

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA	SIEĆ WODOCIĄGOWA
ZADANIE	Budowa kanalizacji deszczowej na drodze gminnej łączącej ul. Drzymały z ul. Grabowską w Ostrowie Wielkopolskim, na odcinku od ul. Wilczej do ul. Grabowskiej
TEMAT	Przebudowa sieci wodociągowej w związku z usunięciem kolizji z kolektorem kanalizacji deszczowej w ul. Grabowskiej w Ostrowie Wlkp.
ADRES	Jedn. ewid.: 301701_1: Ostrów Wielkopolski Obręb ewid.: 0207, dz. nr: 2
INWESTOR	Miejski Zarząd Dróg ul. Zamenhofa 2B 63-400 Ostrów Wielkopolski

AUTOR OPRACOWANIA		NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant	inż. Jarosław Grzelak	7131-7132/37/PW/2002 <i>specj. instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urz. wod.-kan. ciepl. wentyl. gaz.</i>	
opracował	mgr inż. Łukasz Cholewa		
sprawił	mgr inż. Monika Żurawska	WKP/0273/PWOS/06 <i>specj. instalacyjna w zakresie sieci, inst. i urz. wod.-kan. ciepl. wentyl. gaz.</i>	

Kalisz, Wrzesień 2015 r.

SKŁAD OPRACOWANIA

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Stwierdzenie przygotowania zawodowego oraz przynależności do samorządu

- I. Projekt zagospodarowania terenu
- II. Uzgodnienia
 - 1. Wykaz właścicieli
 - 2. Warunki Techniczne
- III. Projekt architektoniczno-budowlany
- IV. Zestawienia
- V. Część graficzna
 - 1. Mapa pogładowa
 - 2. Plan zagospodarowania terenu
 - 3. Rysunek szczegółowy przebudowy sieci

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:
„Przebudowa sieci wodociągowej w związku z usunięciem kolizji z kolektorem kanalizacji deszczowej w ul. Grabowskiej”

w ramach zadania:

„Budowa kanalizacji deszczowej na drodze gminnej łączącej ul. Drzymały z ul. Grabowską w Ostrowie Wielkopolskim, na odcinku od ul. Wilczej do ul. Grabowskiej”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Wrzesień 2015r.
.....
data opracowania

.....
inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002

Sprawdzający

.....
mgr inż. Monika Żurawska
upr. nr WKP/0273/PWOS/06

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 16 stycznia 2002 roku

Nr uprawn. 7131-7132/37/PW/2002

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Jarosław GRZELAK**

inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

syn Bolesława i Eugenii

urodzony 21 grudnia 1969 r. w Kaliszu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.

Pan Jarosław Grzelak

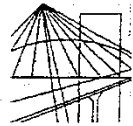
jest uprawniony do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-SP-SW-0054-0055-192/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani
Monika Lidia Żurawska

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 27 marca 1977 r. w Kaliszu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0273/PWOS/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający/
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Monika Lidia Zurawska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

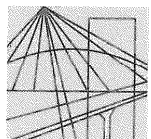
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2014-12-16

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jarosław Grzelak**
miejsce zamieszkania **ul. Czereśniowa 1B**
62-800 Kalisz

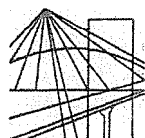
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/6146/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-01-01**
do dnia **2015-12-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2015-03-10

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Monika Lidia Żurawska**
.....
miejsce zamieszkania **ul. Częstochowska 123**
.....
62-800 Kalisz

.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0129/07**
.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-04-01**
.....
do dnia **2016-03-31**
.....

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzisław Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZEŚĆ OPISOWA

Projekt zagospodarowania terenu

Przebudowa sieci wodociągowej w związku z usunięciem kolizji z kolektorem kanalizacji deszczowej w ul. Grabowskiej w Ostrowie Wlkp.

1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów

Opracowanie niniejsze obejmuje zabudowę terenu w postaci obiektów infrastruktury technicznej, stanowiącej przebudowę rurociągu wodociągowego w Ostrowie Wielkopolskim w pasie drogowym ul. Grabowskiej.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania

Inwestycja zlokalizowana zostanie w obrębie działki o nr ewidencyjnym: 2, położonej w obrębie: 0207-Ostrów Wielkopolski

Teren objęty opracowaniem stanowi pas drogowy drogi powiatowej. Przebudowa sieci wodociągowej projektowana jest w obszarze zieleni położonym poza jezdnią bitumiczną. Nie przewiduje się rozbiórki żadnych elementów pasa drogowego.

W zakresie projektowanej przebudowy, w pasie drogowym, występuje uzbrojenie podziemne w postaci sieci gazowej średniego ciśnienia DN180 oraz kablowa sieć energetyczna niskiego napięcia.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje przebudowę sieci wodociągowej z rur PEHD100 PN10 DN160mm o długości 11,5 mb.

Przebudowa spowodowana jest budową kolektora kanalizacji deszczowej na drodze gminnej łączącej ul. Drzymały z ul. Grabowską na odcinku od ul. Wilczej do ul. Grabowskiej. Kolektor ten koliduje poprzecznie z istniejącą siecią wodociągową PVC DN160. Przebudowa tej sieci polegać będzie na wykonaniu nowego odcinka sieci na tej samej trasie ale innej głębokości, tj. poniżej projektowanego kolektora deszczowego.

Planowane roboty prowadzone będą w wykopach wąskoprzestrzennych zabezpieczanych szalunkami.

Pod względem rozmiarowym zakres projektowanego przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

rurociąg wodociągowy PEHD ϕ 160mm	mb	11,5
--	----	------

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu,

Nie dotyczy.

Warunki wykonania inwestycji:

- przebieg projektowanego rurociągu przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania terenu
- istniejący stan wód gruntowych na działkach zostanie zachowany,

- nie zostaną zmienione stosunki wodne na sąsiednich działkach osób trzecich
- ewentualne, wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione przy pracach ziemnych w trakcie budowy będą bezzwłocznie zgłaszane do WUKZ, odpowiednio zabezpieczone i oznakowane,
- prace ziemne prowadzone będą zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób jak najmniej uciążliwy dla środowiska, w tym dla bryły korzeniowej drzew lub krzewów,
- znaki geodezyjne w trakcie realizacji inwestycji będą chronione przed zniszczeniem,
- roboty budowlane prowadzone będą w porze dziennej, przy użyciu sprawnego sprzętu, nie powodując nadmiernego hałasu w otoczeniu,

5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich faktycznym wykorzystaniem.

Na ewentualną wycinkę drzew lub krzewów należy uzyskać stosowne zezwolenie.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków oraz przyrody, nie podlega ochronie Natura 2000.

Wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione przy pracach ziemnych w trakcie budowy należy bezzwłocznie zgłosić WUKZ.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Nie dotyczy. Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie terenów górniczych.

7. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Inwestycja nie będzie oddziaływała negatywnie na obszary siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną.

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Zgodnie z w/w przepisami w stosunku do zwierząt należących do gatunków dziko występujących i objętych ochroną obowiązuje m. in. zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Z uwagi na brak ptaków objętych ochroną gatunkową nie zachodzi konieczność ich ochrony w oparciu o ustawę o ochronie środowiska oraz ustawę o ochronie przyrody.

Ewentualne zagrożenia dla środowiska wystąpić mogą okresowo w fazie realizacji robót i związane będą z pracą sprzętu ciężkiego. Nastąpi wówczas wzrost emisji do środowiska w postaci pyłów powstających w wyniku prowadzonych prac ziemnych, spalin z urządzeń drogowych oraz hałasu związanego z pracą sprzętu budowlanego. Jednak działania te nie wprowadzą znaczący zmian w środowisku, negatywne oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały o ograniczony przestrzennie zasięg.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektowana przebudowa rurociągu wodociągowego nie jest obiektem o skomplikowanych warunkach lokalizacji. W projekcie przyjęto i zastosowano proste

(nieskomplikowane) rozwiązania techniczne o powszechnie znanych i stosowanych rozwiązaniach w budownictwie.

9. W przypadku budynków – powierzchnia zabudowy, o której mowa w pkt 4, określana zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia

Nie dotyczy. Inwestycja liniowa.

10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej zamyka się w granicy działki nr 2, stanowiącej pas drogowy ul. Grabowskiej. Przewidywana do realizacji inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu oraz warunkami technicznymi gestora sieci wodociągowej. Stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

Opracował:

inż. Jarosław Grzelak

UZGODNIENIA

WYKAZ WŁAŚCICIELI, WŁADAJĄCYCH DZIAŁEK

Lp.	Lokalizacja	Nr dz.	Nazwisko i Imię	Adres
1	2	3	4	5
1	Ostrów Wlkp. obręb: 0207	2	Powiatowy Zarząd Dróg	Staszica 1, 62-800 Ostrów Wlkp.



WODKAN

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka Akcyjna
w Ostrowie Wielkopolskim

Ostrów Wielkopolski dn. 03.03 2015 r.

TTI/BL/997/2015 r.

KOMPROJEKT
Zenobiusz Lewandowski
Nadzory Techniczne, Projektowanie
ul. Tatrzańska 108
62-800 Kalisz

W odpowiedzi na pismo z dnia 15.01.2015 r. WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim podaje warunki techniczne przebudowy istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC Dz 160 mm w związku z opracowywaną dokumentacją techniczną dla zadania: „Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Drzymały w Ostrowie Wielkopolskim na odcinku od ul. Grabowskiej do ul. Jałowcowej wraz z kolektorem deszczowym do ul. Grabowskiej oraz ciągu pieszo – jezdnego”.

1. Przebudowa rurociągu wodociągowego.

1.1. Projektowaną sieć wodociągową należy połączyć z istniejącym rurociągiem wodociągowym z rur PVC 160 mm w pasie ul. Grabowskiej (dz. dr. nr 2, obręb 0207) w Ostrowie Wielkopolskim.

Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur PEHD PE 100 PN 10 o średnicy Dz 160 mm

Przebudowę należy zaprojektować w pasie drogowym pod projektowanym kolektorem deszczowym z rur żelbetowych \varnothing 1000 mm. Podejście rurociągu wodociągowego pod projektowany kolektor deszczowy należy projektować przy zastosowaniu łuków pod kątem 45°.

Przejście poprzeczne rurociągu pod projektowanym kolektorem deszczowym zaprojektować w rurze osłonowej stalowej (proponowana średnica min. \varnothing 250 mm) zaizolowanej antykorozyjnie, o największej produkowanej grubości ścianki dla danej średnicy, wyprowadzonej min. 1,0 m poza zewnętrzną krawędź projektowanego kolektora deszczowego.

Przy projektowaniu przewodów w rurach osłonowych należy stosować następujące zasady:

- Średnica wewnętrzna rury osłonowej winna zapewnić swobodny montaż i demontaż rurociągu przewodowego przy zastosowaniu odpowiednich płóc dystansowych dobranych zgodnie z instrukcją producenta
- Końcówki rury osłonowej powinny być zabezpieczone (uszczelnione) manszetami.

1.2. Rurociąg oznakować taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną. Należy przewidzieć sposób sprawdzenia prawidłowości funkcji lokalizacyjnej taśmy na całej długości rurociągu. Do budowy rurociągu wodociągowego należy zastosować materiały z aktualnymi atestami higienicznymi jednostki uprawnionej do wydawania takich atestów (zgodnie z rozporz. Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi - Dz.U. nr 61 poz. 417). Na połączeniu z istniejącym rurociągiem wodociągowym w pasie nieutwardzonym chodnika należy zaprojektować hydrant podziemny.

Na odgałęzieniu do hydrantu zabudować zasuwę kołnierzową odcinającą.

Rozwiązanie węzłów montażowych uzgodnić na roboczo z WODKAN S.A.

W węzłach zastosować kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego min GGG 40, wg DIN 30677 z pokryciem antykorozyjnym - farbą epoksydową na zewnątrz i wewnątrz o grubości min. 250 μ m skręcane śrubami nierdzewnymi.

Na przewodach wodociągowych należy stosować zasuwy równoprzelotowe, kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG 40 na ciśnienie min. PN 10 (1,0 MPa) z zastosowaniem sztywnej obudowy. Wrzeczono zasuwy powinno być wykonane ze stali

63 400 Ostrow Wielkopolski; ul. Partyzancka 27; telefon 62 738 77 12; fax 62 735 36 90
e-mail: biuro@wodkan.com.pl

www.wodkan.com.pl

NIP: 622-010-58-04; Regon: 250521343

rejestracja: Sąd Rejonowy w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, nr: 000039816
kapitał zakładowy: 51.186.750,00 zł (opłacony w całości)

nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

Obudowy zasuw i hydrantów należy wokół umocnić betonem lub brukowcem o powierzchni 0,6m x 0,6m x 0,15m w przypadku zabudowy ww. armatury w gruncie.

Skrzynki zasuwowe oraz hydrantowe winny być posadowione na podstawie stabilizacyjnej (płycie nośnej).

Dla zastosowanych do budowy sieci wodociągowych materiałów należy uzyskać ocenę higieniczną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

3. Materiały używane do budowy muszą posiadać znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności wyrobu lub deklarację zgodności wystawioną przez producenta, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim.
4. Kompletny projekt techniczny przebudowy sieci przed uzyskaniem uzgodnienia projektowanej sieci przez Starostę Ostrowskiego Wydział Geodezji, uzgodnić z WODKAN S.A.
5. Podane warunki ważne są 2 lata od ich wydania.

UWAGA:

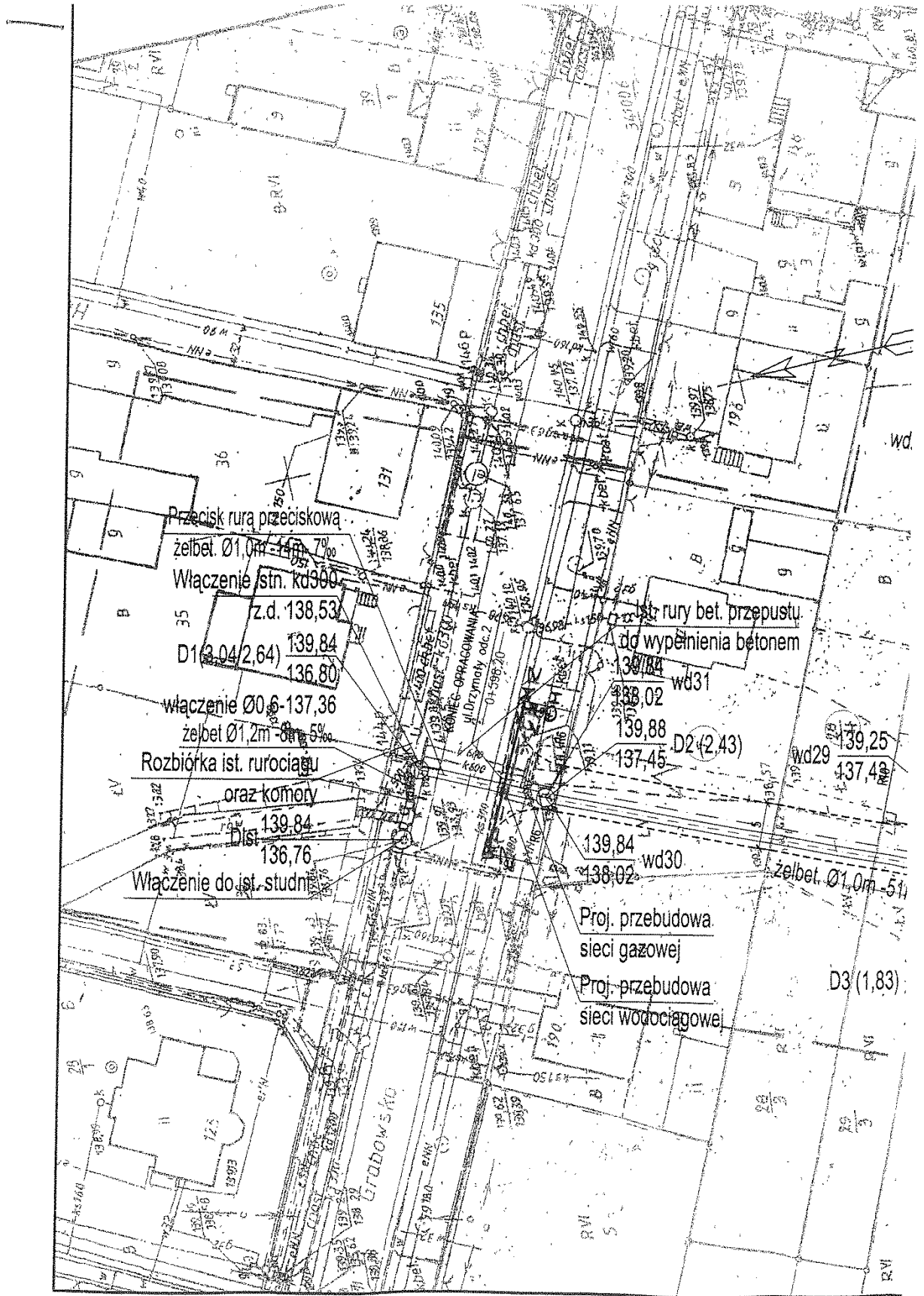
W sprawach nie podanych w niniejszych warunkach mają zastosowanie obowiązujące przepisy i normy, w tym:

- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzeniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. nr 72, poz.747 z 2001 r. ze zmianami),
- Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków (Uchwała nr XXXVIII/549/2006 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 28 lutego 2006 r.).

Przewodnik Zarządu Prezes Zarządu
Jacek Nasadek

Do wiadomości :
Wydział Eksploatacji Sieci Wodociągowej (TS) w miejscu - 1 egz.

Sprawę prowadzi: Barbara Laskowska tel. /62/ 738-77-29



PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

CZEŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

do projektu budowlano – wykonawczego

Przebudowa sieci wodociągowej w związku z usunięciem kolizji z kolektorem kanalizacji deszczowej w ul. Grabowskiej w Ostrowie Wlkp.

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa pomiędzy Miejskim Zarządem Dróg w Ostrowie Wlkp. a KOMPROJEKT. Zenobiusz Lewandowski. Nadzory Techniczne, Projektowanie Kalisz obejmującą wykonanie projektu drogi łączącej ul. Drzymały z ul. Grabowską w Ostrowie Wlkp. wraz z budową kanalizacji deszczowej.

2. Zakres i cel projektu

Zakres projektu obejmuje przebudowę rurociągu wodociągowego w Ostrowie Wielkopolskim w rejonie ul. Grabowskiej, na działce o nr ewid. 2 (obr. 0207).

3. Materiały wyjściowe

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego
- Warunki Techniczne wydane przez WODKAN SA w Ostrowie Wielkopolskim nr TTI/BL/997/2015
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Ostrowa Wlkp. obszaru w rejonie ul. Drzymały (Uchwała Nr XIV/194/2003 z 2.12.2003 r)
- Opinia geotechniczna ustalająca warunki gruntowo-wodne dla projektowanej budowy nawierzchni ul. Drzymały
- uzgodnienia z właścicielami uzbrojenia
- wizja terenowa
- obowiązujące normy i przepisy

4. Ogólna charakterystyka obiektu i stan istniejący

Planowane zagospodarowanie terenu obejmuje przebudowę sieci wodociągowej z rur PEHD100 PN10 DN160mm o długości 11,5 mb;

Przedmiotowy odcinek stanowi obszar zieleni w pasie drogi powiatowej, ul. Grabowskiej.

W zakresie projektowanej przebudowy, w pasie drogowym, występuje uzbrojenie podziemne terenu w postaci sieci gazowej średniego ciśnienia DN160 oraz doziemny kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia.

5. Warunki gruntowo-wodne

Dla projektowanej przebudowy sieci wodociągowej ustalone warunki gruntowo-wodne wskazują na występowanie na terenie objętym projektem piasków drobnych (Pd) w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym. Podczas badań stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1 m ppt na obszarze w pobliżu rowu melioracyjnego.

Dla w/w warunków gruntowo-wodnych zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA ustalono:

- proste warunki gruntowe § 4 ust 3.1.
- pierwsza kategoria geotechniczna § 7 ust 1c.

6. Opis projektowanych rozwiązań

6.1. Rurociągi wodociągowe

Projekt przewiduje przebudowę istniejącego rurociągu umożliwiającego przesyłanie wody na cele bytowo-socjalne, gospodarcze i przeciwpożarowe.

Nowo projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać wg PN-EN 12201-1÷5:2004, z rur i kształtek ciśnieniowych PEHD100 PN10 DN160 o połączeniach zgrzewanych, uzbrojoną w armaturę żeliwną zgodną z normą dotyczącą armatury wodociągowej PN-EN 1074-1÷5:2002. Połączenia rur dokonać poprzez zgrzewanie doczołowe a w przypadku kształtek dla połączeń z armaturą, za pomocą muf elektrooporowych.

Dla połączenia projektowanego odcinka z istniejącą siecią wodociągową z rur PVC 160mm przewidziano zastosować łączniki rurowe RR150. Celem zabezpieczenia terenu pod kątem ppoż. oraz umożliwienia odpowietrzenia i odwodnienia sieci, przewidziano na sieci zabudowę hydrantu ppoż., podziemnego, hp80. Podejście do hydrantu wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzonego redukcyjnego DN150/80 i wyposażać w zasuwę odcinającą. Hydrant zamontować na kolanie stopowym N80. We wszystkich węzłach zastosować kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego min GGG40, wg. DIN 30677 z pokryciem antykorozyjnym farbą epoksydową na zewnątrz i wewnątrz o grubości min 250µm, skręcane śrubami nierdzewnymi.

Na przebudowywanej sieci zastosować zasuwę równoprzelotowe, kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG40 na ciśnienie min. PN10 (1,0 MPa) z zastosowaniem sztywnej obudowy. Wrzeciono zasuw powinno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

Obudowy zasuw i hydrantów należy umocnić betonem lub brukowcem o powierzchni 0,6 m × 0,6 m × 0,15 m. Skrzynki zasuwowe oraz hydrantowe posadzić na podsypce stabilizacyjnej (płytki nośnej).

Dla uniknięcia przemarzania wodociągu, dla przyjętej I strefy przemarzania, głębokość przykrycia przewodów powinna wynosić min. 1,2m. Stąd projektowane rurociągi sieci przewidziano posadzić na głębokości 1,5m ppt.

Rurociąg oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną ułożoną w odległości 30cm nad rurociągiem oraz ułożyć drut miedziany trwale połączony z wyprowadzeniami uzbrojenia sieci w postaci zasuw i hydrantów.

Trasę sieci wodociągowej oraz jej uzbrojenie oznakować przy pomocy tabliczek informacyjnych umieszczonych w miejscach trwałych i widocznych.

Po wykonaniu węzłowych odcinków sieci należy dokonać odbioru na otwartym wykopie, zgodnie z normą PN-B-10725:1997, przeprowadzić próbę ciśnienia szczelności rurociągów, a następnie zdezynfekować i wypłukać przed przekazaniem do użytkowania.

7. Wytyczne wykonania robót

7.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową sieci wodociągowych powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania” oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych.

Roboty ziemne projektuje się wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym oraz trudnodostępnych odcinkach robót przewidziano roboty ziemne ręczne. Wykopy projektuje się wykonać jako pionowe,

umocnione, przy pomocy szalunków skrzynkowych. Minimalna szerokość wykopów powinna być równa średnicy rury i obustronnej odległości pomiędzy ścianką rury a krawędzią wykopu równej 25cm, przy czym minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 0,8m. Głębokość wykopów dla rurociągów szczegółowo przedstawiono na profilach podłużnych.

Zасыpkę rurociągów do wysokości 30cm ponad rurę wraz z zagęszczeniem wykonać ręcznie, przy użyciu piasku, pozostałość w miarę warunków mechanicznie, z zagęszczeniem przy pomocy ubijaków stopowych i zagęszczarek płytowych.

Grunt użyty do zасыпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020 i nie powinien zawierać brył, gruzu czy śmieci.

Zасыпки dokonywać należy warstwami z zagęszczeniem do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia (tj. dla wykopów w pasach dróg umocnionych do wartości $I_s=1,0$ w zakresie do 1,2m p.p.t. oraz $I_s=0,97$ w zakresie $>1,2m$ p.p.t.).

Całość terenu po robotach ziemnych należy wyplantować, doprowadzając do stanu poprzedzającego roboty ziemne.

Na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych wykonawca w porozumieniu z inwestorem winien opracować organizację robót, a w przypadku robót w pasach drogowych organizację ruchu kołowego, teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć dostosowując się do wymogów służb drogowych.

7.2. Roboty montażowe

Układanie rurociągów wodociągowych należy wykonywać zgodnie z założeniami zawartymi w PN-EN 1452-1/5:2000, PN-EN 1610:2002 oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych.

Przewody wodociągowe należy układać na wyprofilowanym i odwodnionym podłożu, na podsypce grubości 10cm, wykonanej z piasku, zabezpieczonym w trakcie robót, przed zalewaniem poprzez wody opadowe. Prace montażowe rurociągu należy prowadzić pomiędzy punktami węzłowymi. Ułożony rurociąg należy zastabilizować przez wykonanie obsypki piaskiem na wysokość 30cm ponad wierzch rury.

Dla zabezpieczenia rurociągu przed wyrywaniem na złączach i w węzłach na skutek parcia wody i uderzeń hydraulicznych, w węzłach montażowych oraz na załamaniach trasy należy zastosować stabilizację obsypki cementem z wykonaniem dylatacji z folii lub papy.

8. Przejście pod projektowanym kolektorem deszczowym

Projektuje się wykonanie przebudowy wodociągu przed przystąpieniem do budowy kolektora deszczowego z rur żelbetowych. Przejście rurociągu wodociągowego pod projektowanym kolektorem deszczowym projektuje się w rurze osłonowej stalowej o średnicy zewn. 273 mm i grubości ścianki 6,3 mm przy długości rury osłonowej 3,3 m, zaizolowanej antykorozyjnie. Rurę należy wyprowadzić minimum 1,0 m poza zewnętrzną krawędź projektowanego kolektora deszczowego.

Prowadzenia rury przewodowej w rurze ochronnej dokonać w oparciu o płozy ślizgowe z tworzyw sztucznych, a otwory wlotowy i wylotowy rury ochronnej uszczelnić pianką i zamknąć manszetami gumowymi.

9. Próba ciśnień i dezynfekcja rurociągów

Rurociąg po wykonaniu należy poddać badaniu szczelności przewodu zgodnie z normą PN-97/BN-10725. Przeprowadzona próba hydrauliczna powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut, przy wartości ciśnienia wynoszącym 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1,0 Mpa.

Dezynfekcję rurociągu należy przeprowadzić podchlorynem sodu podanym przy pomocy chloratora poprzez hydrant. Czas kontaktu chloru z wodą powinien wynosić 24h, przy dawce $q=15\text{gCl}_2/\text{m}^3$. Po dezynfekcji rurociąg należy przepłukać wodą o prędkości przepływu min. 1m/s przy ilości wody odpowiadającej 8-krotnej pojemności przewodu i poddać badaniu pod względem bakteriologicznym.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku dokonać przełączenia nowo wykonany odcinek wodociągu w istniejącą sieć.

10. Uwagi końcowe

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych oraz właścicieli poszczególnych działek, na których prowadzone będą roboty. Należy dokonać geodezyjnego wytyczenia sieci wodociągowej.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć a po robotach doprowadzić do stanu pierwotnego. Projekt nie przewiduje zamknięcia dróg dla ruchu kołowego i pieszego na okres robót.

Wszystkie wykopy na czas budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Należy przestrzegać minimalnych odległości sieci wodociągowej od przewodów telekomunikacyjnych, kanalizacyjnych oraz słupów energetycznych i znaków geodezyjnych.

Montowane materiały muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne oraz posiadać aktualne atesty higieniczne

Wszystkie roboty zanikowe muszą zostać geodezyjnie zainwentaryzowane na otwartych wykopach.

Opracował:

inż. Jarosław Grzelak

Zestawienie długości sieci wodociągowej

Nr węzłów	Rurociągi PEHD100 SDR17 φ (mm)				Rury osłonowe stal. φ(mm)				Metoda wykonania przejścia	Uzbrojenie sieci
	160	125	110	90	168,3	219,1	273,0	323,9		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
W1-W9	11,5						3,3		rozkop	hp80

Zestawienie materiałów

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
1	2	3	4
	Sieć wodociągowa		
1	Rury PEHD100 PN10 ϕ 160mm	mb	11,5
2	Rura stalowa ϕ 273 \times 6,3mm	mb	3,3
3	Tuleja kołnierзова PEHD100 PN10 TK160	szt	1
4	Mufa elektrooporowa DN125	szt	2
5	Trójnik redukcyjny T150/80	szt	1
6	Zasuwa żeliwna Z80	szt	1
7	Kolano stopowe N80	szt	1
8	Hydrant podziemny Hp80	szt	1
9	Zasuwa żeliwna Z150	szt	2
10	Obudowa do zasuw	szt	1
11	Skrzynka uliczna do zasuw	szt	3
12	Skrzynka uliczna do hydrantów	szt	1
13	Prefabrykat bet do zasuw 60x60x10cm	szt	3
14	Łuk PEHD100 PN10 ϕ 160mm 45°	szt	4
15	Łącznik rurowy RR150	szt	2

Informacja BIOZ

Obiekt: *Przebudowa sieci wodociągowej w związku z usunięciem kolizji z kolektorem kanalizacji deszczowej w ul. Grabowskiej w Ostrowie Wlkp.*

Inwestor: *WODKAN
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Partyzancka 27
63-400 Ostrów Wlkp.*

Opracował:

*inż. Jarosław Grzelak
ul. Łódzka 210, 62-800 Kalisz*

Informacja BIOZ

*do projektu przebudowa sieci wodociągowej w związku
z usunięciem kolizji z kolektorem kanalizacji deszczowej
w ul. Grabowskiej w Ostrowie Wlkp.*

1. Podstawa prawna

Podstawę prawną opracowania niniejszego planu są wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy określone w następujących przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169 poz.1650 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych robotach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313 z 2000r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 118 z 2001r.)

2. Ogólne założenia organizacji robót

Po zatwierdzeniu projektu budowlanego i przekazaniu go do realizacji, Inwestor dokona przekazania terenu budowy wykonawcy robót.

Termin rozpoczęcia prac - określony protokołem przekazanie terenu budowy

Termin zakończenia prac - data pozytywnego odbioru końcowego

Roboty budowlane przewiduje się wykonywać w systemie jednozmianowym.

3. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje:

- wykopy liniowe pod rurociągi wodociągowe o głębokości do 3,00 m ppt.
- montaż rurociągów wodociągowych z rur PEHD
- zasyпка i zagęszczenie wykopów linowych

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Nie występuje.

5. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują

6. Wskazania przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy uwzględnić:

- zagrożenia wynikające z pracy w wykopach ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przed przysypaniem ziemią
- zagrożenia wynikające z pracy maszyn i środków transportu
- zagrożenia wynikające z pracy przy bezpośrednim ruchu pojazdów na drodze

7. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do prac budowlanych pracownicy wykonawcy robót powinni zostać przeszkoleni w zakresie bhp przez uprawnione do tego celu służby, oraz przez kierownika budowy w zakresie szkolenia stanowiskowego, poszczególnych pracowników biorących udział w realizacji zadania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zaświadczenia lekarskie dopuszczające pracowników do prac budowlanych, wyposażenia pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej, oraz metody pracy robotników ze zwróceniem uwagi na przestrzeganie wymogów dotyczących ochrony zdrowia i życia ludzkiego.

Przeprowadzenie instruktaży odnotowane powinno być w książce bhp znajdującej się na budowie z potwierdzeniem szkolenia pracowników ich własnoręcznym podpisem.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót

- oznakować roboty zgodnie z projektem zabezpieczenia robót i projektem organizacji ruchu na czas budowy
- nie wymagane jest opracowanie planu BIOZ przez wykonawcę robót.

Opracował:

inż. Jarosław Grzelak

CZEŚĆ GRAFICZNA

Wykaz współrzędnych

NR	Położenie X	Położenie Y	Położenie Z
1	5624770,8	3785374,5	140,02
2	5624775,6	3785364,1	139,90