

1
6240.6.47.2019.MD
2705-2019

Jednostka projektowa	Jakub Kulesza Pracownia Architektury, ul. M. Konopnickiej 28, 49-300 Brzeg Tel.: 601098119				
Obiekt	ROZBUDOWA SIECI WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ				
Adres obiektu	UL. WIERZBOWA, 49-318 SKARBIMIERZ-OSIEDLE				
Kategoria obiektu	XXVI				
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY				
Inwestor	TEPARK CEZARY KULESZA, UL.GROBLI 19, 49-300 BRZEG				
Nr działki	DZ. BUDOWLANA NR 92/33, DZ. DROGOWA NR 92/47, AM-4, OBRĘB: 0160 SKARBIMIERZ-OSIEDLE				
Temat: ROZBUDOWA SIECI WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA BUDYNKU PRODUKCYJNEGO URZĄDZEŃ DO OBRÓBKI STRUMIENIOWO-ŚCIERNEJ WRAZ Z ZAPLECZEM SOCJALNO-BIUROWYM I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ					
BRANŻA	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
	Projektant	mgr inż. Wojciech Kuśnierkiewicz	242/DOŚ/06 uprawnienia budowlane w specjalności sanitarnej bez ograniczeń	04-2019	
	Sprawdzający	mgr inż. Katarzyna Sztymar	DOŚ/0354/PWBS/16 uprawnienia budowlane w specjalności sanitarnej bez ograniczeń	04-2019	
Oświadczamy, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi, dla którego zostało wykonane					
Wrocław, kwiecień 2019 r.					

SPIS TREŚCI:

I.	DANE OGÓLNE	12
1.	Podstawa opracowania	12
2.	Zakres opracowania	12
3.	Lokalizacja inwestycji	12
4.	Ochrona zabytków i dóbr kultury	12
5.	Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	12
6.	Obszar oddziaływania obiektu budowlanego	13
7.	Wpływ eksploatacji górniczej	14
II.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	14
1.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	14
2.	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	14
3.	Wytyczne wykonania	14
4.	Ogólne wytyczne bhp	15
5.	Uwagi ogólne	15
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	15
1.	Zakres opracowania	15
2.	Zakres robót	15
3.	Istniejące obiekty budowlane	15
4.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	16
5.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające, skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	16
6.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	18
7.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych	18
IV.	DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	19

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Z01	Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnej TT156/17/6138/2018 z dnia 27.08.2018 wydane przez PWiK Brzeg
Z02	Uzgodnienie ZUD G.6630.1.38.2019 z dnia 15.03.2019
Z03	Uprawnienia i zaświadczenia przynależności do izby projektanta i sprawdzającego

SPIS RYSUNKÓW

P01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PRZYŁĄCZE I FRAGMENT SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	1:500
IS01	PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	1:100, 1:200

I. DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnej TT156/17/6138/2018 z dnia 27.08.2018 wydane przez PWiK Brzeg
- uzgodnienie ZUD G.6630.1.38.2019 z dnia 15.03.2019
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje :

- projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej na działkach 92/33 i 92/47

3. Lokalizacja inwestycji

Teren inwestycji znajduje się w odległości 2 km na południowy zachód od miasta Brzeg, w gminie Skarbimierz. Jest to obszar przeznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Skarbimierz na tereny inwestycyjne związane z produkcją przemysłową.

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w miejscowości Skarbimierz-Osiedle, na działkach o numerach ewidencyjnych 92/33, 92/47, obręb 0160 Skarbimierz-Osiedle, AM-4.

4. Ochrona zabytków i dóbr kultury

Na obszarze inwestycji nie występują obiekty i tereny prawnie chronione, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2017 poz. 2187, Dz.U. 2018 poz. 10 – z późn. zm.).

5. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Warunki gruntowo-wodne rozpoznano w oparciu o przeprowadzone w marcu 2018 r. badania geotechniczne wykonane przez firmę GEO-AQUA Wojciech Książkiewicz.

W budowie podłoża udział biorą czwartorzędowe grunty gruboziarniste (niespoiste) w postaci piasków ze żwirem (pospółek), piasków ze żwirem przewarstwionych gliną pylastą (pospółek gliniastych), piasków średnich z domieszką żwiru i piasków średnich z domieszką żwiru przewarstwionych gliną pylastą oraz drobnoziarniste (spoiście), reprezentowane przez gliny pylaste (gliny) i gliny pylaste z domieszką żwiru (gliny ze żwirem), przykryte od góry warstwą gruntów antropogenicznych w postaci nasypu niebudowlanego.

