

**BIURO BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**  
**Standardy bezpieczeństwa wykonywania prac w stacjach paliw****SB-6****Prace ziemne na terenie stacji paliw****Opracował:**  
Dział BHP i Koordynacji Prewencji w GK**Data opracowania:** 02.2016  
**Data aktualizacji:** 07.2023**Wersja**  
5.1

Strona 1 z 5

**I. Cel**

Celem standardu jest określenie minimalnych wymogów dotyczących BHP i ppoż. przy wykonywaniu prac ziemnych na terenie stacji paliw ORLEN S.A.

**II. Informacje ogólne**

- Ze względu na przeznaczenie i głębokość wykopy ziemne są klasyfikowane ze względu na:
  - szerokość: wąskoprzestrzenne o szerokości dna mniejszej lub równej 1,5 m i szerokoprzestrzenne o szerokości dna większej niż 1,5 m.
  - głębokość: płytkie o głębokości do 1 m; średniogłębokie o głębokości do 3 m i głębokie o głębokości ponad 3 m.
- Głębokość i przeznaczenie wykopu determinują sposób ich zabezpieczenia i organizację pracy.
- Prace ziemne na głębokości ponad 1 m traktowane są jako prace niebezpieczne. Muszą być prowadzone przez co najmniej dwie osoby i pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania pracownikami, w tym wymagane szkolenia z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zidentyfikować zagrożenia z nimi związane i na ich podstawie dokonać oceny ryzyka.
- Wykonywanie prac ziemnych na terenie stacji paliw dopuszczalne jest na podstawie Instrukcji bezpiecznego wykonania robót (IBWR), opracowanej i zatwierdzonej zgodnie ze standardem ORLEN S.A.
- Pracownicy wykonujący pracę w wykopach muszą być zapoznani z oceną ryzyka dla tych prac oraz Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót, a także stosować wszystkie wynikające z tych dokumentów zalecenia dotyczące bezpiecznego wykonywania pracy. Instrukcja bezpiecznego wykonania robót dla przedmiotowych prac powinna uwzględniać warunki terenowe oraz klasę gruntu.
- Maszyny i urządzenia stosowane do prac ziemnych muszą być sprawne technicznie oraz posiadać wymagane dokumenty potwierdzające ten fakt. Osoby je obsługujące muszą posiadać przy sobie wymagane dokumenty i uprawnienia.

**III. Organizacja pracy**

- Wykopy na terenie stacji paliw mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych znajdujących się w pobliżu miejsca wykonywania prac. Projekt prac musi być uzgodniony ze służbami technicznymi ORLEN S.A.
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych średniogłębokich i głębokich należy zapoznać się z istniejącą dokumentacją hydrogeologiczną dla stacji paliw w celu stwierdzenia możliwości pojawienia się węglowodorów z zanieczyszczonej ziemi. W przypadku istnienia zanieczyszczeń gruntu węglowodorami, w trakcie prac w wykopach należy przewidzieć konieczność wykonywania pomiarów stężeń par substancji palnych w powietrzu wewnątrz wykopów, szczególnie przy ich dnie. Prace mogą być prowadzone przy potwierdzeniu braku przekroczeń 10% dolnej granicy wybuchowości (DGW) węglowodorów ropopochodnych.
- W przypadku stwierdzenia w powietrzu przekroczenia 10% DGW par węglowodorów, należy natychmiast wycofać pracowników z wykopu.



## BIURO BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

### Standardy bezpieczeństwa wykonywania prac w stacjach paliw

SB-6

#### Prace ziemne na terenie stacji paliw

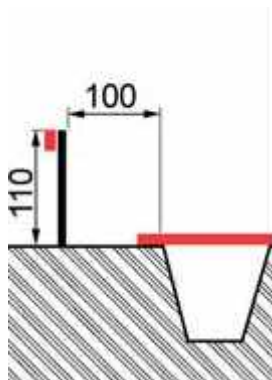
Opracował:  
Dział BHP i Koordynacji Prewencji w GK

