

# Bezpieczeństwo przy robotach ziemnych

Co roku dochodzi do poważnych obrażeń ciała lub nawet śmierci pracowników wykonujących roboty ziemne. Wypadki zdarzają się na przykład w wyniku obsunięcia gruntu, wpadnięcia pracownika do wykopu lub przejechania go przez ciężarówkę lub koparkę.

Pracodawca jest odpowiedzialny na zabezpieczenie pracowników przed wypadkami podczas wykonywania robót ziemnych. Podczas kopania należy zawsze pamiętać o zachowywaniu odpowiedniego nachylenia boków wykopu; można też fizycznie zabezpieczyć ściany wykopu przed obsunięciem. Należy też zabezpieczyć pracowników przed wpadnięciem do wykopu. W tym celu należy zainstalować balustrady i zapewnić bezpieczne zejście do wykopu.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy również uważać na ruch pojazdów. W pobliżu miejsca prowadzenia prac nie powinny znajdować się samochody ciężarowe ani koparki. Jeśli ruchu pojazdów nie da się wykluczyć, należy zastosować takie zabezpieczenia przed przejechaniem pracowników, jak strefy wolne od ruchu, progi zwalniające, ograniczenia prędkości czy odpowiednie oznakowanie.

Poniżej podajemy szereg informacji na temat bezpieczeństwa pracy.

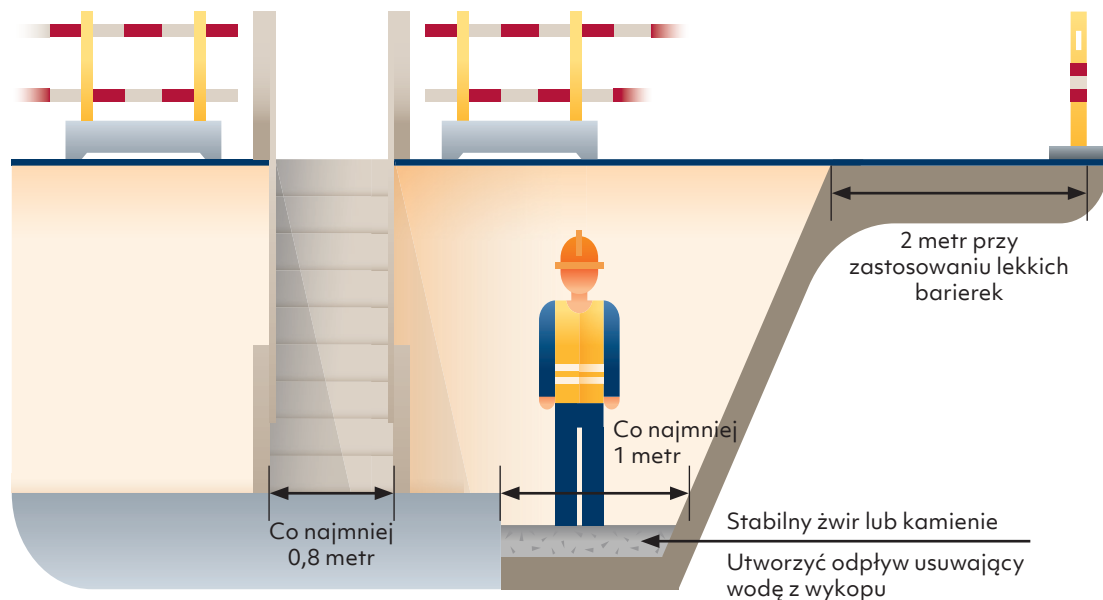
## Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy sprawdzić:

- Stan i charakterystykę podłoża (także ew. zanieczyszczenie gleby).
- Czy w pobliżu odbywa się ruch drogowy mogący powodować drgania.
- Czy dostępne są niezbędne materiały do podpierania ścian wykopu i jego znakowania.
- Czy istnieje plan oznakowania w przypadku prac prowadzonych w miejscach, w których odbywa się ruch drogowy.
- Czy dostępna jest odpowiednia do zadania koparka.
- Czy dostępne są środki ochrony indywidualnej takie jak kask i obuwie ochronne.

## Zapoznaj się z przepisami

W niniejszej publikacji podajemy tylko najważniejsze zasady dotyczące bezpieczeństwa podczas robót ziemnych. Więcej na ten temat można dowiedzieć się w rozporządzeniu i wytycznych Duńskiej Inspekcji Pracy, jak również w [podręczniku dot. bhp i prac budowlano-montażowych](#) opracowanym przez organizację branżową BFA Bygge & Anlæg.



