

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. INWESTOR	2
2. ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	2
3.1 Położenie terenu.	2
3.2 Istniejące zainwestowanie terenu.	2
4. WYSTĘPUJĄCE ELEMENTY ROBÓT	2
5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI	3
6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI	4
7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, SŁUŻĄCE ZACHOWANIU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
8. WYMAGANIA OGÓLNE	7
9. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY	7
10. WARUNKI SOCJALNE I HIGIENICZNE	9
11. SIECI I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE	9
12. MASZYNY I INNE URZĄDZENIA TECHNICZNE	11
13. ROBOTY ZIEMNE	11
14. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	12

INFORMACJA
O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

do projektu budowlano - wykonawczego
kanalizacji deszczowej – rondo w ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego

1. INWESTOR

Inwestorem jest Starostwo Powiatowe w Wołominie, ul. Prądzyńskiego 3,
05-200 WOŁOMIN

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakresem niniejszego projektu objęto rozwiązania techniczne budowy kanalizacji deszczowej skrzyżowania ulic Kardynała Stefana Wyszyńskiego i Weteranów w Radzyminie.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

3.1 Położenie terenu.

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach administracyjnych miasta Radzymin, przy skrzyżowaniu ulic Kardynała Stefana Wyszyńskiego i Weteranów w Radzyminie .

3.2 Istniejące zainwestowanie terenu.

Teren objęty przedmiotowym opracowaniem charakteryzuje się zabudową mieszkaniową jednorodzinną i uzbrojony jest obecnie w następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieci energetyczne kablowe i napowietrzne;
- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieć gazociągowa średniego ciśnienia;
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej;

4. WYSTĘPUJĄCE ELEMENTY ROBÓT

Podczas realizacji prac wystąpią następujące grupy robót:

- Zagospodarowanie terenu budowy,
- Warunki socjalne i higieniczne,
- Sieci i urządzenia elektroenergetyczne (ich zabezpieczenie),

- Maszyny i inne urządzenia techniczne,
- Roboty ziemne,
- Roboty rozbiórkowe.

5. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI.

Zagrożenia występujące przy realizacji to:

1. głębokie wykopy,
2. napływ wód gruntowych,
3. istniejąca infrastruktura techniczna.
4. praca sprzętu,
5. montaż ciężkich elementów prefabrykowanych,
6. ruch drogowy i pieszy.

Ad 1. Głębokie wykopy występować będą na wszystkich etapach prac.

Parametry zagłębienia wskazano na profilach podłużnych w dokumentacji technicznej.

Skutki może powodować:

- upadek do wykopu,
- zasypanie gruntem skarpy – źle oskarpowanego lub źle wzmocnionego wykopu,
- uderzenie kamieniami, gruzem itp. nie usuniętymi ze ścian wykopu,
- uszkodzenie ciała elementami urobku przenoszonego przez koparki.

Ad 2. Ze względu na to, że teren inwestycji zlokalizowany jest na Tarasu Radzywińskiego - równiny zastoiskowej związanej z transgresją łądolodu Wisły.

Lustro wody ma charakter swobodny i stabilizowało się - w czasie dokonywania pomiarów – na głębokości ok. 2,2 m poniżej terenu.

Z uwagi na sposób ułożenia warstw gruntów należy się liczyć z okresowymi wahaniami lustra wody w granicach $\pm 0,5$ m od stanu stwierdzonego i możliwością zalania wykopu.

Napływające wody gruntowe – przy niewłaściwie prowadzonych pracach odwodnieniowych i przy wadliwie wzmocnionych ścianach wykopu, mogą doprowadzić do zalania wykopu lub upłynnienia się gruntu w ścianach wykopu i zawałanie się skarp.

Ad 3. Istniejąca infrastruktura techniczna może powodować zagrożenia:

- podczas prowadzenia wykopów – przy uszkodzeniu lub rozerwaniu, a także przy zbytym zbliżeniu (bez zabezpieczenia),
- podczas prac montażowych – przy nieostrożnym operowaniu ludzi lub sprzętu w rejonie źle zabezpieczonego elementu,
- podczas zasypywania i zagęszczania wykopów – z ww. względów.

