

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ NA BUDOWIE

Wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

(Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126)

**OBIEKT: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z ODRZUTAMI I ODCINKAMI PRZYŁĄCZY W UL. HARNASIÓW (boczna)
W SZCZECINIE.**

**INWESTOR: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O. O.
UL. GOLISZA 10
71-682 SZCZECIN**

Nr działek objęte inwestycją: dz. nr 17/1 (dr.), 1/10 (dr.), 17/2 (dr.), 16/4, 16/26, 16/30, 13/20 z
obrębu 2132

AUTOR INFORMACJI: mgr inż. Małgorzata Szalewicz
ul. Swarożyca 15a/9, 71-601 Szczecin

Styczeń, 2020r.

Część opisowa

Ad 1. Zakres robót, kolejność realizacji.

Zakres robót branży sanitarnej obejmuje:

- budowę sieci wodociągowej wraz z odrzutami w kierunku terenów elementarnych Z.G.2023.KD.D, Z.G.2034.KDW, Z.G.2035.KDW, Z.G.2032.KD.D określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego GUMIENICE – HARNASIÓW 2, Uchwała Nr LI/1318/10 z dnia 27 września 2010r. (Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego poz. 1605),
- budowę przyłącza wodociągowego dla potrzeb dz. nr 255 z lokalizacją studni wodomierzowej na terenie dz. nr 16/4 [2132] oraz przełączeniem istniejącego przyłącza do dz. nr 16/34 [2132] do proj. sieci wodociągowej,
- budowa odcinka przyłącza wodociągowego do granicy dz. nr 16/24 [2132],
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odrzutami do terenów elementarnych w/w,
- budowa odcinków przyłączy kanalizacji sanitarnej do granicy dz. nr 16/27 [2132] i 16/24 [2132].

Kolejność wykonywania robót branży sanitarnej:

- wytyczenie proj. uzbrojenia
- wykonanie wykopów i ułożenie proj. uzbrojenia
- wykonanie prób szczelności, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej
- zasypanie, utwardzenie i próba zagęszczenia
- doprowadzenie terenu budowy do stanu sprzed rozpoczęcia robót

Ad 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Istniejące drogi
- Istniejące uzbrojenie podziemne

Ad 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Część inwestycji realizowana będzie w terenie zabudowanym oraz przy czynnym ruchu drogowym. W związku z powyższym zachodzi niebezpieczeństwo kolizji drogowych. Na terenie objętym projektowaną inwestycją istnieje bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników, jak i dla osób trzecich spowodowana m. in. wykonywanymi przejeżdżaniami pod drogami.

Ad 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- skala i rodzaj zagrożeń

- miejsce czas występowania

- ryzyko przysypania ziemią - 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 m
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu – wykonywanie wykopów, tworzenie zwałów ziemi, zasypywanie i zagęszczanie gruntu
- Niebezpieczeństwo kolizji, potrażeń,
- Wykonywanie prac podczas prób ciśnieniowych, dezynfekcji i płukania rurociągów,
- Zagrożenia związane z ułożeniem proj. uzbrojenia metodami bezwykopowymi.

Ad 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie. Szkolenie pracowników przed dopuszczeniem do pracy nie jest wymagane w przypadku podjęcia przez niego pracy na tym samym stanowisku pracy, które

zajmował u poprzedniego pracodawcy bezpośrednio przed nawiązaniem z obecnym pracodawcą kolejnej umowy o pracę. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje pracowników zatrudnionych na stanowiskach, na których wykonywanie prac wiąże się z bezpośrednim narażaniem na czynniki niebezpieczne. Instruktaż stanowiskowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed tymi zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na danym stanowisku.

Instruktaż prowadzi wyznaczona przez pracodawcę osoba kierująca pracownikami, która posiada odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz została przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Dokumentem potwierdzającym odbycie szkolenia jest:

- sprawdzian wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania prac zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
- potwierdzenie (pisemne) przez pracownika odbycia instruktażu stanowiskowego.

Ad 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany opracować Plan BIOZ oraz wykonać odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- Wykonania na czas budowy dróg, wyjść i przejść dla pieszych oraz stanowisk postojowych dla pojazdów używanych na budowie,;
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów;
- Doprowadzenia dla potrzeb budowy energii elektrycznej, wody, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- Urządzenia zaplecza budowy z pomieszczeniami higieniczno-sanitarnymi i socjalnymi;
- Zapewnienia oświetlenia placu budowy, stref niebezpiecznych i zaplecza;
- Zapewnienia właściwej wentylacji dla prowadzenia robót jeżeli ich wykonywanie ze względu na występujące zagrożenia tego wymaga;
- Zapewnienia łączności telefonicznej;

Należy również określić wymagania obowiązujące w zakresie transportu drogowego i technologicznego związanego z wykonywanymi robotami:

- zakaz transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi;
- obowiązywanie stosowania sygnalizacji przemieszczania się sprzętu i środków transportu;
- obowiązywanie ruchu środków sprzętowych i transportu wyznaczonymi i oznaczonymi drogami;
- dbałość o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie;

W zakresie wykonywania szalunków i komór przewiertowych należy:

- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu);
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze;
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą;
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości;
- wygrodzić strefy bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych,
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek;
- stosować atestowany sprzęt montażowy;
- sprawdzać jakość materiałów, elementów zabezpieczających przed montażem;
- dokonywać odbiorów robót po montażu, stanowisk i miejsc pracy po występujących przerwach w tym związanych ze złymi warunkami atmosferycznymi;

W związku z powyższym w szczególności należy:

