

1. Podmioty i osoby uprawnione do wykonywania prac w wykopach.

Dopuszcza się wykonywanie ręczne wykopów do głębokości maksymalnie 1 m przez pracowników wydziałów nieposiadających wymaganych kwalifikacji, po wstępnym przeszkoleniu.

Prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów oraz prace w wykopach prowadzone na głębokości większej niż 1 m, winny być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających wymagane wyposażenie techniczne, doświadczenie przy prowadzeniu tego typu prac oraz uprawnienia wymagane odpowiednimi przepisami.

Zabrania się wykonywania prac w wykopach:

- kobietom w ciąży,
- młodocianym w zagłębieniach o głębokości większej niż 0,7 m.

2. Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów

Teren prowadzonych wykopów winien być ogrodzony i oznakowany tablicami np.:

„ GŁĘBOKIE WYKOPY, NIEZATRUDNIONYM WSTĘP WZBRONIONY.”

W nocy teren powinien być oświetlony. Jeżeli wykop przebiega w pobliżu dróg lub przecina drogi, winien być dodatkowo oznakowany czerwonym światłem ostrzegawczym.

W przypadku, gdy konieczne jest zapewnienie dojścia lub dojazdu do obiektów przez teren wykopu, należy zbudować nad wykopem kładki lub pomosty z oporęczowaniem, zaopatrzone w czytelną informację o dopuszczalnym obciążeniu.

W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć.

3. Wytyczne wykonywania prac.

Po uzyskaniu zezwolenia (wszystkich uzgodnień) wykonawca wyznacza w terenie - poprzez wbicie palików - trasy przebiegu przewidywanego wykopu oraz jego granic szerokości wykopu oraz określa przewidywanej głębokości wykopu. Wyznaczenie granic wykopu musi zostać uzgodnione z Użytkownikiem, na którego zlecenie wykop ma być wykonywany oraz z Inspektorem Nadzoru prac (co potwierdza wpisem do Zezwolenia).

W oparciu o powyższe ustalenia, Zlecający wykonanie prac lub Inspektor Nadzoru opracowuje szkic wykopu. Na szkicu należy nanieść wymiary wykopu oraz usytuowanie wykopu w stosunku do stałych punktów w terenie - drogi, budynku, budowli. Szkic podpisuje osoba, która go sporządziła.

Teren wykopu winien być poddany szczegółowej kontroli, którą winni wykonać uprawnieni pracownicy Wydziału Zasilania i Zabezpieczeń we współpracy z Użytkownikiem terenu w celu sprawdzenia czy przez teren wykopu lub w jego sąsiedztwie nie przebiegają kable elektroenergetyczne pozostające w eksploatacji. W przypadku, gdy przez teren wykopu lub w bezpośrednim sąsiedztwie z wytyczonymi granicami wykopu przebiegają pozostające w eksploatacji kable elektryk dokonujący w/w sprawdzenia nanosi na dostarczonej przez zlecającą mapie ze szkicem wykopu zlokalizowany **przebieg kabli**. Mapę z naniesionymi trasami przebiegu kabli podpisuje elektryk oraz Użytkownik terenu pod uwagę: „przebieg trasy kabli pozostających w eksploatacji ustalono w wyniku badań.

W przypadku, gdy w wyniku w/w badań oraz w oparciu o posiadaną przez Użytkownika terenu dokumentację na terenie wykopu nie stwierdzi się występowania pozostających w eksploatacji kabli, elektryk sprawdzający oraz Użytkownik terenu podpisują oświadczenie: „na terenie wykopu nie stwierdzono występowania pozostających w eksploatacji kabli”.

Jeżeli dla lokalizacji kabli lub dla ich odkrycia wymagane jest wykonanie wykopów kontrolnych - wykonanie w/w wykopów winno być powierzone specjalistycznej Spółce realizującej tego typu

prace na podstawie stosownej umowy. Wykopy kontrolne może wykonać również wykonawca wykopu, ale pod stałym nadzorem elektryka Użytkownika kabli.

Prace należy prowadzić wyłącznie na obszarze i w granicach wykopu wytyczonych i określonych na szkicu.

W przypadku, gdy brak jest możliwości skutecznego zabezpieczenia kabli będących pod napięciem przed możliwością uszkodzenia i gdy zmiana trasy wykopu nie jest możliwa, należy na czas prowadzenia prac w rejonie kabli dokonać wyłączenia kabli spod napięcia. Wyłączenie kabli spod napięcia wymaga powiadomienia o tym odbiorców i ścisłego ustalenia z nimi terminu i czasokresu wyłączenia.