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu, we wszystkich otworach, stwierdzono warstwę gruntów antropogenicznych (nasypu niebudowlanego) w postaci mieszaniny humusu, piasku, fragmentów cegieł i fragmentów betonu o miąższości 0,3 ÷ 0,7 m.

Poniżej warstwy gruntów antropogenicznych, niemal we wszystkich otworach stwierdzono występowanie utworów gruboziarnistych (niespoistych) w postaci piasków ze żwirem (pospółek) i piasków ze żwirem przewarstwionych gliną pylastą (pospółek gliniastych). Warstwa piasków ze żwirem osiąga miąższość 1,2 ÷ 3,0 m. Wyjątkiem jest, znajdujący się na wschodnim krańcu projektowanej inwestycji, otwór O-3, w którym pod warstwą nasypów nawiercono warstwę gliny pylastej o miąższości 1,2 m.

Na większej części terenu pod warstwą piasków ze żwirem występują kolejne warstwy utworów gruboziarnistych (niespoistych) reprezentowane przez piaski średnie z domieszką żwiru oraz piaski średnie z domieszką żwiru przewarstwione gliną pylastą. Strop warstwy piasków średnich zalega na głębokości 2,0 ÷ 4,0 m p.p.t. i w żadnym z otworów nie nawiercono spągu tej warstwy. Dodatkowo w otworach O-1 oraz O-2 (północno-zachodnia część terenu) warstwy piasków ze żwirem i piasków średnich rozdzielone są warstwami gruntów drobnoziarnistych (spoiстых): glin pylastych (glin) i glin pylastych z domieszką żwiru (glin ze żwirem) o niewielkiej miąższości.

W otworze O-6, jako jedynym, nie nawiercono warstwy piasków średnich ze żwirem, stwierdzono za to na głębokości 4,1 m p.p.t. występowanie gruntów drobnopiękistych spoistych w postaci glin pylastych (glin), których spągu nie przewiercono.

Podczas prac prowadzonych na badanym terenie, w każdym z otworów stwierdzono występowanie pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Zwierciadło posiada charakter swobodny. Zostało nawiercone i stabilizowało się na głębokości 2,1 ÷ 2,4 m p.p.t. (tj. na rzędnej 152,15 ÷ 152,37 m n.p.m.) W północno-zachodniej części terenu (w otworach O-1 oraz O-2) utwory tego samego poziomu wodonośnego rozdzielone są warstwami utworów słabo przepuszczalnych (glin pylastych) o niewielkich miąższościach. Warstwę wodonośną tworzą piaski ze żwirem oraz piaski średnie. W warunkach gruntowych występujących na badanym terenie, ze względu na brak ciągłej warstwy gruntów słabo przepuszczalnych, poziom zwierciadła wód podziemnych ulegał będzie okresowym wahaniom +/- 0,5m.

WNIOSKI:

Po analizie warunków geotechnicznych stwierdzić należy, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, że badany obszar charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi, a projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

6. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w miejscowości Skarbimierz-Osiedle, na działkach o numerach ewidencyjnych 92/33, 92/47 obręb 0160 Skarbimierz-Osiedle, AM-4, w obszarze graniczącym:

od strony północno-wschodniej – z działką niezabudowaną nr 92/49, przeznaczoną pod obiekty produkcyjne, składowe i magazynowe;

od strony południowo-wschodniej – z działką drogową (ulice lokalne) nr 92/47, a także działką niezabudowaną nr 92/23, przeznaczoną pod obiekty zabudowy usługowej komercyjnej (tj. rzemiosło, handel) oraz przemysłowej;

od strony południowo-zachodniej – zakładem odzysku odpadów nieorganicznych Mobruk S.A. (dz. nr 92/32);

od strony północno-zachodniej – z działkami niezabudowanymi nr 92/50, 92/52, przeznaczonymi pod obiekty produkcyjne, składowe i magazynowe.

Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się w odległości ok. 1000 m od granicy planowanego przedsięwzięcia.

W bliskim sąsiedztwie działki istnieje kilka zakładów przemysłowych:

Zakład odzysku odpadów nieorganicznych Mobruk S.A.;

Zakład „Dach pod każdym kątem” zajmujący się produkcją i dystrybucją systemów rynnowych z blach ocynkowanych, tytanowo-cynkowych i miedzianych oraz wszelkiego rodzaju obróbek dekarских;

Zakład produkcji opakowań WIPAK.

Planowana inwestycja nie pozbawi dostępu do drogi publicznej.

Planowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, gleby lub ziemi żadnych wibracji.

Planowana inwestycja nie jest źródłem sztucznych pól elektromagnetycznych.