Skutkiem tego może być:

- kable elektroenergetyczne – podczas pracy (wykopy, montaż, zasypywanie i zagęszczanie) przy nie wyłączonych lub nieskutecznie uziemionych kablach i po uszkodzeniu izolacji lub rozerwaniu przewodu – porażenie prądem elektrycznym pracowników,
- słupy napowietrzne linii elektroenergetycznych i oświetleniowych – upadek słupa przy zbytym zbliżeniu ściany nie umocnionego wykopu lub w wyniku uderzenia elementem

ciężkiego sprzętu budowlanego (koparka, dźwig, wywrotka, itp.); porażenie prądem elektrycznym pracowników, przy nie wyłączonych lub nieskutecznie uziemionych liniach,

- wodociąg - zalanie wykopu lub upłynnienie się gruntu w ścianach wykopu i w konsekwencji zawałanie się skarp.

Ad 4. Praca sprzętu powodować zagrożenia w postaci uszkodzeń ciała w wyniku:

- bezpośredniego uderzenia elementami pracującego sprzętu (łyżka koparki, ramię dźwigu, wibromłot do wbijania grodzic),
- najechaniem w wyniku manewrowania na stanowisku pracy (koparka, dźwig, wywrotka, samochody skrzyniowe i dostawcze),
- upadkiem transportowanego materiału (grunt i gruz z łyżki koparki, przenoszone przez dźwig, a źle zamocowane materiały, prefabrykaty, urządzenia, itp.),

Ad 5. Do ciężkich elementów montowanych na budowie należą:

- prefabrykowane elementy studni rewizyjnych kanałów (kręgi, płyty nastudzienne, włazy żeliwne)
- elementy konstrukcji szalunku wykopów (pod przepompownie i wykopy w gruntach nawodnionych),

Zagrożenie udarami (w szczególności kończyn i głowy) występuje przy rozładunku tych elementów, podawaniu ich do wykopów i dopasowywaniu oraz łączeniu w wykopie,

Ad 6. Ruch drogowy i pieszy stwarza zagrożenia dla pracowników i osób postronnych (uczestników tego ruchu).

Występuje zagrożenie najechania pojazdu na pracowników i sprzęt budowlany lub wjechanie pojazdu, ew. wpadnięcie pieszego do wykopu.

Jednocześnie uczestnicy ruchu, którzy znajdują się z rejonie operowania sprzętu, są narażeni na udary spowodowane elementami (częściami) maszyn, będącymi w ruchu.

Na prace prowadzone w pasach drogowych – w rejonach gdzie ruch jest intensywny- należy opracować (w ramach planu BiOZ) projekt organizacji ruchu.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI.

Zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z dn. 10 lipca 2003r., Nr 120, poz. 1126. nw. plan musi być sporządzony przez kierownictwo budowy, przed rozpoczęciem robót.

W ramach instruktażu pracowników, kierownictwo budowy zobowiązane jest:

- zapoznać pracowników z przedmiotem i zakresem robót inwestycji,
- przeprowadzić szkolenie stanowiskowe poszczególnych pracowników w miejscu wykonywania przez nich prac,
- przedstawić zagrożenia mogące wystąpić w miejscu pracy poszczególnym pracownikom i sposoby zapobiegania im,
- określić zakres czynności, obowiązków i kompetencji poszczególnych pracowników,
- określić charakter zależności służbowych i sposobu komunikowania się w ramach tych zależności, na wypadek powstania zagrożenia lub wypadku przy pracy,
- zapoznać pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zapoznać pracowników z lokalizacją środków do udzielania pierwszej pomocy i ochrony p.poż, oraz sposobem ich użycia,
- przekazać informacje na temat sposobu powiadamiania o zagrożeniach ratunkowych służb zewnętrznych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, służby gazowni, rejonu energetycznego i wodociągów itp.).

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, SŁUŻĄCE ZACHOWANIU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Wszyscy pracownicy biorący udział w procesie realizacyjnym muszą posiadać potwierdzone kwalifikacje - odpowiednie do sprawowanej funkcji i zakresu prac przewidzianych dla nich do realizacji.

