



Jednostka Projektowa: EUTIT POLSKA SP. Z O.O.

UL. CEMENTOWA 8
51-503 WROCLAW

TEL: 609 603 602;

E-MAIL: projekt@eutit.pl

NIP:8971805012

STAROSTWO MIASTO WROCLAW
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
ul. Koszycza 10, 51-140 Wrocław
tel. 71 72 21 703, fax 71 72 21 706
NIP: 897-16-89-815

nie wnoszę sprzeciwu w sprawie zarządzenia
rozpoczęcia robót objętych niniejszym
ogłoszeniem, dnia 08.07.2017.....

PROJEKT BUDOWLANY

z up. STAROSTY

Aleksandra Prokopowicz
[Signature]
INSPEKTOR
w Wydziale Architektury i Budownictwa

INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Ul. Wilczycka 14 55-093 Kielczów
TEMAT OPRACOWANIA	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Φ160PEHD NA DZ. NR 34/20, 493/2, 458, 38/11, 38/13, 445/2, 457 W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOŁĘKA, GMINA DŁUGOŁĘKA
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Jednostka ewidencyjna: Długołęka Obręb ewidencyjny: Długołęka Działka ewidencyjna: 34/20, 493/2, 458, 38/11, 38/13, 445/2, 457
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 Ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r. - Prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1332

	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT: BRANŻA: SANITARNA	mgr inż. Agata Kozłowska	sanitarna 305/DOŚ/10	<i>[Signature]</i>

MAJ 2017

SPIS TREŚCI

1. INWESTOR	2
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU	2
5. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU	2
6. SIEĆ WODOCIĄGOWA	2
6.1 ZABEZPIECZENIE PPOŻ	4
6.2 PRÓBA SZCZELNOŚCI, DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ	4
6.3. OZNACZENIE UZBROJENIA SIECI	4
6.4. ODBIORY TECHNICZNE	4
6.5. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
6.6. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI Z INNYMI PRZEWODAMI	5
6.7. WARUNKI BHP	6

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

SPIS RYSUNKÓW

LP	NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	1	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
2	2	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIAGOWEJ	1:100/500
3	3	SCHEMATY WĘZŁÓW	-

ZESTAWIENIE ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIKI	
1	Uzgodnienie ZUK w Kielczowie
2	Uzgodnienie Gmina Długoleka
3	Uzgodnienie Starostwo Powiatowe we Wrocławiu
4	Opinia DZMIUW we Wrocławiu
5	Decyzja DSDiK we Wrocławiu
6	Uzgodnienie DSDiK we Wrocławiu
7	Uzgodnienie ZUD
8	Warunki techniczne zapewnienia dostawy wody
9	Uprawnienia Budowlane + przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa

1. INWESTOR

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
Ul. Wilczycka 14
55-093 Kielczów

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy istniejącego odcinka sieci wodociągowej na dz. nr 493/2, 34/20, 458, oraz rozbudowy sieci wodociągowej na dz. nr 458, 38/11, 38/13, 445/2, 457 w miejscowości Długoleka, gmina Długoleka.

Zakres opracowania prac projektowych obejmuje:

- Przebudowę odcinka sieci wodociągowej PVC $\varnothing 80$ na sieć PEHD $\varnothing 160$ o długości 74,2mb
- Rozbudowę sieci wodociągowej PEHD $\varnothing 160$ o długości 136,3mb

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- warunki wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Kielczowie,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana geodezyjnie w granicach inwestowania,
- obowiązujące przepisy i normy.

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Projektowana przebudowa sieci wodociągowej wraz towarzyszącymi urządzeniami przebiega przez działki:

Obwód Długoleka

34/20, 493/2, 458

Projektowana rozbudowa sieci wodociągowej wraz towarzyszącymi urządzeniami przebiega przez działki:

Obwód Długoleka

458, 38/11, 38/13, 445/2, 457

5. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Istniejące i projektowane uzbrojenie podziemne na obszarze inwestycji zostało naniesione na mapie do celów projektowych.

6. SIEĆ WODOCIĄGOWA

6.1. PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Zaprojektowano przebudowę odcinka sieci wodociągowej PVC $\varnothing 80$ na sieć PEHD $\varnothing 160$ o zagłębieniu i spadku zgodnym z załączonym profilem. W przypadku zagłębienia mniejszego niż 1,4 m odcinek należy ocieplić keramzytem.