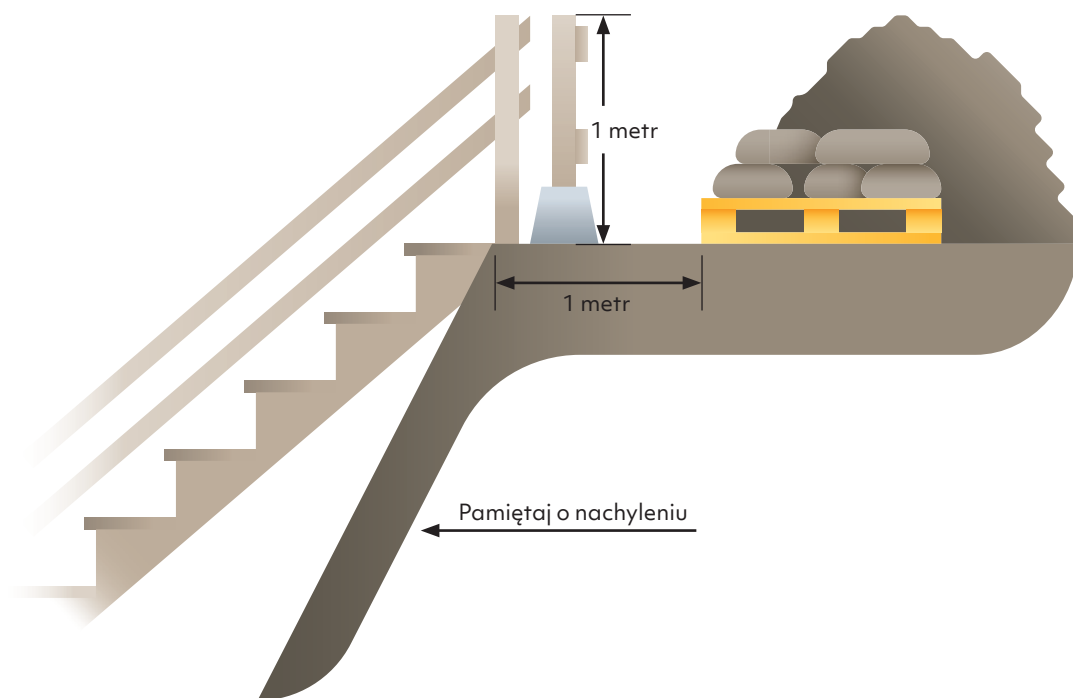


Drogi dostępne i ewakuacyjne muszą mieć formę schodów o szerokości co najmniej 0,8 metr. Muszą być wyposażone zarówno w poręcze, jak i listy na poziomie kolan (po obu stronach).

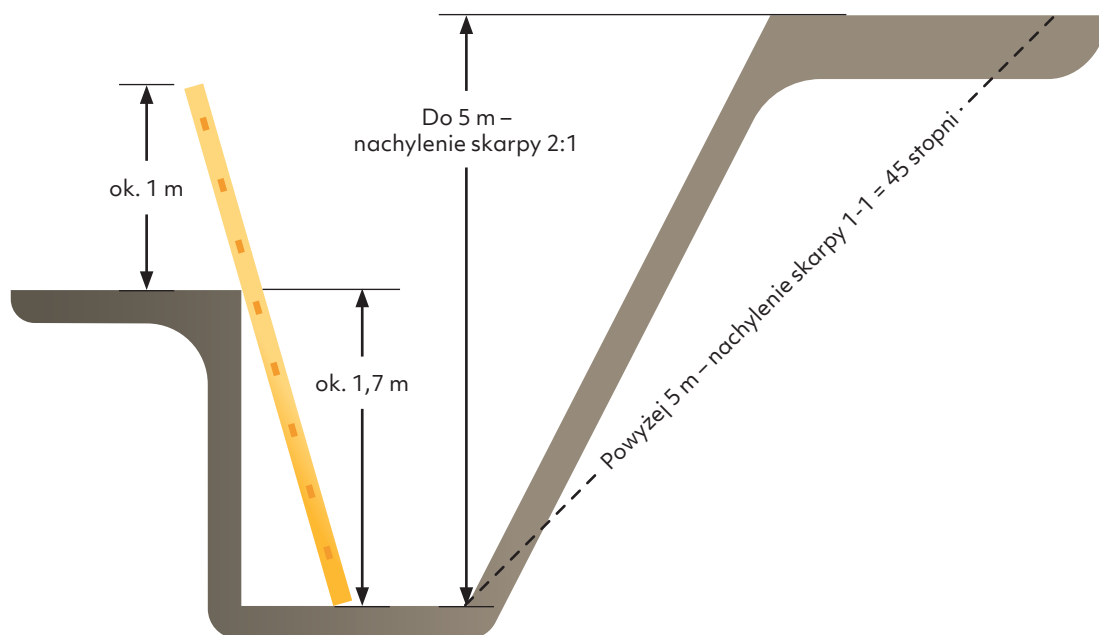
Wykop musi być odgrodzony tak, aby zapobiec wpadnięciu do niego osób. Balustrada musi być ustawiona przy krawędzi; można też rozstawić połączone łańcuchem pachołki drogowe w odległości co najmniej 2 metrów od krawędzi. Ruch osób między ogrodzeniem a wykopem jest zabroniony.