Nie wolno powierzać prac o charakterze specjalistycznym pracownikom nie wykwalifikowanym.

Pracownicy niewykwalifikowani nie powinni wykonywać prac samodzielnie (bez nadzoru).

Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w ubrania ochronne i środki ochrony osobistej.

Ze względu na prowadzenie prac na terenie otwartym, należy zabezpieczyć na placu budowy pomieszczenia umożliwiające:

- mycie rąk i twarzy,
- spożywanie jedzenia i napojów,
- załatwianie potrzeb fizjologicznych,
- ochronę na okres opadów, upałów, wichur, itp.

Pracodawca winien zapewnić pracownikom posiłki regeneracyjne i napoje na warunkach określonych w Dz. U. Nr 60 z 96r. poz. 279.

Należy egzekwować używanie przez pracowników ubrań roboczych i środków ochrony osobistej (kaski, rękawice, ochraniacze uszu, itp.)

Plac budowy należy wyposażyć w środki p-poż. i do udzielania pierwszej pomocy, w miejscach umożliwiających szybkie skorzystanie z nich.

Ze względu na otwarty charakter placu budowy, należy stosować ochronę poszczególnych obiektów realizacyjnych.

Rejony prowadzenia prac powinny być odpowiednio oznakowane tablicami informacyjnymi, a w szczególności powiadamiającymi o prowadzeniu głębokich wykopów.

Wykopy powinny być wygradzone barwnymi (biało czerwonymi) elementami.

Na czas przerw w pracy ogrodzenie wykopów powinno być zamknięte po całym obwodzie.

W porach nocnych ogrodzenie wykopów i pozostawionego sprzętu, powinno być oświetlone lub zaopatrzone w pulsujące sygnalizatory świetlne.

W ramach planu BiOZ należy przewidzieć (i wyznaczyć) możliwe trasy przemieszczania się pojazdów ratownictwa do rejonu bezpośrednio sąsiadującego ze strefami palcu budowy, gdzie może dojść do zagrożenia bezpieczeństwa.

W miejscach zwyczajowych ciągów komunikacji pieszej należy wykonać obustronnie obarierowane kładki dla pieszych.

Należy nie dopuszczać do przebywania osób postronnych na placu budowy i w rejonie operowania sprzętu budowlanego.

W rejonie występowania istniejącego uzbrojenia infrastruktury technicznej, prace ziemne należy wykonywać ręcznie do momentu odnalezienia danego uzbrojenia.

Następnie element tego uzbrojenia należy zabezpieczyć w sposób wskazany w dokumentacji technicznej lub określony przez służby eksploatujące to urządzenie.

Wszelkie prace prowadzone w rejonie sieci istniejących prowadzić pod nadzorem służb eksploatujących dane urządzenie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wzmocnienia ścian wykopów głębokich.

Zakłada się stosowanie prefabrykowanych szalunków skrzyniowych z systemowymi rozporami.

Grunt w miejscach wykonywania wykopów – przed ich głębieniem – musi być skutecznie odwodniony.

Procesu odwadniania wykopów nie należy przerywać do momentu zakończenia wszystkich prac – łącznie z zasypaniem i zagęszczeniem.

Używany sprzęt budowlany musi być stale kontrolowany i utrzymywany w pełnej sprawności technicznej.

Nie wolno używać nie w pełni sprawnego sprzętu lub uszkodzonych narzędzi.

8. WYMAGANIA OGÓLNE.

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

2. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

3. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

4. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

6. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

9. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

7. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- 4) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- 5) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 6) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

8. 1. Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.

2. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

9. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

10. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

11. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

12. Drogi komunikacyjne dla taczek nie mogą być nachylone więcej niż - 10%.

13. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem, o którym mowa w § 15 ust. 2.

14. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

15. Wyjścia oraz przejścia, wychodzące na drogi, zabezpiecza się poręczami ochronnymi, umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób, w szczególności labiryntami.