- Teren budowy lub robót ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór;

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

- Strefę niebezpieczną ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym;

- Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnym;

- Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami. Strefa niebezpieczna, 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 6m;

- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1m zabezpieczyć balustradą. Balustrada, powinna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem z wysokości. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem;

- Przejścia i strefy niebezpieczne należy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu;

- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy;

- Nad przejściami i przejazdami w strefach niebezpiecznych należy zabudować daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4m nad terenem w najniższym miejscu i o nachyleniu pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty szerokość daszka ochronnego powinna wynosić, co najmniej o 0,5m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu;

- Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzić i odwieźć miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;

- 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 należy przechowywać i użytkować zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta. Przechowywanie i składowanie materiałów na budowie winno się odbywać w taki sposób, aby zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom, którzy ich będą używać;

- Zapewnić by drogi ewakuacyjne odpowiadały wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatrzyć przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające ostateczne natężenie oświetlenia;

- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić przebieg istniejących tras mediów i zapoznać z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane;

- Teren budowy wyposażać w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób;

- Należy oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na terenie budowy.

Podczas prowadzenia robót należy stosować w szczególności następujące środki techniczne organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy omówić z pracownikami trasy istniejącego uzbrojenia;

- kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów powinno się odbywać wyłącznie sposobem ręcznym;

- przy prowadzeniu robót ziemnych koparkami zabronione jest przebywanie jakichkolwiek osób w zasięgu pracy łyżki;
- teren prowadzonych robót należy ogrodzić lub w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych;
- teren prowadzonych robót ziemnych należy oznakować dobrze widocznymi tablicami: „Uwaga roboty ziemne”, „Uwaga głębokie wykopy”;
- warunkiem bezwzględnym rozpoczęcia robót montażowych w wykopie jest zabezpieczenie wykopów wykonane zgodnie z normami o robotach ziemnych;
- przy głębokościach głębszych niż 1m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście /wejście dla pracowników;
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopach wymaga sprawdzenia jego obudowy lub skarp, zwłaszcza po opadach atmosferycznych;
- nad pracą pracowników w wykopie powinien czuwać jeden z pracowników na górze,
- każdorazowo przed wejściem do studzienek kanalizacyjnych należy sprawdzić czujnikiem, stężenie gazów;
- wejście do studzienek kanalizacyjnych jest dopuszczone wyłącznie w szelkach z przypiętą liną asekuracyjną;
- nad pracą w studzienkach kanalizacyjnych powinny czuwać 2 osoby na zewnątrz w celu asekuracji;
- wszystkich pracowników zobowiązać do używania odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej;

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

Kierownik budowy jako osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Podczas wykonywania prac w obrębie dróg publicznych, należy przed rozpoczęciem prac uzgodnić projekt organizacji ruchu pojazdów i przejść dla pieszych z właściwym terytorialnie i organizacyjnie zarządcą, policją, komunikacją miejską. Następnie niezbędne jest właściwe oznakowanie przy pomocy znaków, płotków odgradzających, taśm itp. miejsca pracy zgodnie z zatwierdzonym projektem. Pojazdy wyposażenia technicznego powinny mieć włączoną sygnalizację świetlną. Każdorazowo przed wejściem na drogę należy zachować szczególną ostrożność, upewniając się, że nie ma zagrożenia ze strony poruszających się pojazdów lub zmiany stanu wody w korycie. Pracownicy powinni być wyposażeni we właściwą odzież ochronną umożliwiającą ich widoczność (np. kamizelki ostrzegawcze).

Wykonywanie prac w wykopach:

- Roboty powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie sieci i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prac. Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci: elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych, wodociągowych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy w porozumieniu

z zarządcą lub użytkownikiem instalacji bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być wykonywane. Miejsca te powinny być ogrodzone i oznakowane napisami ostrzegawczymi. Prace w pobliżu instalacji powinny być wykonywane ręcznie;

- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych, należy wokół wykopów na czas zmierzchu i nocy ustawić balustrady o poręczach na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W tym przypadku zamiast balustrad stałych teren można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1m i w odległości 1m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane prace ziemne nie może być ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór;

- Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez podparcia lub rozparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1m, lecz nie większej niż 2m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja;

- Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko wtedy w gruntach zwartych. Stosowanie ich w okresie zimowym jest zabronione.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;

- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;

- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub dłuższym postoju.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu. Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane przy doborze obudowy;

- na drogach;

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane;

- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

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

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. W czasie wykonywania robót w wykopie nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.

Teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz nadzorowany. Stanowiska pracy powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych metodą bezodkrywkową należy zapewnić bezpieczne połączenie podziemnych stanowisk pracy ze stanowiskami pracy zlokalizowanymi na powierzchni terenu.

Pozostałe zalecenia:

- Całość robót należy realizować zgodnie z zatwierdzonym decyzją pozwolenie na budowę , projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami podczas wykonywania robót, przestrzegając ustalenia opracowanego Planu BIOZ oraz przestrzegając i stosując środki techniczno organizacyjne opisane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Ponadto roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.2003 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650);
- Na terenie budowy powinien być stworzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonego w tym zakresie pracownika;
- Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna budowy z wykazem ważnych telefonów m.in. pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji;
- Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru kierownika budowy (kierownika robót) lub majstra budowlanego tj. osób posiadających uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane.

Na podstawie Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zmianami) Art. 20 ust.1. pkt. 1b wymagane jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do realizacji przedmiotowej inwestycji.

Opracowała:

mgr inż. Małgorzata Szalewicz