac oraz właściwym poleceniem wykonania pracy.
- Każdorazowo o rozpoczęciu i zakończeniu pracy gazoniebezpiecznej powiadamiana jest ODG.

# Zakończenie prac gazoniebezpiecznej

- Nadzorujący prace
  - powiadamia Poleceniodawcę o zakończeniu pracy gazoniebezpiecznej,
  - powiadamia Dopuszczającego (jeżeli wyznaczono) o zakończeniu pracy gazoniebezpiecznej,
  - powiadamia Koordynatora (jeżeli wyznaczono) o zakończeniu pracy gazoniebezpiecznej,
  - składa meldunek do ODG o zakończeniu prac (w przypadku gdy nie wyznaczono Koordynatora).
- Dopuszczający (jeżeli wyznaczono) powiadamia Koordynatora o zakończeniu pracy gazoniebezpiecznej.
- Koordynator (jeżeli wyznaczono) powiadamia ODG o zakończeniu prac.

# Realizacja prac gazoniebezpiecznych przez firmy zewnętrzne

## wykonawca zewnętrzny

- uzgadnia polecenie ze służbami Oddziału i uzyskuje akceptację Dyrektora Oddziału (lub osoby przez niego upoważnionej) dla wykonania pracy niebezpiecznej uwzględniając w nim:
  - termin prowadzenia prac,
  - instrukcję prowadzenia prac obowiązującą w GAZ – SYSTEM S.A.
  - nazwiska osób, które z ramienia Oddziału będą (ewentualnie) pełniły funkcję Dopuszczającego lub Koordynatora,
- wydaje swoim pracownikom polecenie wykonania pracy niebezpiecznej zgodnie z warunkami uzgodnionymi ze służbami Oddziału,
- sprawdza przed rozpoczęciem prac zgodność stanu rzeczywistego obiektu ze stanem określonym w poleceniu,
- przekazuje użytkownikowi obiektu oryginał „Polecenia” zakończonej pracy niebezpiecznej a w przypadkach uzasadnionych dokumentację powykonawczą

## Procedura „Prace niebezpieczne”

Zakresem procedury objęte są wszystkie prace wykonywane na obiektach i urządzeniach energetycznych sieci przesyłowej, które zostały uznane za niebezpieczne.



## Procedura P.02.O.03 „Prace niebezpieczne”

Wymagania procedury P.02.O.03 „Prace niebezpieczne” w zakresie podziału prac niebezpiecznych ich przygotowania, wykonania i dokumentowania są analogiczne do wymagań dla organizacji prac gazoniebezpiecznych zawartych w procedurze P.02.O.02 „Prace gazoniebezpieczne”.



## Prace niebezpieczne nietypowe

- prace w sąsiedztwie istniejących gazociągów,
- prace ziemne w trakcie, których istniejące gazociągi ulegają odkryciu,
- transport, załadunek i rozładunek rur stalowych o średnicy zewnętrznej większej niż 150 mm lub o ciężarze większym niż 100 kg i rur w wiązkach,
- transport, załadunek i rozładunek rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej większej niż 200 mm i rur w kręgach,
- załadunek i rozładunek elementów o masie większej niż 300 kg,
- badania radiograficzne złączy spawanych gazociągów,
- opuszczanie do wykopu gazociągów o średnicy zewnętrznej większej niż 200 mm,
- wykonywanie przekroczeń gazociągów nad przeszkodami terenowymi,
- próby szczelności i wytrzymałości gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) większym niż 0,5 MPa.

## Prace niebezpieczne nietypowe – cd.

- prace na wysokościach większych niż 2 m wykonywane ze składanych pomostów stałych i ruchomych oraz rusztowań,
- prace prowadzone w zbiornikach i kanałach, wewnątrz urządzeń technologicznych oraz w studzienkach instalacyjnych,
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- prace w bliskiej odległości od nieostłoniętych kabli i urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem,
- wykonywanie prac związanych z czyszczeniem tłokiem gazociągów bez gazu ziemnego,
- prace ziemne przy użyciu maszyn oraz sprzętu mechanicznego i wymagające współpracy grupy pracowników,
- prace lokalizacyjne i wykopowe w terenie silnie uzbrojonym,
- prace związane z identyfikowaniem i przecinaniem kabli elektroenergetycznych.