16. 1. Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

2. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

17. 1. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami, składającymi się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

2. Strefa niebezpieczna, o której mowa w ust. 1, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.

18. 1. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

2. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

3. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

19. Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

20. 1. W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych, należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta.

2. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta.

3. W pomieszczeniach magazynowych umieszcza się tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu.

21 1. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

2. Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu.

3. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

4. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

5. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań;

2) 5 m - od stałego stanowiska pracy.

22. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione.

23. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.

24. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

10. WARUNKI SOCJALNE I HIGIENICZNE

25. Na terenie budowy urząda się wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów.

26. 1. Na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących, zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni.

2. Szafki na odzież osób wykonujących roboty na terenie budowy, o której mowa w ust. 1, powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

27. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

28. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń niż określona w § 1 ust. 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 oraz z 2002 r. Nr 91, poz. 811).

29. Dopuszcza się stosowanie ławek w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych jako miejsc siedzących, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

30. Palenie tytoniu może odbywać się wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu (palarni).

31. 1. Jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub ochrona zdrowia osób wykonujących roboty budowlane, albo gdy wynika to z rodzaju wykonywanych robót, należy zapewnić osobom wykonującym takie roboty pomieszczenia do odpoczynku lub pomieszczenia mieszkalne.

2. Pomieszczenia, o których mowa w ust. 1, wyposaża się w odpowiednią do liczby zatrudnionych osób liczbę stołów i krzeseł z oparciami.

3. Stacjonarne pomieszczenia mieszkalne powinny posiadać wystarczające wyposażenie sanitarne, jadalnię, pomieszczenie do odpoczynku, łóżka, szafki kuchenne, stoły i krzesła z oparciami, stosownie do liczby osób.

4. W innych przypadkach niż określone w ust. 1 zapewnia się inne miejsca, wykorzystywane podczas przerw w pracy.

32. W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, nieuregulowanych w niniejszym rozdziale, stosuje się ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

11. SIECI I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

34. 1. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

2. Projekt, konstrukcję i wybór materiałów oraz urządzeń ochronnych w instalacji, o której mowa w ust. 1, należy dostosować do typu, rodzaju i mocy rozdzielanej energii, warunków zewnętrznych oraz do poziomu kwalifikacji osób mających dostęp do instalacji.

35. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

36. 1. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV;

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w ust. 1, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

4. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

37. 1. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób.

2. Rozdzielnice, o których mowa w ust. 1, powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii.

38. 1. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

2. Przewody, o których mowa w ust. 1, zabezpiecza się przed uszkodzeniami mechanicznymi.

39. 1. W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

2. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.

3. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

40. 1. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.

2. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny posiadać oświetlenie pozycyjne.

3. Punkty świetlne rozmieszcza się w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie budowy.

4. Słupy z punktami świetlnymi na drogach znajdujących się na terenie budowy należy rozmieścić wzdłuż dróg i na ich skrzyżowaniach. Na łukach dróg, przy jednostronnym oświetleniu, słupy należy ustawiać po zewnętrznej stronie łuku.

5. Punkty świetlne i sygnalizacyjne powinny spełniać wymagania określone w § 45 ust. 4 i 5.

12. MASZYNY I INNE URZĄDZENIA TECHNICZNE

41. Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

42. 1. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

2. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń, o których mowa w ust. 1.

43. 1. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

2. Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją, o której mowa w ust. 1, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót.

3. Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

44. 1. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

2. Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z przepisami odrębnymi.

45. Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione, z wyjątkiem przeciążeń dokonanych w czasie badań i prób.

46. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

47. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

48. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

13. ROBOTY ZIEMNE

49. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

50. 1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.

2. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust.1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

3. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

4. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

51. 1. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

2. Poręcze balustrad, o których mowa w ust. 1, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

3. Niezależnie od ustawienia balustrad, o których mowa w ust. 1, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

4. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, o których mowa w ust. 3, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

52. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

53. 1. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

2. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

3. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

4. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

54. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- 3) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

55. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

14. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

56. 1. Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej.

2. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

3. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

57. 1. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.

2. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

58. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

59. 1. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.

2. Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

60. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

61. 1. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

2. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

Opracował: