
ZAŁĄCZNIK NR 1 – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZADANIE INWESTYCYJNE:

BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. PIENIŃSKIEJ W ŻARACH

ADRES INWESTYCJI:

ul. Pienińska, działka nr ewid. 450/1, obręb 0006, 68-200 Żary, jednostka ewidencyjna 081102_1

INWESTOR:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Bohaterów Getta 9-11 68-200 Żary

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro Projektów i Ochrony Środowiska – mgr inż. Magdalena Stróżyna
m. Surowa 1a, 68-200 Żary, tel. kom. 603 980 453

DATA OPRACOWANIA:

Kwiecień 2018r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. PODSTAWA PRAWNA	14
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.	14
3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.....	14
4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	14
5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.....	14
6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED ICH PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	16
7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	16

1. PODSTAWA PRAWNA.

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003r. – (Dz.U. nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- b) Ustawa z dnia 07-07-1994 r. (t.j. Dz.U. nr 243, poz. 1623 z 2010r. z późn. zm.) – Prawo budowlane.
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003r. – (Dz.U. nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- d) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. – (Dz.U. 80 poz. 912) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Inwestycja obejmuje budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Pienińskiej w Żarach. Przewidywana kolejność wykonywania robót:

- powiadomienie użytkowników uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót
- zabezpieczenie terenu budowy
- wytyczenie geodezyjne tras rurociągów
- określenie głębokości posadowienia istniejących sieci i kolidującego z projektowanymi rurociągami uzbrojenia podziemnego
- wykonywanie wykopów, zabezpieczanie istniejącego uzbrojenia
- montaż sieci wraz z uzbrojeniem
- geodezyjne pomiary powykonawcze
- obsypka sieci z odkrytymi miejscami złącz montażowych
- wykonanie próby szczelności
- odbudowa nawierzchni dróg, roboty porządkowe i wykończeniowe

3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Działka przy ul. Pienińskiej nr 450/1, obręb 6, na której planuje się zlokalizować inwestycję stanowi drogę o nawierzchni utwardzonej kostką betonową. Teren działki jest uzbrojony w sieć wodociągową, kanalizację deszczową, sieć gazową, kable telekomunikacyjne, kable elektryczne.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGA STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Zagrożenie może (mogą) stanowić:

- a) konieczność prowadzenia robót w czasie trwania ruchu ciągłego pojazdów wzdłuż istniejących dróg
- b) prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci infrastrukturalnych (energetycznych, gazowych itp.)
- c) drogi dojazdowe, miejsca pracy oraz place manewrowe sprzętu zmechanizowanego,
- d) miejsca składowania materiałów i odpadów, w tym materiałów i odpadów niebezpiecznych,

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Lp.	Przewidywane zagrożenia	Rodzaj zagrożeń	Miejsce i czas występowania zagrożenia
1.	Prace w wykopach podczas: ▪ prowadzenia robót ziemnych związanych układaniem rurociągów i montażem uzbrojenia	▪ Zawalenie się ścian wykopu ▪ Upadek z wysokości ▪ Możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów.	W trakcie trwania wszystkich przewidzianych w PB prac koniecznych do wykonania w wykopie, do momentu ich zakończenia.