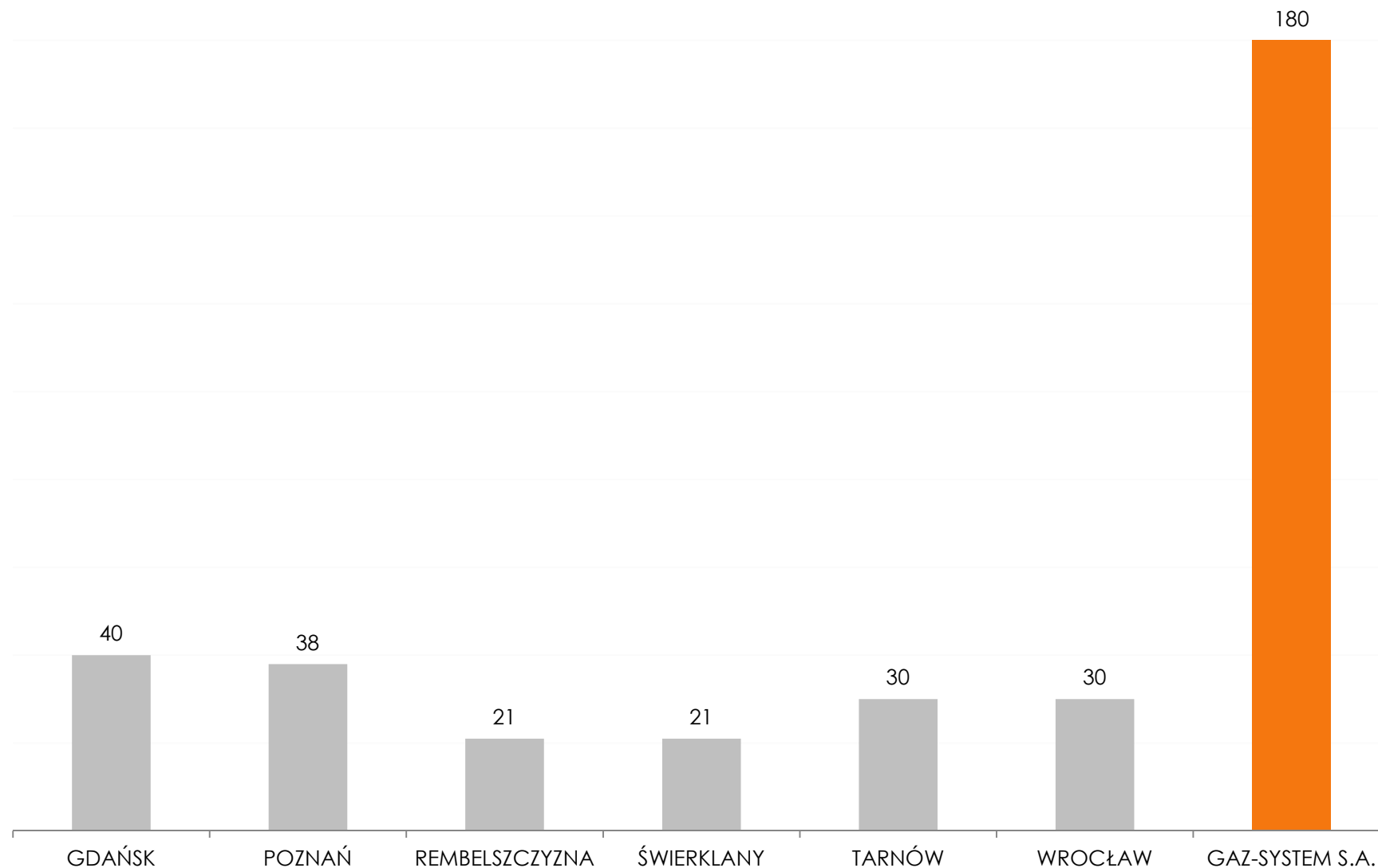
# Kontrola prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych

# Zapewnienie bezpiecznego wykonania prac

- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i prowadzenia prac w sposób zapewniający bezpieczeństwo życia i zdrowia pracowników.
- Tryb postępowania oraz wymagania z obszaru bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, identyfikacji zagrożeń związanych z wykonywaną pracą oraz tryb zgłaszania Incydentów szczegółowo regulują „*Wytyczne dla Wykonawców w Operatorze Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.*” PH-DY-W02.
- Warunkiem dopuszczenia Wykonawców do realizacji prac jest ich właściwe przygotowanie.
- Zaplanowanie i przygotowanie prac w sposób, który pozwoli na wyeliminowanie lub obniżenie zagrożeń do poziomu akceptowalnego skutkuje wykonywaniem prac bez wypadków oraz bez konieczności ich wstrzymywania.
- Najczęstszą przyczyną wstrzymywania prac już na etapie ich realizacji jest nieprzestrzeganie zapisów Procedur Systemu Eksploatacji Sieci Przesyłowej P.02.O.02. *Prace Gazoniebezpieczne* oraz Procedury P.02.O.03. *Prace Niebezpieczne* w zakresie organizacji pracy zarówno pod względem niedopełnienia obowiązku czynnego udziału osób odpowiedzialnych wskazanych w poleceniu pracy, jak również pod względem niedopełniania obowiązków sporządzenia dokumentacji polecenia pracy, prawidłowego jej prowadzenia oraz posiadania w miejscu wykonywania prac.

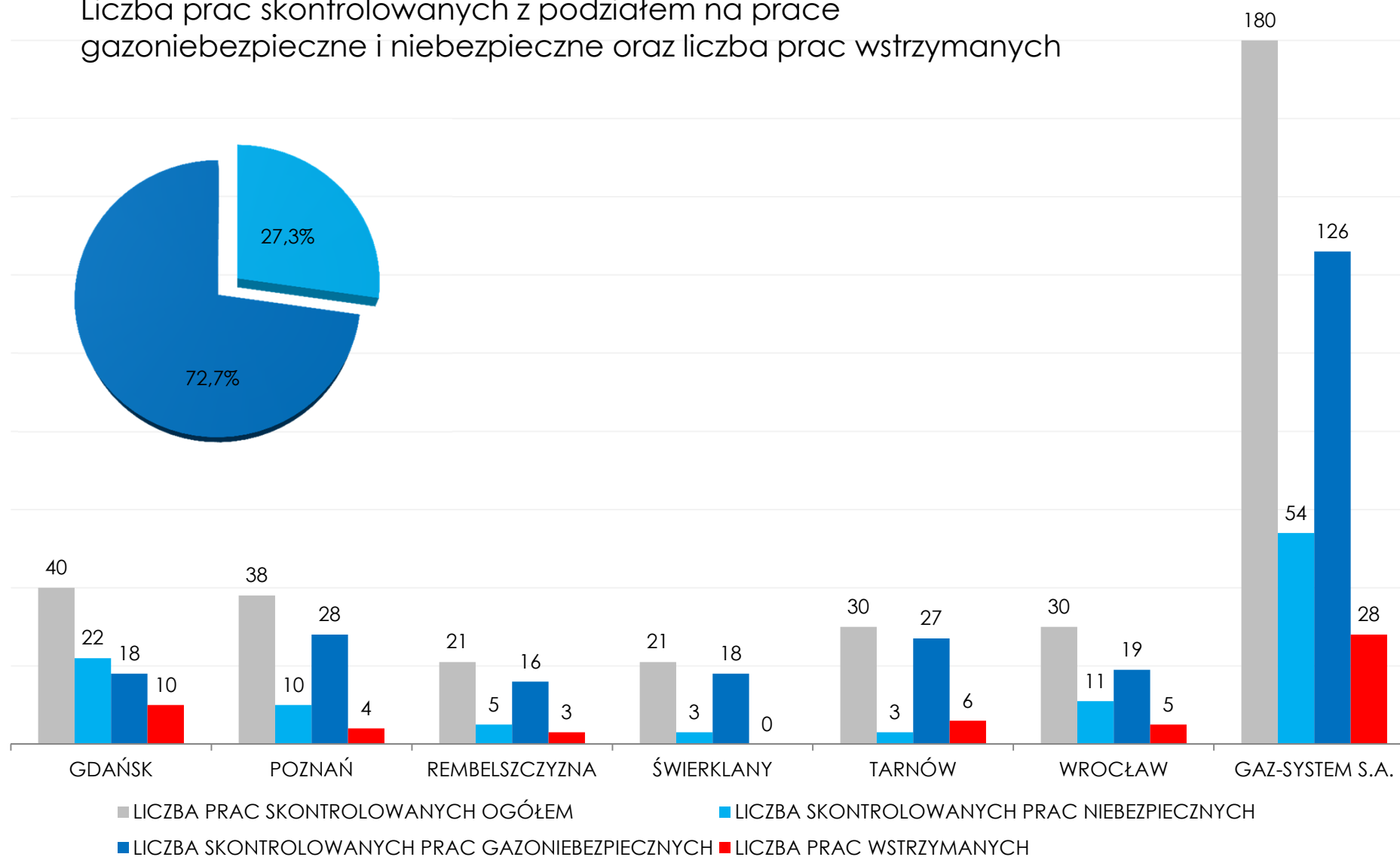
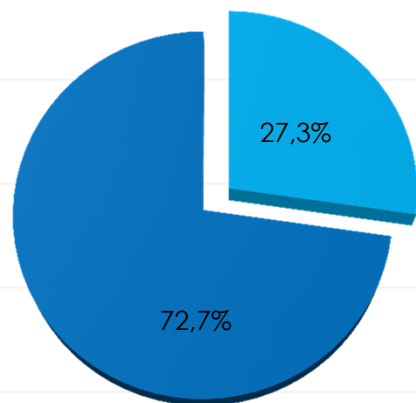
# Kontrole prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych w roku 2014

Liczba prac skontrolowanych przez pracowników służby bhp w 2014 r



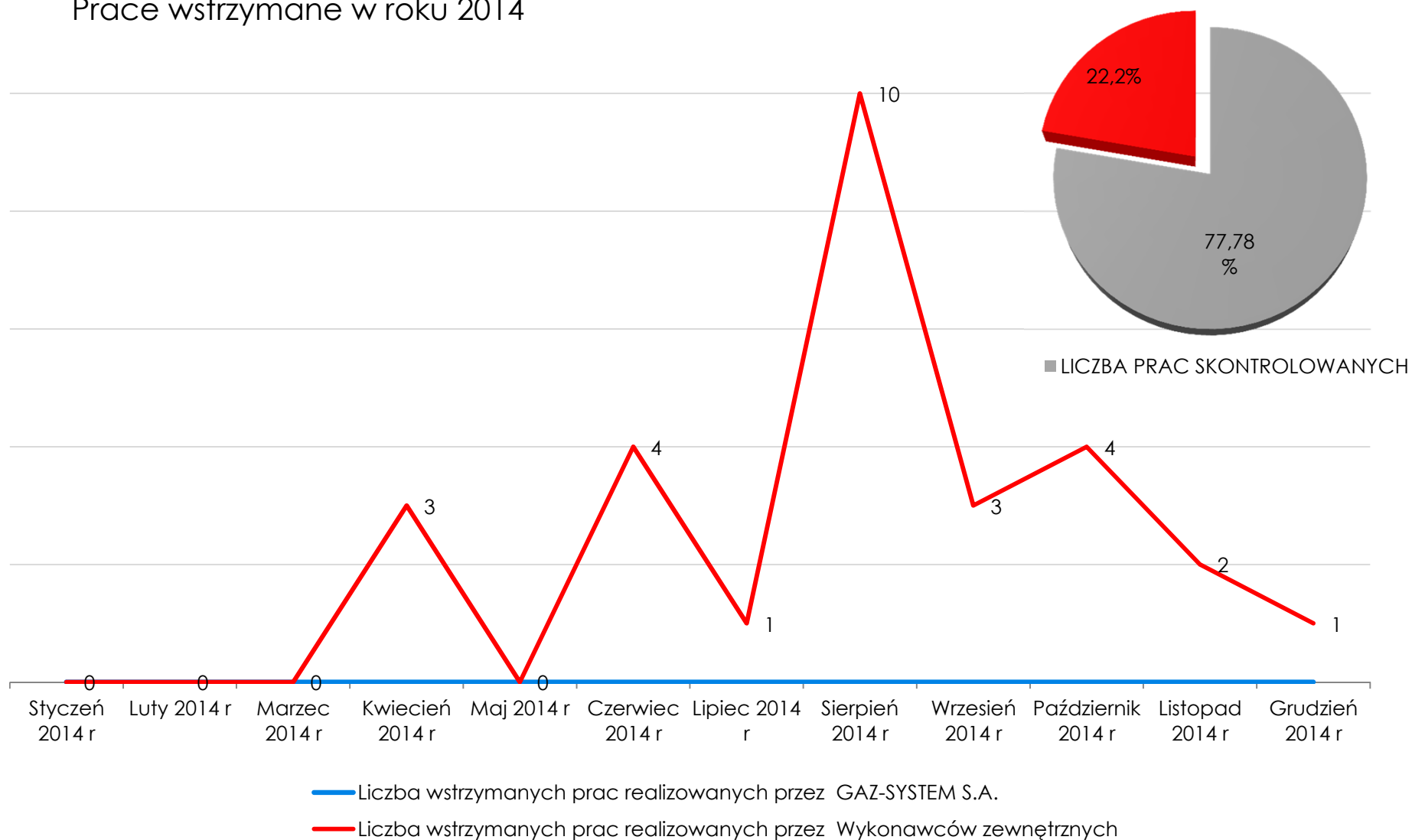
# Kontrole prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych w roku 2014

