

**Zawartość projektu budowlanego inwestycji**  
**pn. „Budowa rurociągu wodociągowego Słubice – Kunowice ”.**  
**w zakresie:**  
**- przejść poprzecznych i ułożenie sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi**  
**wojewódzkiej Nr 137 w obrębie miejscowości Słubice w gm. Słubice.**

**A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

**SPIS TREŚCI**

1. Projekt zagospodarowania terenu.....	3
1.1 Przedmiot i zakres inwestycji.....	3
1.2 Materiały wyjściowe.....	3
1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji.....	4
1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
1.4.1 Zewnętrzna sieć wodociągowa.....	4
1.5 Dane dotyczące terenów i obiektów chronionych.....	4
1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.....	5
1.7 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.....	5
1.8 Informacje o realizacji inwestycji w odstępstwie od norm zawartych w przepisach techniczno – budowlanych.....	5
1.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	5
2. Projekt architektoniczno - budowlany.....	6
2.1 Przeznaczenie i program użytkowy inwestycji.....	6
2.2 Projektowane rozwiązania techniczne.....	6
2.2.1 Rurociąg wodociągowy Słubice - Kunowice.....	6
2.2.1.1 Skrzyżowania z przeszkodami.....	6
2.3 Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych podłoża.....	7
3. Uwagi końcowe.....	7
4. Załączniki tekstowe.....	9
5. Opinie i uzgodnienia.....	10

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

**Rys. nr:**

0. Mapa pogładowa w skali 1:10 000.
1. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa w skali 1:500.
2. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa w skali 1:500.
3. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa w skali 1:500.
4. Projekt zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa w skali 1:500.
5. Profil sieci wodociągowej w skali 1:100/500.

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

do projektu budowlanego pn. „Budowa rurociągu wodociągowego Słubice – Kunowice”.

### **1. Projekt zagospodarowania terenu.**

#### **1.1 Przedmiot i zakres inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy rurociągu wodociągowego Słubice – Kunowice wraz z siecią rozdzielczą w ulicy Słubickiej w miejscowości Kunowice, gmina Słubice. Niniejsze opracowanie stanowi aktualizację projektu budowlanego, opracowanego przez Zakład projektowo Usługowy Projfit w 2014 roku. Zasilanie w wodę budowanej sieci wodociągowej odbywać się będzie z modernizowanej przepompowni wody zlokalizowanej przy ulicy Kunowickiej w Słubicach. Budowa dodatkowego rurociągu wodociągowego PE dz. 225 na odcinku Słubice – Kunowice ma za zadanie dostarczenie większej ilości wody do Kunowic, w związku z występującym deficytem wody w tej miejscowości w chwili obecnej, oraz ma również za zadanie zaopatrzyć w wodę przyszłe tereny przewidziane do zabudowy mieszkaniowej. Budowa nowej sieci wodociągowej na terenie zabudowanym w miejscowości Kunowice ma za zadanie wymianę istniejącej sieci wodociągowej w związku z jej złym stanem technicznym, oraz poprawę pracy istniejącego systemu wodociągowego pod względem hydraulicznym.

**W zakresie kompetencji Wojewody Lubuskiego do wydania decyzji pozwolenia na budowę należą przejścia poprzeczne wykonane metodą przecisku oraz ułożenie sieci wodociągowej, w pasie drogowym drogi publicznej, wojewódzkiej nr 137.**

**W ramach wydania decyzji pozwolenia na budowę będącej w kompetencji Wojewody Lubuskiego należy wybudować:**

- **na działce nr 364/2 obręb Słubice 3 droga wojewódzka Nr 137:**
  - ułożenie sieci wodociągowej z rur PE 100RC dz. 225 o długości L=40,0 m w pasie drogowym,
- **na działce nr 65 obręb Słubice 3 droga wojewódzka Nr 137:**
  - ułożenie sieci wodociągowej z rur PE 100RC dz. 225 o długości L=50,0 m w pasie drogowym,
  - ułożenie sieci wodociągowej z rur PE 100RC dz. 110 o długości L=25,5 m w pasie drogowym,

#### **1.2 Materiały wyjściowe.**

- Zlecenie z Zakładu Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o w Słubicach.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla „Zielone Wzgórza” w Słubicach uchwalony uchwałą Rady Miejskiej w Słubicach nr III/24/98 z dnia 22 grudnia 1998 roku.
- Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej z przyłączami wydane Zakład Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o w Słubicach.
- Koncepcja techniczna modernizacji sieci wodociągowej w miejscowości Kunowice opracowana przez Zakład Projektowo – Usługowy Projfit w Zielonej Górze.
- Projekt budowlany pn. „Budowa rurociągu wodociągowego Słubice – Kunowice wraz z siecią rozdzielczą w ulicy Słubickiej w Kunowicach” opracowany przez Zakład Projektowo Usługowy Projfit w 2014 roku.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgoda na realizację przedsięwzięcia wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Gorzowie Wlkp.

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Słubic.
- Mapy ewidencyjne terenu inwestycji.
- Wypisy z rejestru gruntów.
- Mapy syt. - wys. w skali 1:10 000 terenu inwestycji.
- Mapy syt. - wys. w skali 1:500 terenu inwestycji.
- Wizja terenowa.

### **1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji.**

Planowana budowa rurociągu wodociągowego Słubice – Kunowice, będąca w kompetencji do wydania decyzji pozwolenia na budowę przewidziana jest na terenie, którego właścicielem jest Województwo Lubuskie Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze (droga wojewódzka nr 137), Uzbrojenie terenu przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa wraz z przyłączami stanowią:

- linie energetyczne podziemne i nadziemne,
- linie telekomunikacyjne podziemne i nadziemne,
- kanały kanalizacji sanitarnej.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych.