W przypadku konieczności prowadzenia wykopów w rejonie występowania nieszczelności na rurociągach wody chłodniczej, wody przemysłowej lub wody pitnej znajdujących się pod ciśnieniem, należy w trakcie w/w spotkania dokonać szczegółowych ustaleń sposobu wykonania wykopu i sposobu i technologii usunięcia nieszczelności.

W razie stwierdzenia w trakcie wykonywania robót ziemnych występowania jakichkolwiek przewodów lub instalacji, które nie zostały wymienione w Zezwoleniu, lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy natychmiast przerwać wszelkie prace do czasu zbadania zaistniałej sytuacji i ustalenia na jakich warunkach możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac.

Na wznowienie prac wymagane jest wystawienie nowego Zezwolenia.

Wykopy winny mieć zachowane **bezpieczne nachylenie skarp** lub też winny zostać wykonane **zabezpieczenia ścian środkami technicznymi**, których rodzaj i sposób wykonania winien być ustalony przez wykonawcę prac w zależności od kategorii gruntu, występujących warunków gruntowo - wodnych i warunków otoczenia mających wpływ na stabilność gruntu w pasie terenu przylegającego do wykopu.

Szczególnego zabezpieczenia wymagają ściany wykopów wykonywanych w miejscach, w których występują wycieki wody z nieszczelnych rurociągów, powodujące nawodnienie terenu.

Zabrania się wykonywania prac w wykopach, których szerokość jest mniejsza niż dwukrotna głębokość.

4. Narzędzia i urządzenia elektryczne.

Przy wykonywaniu prac w wykopie z użyciem urządzeń i narzędzi z napędem elektrycznym należy przestrzegać następujących zasad:

Do oświetlenia prac w wykopie należy używać przenośnych opraw oświetleniowych o napięciu bezpiecznym. Zewnętrzne oświetlenie winno być instalowane na słupach lub stojakach.

Spawarki, agregaty prądotwórcze, transformatory obniżające napięcie, transformatory separacyjne, przenośne rozdzielnie zasilające i inne urządzenia winny być ustawione na stałe w wyznaczonych miejscach na powierzchni ziemi i muszą posiadać stopień ochrony przed dotknięciem, przedostawaniem się ciał stałych i wody co najmniej IP44.

Urządzenia elektryczne winny być wyposażone w wyłączniki i wyłącznik główny zasilania oraz oznakowane tabliczkami.

Narzędzia i inne odbiorniki przystosowane do napięcia znamionowego 220V muszą być zasilane z indywidualnych transformatorów separacyjnych i posiadać II klasę ochronności.

W przypadku, gdy podczas prac w wykopie wymagane jest wykonanie jego odwodnienia należy do tego celu stosować w pierwszej kolejności pompy ustawione na powierzchni ziemi na obrzeżach wykopu, a następnie umieszczone w wykopie pompy z napędem hydraulicznym, pneumatycznym i inżektory. Jeżeli do odwodnienia wykopu muszą być użyte pompy zatapialne z napędem elektrycznym o napięciu zasilania 220V lub o napięciu 3 x 380V prądu zmiennego należy stosować ochronę przeciwporażeniową ściśle wg wytycznych producenta zawartych w DTR pompy. Przed użyciem pompy należy uzyskać poświadczenie elektryka Spółki świadczącej kompleksowe usługi elektryczne o sprawności pompy pod względem elektrycznym i o zgodności wykonania układu zasilania w energię elektryczną z obowiązującymi wymaganiami oraz należy sporządzić protokół sprawdzenia ochrony przed porażeniem elektrycznym. Zabronione jest podłączanie pomp głębinowych o napędzie elektrycznym bezpośrednio do sieci zasilającej.

5. Zakończenie prac.

Po zakończeniu prac w wykopie i dokonaniu odbioru prac, wykonawca prac zobowiązany jest do jego zasypania, uporządkowania terenu oraz do usunięcia zabezpieczeń i oznakowań. Wykopy wykonywane przez drogi, chodniki, pobocza dróg i place należy zasypać, utwardzić, uzupełnić podbudowę i nawierzchnię w sposób pozwalający na przywrócenie ich do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

Zakończenie przedmiotowych prac, na które była wydana tzw. zgoda na zajęcie pasa drogowego należy zgłosić do Centrum Infrastruktury, który dokona protokolarnego odbioru prac i podejmie decyzję o dopuszczeniu pasa drogowego do eksploatacji.

Wszelkie ustalenie dot. infrastruktury podziemnej powstałe w trakcie prac (nowe obiekty, niezainwentaryzowane wcześniej obiekty podziemne itp.) należy nanieść do dokumentacji powykonawczej.