2.	Prace wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego, koparek, ładowarek, środków transportu wew. i zewn., itp., w tym: - wykonywanie wykopów - rozładunek materiałów budowlanych, - przemieszczanie i transport pionowy materiałów budowlanych (studni, rur), - załadunek i transport urobku	- Wszystkie możliwe kolizje pracowników ze sprzętem, np. potrącenie łyżką koparki - Upadek podnoszonego materiału lub elementu spowodowany uszkodzeniem dźwigu lub zawiesi, lin, haków	Zagrożenia występują w zasięgu pracy sprzętu w trakcie jego użytkowania na terenie budowy oraz podczas podnoszenia transportu i opuszczania elementów np. przez dźwig
3.	Praca przy montażu sieci i uzbrojenia: prace przy użyciu elektronarzędzi	- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi, - poparzenia np. przy zgrzewaniu rur, - wybuch przy spawaniu lub cięciu metali, - zagrożenia powodowane butlami z gazami technicznymi	Zagrożenia występują w trakcie trwania prac z użyciem elektronarzędzi
4.	Praca związana ze stosowaniem substancji i preparatów chemicznych:	- zatrucie rozpuszczalnikami farb i lakierów, - wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,	Zagrożenia występują podczas użycia substancji i preparatów chemicznych: - nieodpowiednio oznakowanych , - nie zgodnie z ich przeznaczeniem - podczas składowania niezgodnie z zaleceniami instrukcji producenta
5.	Składowanie materiałów i odpadów, w tym również materiałów i odpadów niebezpiecznych.	Możliwość wywrócenia, zsunienia lub rozsunięcia się składowanych materiałów.	Zagrożenie występuje przez okres składowania materiałów na terenie budowy, w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska
6.	Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci infrastrukturalnych, ze szczególnym uwzględnieniem napowietrznych i doziemnych linii elektroenergetycznych:	- zerwanie czynnego gazociągu, wodociągu łyżką koparki - zerwanie lub dotknięcie przewodów linii elektroenergetycznej przez pracujące lub przejeżdżające w pobliżu maszyny budowlane oraz bezpośrednio przez ludzi trzymanymi przez nich przedmiotami, - zerwania przewodów linii na skutek warunków atmosferycznych (wiatr, sadź katastrofalna) oraz uszkodzenia słupów, - przeskoku napięcia do znajdujących się w pobliżu elementów maszyn, przedmiotów przewodzących i ludzi, - uszkodzenia izolacji linii. - uszkodzenie doziemnej linii łyżką koparki lub szpadlem	Zagrożenie dotyczy prac wykonywanych przy stosowaniu żurawi oraz innych urządzeń załadowczo-wyładowczych, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do linii napowietrznej lub kablowej oraz podczas odkopywania kolizji z doziemnymi liniami kablowymi sprzętem ręcznym
7..	Ruch pojazdów i pieszych na pobliskich ciągach komunikacyjnych	Potrącenie pracownika lub osoby postronnej	Zagrożenia występuje podczas konieczności wykonywania prac w czasie trwania ruchu ciągłego pojazdów

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED ICH PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

Wszyscy pracownicy oprócz instruktażu wstępnego powinni przejść odpowiednie przeszkolenie BHP na stanowisku pracy. Szkolenie pracowników na stanowisku roboczym prowadzi majster budowy.

Sposób prowadzenia instruktażu:

- a) *Szkolenie na stanowisku roboczym polega na praktycznym i poglądowym instruktażu oraz omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także na wskazaniu metod i środków zapobiegawczych.*
- b) *W czasie szkolenia na stanowisku roboczym należy:*
 - *podać cel szkolenia;*
 - *zapoznać się z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie);*
 - *omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników wskazując na ich związek z wypadkami przy pracy;*
 - *łączyć zagadnienie zawodowe z problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy.*
- c) *Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami:*
 - *na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,*
 - *przeciwpożarową dla zaplecza budowy,*
 - *organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,*
 - *wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych (z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, pracach w wykopach, praca mechanicznych środków transportu, praca na wysokości),*
 - *sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym i wodociągów.*

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.*

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJE, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

7.1. OGÓLNE ZASADY BHP:

- **kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu,**
- **przebywanie osób nieupoważnionych na budowie jest zabronione,**
- **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, zastosowane środki ochrony indywidualnej muszą być zgodne z wymaganiami norm i posiadać certyfikaty i oceny zgodności z normami**
- **zastosowane maszyny i urządzenia muszą być wykorzystywane zgodnie ze swoim przeznaczeniem, dokumentacją DTR i instrukcjami producentów.**
- **maszyny powinny być sprawne i bezpieczne**

- maszyny i inne urządzenia podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, gdy wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji
- wszelkie maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia,
- należy ściśle przestrzegać zasad obsługi urządzeń podanych w ich instrukcjach obsługi
- maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania
- dokonywanie napraw i czynności konserwacyjnych sprzętu będącego w ruchu jest zabronione
- haki i zawiesia do przemieszczenia ładunków powinny mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną
- dopuszcza się stosowanie wyłącznie właściwie oznakowanych środków chemicznych i zgodnie z ich przeznaczeniem
- zabronione jest składowanie materiałów lub wyrobów budowlanych o płoty, słupy napowietrznych linii energetycznych lub ściany obiektu budowlanego
- podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajdują się kierowca, jest zabronione
- roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- w godzinach wieczornych należy stosować oświetlenie zapewniające pełną widoczność.