Przebudowę sieci wodociągowej PEHD Φ 160 projektuje się z wpięciem do istniejącego wodociągu PVC Φ 160 zlokalizowanego na dz. nr 34/20 – wg schematu węzła Wp1. Projektuje się zakończyć przebudowę wg schematu węzła Wp4.

Przewidywane ciśnienie w miejscu wpięcia wody: 2,0 bary. Na sieci Φ 160PEHD projektuje się przeniesienie hydrantu poza jezdnię wraz z jego wymianą na hydrant podziemny wg ZUDP w-3784.2016 wg odrębnego opracowania. Podejście pod hydrant zaprojektowano wg schematu Wp2.

Węzły montażowe sieci należy wykonać za pomocą dostępnych kształtek PE, PVC oraz kształtek żeliwnych kołnierзовych (schematy węzłów w załączeniu). Przy zasuwach i hydrancie należy posadzić prefabrykowane bloki podporowe. Koniec trzpienia zasuw należy wyprowadzić 20 - 27cm od powierzchni terenu i zamontować skrzynki żeliwne uliczne z krawężnikiem żelbetowym zabezpieczającym przed osiadaniami.

Trasę oznaczyć taśmą metalizowaną lub drutem ocynkowanym. Rurociąg należy układać na całej długości na 20cm podsypce piaskowo-żwirowej dokładnie wyprofilowanej, co ma na celu zapewnić jednorodność i ciągłość nośną podłoża oraz zniwelować nierównomierność osiadań.

6.2. ROZBUDOWA SIECI WODOCIAGOWEJ

Zaprojektowano rozbudowę sieci wodociągowej PEHD Φ 160 o zagłębieniu i spadku zgodnym z załączonym profilem. W przypadku zagłębienia mniejszego niż 1,4 m odcinek należy ocieplić keramzytem.

Sieć wodociągową PEHD Φ 160 projektuje się z wpięciem do przebudowywanego odcinka sieci zlokalizowanego na dz. nr 458 – wg schematu węzła Wp4 wraz ze spięciem z istniejącą siecią wodociągową PVC Φ 90 zlokalizowaną na dz. nr 457 – wg schematu węzła Wp5.

Przejęcie pod drogą ul. Wrocławską na dz. nr 445/2 (od węzła W4 do węzła W5) należy wykonać metodą bezwykopową HDD przewiertu sterowanego w rurze osłonowej 250PEHD na głębokości zgodnej z załączonym profilem (Rys. nr 2).

Projektuje się odcinek sieci wodociągowej od węzła W5 do węzła W7 w poboczu gruntowym wzdłuż drogi wykonać metodą bezwykopową. Komory technologiczne należy lokalizować w punktach W5 i W7. Odcinek sieci wodociągowej od węzła W7 do węzła W8 w poboczu gruntowym należy wykonać metodą wykopu otwartego.

Przejęcie pod rowem melioracyjnym dz. nr 493/2 należy wykonać w rurze osłonowej 250PEHD. Istniejące drzewa na dz. nr 83/11, 83/13 zostaną usunięte wg. odrębnego opracowania – „Budowa ul. Słowackiego(dz. nr 458) w obrębie miejscowości Długoleka oraz odcinka ul. Wierzbowej (dz. nr 249), w obrębie miejscowości Domaszczyn wraz z odwodnieniem.”

Przewidywane ciśnienie w miejscu wpięcia wody: 2,0 bary.

Węzły montażowe sieci należy wykonać za pomocą dostępnych kształtek PE, PVC oraz kształtek żeliwnych kołnierзовych (schematy węzłów w załączeniu). Przy zasuwach należy posadzić prefabrykowane bloki podporowe. Koniec trzpienia zasuw należy wyprowadzić 20 - 27cm od powierzchni terenu i zamontować skrzynki żeliwne uliczne z krawężnikiem żelbetowym zabezpieczającym przed osiadaniami.

Trasę oznaczyć taśmą metalizowaną lub drutem ocynkowanym. Rurociąg należy układać na całej długości na 20cm podsypce piaskowo-żwirowej dokładnie wyprofilowanej, co ma na celu zapewnić jednorodność i ciągłość nośną podłoża oraz zniwelować nierównomierność osiadań.

6.3 ZABEZPIECZENIE PPOŻ

Zgodnie z normą PN-B-02864 „Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne” zaznaczono na mapie zasięgi istniejących i projektowanych hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych i podziemnych DN80 zasilanych z projektowanej sieci oraz istniejących sieci. Na podejściach pod hydranty należy zamontować zasuwę zgodnie ze schematem węzłów.