Liczba prac skontrolowanych z podziałem na prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne oraz liczba prac wstrzymanych



# Kontrole prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych w roku 2014

## Prace wstrzymane w roku 2014

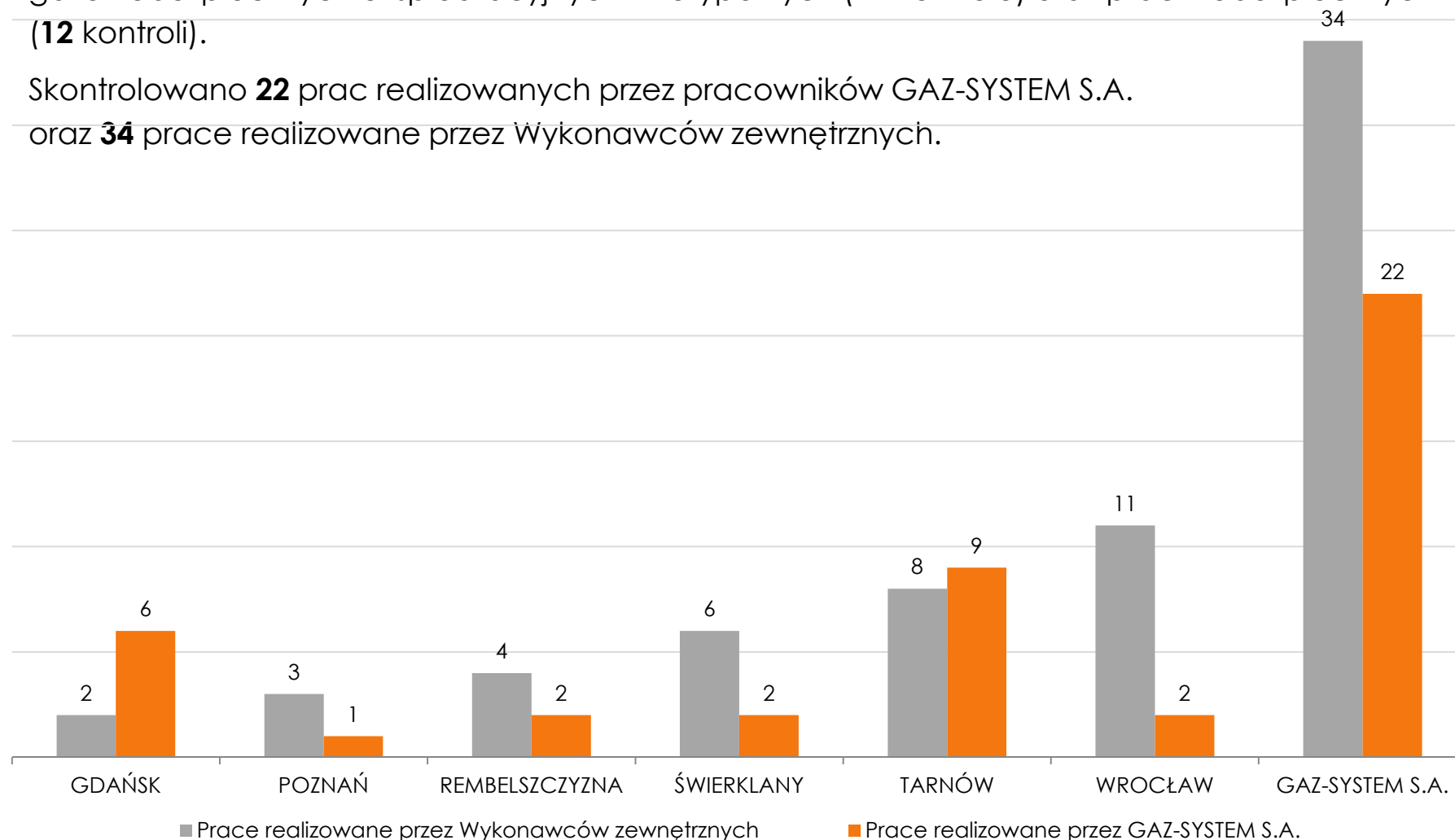




# Kontrole prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych w roku 2015

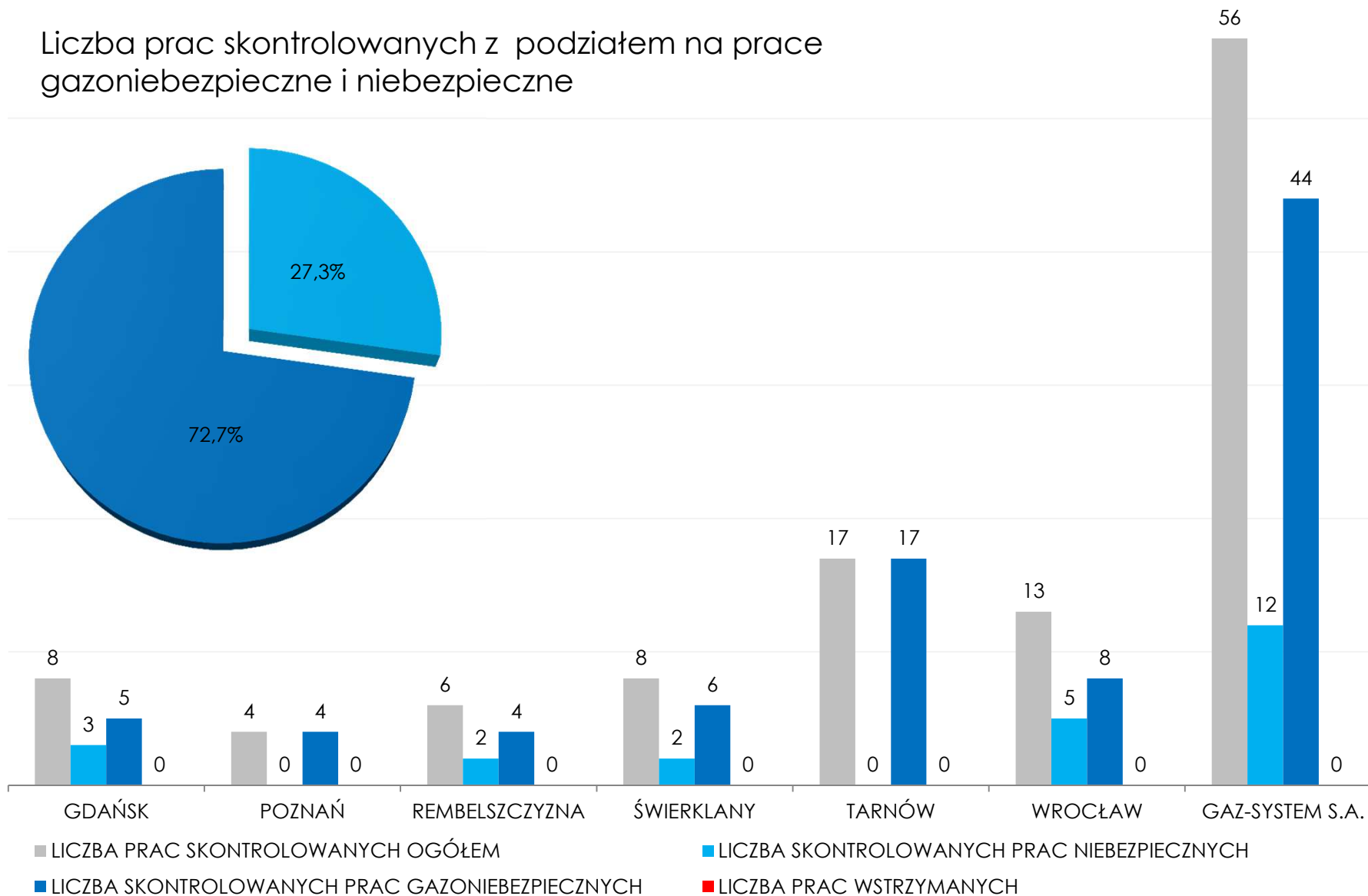