Na dnie wykopu należy zainstalować odpływ i warstwę drenującą w postaci żwiru lub kamieni, co pozwoli na odprowadzanie wody opadowej.

Należy pamiętać, że na dnie wykopu musi być co najmniej 1 metr miejsca na pracę.



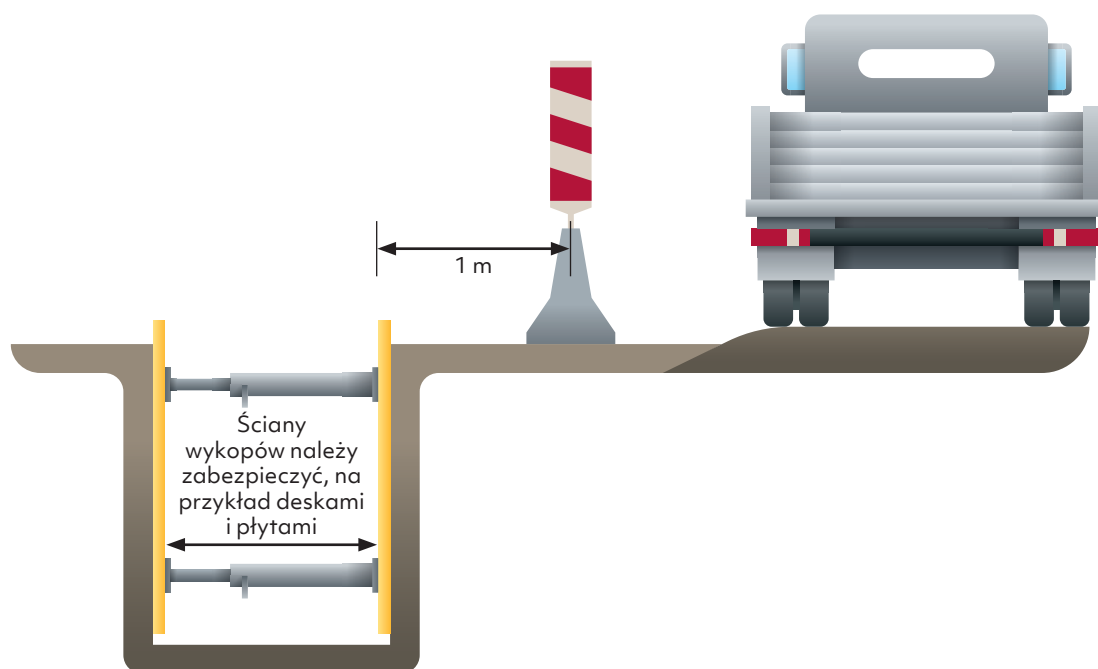
Wokół całego wykopu należy zainstalować balustradę o wysokości co najmniej 1 metra, z listwami na poziomie dłoni, kolan i stóp. W obrębie co najmniej 1 metra wokół wykopu nie wolno składować żadnych narzędzi, materiałów ani wydobytej ziemi.



Ściany wykopów należy zawsze albo zabezpieczyć przed osunięciem albo wykonywać w formie nachylonej skarpy. Ściany pionowe dozwolone są wyłącznie, jeśli głębokość wykopu nie przekracza 1,7 metra, jeśli grunt został przebadany i jeśli prace nie będą się odbywały na kolanach.

W przypadku prac przy wykopach przeznaczonych do ułożenia kabli lub rur należy zadbać, aby możliwe było wykonywanie prac w odpowiednich pozycjach roboczych.

Przy układaniu rur ciepłowniczych należy zorganizować miejsca do prac spawalniczych o szerokości co najmniej 0,6 metra po każdej ze stron rury i długości co najmniej 1 metra po obu stronach spawu. Ponadto pod samymi rurami musi być co najmniej 0,7 metra głębokości.



W miejscach terenu budowy, gdzie odbywa się ruch pojazdów, należy odgradzić co najmniej 1 metr powierzchni od krawędzi wykopu. Należy też zapobiegać ryzyku wjechania pojazdu do wykopu; w tym celu można stosować ogrodzenia lub urządzenia do ograniczania prędkości pojazdów.

Ściany wykopu należy zabezpieczyć płytami lub elastycznymi deskami tak, aby nie doszło do osunięcia się gruntu.