Data opracowania: 02.2016  
Data aktualizacji: 07.2023

Wersja  
5.1

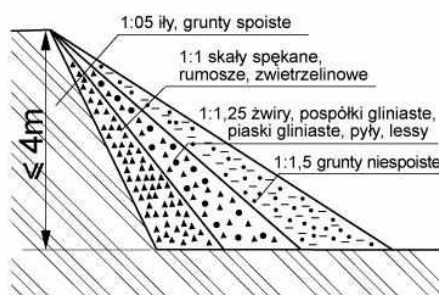
Strona 2 z 5

- Miejsce wykonywania prac ziemnych musi być ogrodzone i oznakowane zgodnie z wymaganiami ORLEN S.A. w tym zakresie. Bariery ochronne o wysokości 1,1 m powinny być ustawione w odległości minimum 1 m od wykopu (rys. 1).



Rys. 1. Wysokość barier ochronnych i ich ustawienie w odniesieniu do krawędzi wykopu (wymiar w cm).

- W przypadku zastosowania przykrycia wykopu, rowu lub dołu, zamiast balustrady teren robót można oznaczyć za pomocą lin lub taśm umieszczonych wzdłuż wykopu, rowu lub dołu, na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi zagłębienia.
- W przypadku wykonywania wykopów w sąsiedztwie dróg, po których odbywa się ruch kołowy, bariery ochronne należy ustawić w odległości 2 m od krawędzi wykopu.
- Na czas od zmroku do świtu wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia i zaopatrzyć w oświetlenie ostrzegawcze. Oświetlenie nie jest wymagane, jeżeli wykop znajduje się na terenie oświetlonym.
- Jeśli teren, na którym prowadzone są wykopy nie może być ogrodzony, należy zapewnić nad nim stały nadzór.
- Ściany wykopów wąskoprzestrzennych o głębokości ponad 1 m muszą być zabezpieczone za pomocą obudów.
- W przypadku wykopów szerokoprzestrzennych ściany można zabezpieczyć przez skarpowanie z uwzględnieniem głębokości wykopu i kategorii gruntu (rys. 2).



Rys. 2. Skarpowanie wykopów szerokoprzestrzennych w zależności od głębokości wykopu i spistości gruntu.

- Przy wykonywaniu wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, należy:



## BIURO BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

### Standardy bezpieczeństwa wykonywania prac w stacjach paliw

SB-6

#### Prace ziemne na terenie stacji paliw

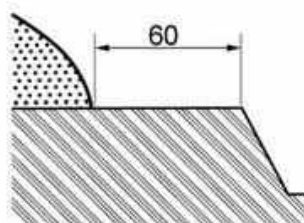
Opracował:  
Dział BHP i Koordynacji Prewencji w GK

Data opracowania: 02.2016  
Data aktualizacji: 07.2023

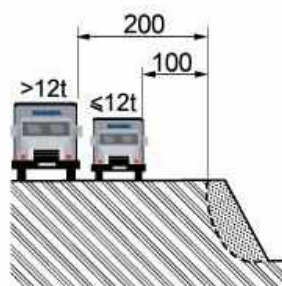
Wersja  
5.1

Strona 3 z 5

- zabezpieczyć w pasie terenu przyległym do górnej krawędzi skarpy spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych, o szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu,
  - na bieżąco likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, przy zachowaniu bezpiecznych nachyleń skarpy we wszystkich jej punktach,
  - monitorować stan skarpy po deszczu, mrozie oraz dłuższej przerwie w pracy.
12. Wykonywanie wykopów nieumocnionych jest dozwolone przy spełnieniu następujących warunków:
- wykopy o ścianach pionowych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane w gruntach zwartych tylko do głębokości 1 m oraz gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
  - wykopy o głębokości powyżej 1 m, lecz nie większej niż 2 m można wykonywać, jeśli pozwalają na to badania gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
13. Ściany wykopów głębszych niż 4 m należy zabezpieczyć, stosując specjalistyczne obudowy wykonane na podstawie projektu sporządzonego przez uprawnioną osobę.
14. Wykopy o głębokości powyżej 1 m należy wyposażyć w schody lub drabiny zapewniające bezpieczne wejście i wyjście. Wyjścia z wykopów liniowych należy zorganizować maksymalnie co 20 metrów.
15. Składowanie urobku wzdłuż wykopu może się odbywać w odległości minimum 0,6 m od jego krawędzi.