6.4 PRÓBA SZCZELNOŚCI, DEZYNFEKCJA I PŁUKANIE SIECI WODOCIAGOWEJ

Po połączeniu rurociągów należy ułożyć je na dnie wyprofilowanego wykopu i przeprowadzić próbę szczelności. Rurociągi należy poddać próbie hydraulicznej zgodnie z normą PN-B-10725. Min. ciśnienie próby powinno wynosić 1.5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1Mpa (10bar), czas trwania 30 minut. Próbę szczelności wykonać w obecności przedstawicieli ZUK-u. Po wykonaniu prób szczelności z uzyskaniem pozytywnych wyników zamontować zasuwę odcinającą. Rurociąg zasypać.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w rurociągu. Po płukaniu należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu w czasie 48h w następujących proporcjach: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po przepłukaniu przewodu należy pobrać próbki wody oraz zlecić analizę fizyko-chemiczną i bakteriologiczną pobranej wody do laboratorium posiadającego akredytację lub wdrożony system jakości. Pobrana woda musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 20.04.2010 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2010 Nr 72 poz.466). Wodę z płukania należy odprowadzić do kanalizacji.

6.5. OZNACZENIE UZBROJENIA SIECI

Lokalizację zasuw i hydrantów oznakować tablicami informacyjnymi wg PN 86/B-09700.

Uwaga: przy zabudowie na rurociągach z np. PVC, PE należy podawać średnicę oraz grubość ścianki rur, ponadto w górnej części tabliczki oznaczeniowej informację o materiale.

Hydranty oraz zasuwę osiowe powinny mieć nadany przez zarządcę sieci numer ewidencyjny umieszczony na tabliczce oznaczeniowej.

6.6. ODBIORY TECHNICZNE

PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wszelkie roboty przy budowie sieci wodociągowej należy wykonać przy ścisłym zachowaniu warunków BHP.

Prace budowlane oraz odbiory należy prowadzić zgodnie z:

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.

PN-B-10736: 1999. Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania

PN-E N 1452 Zewnętrzne systemy wodociągowe - Wymagania.

PN-EN 1610: 2002. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych.

6.7. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” dla przedmiotowej inwestycji.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać:

- Zakres robót dla całego przedsięwzięcia budowlanego,
- Opis istniejących instalacji mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Informację dot. przewidywanych zagrożeń występujących przy realizacji robót.
- Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót.
- Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.
- Opis zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad robotami niebezpiecznymi.
- Określenie zasad przechowywania materiałów niebezpiecznych na terenie budowy.
- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu podczas realizacji robót.
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego i wybuchowego.

6.8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-96/B-02480, PN-68/b-06050 oraz PN-97/B-10725. Roboty wodociągowe należy prowadzić w wąskoprzestrzennych wykopach (0,9-1,2m) o ścianach pionowych z zabezpieczeniem ścian wykopu szalunkami systemowymi z rozpierakami. W miejscach skrzyżowania z kablem energetycznym oraz na wpięciu do sieci istniejącej wykopy należy prowadzić ręcznie. Na pozostałej części projektowanego wodociągu prace ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Przed położeniem wodociągu należy wykonać podsypkę piaskowo-żwirową o miąższości 20 cm. Rurociąg należy sposobem ręcznym obsypać i zasypać do wysokości 30cm nad wierzch rury wg PN 68/B-06050 do stopnia zagęszczenia ok. 85% modyfikowanej liczby Proctora. Po ułożeniu taśmy lokalizacyjnej 30 cm nad wierzchem rury dalszą część zasypki można wykonać gruntem rodzimym za pomocą sprzętu mechanicznego. Przejście pod drogą ul. Wrocławską dz. nr 445/2 należy wykonać metodą bezwykopową HDD przewiertu sterowanego w rurze osłonowej 250PEHD.

6.9. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH SIECI Z INNYMI PRZEWODAMI

Występujące na trasie projektowanej sieci wodociągowej uzbrojenie podziemne istniejące i projektowane pokazano na planie sytuacyjnym. Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi będą się krzyżowały lub zbliżały rurociągi. Należy zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w opiniach i uzgodnieniach dołączonych do projektu.