7.2. ZASADY BHP PODCZAS ROBÓT INSTALACYJNYCH:

- personel techniczny, członkowie brygad montażowych powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania instalacji oraz technologii montażu rurociągów.
- przed rozpoczęciem montażu należy wyznaczyć i wygrodzić strefy niebezpieczne rozstawiając w widocznych miejscach tablice ostrzegawcze.
- w przypadku linii elektroenergetycznych szerokość strefy niebezpiecznej zależy od rodzaju linii, wykonywanych prac oraz od napięcia, przy którym pracuje linia elektroenergetyczna. 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:
 - 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
 - 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
 - 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
 - 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- strefę niebezpieczną należy mierzyć w poziomie od skrajnego przewodu linii po obu jej stronach. Przy stosowaniu żurawi oraz innych urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowanie podanych szerokości stref odnosi się do najdalej wysuniętego punktu stałego lub ruchomego tych urządzeń oraz przemieszczanego ładunku z uwzględnieniem możliwości jego rozkołysania. Przepisy stanowią, że żurawie samojezdne, koparki i inne ruchome urządzenia, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do linii napowietrznej lub kablowej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia
- wprowadzanie pracowników do kanału o wysokości lub średnicy poniżej 1m jest zabronione
- odmrażanie pokryw włazowych przy użyciu otwartego ognia oraz palenie tytoniu podczas otwierania włazu i pracy w kanale jest zabronione
- otwarcie włazu studzienki rewizyjnej znajdującej się w jezdni lub chodniku może nastąpić po uprzednim zabezpieczeniu terenu robót od każdej strony ruchu
- 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.
- prace w wykopach o głębokości większej od 2m wymagają asekuracji
- praca przy agregacie prądotwórczym i zgrzewarkach do rur PE powinna być prowadzona zgodnie z zasadami zawartymi w instrukcji montażu,

7.3. ROBOTY ZIEMNE

- praca w wykopie powinna być nadzorowana i ubezpieczana z góry
- 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.
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
- 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 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu
- w uzasadnionych przypadkach, niezależnie od ustawienia balustrad, wykopy należy szczelnie przykryć, co uniemożliwi wpadnięcie do wykopu.
- jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór
- wykopy o pionowych ścianach mogą być wykonywane tylko do głębokości 1m w gruntach zwartych.
- wykopy bez umocnień o głębokości większej od 1m (nie większej niż 2m) można wykonywać gdy pozwalają na to warunki gruntowe (wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska)
- jeżeli wykop ma głębokość większą od 1m od poziomu terenu należy wykonać zejście i wejście do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m.
- należy sprawdzać stan obudowy wykopu lub skarpy przed każdym rozpoczęciem robót.
- stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione
- niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem
- wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione
- 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 w doborze obudowy.
 - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane
- koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu
- ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

7.4. 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.
- udostępnić (na placu budowy) pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i 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.

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

Prowadzone roboty nie wymagają zapewnienia dróg ewakuacji.

ZGODNIE Z art. 21a ust. 1 Ustawy PRAWO BUDOWLANE, KIEROWNIK BUDOWY JEST OBOWIĄZANY SPORZĄDZIĆ LUB ZAPEWNIĆ SPORZĄDZENIE, PRZED ROZPOCZĘCIEM BUDOWY, PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA DANEJ INWESTYCJI.

OPRACOWALI:

Branża:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia nr:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Kawala	LBS/0070/POOS/10
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Elwira Kramm	LUKG/0034/POOS/03
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Magdalena Stróżyna	