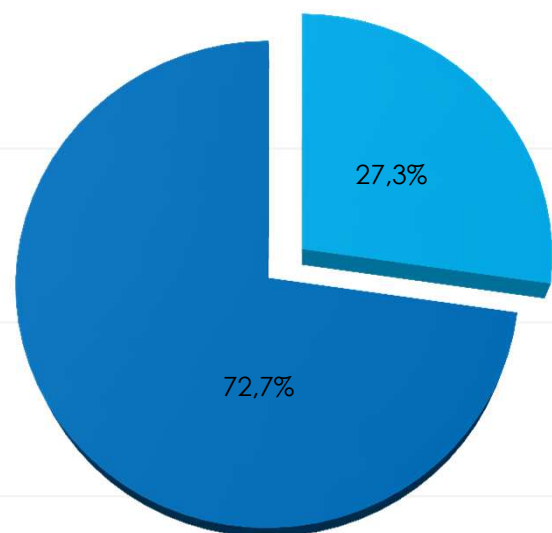
Od początku roku 2015 do marca przeprowadzono **56** kontrole stanu bhp podczas realizacji prac gazoniebezpiecznych eksploatacyjnych i nietypowych (**44** kontrole) oraz prac niebezpiecznych (**12** kontroli).

Skontrolowano **22** prac realizowanych przez pracowników GAZ-SYSTEM S.A. oraz **34** prace realizowane przez Wykonawców zewnętrznych.