Przed przystąpieniem do robót istniejące uzbrojenie należy zlokalizować i wytyczyć w terenie przy udziale jego właściciela. Przy zbliżeniach należy dokonać odsłoneń uzbrojenia. Uzbrojenie to należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszanie lub odpowiednie zamocowanie. Wykopy prowadzone w pobliżu skrzyżowania lub zbliżenia do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, powinny być wykonane

metodą ręczną z jak największą ostrożnością (stosując przekopy próbne), aby uniknąć jego uszkodzenia. Również zasypywanie wykopu w pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu powinno być wykonane metoda ręczną, aby uniknąć jego uszkodzenia.

Wykonawca w ramach inwestycji wykona przekopy w celu zinwentaryzowania sieci gazowych. Zwraca się szczególną uwagę na możliwość wystąpienia w terenie nie zinwentaryzowanego uzbrojenia.

Za wszelkie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu podczas wykonywania robót budowlanych odpowiada wykonawca robót, który jest zobowiązany do naprawy uszkodzonego uzbrojenia terenu na własny koszt i pod nadzorem właścicieli sieci.

6.10. WARUNKI BHP

Za bezpieczeństwo w miejscu realizacji robót odpowiada wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i wdrożyć plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na czas trwania robót. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić w zabezpieczonym i ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochrony odpowiedni do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie prace związane z zabezpieczeniem osób postronnych przed zagrożeniami na terenie placu budowy robót oraz zobowiązany jest zapewnić odpowiednie oświetlenie i oznakowanie oraz konieczne ogrodzenie ochronne. Wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, utrzymać w odpowiednim stanie technicznym sprzęt gaśniczy usytuowany w zabezpieczonym i ogólnie dostępnym miejscu.

7. NIEISTOTNE ZMIANY

Umożliwia się zmiany w projekcie o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej. Wszystkie prace budowlano-montażowe związane z wykonaniem instalacji prowadzić należy solidnie, zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym nadzorem osób uprawnionych - oraz z zachowaniem przepisów BHP.

8. ODBIORY TECHNICZNE

PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

9. UWAGI KOŃCOWE

1. Należy stosować się do wszystkich załączonych do dokumentacji projektowej uzgodnień, decyzji i opinii.
2. Po wykonaniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
3. Teren realizacji robót należy zabezpieczyć i oznakować na czas trwania robót.
4. Przejście pod drogą ul. Wrocławską dz. nr 445/2 projektuje się wykonać metodą bezwykopową. Odległość w rzucie poziomym rury osłonowej od istniejącej studzienki TD. SA wynosi 0,3m, a oś rurociągu w miejscu skrzyżowania z siecią TD.SA projektuje się na głębokości 2,84m.
5. W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość 0,2m pomiędzy powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia podziemnego.

Spis treści

1. Zakres robót	3
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	3
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	3
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	3
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	4
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	5
7. Podstawa opracowania	7

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę sieci wodociągowej na dz. nr 34/20, 493/2, 458, 38/11, 38/13, 445/2, 457 w miejscowości Długołęka, gmina Długołęka;

Zakres robót na przyłączy:

- wykopy liniowe wąskoprzestrzenne,
- zasypka wykopów j.w
- wpięcia do istniejących w terenie sieci uzbrojenia
- montaż przewodów przyłączy
- płukanie i dezynfekcja

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane oraz uzbrojenie podziemne zostały pokazane na rysunkach – planach sytuacyjno-wysokościowych. Lokalne niezainwentaryzowane uzbrojenie powinno być ustalone w trakcie rozpoznania przed wejściem z robotami na teren poszczególnych obiektów.

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

Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynna sieć wodociągowa,
- miejsca włączeń do w/w sieci,
- czynna sieć elektroenergetyczna,
- czynna sieć telekomunikacyjna,
- czynna sieć kanalizacji sanitarnej,
- czynna sieć kanalizacji deszczowej,
- czynna sieć gazowa.

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

Podczas realizacji robót teoretycznie istnieje ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- przysypania ziemią w wykopie,
- upadku z wysokości – wpadnięcia do wykopu,
- przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy budowlane,
- uzbrojenie podziemne np. istniejące przewody energetyczne,
- porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych,
- najeżdżania przez samochody lub maszyny,
- możliwość porażenia prądem lub poparzenia przy zgrzewaniu rurociągów PE,
- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznej linii kablowej (zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii napowietrznych oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia na kabel – rury ochronnej),
- poparzenia mieszkanką asfaltową podczas odtwarzania nawierzchni jezdni,
- potknięcia lub poślizgnięcia się na tym samym poziomie,
- rozerwania się części narzędzi ręcznych,
- uderzenia przez części ruchome i wirujące,
- uderzenia o nieruchome przedmioty,
- ryzyko wybuchu przy pracy z gazem,
- hałas lub wibracje pochodzące od sprzętu mechanicznego.

Zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia mogą wystąpić:

- przy realizacji wykopów z powodu: niewłaściwego oszalowania ścian wykopów (istnieje bezwzględna konieczność stosowania szalunku w wykopach głębszych od 1,0m), braku zabezpieczenia pracowników przy zakładaniu obudowy wykopów, składowania urobku zbyt blisko krawędzi ścian wykopów, zalania wykopu wodą opadową lub z uszkodzonego wodociągu, niewłaściwego usuwania zabezpieczenia wykopów podczas zasypki, braku lub niewłaściwego zabezpieczenia wykopów przed dostępem osób postronnych, braku lub niewystarczającej ilości

Dla pracowników muszą być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996r. „W sprawie szczegółowych zasad szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. 1996/62/285) są następujące:

- szkolenia wstępne,
- szkolenia wstępne podstawowe,
- szkolenia wstępne stanowiskowe,
- szkolenia okresowe obejmujące zakres BHP, ochrony przeciwpożarowej, zasad stosowania, środków ochrony osobistej i zasad udzielania pierwszej pomocy.

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba, posiadająca odpowiednie kwalifikacje, powinna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na:

- zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Ważne jest omówienie podstawowych najczęściej występujących bezpośrednich przyczyn wypadków na budowach o podobnym charakterze (np. błędy w organizacji pracy, nieprawidłowy nadzór, ryzykowne zachowania pracowników), a także przyczyn pośrednich (np. pośpiech, chęć zaoszczędzenia na kosztach sprzętu lub materiału).

Pracownicy wykonujący roboty muszą ponadto zostać zapoznani z zagospodarowaniem placu budowy oraz zostać zapoznani z zasadami postępowania w przypadkach zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonaniu tych prac.

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

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych Robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich Robót.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych, itp.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących przepisów BHP właściwych dla określonego stanowiska pracy. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze, itp.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp, itp. Dokumentacja budowy wraz z dokumentami niezbędnymi do poprawnej eksploatacji maszyn powinny znajdować się w biurze kierownika budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Należy zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- wykonać zabezpieczenie ścian wykopów poprzez ich obudowę zapewniającą stabilność gruntu, zapobiegająca jego przemieszczeniom i osunięciom,
- wygrodzić i oznaczyć wykopy z zapewnieniem bezpiecznej komunikacji (w tym tymczasowe kładki dla pieszych) dla osób postronnych (przystąpienie do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilości tablic informacyjnych),
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy umieścić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru żółtego, w uzasadnionych przypadkach wykopy należy szczelnie przykryć, co uniemożliwi wpadnięcie do wykopu. Należy sprawdzać stan obudowy wykopu lub skarpy przed każdym rozpoczęciem robót.

- roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie mapy do celów projektowych określającej położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- wyposażyć pracowników w indywidualny sprzęt ochronny, właściwą odzież roboczą i obuwie robocze oraz pilnowanie, aby były one używane,
- przy wykonywaniu pracy na wysokości: na rusztowanych, drabinach istnieje konieczność właściwego zabezpieczenia rusztowań i drabin (przez właściwy ich montaż i kotwienie, podparcie, wykonanie balustrad i siatek asekuracyjnych),
- właściwe zabezpieczenie ludzi wykonujących prace na wysokości poprzez stosowanie pasów i uprząży bezpieczeństwa połączonych liną asekuracyjną z trwałymi elementami konstrukcji przy stałym nadzorze osób asekurujących przedmiotowe prace,
- w czasie prac prowadzonych w pasie drogowym pracownicy powinni nosić odzież odblaskową,
- dla robót w pasach drogowych należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na okres realizacji robót z zamknięciem lub ograniczeniem ruchu na poszczególnych odcinkach,
- przestrzegać zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopu,
- przestrzegać instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji producentów materiałów, instrukcji obowiązujących na danym stanowisku pracy,
- oznaczyć czynniki mogące stwarzać zagrożenie,
- wyłączyć napięcie w podziemnych energetycznych liniach kablowych, krzyżujących się z realizowaną siecią (na czas zakładania zabezpieczenia),
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj.: energetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane do istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
- w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401). Zabrania się sytuowania stanowisk pracy oraz prowadzenia robót sprzętem mechanicznym pod i w odległości mniejszej niż 15 m od rzutu przewodów czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych. Prace prowadzi się pod nadzorem administratora linii elektroenergetycznej. W przypadku konieczności realizacji prac, dla których nie spełnione są wymagania zawarte w/w Rozporządzeniu należy wystąpić do właściwego rejonowo Zakładu Energetycznego z wnioskiem o wyłączenie linii i zapewnienie nadzoru.
- zapewnić przejezdność drogi dojazdowej,
- wyposażyć zaplecze budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używać sprawne i sprawdzone urządzenia oraz sprzęt,
- przestrzegać szczególnych środków ostrożności przez robotników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnić wymogi p-poż. dla placu budowy,
- przestrzegać by prace nie były prowadzone bez odpowiedniego zabezpieczenia w warunkach mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia,
- zapewnić właściwą lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych związanych z budową,
- zapewnić zgodne z zasadami BHP składowanie i transport materiałów budowlanych. (Pod przemieszczanymi materiałami nie mogą znajdować się ludzie, dla których transportowane elementy i ewentualny ich upadek mógłby stanowić zagrożenie).
- roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami p.poż. oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów BHP,
- przestrzegać zakazu pracy po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających,
- w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników lub osób postronnych, osoba kierująca robotami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia,
- zapewnić należyty nadzór nad realizacją robót o wszelkich środkach technicznych oraz organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z realizacji robót budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- umieszczenie w widocznym miejscu numerów telefonów alarmowych, z podaniem osób, które należy powiadomić o zaistniałym wypadku lub zagrożeniu,
- szczególną uwagę należy zwrócić na:

- o rozmieszczenie stanowisk pracy uwzględniające odpowiedni do nich dostęp oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania maszyn,
- o organizację pracy ze szczególnym uwzględnieniem Robót ziemnych i montażowych (praca w „asyście”),
- o warunki dostępu do materiałów używanych do wykonania Robót,
- o utrzymanie właściwego stanu technicznego instalacji, urządzeń, sprzętu i maszyn,
- o powiadamianie odpowiednich użytkowników uzbrojenia podziemnego o przystąpieniu do Robót na danych odcinkach,
- o sposób przechowywania, składowania i usuwania odpadów i gruzu,
- o zapewnienie na budowie porządku i czystości,
- o informowanie wszystkich pracowników bezpiecznego podejmowanych decyzji dotyczących bhp i ochrony zdrowia.

7. Podstawa opracowania

Zakres opracowania jest zgodny z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U.03.80.718. art. 21a
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 01.10.1993r. w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnej.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – prace szczególnie niebezpieczne.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996r. W sprawie szczegółowych zasad szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1996/62/285).

**INWESTYCJA, ZE WZGLĘDU NA SWOJĄ SPECYFIKĘ
WYMAGA SPORZĄDZENIA PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY
PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**



OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

S.A. ...
Wydział ...
ul. ...
tel. 717. ...
... 710 71 706
... 33-010

INWESTOR:

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
Ul. Wilczycka 14
55-093 Kielczów

INWESTYCJA:

**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ϕ 160PE
NA DZ. NR 34/20, 493/2, 458, 38/11, 38/13, 445/2, 457
W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOŁĘKA, GMINA DŁUGOŁĘKA**

Działając na podstawie art.20 ust. 1, pkt 1c Prawa budowlanego (Dz.U. z dnia 27.03.2016r. poz 290) przedkładam następujące informacje:

1. Inwestor nie jest właścicielem działek, na których znajduje się projektowana sieć wodociągowa.
2. Obszar na którym zlokalizowano projektowany obiekt nie wymaga pozwolenia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie znajduje się w strefie wykopów górniczych.
3. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działek 34/20, 493/2, 458, 38/11, 38/13, 445/2, 457 i nie wpływa na sąsiadujące działki. *obryt Długoleka*
4. Projektowana sieć wodociągowa nie wpływa niekorzystnie na środowisko, nie wymaga dodatkowych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów.
5. Projektowany obiekt nie wymaga wycinki drzew, ani nie narusza systemu korzeniowego istniejących roślin.
6. Planowana inwestycja spełnia wymagania stawiane w warunkach technicznych. Projektowane rozwiązanie i zastosowane materiały zapewniają szczelność przyłączy.
7. Powstały w wyniku wykopu grunt należy gromadzić w pobliżu inwestycji z odpowiednim zabezpieczeniem składowiska, a następnie wykorzystać do zasypiania.
8. Obiekt nie wymaga odwodnienia wykopu.