Planowana inwestycja nie wpływa na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, które zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Planowana inwestycja nie wpływa na jakość wód i pozwala na utrzymanie jej powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach wykonawczych do ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566).

Planowana inwestycja nie pogarsza standardów jakości gleby określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395).

WNIOSKI:

Obszar oddziaływania obiektu znajduje się w granicach ewidencyjnych działek przewidzianych pod realizację inwestycji i objętych niniejszym opracowaniem.

Obszar oddziaływania obiektu zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu – rys. P 01.

Budowa przedmiotowej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (§3 ust. 1, pkt. 79)* nie jest zaliczana do

przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania opinii środowiskowej.

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja nie znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

II. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ilość ścieków : $Q_{\text{śrd}} = 1,1 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\text{maxd}} = 1,3 \text{ m}^3/\text{d}$
Przepływ obliczeniowy na przyłączy: $q = 3,64 \text{ l/s}$

Ścieki sanitarne zgodnie z zapewnieniem odbioru ścieków oraz warunkami przyłączenia do sieci kanalizacyjnej wydanymi przez PWiK Brzeg z dnia 27-03-2018 odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej PCV Ø250.

Ścieki z budynku zostaną odprowadzone instalacją zewnętrzną do studni rewizyjnej na działce inwestora, zlokalizowanej na granicy działki. Wielkość zanieczyszczeń w ściekach sanitarnych z projektowanego budynku hali nie przekroczy wielkości wymaganych przez gestora sieci. Instalacja zewnętrzna zatwierdzona została w ramach projektu budowlanego. W ramach niniejszego opracowania uzgadnia się projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej PCV Ø160. tj.: projektowany odcinek od sieci do pierwszej studzienki rewizyjnej na działce inwestora.

Wody opadowe zostaną odprowadzone na teren nieutwardzony w granicach działki inwestora.

2. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej

W ramach opracowania projektuje się rozbudowę sieci kanalizacyjnej umożliwiającą podłączenie hali do sieci kanalizacyjnej. Zaprojektowano fragment sieci od studni kaskadowej S3 do włączenia w istniejącą studzienkę kanalizacyjną o rzędnych 154,44/150,45, zlokalizowanej w działce drogowej nr 92/47, zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Włączenie do w/w istniejącej studni betonowej $d=1000\text{mm}$ na sieci wykonać poprzez systemowy króciec przyłączeniowy przeznaczony dla studni betonowych. Włączenie należy wykonać na rzędnej +10 cm nad poziomem wierzchu kinety studni. Projektowany odcinek sieci należy wykonać z rur PCV Ø250 oraz prowadzić ze spadkiem minimalnym zgodnie z załączonym profilem.

3. Wytyczne wykonania

Przyłącze zaprojektowano rurociągami kielichowymi PVC160 SN8 (litymi) oraz na projektowanym odcinku sieci prowadzonym w drodze publicznej z rur PVC 250 SN8 (litych). Na projektowanym odcinku sieci zastosowano studnie betonową systemową $d=1200\text{mm}$ (S4) oraz studnie kaskadową $d=1200\text{mm}$. Włazy kl. D400. Zgodnie z wydanymi warunkami na przyłączy, w studni rewizyjnej zaprojektowano klapę zwrotną. Studnie włazowe na sieci powinny posiadać stopnie złączowe żeliwne wykonane według PN-B-10729. Stopnie złączowe w ścianach komory roboczej oraz komina włazowego powinny być zamocowane mijankowo w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 25 cm lub 30 cm i w odległościach poziomej osi stopni 30 cm. Górna powierzchnia stopnia powinna być pozioma i zabezpieczona przed poślizgiem.

Wykonawca przyłącza zobowiązany jest dołączyć inwentaryzację powykonawczą wykonaną w stanie odkrytym przez uprawnionego geodetę.

Rurociągi należy montować przy temperaturze otoczenia od 5° do 30°C, jednakże z uwagi na zmniejszoną elastyczność rur w niskich temperaturach, zaleca się montaż w temperaturze nie niższej niż 5°C. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny – nie mogą mieć uszkodzeń i zarysowań. Rurociągi układać na głębokości zgodnych z rzędnymi podanymi w części rysunkowej opracowania.

Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr. 0,20m.

Zasypkę wykopu należy wykonać ręcznie warstwami do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury starannie ubijając. Materiał użyty do zasypki powinien być bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-74/B-02480.

Pozostałą część zasypki można wykonać mechanicznie warstwami ubijając do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,95$ na działce inwestora, a w terenie drogowym zagęszczając do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min. $I_s=1,00$.