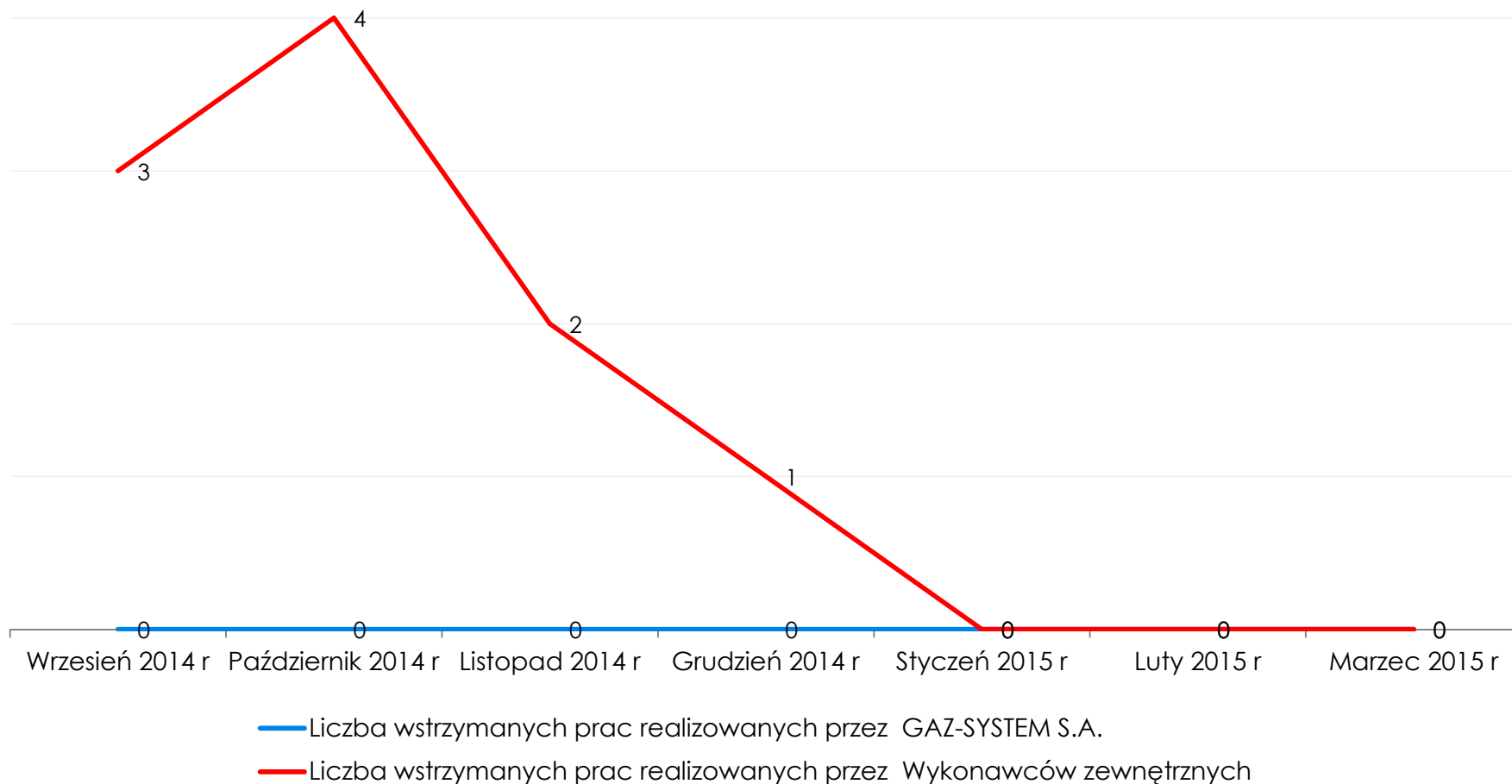
# Kontrole prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych w roku 2015

Liczba prac skontrolowanych z podziałem na prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne



# Kontrole prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych w roku 2015

Podczas kontroli prac w roku 2015 nie stwierdzono nieprawidłowości skutkujących wstrzymaniem wykonywania prac

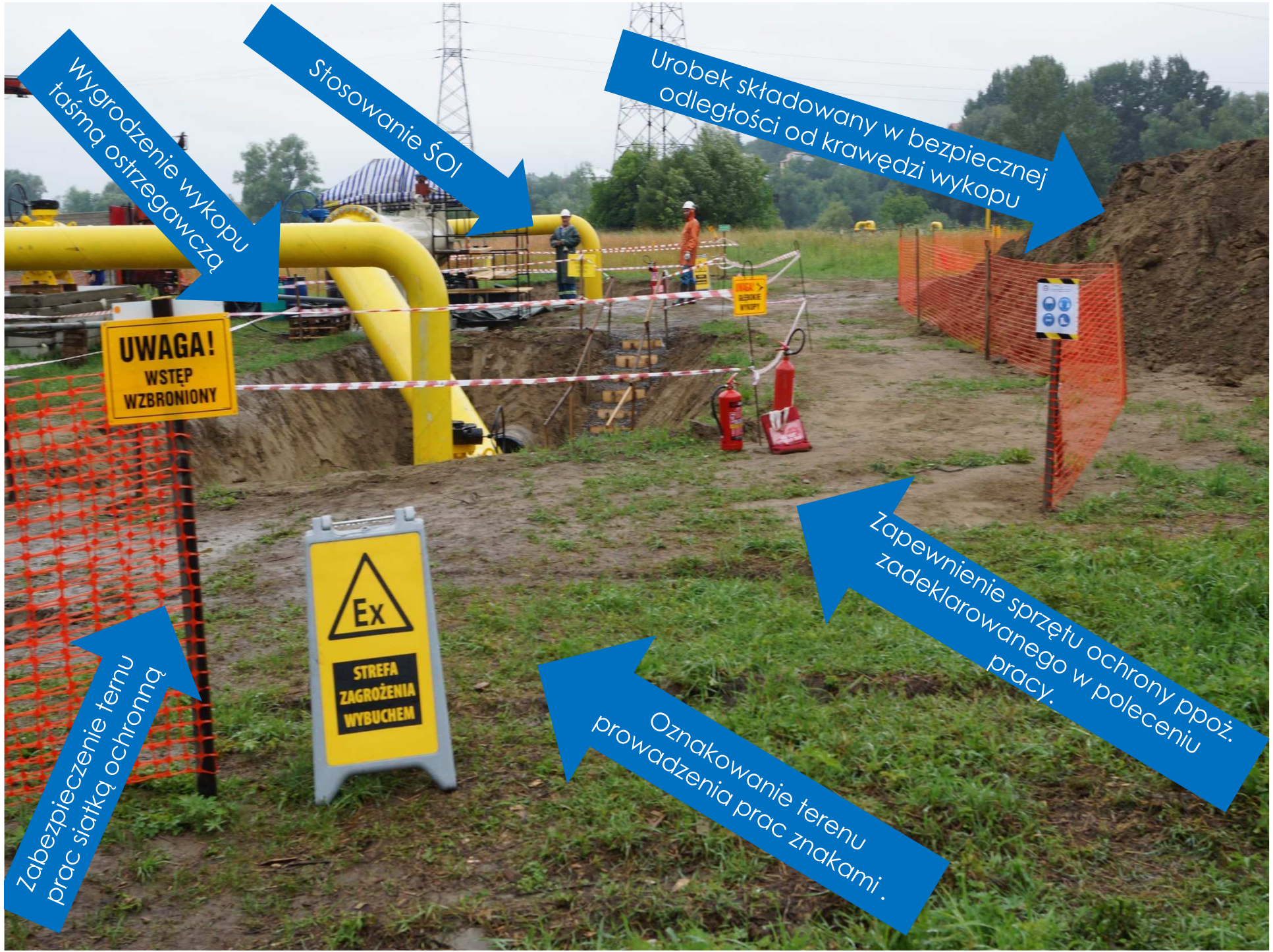


## Dobre praktyki podczas realizacji prac

- Comiesięczna analiza dokonywana na podstawie protokołów z kontroli prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych wskazuje na wzrost poprawnych rozwiązań i dobrych praktyk podczas realizacji i przygotowania prac, ale także wciąż wykazuje wiele nieprawidłowości i uchybień, które wymagają podejmowania działań naprawczych.
- Poniżej przykłady analizowanych rozwiązań zarówno tych prawidłowych, jak i tych wymagających poprawy.

Prawidłowe zabezpieczenie  
terenu budowy przed dostępem  
osób postronnych





Wygradzenie wykopu taśmą ostrzegawczą

Stosowanie ŚOI

Urobek składowany w bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu

**UWAGA!**  
WSTĘP  
WZBRONIONY

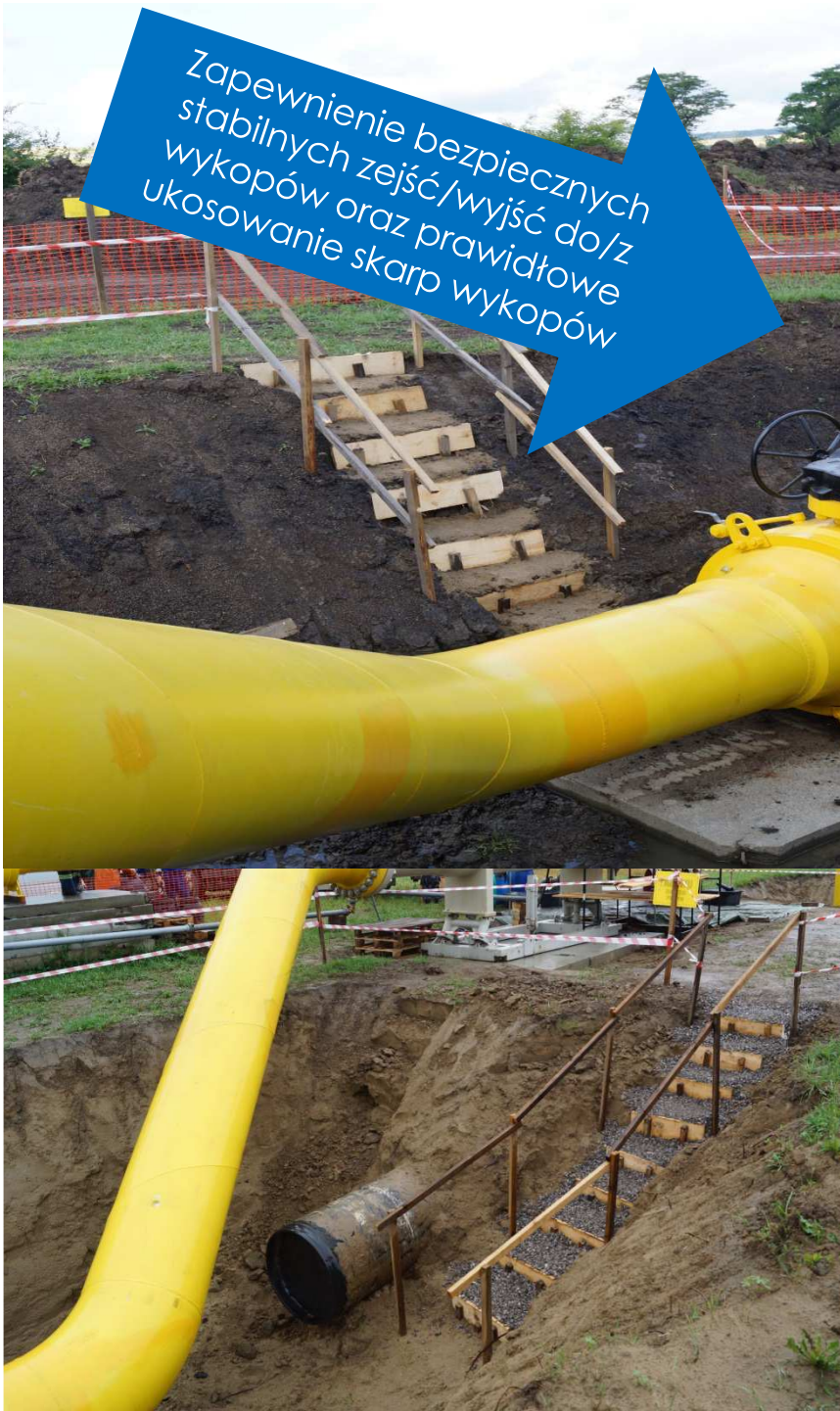
**Ex**  
**STREFA**  
**ZAGROŻENIA**  
**WYBUCHEM**