16. Ruch środków transportu obok wykopów może odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu



17. Pracująca koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6 m od wykopu, poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu; wokół niej należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
18. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie jej postoju, jest zabronione.



## BIURO BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

### Standardy bezpieczeństwa wykonywania prac w stacjach paliw

SB-6

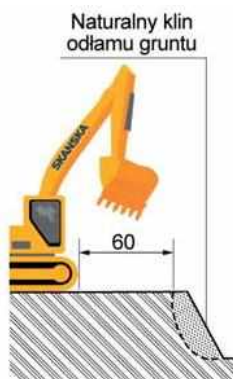
#### Prace ziemne na terenie stacji paliw

Opracował:  
Dział BHP i Koordynacji Prewencji w GK

Data opracowania: 02.2016  
Data aktualizacji: 07.2023

Wersja  
5.1

Strona 4 z 5



19. Prowadzenie robót ziemnych na terenie stacji paliw ORLEN S.A. w pobliżu tras kablowych elektroenergetycznych, pasów przydrożnych, dróg i pod drogami, oraz w pobliżu tras teletechnicznych wymaga uzgodnienia warunków ich wykonania z właściwymi służbami branżowymi ORLEN S.A. Uzgodnienia, o których mowa, muszą być dokonane na piśmie i załączone do IBWR.
20. Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w pobliżu instalacji paliwowych stacji, instalacji elektroenergetycznych, teletechnicznych i światłowodowych tras kablowych.

#### IV. Postępowanie w przypadku znalezienia niebezpiecznych przedmiotów

1. W przypadku natrafienia w czasie prac ziemnych na przedmioty metalowe, przypominające swym kształtem pociski, głowice, amunicję należy natychmiast przerwać prace. Nie dotykać tych przedmiotów.
2. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć teren i zapewnić stały nadzór do czasu przybycia odpowiednich służb.
3. O znalezisku powiadomić natychmiast prowadzącego stację oraz odpowiednie służby ratownicze wskazane w IBWR.
4. W przypadku wystąpienia zagrożenia wybuchu, wstrzymać pracę stacji paliw i ewakuować wszystkie osoby z jej terenu.

#### V. Postanowienia końcowe

Wykonawca robót ziemnych zobowiązany jest do:

1. Bezwzględne przestrzegania warunków robót określonych w IBWR.
2. Właściwej organizacji robót oraz zapewnienia bezpieczeństwa ich wykonania.
3. Natychmiastowego przerwania prac w przypadku zgłoszenia lub zauważenia stanu awaryjnego, a także znalezienia niebezpiecznych przedmiotów, stwarzających zagrożenie pożarowe i wypadkowe. O fakcie ewentualnego odkopania, uszkodzenia lub przerwania kabli elektroenergetycznych, teletechnicznych i światłowodowych na stacji paliw Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia osób wskazanych w IBWR.
4. Uzyskania zgody od osoby wskazanej w IBWR na zasypanie odkrytych w czasie prowadzonych prac urządzeń podziemnych. Brak takiej zgody może spowodować konieczność ich odkrycia na koszt Wykonawcy.
5. Likwidacji zwinionych szkód powstałych w trakcie prowadzenia prac na własny koszt.



**BIURO BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**  
**Standardy bezpieczeństwa wykonywania prac w stacjach paliw**

**SB-6**

**Prace ziemne na terenie stacji paliw**

**Opracował:**  
Dział BHP i Koordynacji Prewencji w GK

**Data opracowania:** 02.2016  
**Data aktualizacji:** 07.2023

**Wersja**  
**5.1**

Strona 5 z 5

6. Uporządkowania terenu po zakończeniu prac i zwrotu otrzymanych dokumentów upoważniających do wykonania robót.

**Akceptował:**  
Dyrektor  
Dział BHP i Koordynacji Prewencji GK  
Biuro Bezpieczeństwa i Higieny Pracy PKN ORLEN S.A.  
  
**Lukasz Agaciński**

Dyrektor, Działu BHP i  
Koordynacji Prewencji w GK

**Zatwierdził:**  
Dyrektor  
Biuro Bezpieczeństwa i Higieny Pracy  
  
**Tomasz Gościński**  
Dyrektor, Biura BHP  
ORLEN S.A.