Prace ziemne należy wykonać zgodnie z BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne.

4. Ogólne wytyczne bhp

Zastosowane materiały i urządzenia muszą odpowiadać warunkom bezpieczeństwa eksploatacji i posiadać niezbędne atesty, znak bezpieczeństwa, ewentualnie świadectwo certyfikacji lub dopuszczenia do stosowania. Montaż rurociągów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Załoga obsługująca i konserwująca projektowane instalacje oraz urządzenia powinna być przeszkolona pod względem BHP.

5. Uwagi ogólne

- Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy poddać odbiorowi technicznemu przy udziale przedstawicieli gestora sieci.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano instalacyjnych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz wytycznymi gestora sieci.
- Roboty prowadzić pod nadzorem technicznym sprawowanym przez uprawnioną do tego osobę
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych instrukcją montażu producentów urządzeń.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

1. Zakres opracowania

Część sanitarna obejmuje zakres prac wynikający z wykonawstwa przyłącza i fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej.

Informacje dot. obiektu budowlanego

nazwa obiektu budowlanego

Rozbudowa sieci wraz z budową przyłącza kanalizacji sanitarnej

adres obiektu budowlanego

49-318 Skarbimierz-Osiedle, ul. Wierzbowa

Jednostka ewid.: 160102_2 Skarbimierz

Obręb: 0160 Skarbimierz-Osiedle

Działka nr ewid.: 92/33, 92,47, AM-4

imię i nazwisko lub nazwa inwestora

Cezary Kulesza TEPARK

adres inwestora

ul. Grobli 19

49-306 Brzeg

imię i nazwisko projektanta

mgr inż. Wojciech Kuśnierkiewicz

adres projektanta

ul. Siostrzana 6, 53-029 Wrocław

2. Zakres robót

- przyłącze i sieć kanalizacji sanitarnej

3. Istniejące obiekty budowlane

Na terenie objętym zakresem robót sanitarnych zlokalizowane są istniejące obiekty budowlane:

- drogi utwardzone z nawierzchnią z elementów asfaltowych i betonowych,
- linie kablowe niskiego napięcia,
- linie kablowe telekomunikacyjne,
- sieć i przyłącza wodociągowe,
- sieć i przyłącza kanalizacyjne,
- sieć gazowa niskiego ciśnienia.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przy wykonywaniu sieci zewnętrznych dla prawidłowo zabezpieczonych wykopów oraz wykonywaniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu z należytą starannością i zgodnie ze sztuką budowlaną, zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występuje.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające, skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem w wyniku uszkodzenia istniejących sieci elektroenergetycznych – kablowych.

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

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- 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.

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

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.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Dla wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1,0 m lub w przypadku gdy teren przy wykopie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu wykonać pełne umocnienie ścian wykopów.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów 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 powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

ROBOTY INSTALACYJNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót instalacyjnych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości)
- zagrożenia szczególne wynikające z prowadzenia robót specjalistycznych tj. prac na czynnych kanałach i sieciach kanalizacyjnych (zatrucia oparami i gazami), zagrożenia związane z nie stosowaniem się do szczegółowych przepisów BHP.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych lub betonowych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

W celu eliminacji zagrożeń związanych z wykonywaniem robót instalacyjnych, specjalistycznych należy wykonywać je przestrzegając szczegółowych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych,
- przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków,
- bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi),

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.

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

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

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

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadane i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracownik powinien przejść szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy:

wstępne ogólne - zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

wstępne na stanowisku pracy - zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji, potrzebnych umiejętności lub predyspozycji psychofizycznych potwierdzonych pozytywnymi wynikami badań lekarskich (roboty na wysokości), a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Należy powołać kierownika robót sanitarnych, który opracuje plan BIOZ dla wskazanych w informacji prac budowlanych powodujących szczególne zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.

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

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby (lub więcej),
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

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, uwzględniając 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.

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.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik robót obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

IV. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

1. Zapotrzebowanie na wodę z sieci wodociągowej – nie dotyczy.
Ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji sanitarnej – zgodnie z pkt II.1.
2. Planowana inwestycja nie wpływa na jakość powietrza i pozwala na utrzymanie w nim poziomów substancji poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, które zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie dotyczy.
4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy.
5. Brak wpływu na istniejący drzewostan – nie ma konieczności wycinki zieleni.
Planowana inwestycja nie wpływa na jakość wód i pozwala na utrzymanie jej powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach wykonawczych do ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566).
Planowana inwestycja nie pogarsza standardów jakości gleby określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395).

Opracowanie:

Zgodnie ze stroną tytułową