Zapewnienie sprzętu ochrony ppoż. zadeklarowanego w poleceniu pracy.

Oznakowanie terenu prowadzenia prac znakami.

Zabezpieczenie terenu prac siatką ochronną

Zapewnienie bezpiecznych  
stabilnych zejść/wyjść do/z  
wykopów oraz prawidłowe  
ukosowanie skarp wykopów



Stosowanie środków ochrony indywidualnej






# Najczęstsze nieprawidłowości skutkujące wstrzymaniem wykonywania pracy

## Nieprawidłowości skutkujące **śmiertelnym wypadkiem przy pracy**

- Okoliczności zdarzenia:
  - Do zdarzenia doszło podczas realizacji pracy niebezpiecznej w ramach budowy gazociągu DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Szczecin – Gdańsk, w miejscu przekroczenia rzeki Skwierzynka na 32 km budowanego gazociągu.
  - Podczas wyciągania grodzicy za pomocą dźwigu i wibromłota nastąpiło oderwanie 12 metrowego larsenu, który zrywając zabezpieczenie spadł na ziemię uderzając krańcem pracownika, który przebywał w zasięgu pracy sprzętu.
- Skutki zdarzenia:
  - Pracownik poniósł śmierć na miejscu.
- Przyczyny zdarzenia:
  - brak koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na podległej budowie,
  - brak wyznaczenia strefy zagrożenia w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego – bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników,
  - brak stałego nadzoru.



Pracownicy w strefie niebezpiecznej w obszarze pracy żurawia z zamontowanym wibromotem podczas przenoszenia ładunku.





Przebywanie pracowników w strefie niebezpiecznej w obszarze pracy wibromotora podczas wbijania grodzicy

# Najczęstsze nieprawidłowości skutkujące wstrzymaniem wykonywania pracy

- Brak nadzoru osób odpowiedzialnych – nieobecność osoby Nadzorującej w miejscu prowadzenia prac.
- Lekceważenie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia prac budowlanych, a w szczególności:
  - niewłaściwa realizacja i brak zabezpieczenia prac ziemnych, wykopów,
  - brak wyznaczenia i oznakowania strefy niebezpiecznej w obszarze pracy sprzętu ciężkiego,
  - nieprzestrzeganie bezwzględnego zakazu przebywania pracowników w strefie niebezpiecznej w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego.
- Niestosowanie ŚOI adekwatnych do wykonywanych prac i występujących w związku z nimi zagrożeń.
- Nieposiadanie w miejscu pracy dokumentacji potwierdzającej dopuszczenie do eksploatacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych do realizacji pracy.
- Brak w miejscu pracy dokumentacji potwierdzającej posiadanie odpowiednich uprawnień i kwalifikacji pracowników do wykonywania pracy.

Arkusz składu zespołu realizującego polecenie prac  
(wypełnić w dniach .....

Nr Z.P.02.O.02-02

z dnia .....

Oświadczam, że zapoznałem się z poleceniem  
zagrożeniach i zasadach bezpiecznego pro...

Brak potwierdzenia zapoznania  
pracowników z występującymi  
zagrożeniami i zasadami bezpiecznego  
prowadzenia i wykonywania prac –  
nieuzupełniony Arkusz składu zespołu.

informowany o występujących

Lp.	Imię i nazwisko	Nr świadectwa Kwalifikacji	Data	Podpis pracownika
1	2	3	5	8

Zbyt strome ściany wykopu, urobek składowany na wysokość około 2,5 m, tuż przy krawędzi wykopu obciąża ściany wykopu oraz tworzy około 3,5 m ścianę ziemi nad namiotem spawalniczym.





Zadzielenie zasilające oraz butla z gazem tuż przy krawędzi wykopu

Brak bezpiecznego wejścia/wyjścia do/z wykopu

Urobek składowany tuż przy krawędzi wykopu

Zbyt małe nachylenie skarpy

Brak zabezpieczenia  
wykopów







Składowanie urobku przy krawędzi wykopu

Brak bezpiecznego wyjścia z wejścia do wykopu



Niewyznaczony obszar  
roboczy wokół maszyn





Praca sprzętem ciężkim tuż przy krawędzi głębokiego wykopu



Widoczne ślady zużycia zawiesi pasowych wykorzystywanych do transportu rur.

Niestosowanie podstawowych  
środków ochrony indywidualnej



Rażące zaniedbania wszelkich zasad bhp



**Dziękuję za uwagę**

**Pion Eksploatacji  
Pion BHP i PPOŻ**

**system, który łączy**

