

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANY**

I

CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

- 7. Opis projektowanego przedsięwzięcia**
- 7.1 Podstawa opracowania**
- 7.2 Podstawa prawna**
- 7.3 Przedmiot i zakres opracowania**
- 7.4 Technologia wykonania, rozwiązania projektowe**
- 7.5 Zastosowane normy**
- 8. Oświadczenie**

II

Informacja BIOZ

III

RYSUNKI

- Rys. 1** Plany sytuacyjno- wysokościowe w skali 1:500 z projektem zagospodarowania działki Nr 341 w msc. Olszewo-Borki.
- Rys. 2** Profil podłużny przewodu tłocznego kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej Nr 61 w km 115+377.
- Rys. 3** Profil podłużny przewodu sieci wodociągowej w pasie drogi krajowej Nr 61 w km 115+312.
- Rys. 4** Rysunek szczegółowy przejścia przewodami infrastruktury technicznej pod drogą o nawierzchni bitumicznej.

Opis techniczny
DO PROJEKTU BUDOWY SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI
WODOCIĄGOWEJ W PASIE DROGOWYM DROGI KRAJOWEJ
NR 61 W KM. 115+377; 115+312 NA DZIAŁCE NR 341
W MSC. OLSZEWO-BORKI”

7. Opis projektowanego przedsięwzięcia

7.1 Podstawa opracowania

- Umowa Nr z dnia 05 października 2009 roku.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 aktualizowany z potwierdzeniem przez Kierownika Powiatowego Zespołu Zasobów Geodezyjnych i Kartograficznych Panią mgr Jadwigę Białczak z 23. 10. 2009 r.
- Techniczne rozpoznanie podłoża gruntowego z opracowania do projektu kanalizacji sanitarnej przez Zakład Usług Geologicznych mgr. inż Janusza Konarzewskiego w Ostrołęce .
- Warunki techniczne do opracowania projektu technicznego

7.2 Podstawa prawna

- a) Ustawa z dnia 11.07.2003. Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 80 poz.718)
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47/03 poz.401)
- c) Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 2 listopada 1954r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz.U.Nr 51/54 poz.259)
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej y dnia 2 marca 1999r. W sprawie określenia warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 43/99 poz.430)

7.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany Budowy sieci kanalizacyjnej i Sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej Nr 61 w km 115+377 i 115+312 na działce o numerze ewidencyjnym nr 341 w miejscowości Olszewo-Borki w gminie Olszewo-Borki. Niniejszy projekt jest częścią projektu budowlanego pn. „Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa i Sieć wodociągowa z przyłączami w msc: Grabowo, Olszewo-Borki” w gminie Olszewo-Borki powiat ostrołęcki , województwo Mazowieckie.

Na dokumentację składają się:

Projekt budowlany z lokalizacją projektowanych urządzeń sieci kanalizacji, (przewód ciśnieniowy z PE Øz 75 mm) i sieci wodociągowej (rurociąg rozdzielczy z

PE Øz 160 mm) z przejściem pod drogą krajową Nr 61 w km 115+377 i 115+312, na dz. ewidencyjnej Nr 341, w msc. Olszewo-Borki w gm. Olszewo-Borki.

7.4 Technologia wykonania, rozwiązania projektowe

Charakterystyka inwestycji

- Sieć kanalizacji sanitarnej- przewód ciśnieniowy z PE100 SDR17 Øz 75 mm - w pasie drogowym drogi krajowej Nr 61 w km 115+377 na działce Nr 341 do wykonania **23 mb**, w rurze osłonowej typu TS SDR11 øz 160/14,6 mm długości 23 mb oznaczony w projekcie na planie sytuacyjno- wysokościowym, Rys Nr1 - (C-D). Przejście pod drogą krajową – odcinek (C-D) należy wykonać metodą bezwykopową, przeciskiem sterowanym, poziomym w rurze osłonowej z TS SDR11 øz 160/14,6 mm długości łącznej 39 mb, w tym w pasie drogi krajowej Nr 61 w km 115+377 na działce Nr 341- długości 23 mb.
- Sieć wodociągowa- przewód sieci rozdzielczej z PE100 SDR17 Øz 160 mm-w pasie drogowym drogi krajowej Nr 61 w km 115+312 na działce Nr 341, do wykonania **24 mb**, w rurze osłonowej typu TS SDR11 Øz 280/25,4 mm długości 24 mb- oznaczony w projekcie na planie sytuacyjno- wysokościowym, Rys Nr1- (A-B). Przejście pod drogą krajową – odcinek (A-B) należy wykonać metodą bezwykopową, przeciskiem sterowanym, poziomym w rurze osłonowej z TS SDR11 øz 280/25/4 mm długości łącznej 32 mb, w tym w pasie drogi krajowej Nr 61 w km 115+312 na działce Nr 341- długości 24 mb.

Rozwiązania projektowe

Tyczenie trasy projektowanych przewodów kanalizacyjnych zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

W niniejszym projekcie zaprojektowano dwa przejścia, w tym:

- jedno przejście rurociągiem tłocznym kanalizacji sanitarnej z rur ciśnieniowych PE100- PN 10 Øz 75 mm pod drogą krajową Nr 61 w km 115+377 na działce nr 341 na długości łącznej 39 mb- z tego w samym pasie drogowym- **23 mb** oznaczone w projekcie na planie sytuacyjno- wysokościowym, rys Nr1 (C-D).
- drugie przejście rurociągiem wodociągowym, rozdzielczym z rur ciśnieniowych PE100- PN 10 Øz 160 mm pod drogą krajową Nr 61 w km 115+312 na działce nr 341 na długości łącznej 32 mb- z tego w samym pasie drogowym- **24 mb** oznaczone w projekcie na planie sytuacyjno- wysokościowym, rys Nr1 (A-B).

Połączenia przewodów z PE należy wykonać w technologii zgrzewania czołowego. Zaprojektowane przejścia bezwykopowe przewodem ciśnieniowym kanalizacji sanitarnej z PE100 SDR17 øz 75 mm i rurociągiem wodociągowym z PE100 SDR17 Øz 160 mm pod drogą krajową Nr 61, należy wykonać metodą przewiertu sterowanego, poziomego w rurach osłonowych, trójwarstwowych typu Wavin TS SDR11. Dla przewodu ciśnieniowego kanalizacji sanitarnej w rurach Øz 160/14,6 mm o długości łącznej 39 mb , z tego w granicach pasa drogi krajowej nr 61 na długości **23 mb**, oznaczone w projekcie węzłami: (C-D) i dla przewodu wodociągowego w rurach Øz 280/25,4 mm o długości łącznej 32 mb, z tego w granicach pasa drogi krajowej nr 61 na długości **24 mb**, oznaczone w projekcie węzłami (A-B). Dla obu w/w przejść w pasie drogowym zachowując minimum 1,40 m odległość zewnętrznej płaszczyzny rury osłonowej od nawierzchni jezdni jak to pokazano na planie

sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 i profilach podłużnych. Przewody kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i sieci wodociągowej układać w rurach osłonowych zgodnie z opisem na planach sytuacyjno-wysokościowych projektowanej kanalizacji oraz wg rysunku szczegółowego niniejszego projektu. Przestrzeń między rurami przy końcach rur ochronnych (osłonowych) należy uszczelnić sznurem i pianką poliuretanową.

Roboty ziemne przy wykonywaniu kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej należy prowadzić zgodnie z normą branżową M.G.K. PN-62/8336-02 „Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne”.

Wszystkie odległości i rzędne zachować zgodnie z wymogami opracowanymi na załącznikach graficznych niniejszego opracowania.

Roboty wykonywane w pasie dróg na czas robót należy całodobowo zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom drogi poprzez oznakowanie pasa robót z oświetleniem w okresie nocy. Ściśle zastosować się do warunków jakie postawi Rejon Drogowy w Ostrołęce przy zezwoleniu na wejście wykonawcy robót w pas drogowy- drogi Nr 61. Po zakończeniu robót pas drogowy należy doprowadzić do stanu poprzedniego z protokółarnym przekazaniem Rejonowi Drogowemu w Ostrołęce.

7.5. Zestawienie zastosowanych norm

PN-EN 752-1	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Pojęcia ogólne i definicje
PN-EN 752-2	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Wymagania
PN-EN 752-3	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Planowanie
PN-EN 752-4	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko.
PN-EN 752-5	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Modernizacja
PN-EN 752-6	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Część 6: Układy pompowe.
PN-EN 752-7	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Część 7: Eksploatacja i użytkowanie
PN-EN 1610	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-EN 1671	Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej
PN-85/B-01700	Urządzenia i sieć zewnętrzna- Oznaczenia graficzne
PN-84/H-74101	Rury żeliwne ciśnieniowe do połączeń sztywnych
PN-70/C-89200	Kształtki polietylenowe do połączeń rur polietylenowych.
PN-74/C-89200	Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu
PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Projektowanie i obliczenia statyczne.
PN-83/8836-02	Przewody podziemne, Roboty podziemne.
BN-81/9192-04	Bloki oporowe prefabrykowane. Warunki techniczne wykonania i odbioru

8.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 156, poz. 1118 z 2006r. z późniejszymi zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany: „Budowa sieci kanalizacyjnej i Sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej nr 61 w km 115+377; 115+312 w msc. Olszewo-Borki”, Gm. Olszewo-Borki, zlokalizowany na działce nr. 341 we wsi Olszewo-Borki, Gm. Olszewo-Borki (inwestor: Gmina Olszewo-Borki, 07-415 Olszewo-Borki) wykonany został zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
inż. Stanisław Zera

Sprawdzający
mgr. inż. Wojciech Gawarkiewicz

III Rysunki

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE
„EKO-BUD-ROL”
07-410 OSTROŁĘKA ul. Sienkiewicza 22/6 tel/fax (0-29) 764-25-49

II INFORMACJA B.I.O.Z.

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

**„BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ I SIECI WODOCIAGOWEJ W PASIE
DROGOWYM DROGI KRAJOWEJ NR 61 W KM 115+377; 115+312 NA DZIAŁCE
NR 341 W MSC. OLSZEWO-BORKI” GM. OLSZEWO-BORKI.**

Ostrołęka 2012.04.25

INFORMACJA B.I.OZ.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Zakres robót i kolejność realizacji
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wykaz elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych
5. Sposób instruktażu pracowników
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót budowlanych

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

Przedmiotem opracowania jest Budowa sieci kanalizacyjnej i sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi krajowej Nr 61 w km 115+377; 115+312 na działce Nr 341 w msc. Olszewo-Borki, gmina Olszewo-Borki.

Kolejność realizacji :

roboty przygotowawcze i ziemne (wykonanie wykopów startowego i końcowego dla przewiertów sterowanych pod drogą z umocnieniem ścian).

Wykonanie przewiertu sterowanego pod drogą dla przewodu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w rurze osłonowej typu TS Wavin ϕ z 160/14,6 mm na długości łącznej 39 mb, w tym w pasie drogowym na długości 23 mb. Wykonanie przewiertu sterowanego pod drogą dla przewodu sieci wodociągowej w rurze osłonowej typu TS Wavin ϕ z 280/25,4 mm na długości łącznej 32 m, w tym w pasie drogowym na długości 24 mb. Wykonanie przewiertów pilotażowych a następnie przewiertu właściwego dla danej średnicy rury osłonowej. Wprowadzenie rury osłonowej wcześniej przygotowanej, zmontowanej dla obu przewiertów. Wprowadzenie w rurę osłonową na płozach rurę przewodową kanalizacji ciśnieniowej z rur PE ϕ z 75 mm PN10. oraz dla sieci wodociągowej z rur ϕ z 160 mm PN10. Szczegółowy harmonogram robót należy bezwzględnie uzgodnić z inwestorem i inspektorem nadzoru.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU

Istniejące uzbrojenie terenu na trasie wykonywania kanalizacji sanitarnej: przewody telekomunikacyjne, sieć wodociągowa z PCW ϕ z 90 mm.

3. WYKAZ ELEMENTÓW, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać roboty związane z budową sieci kanalizacyjnej i sieci wodociągowej w pasie drogi . wykonywanie głębokich wykopów startowych do przewiertów.

przejścia pod istniejący uzbrojeniem na trasie wykonywania kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej .

4. PRZEWIDYWANIE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz.U.03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą spowodować :

-roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych,

Nie będą prowadzone roboty przy użyciu środków wybuchowych.

Zaleca się układanie wszystkich przewodów sanitarnych w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),
zetręcia z ostrymi i wystającymi częściami maszyn , narzędzi i materiałów,
(skażenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
nadmierny hałas (przy zagęszczaniu mas ziemnych),
drżenia i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
prace w wymuszonej pozycji (przy układaniu przewodów kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej), prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,

5. SPOSÓB INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń,

prowadzenie instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót i jego udokumentowanie z określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej przed skutkami tych zagrożeń.

stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie w tym celu odpowiedzialnej osoby,

wykaz osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej:

majster budowy

kierownik robót

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia:

Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zostanie wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

W skład zaplecza budowy wchodzić będą:

pomieszczenie kierownika budowy,

pomieszczenie socjalne dla pracowników,

pomieszczenie sanitarne: wc, umywalnia,

barak magazynowy,

W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i odpowiednio oznakowany.

Do zaplecza budowy będzie podłączona energia elektryczna oraz woda. Do zaplecza będzie podłączona kanalizacja na czas trwania budowy.

Plac budowy będzie ogrodzony z bramą wjazdowo-wyjazdową, ustawiona będzie tablica informacyjna, a całość terenu będzie oświetlona.

Ochrona placu budowy realizowana będzie poprzez firmę ochroniarską po godzinach pracy.

Prace związane bezpośrednio z inwestycją będą prowadzone wg projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na placu budowy:

w miejscach i pomieszczeniach odpowiednio oznaczonych,

miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu odpowiedniego pozwolenia.

zostanie wprowadzony rejestr wywozów,

Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:

bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy jak i na drogach znajdujących się w sąsiedztwie robót,

zapewnienie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,

możliwie szybką ewakuację w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Przechowywana dokumentacja budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

dziennik budowy – w biurze kierownika budowy,

dokumentacja techniczna j.w.,

dokumentacja budowy w zakresie BHP,

dokumentacja szkoleń wstępnych na stanowisku pracy – w biurze kierownika budowy,

dokumentacja szkoleń podstawowych i okresowych – w siedzibie firmy,

dokumentacja dotycząca dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu – w biurze kierownika budowy,

protokoły z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie – w biurze kierownika budowy.