Teren inwestycji częściowo znajduje się w obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „Zielone Wzgórza” w Słubicach, uchwalony uchwałą Rady Miejskiej w Słubicach nr III/24/98 z dnia 22 grudnia 1998 roku. Pozostała część terenu inwestycji objęto decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

### **1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.**

#### **1.4.1 Zewnętrzna sieć wodociągowa.**

Budowa sieć wodociągowej w obrębie miejscowości Słubice nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu.

W zakresie kompetencji Wojewody Lubuskiego do wydania decyzji pozwolenia na budowę należy sieć wodociągowa tj. przejścia poprzeczne, ułożenie sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 137, działki nr 364/2, 65 obręb 3 Słubice, których właścicielem jest Województwo Lubuskie Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, 65-042 Zielona Góra al. Niepodległości 32.

### **1.5 Dane dotyczące terenów i obiektów chronionych.**

#### **a) ochrony środowiska (zieleni):**

/Ustawa z dnia 27-04-2001r Prawo ochrony środowiska Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627.

- roboty ziemne prowadzić minimum 2,0 m od pni drzew;
- w razie uszkodzenia korzeni, ranę wyrównać i zabezpieczyć odpowiednim środkiem,
- nie usypywać ziemi na pniach drzew i na krzewach.

Teren inwestycji związanej z budową sieci wodociągowej z przyłączami nie jest zlokalizowany w obszarze Natura 2000 i innych obszarach chronionych.

#### **b) w zakresie ochrony archeologicznej i zabytków:**

Na trasie przebiegu projektowanej sieci wodociągowej Słubice – Kunowice nie występują stanowiska archeologiczne aktualnie ujęte w ewidencji zabytków.

Niemniej jednak wykonawca robót w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,

- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Słubic,
- Burmistrz jest obowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż w terminie 3 dni, przekazać wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków przyjęte zawiadomienie o którym mowa w ust. 1 pkt. 3 w/w ustawy.

**c) w zakresie ochrony próchnicznej warstwy gleby:**

(Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 03.02.1995 r. – Dziennik Ustaw nr 16 z 22.02.1995 r.). Powierzchnia ziemi podlega ochronie, a zwłaszcza próchnicza warstwa gleby, dlatego też, przy wykonywaniu robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej przemieszczając ją poza miejsce robót. Po zasypaniu wykopów, należy wcześniej zdjętą ziemią urodzajną rozplantować w taki sposób, aby przywrócić im pierwotną wartość użytkową.

**1.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Nie dotyczy.

**1.7 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.**

Nie dotyczy.

**1.8 Informacje o realizacji inwestycji w odstępie od norm zawartych w przepisach techniczno – budowlanych.**

Nie dotyczy.

**1.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Inwestycja na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008 roku z późniejszymi zmianami o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (rozdział 3 art. 71 ust. 1 pkt. 2 podpunkt 2), Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (§3 ust. 1 pkt. 68), Warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych (rozdz. 5 tab. 4), Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (§10 ust. 1 pkt. 6), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 18 września 2015 roku poz. 1422, rozdział 1 §12 pkt. 1) oddziaływać będzie w obszarze działek objętych inwestycją tj.: 364/2, 65 obręb 3 Słubice.

## **2. Projekt architektoniczno - budowlany.**

### **2.1 Przeznaczenie i program użytkowy inwestycji.**

Projektowana, budowa rurociągu wodociągowego Słubice – Kunowice służyć będzie do zaopatrzenia w wodę pitno - gospodarczą i p.poż. mieszkańców miejscowości Kunowice.

### **2.2 Projektowane rozwiązania techniczne.**

#### **2.2.1 Rurociąg wodociągowy Słubice - Kunowice.**

Na trasie rurociągu dosyłowego Słubice – Kunowice zaprojektowano w pasie drogowym drogi publicznej wojewódzkiej nr 137 przejścia poprzeczne będące w kompetencji Wojewody do wydania decyzji pozwolenia na budowę. Przejścia poprzeczne pod drogą wojewódzką zaprojektowano wykonać metodą bezwykopowa tj. przeciskiem w stalowych rurach osłonowych. Jako rury przewodowe zaprojektowano rurociągi z rur PE100RC SDR 17 PN 10 o średnicy dz. 110 i 225 mm. Wprowadzanie rury przewodowej do rury osłonowej za pomocą płóz. Zakończenie każdej końcówki rury osłonowej z przewodową wykonać za pomocą szczelnych manszet.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wytyczyć osie tras sieci wodociągowej mając na uwadze podziemne i nadziemne uzbrojenie, powiadomić właściciela terenu. Teren objęty bezpośrednio robotami ogrodzić i oznakować, a w porze nocnej oświetlić. Wykopy w miarę możliwości rozpoczynać od najniższych punktów poszczególnych odcinków. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-06050, PN-B-10736.

Przy wykonywaniu wykopów w gruntach piaszczystych, piaszczysto - gliniastych, żwirowych nie zawierających kamieni należy jego spód pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej układania o 10 cm. Wyrównanie dna wykopu należy wykonać bezpośrednio przed układaniem przewodów. W gruntach zwartych /gliny, ropy/ lub luźnych i nasypowych, spód wykopu wykonać niżej o 10 cm od poziomu dna przewodu. W gruntach tych należy wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm i obsypkę z zagęszczonego piasku lub gruntu mineralnego, sypkiego, średnioziarnistego bez gród i kamieni do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Szerokość wykopu – 0,9 m, system szalowania – z szalunków stalowych (umocnienie pełne).

Rurociągi wodociągowe przed całkowitym zasypaniem winna być poddana płukaniu, dezynfekcji i próbie na ciśnienie, a po pozytywnym jej wyniku, dokładnie domierzona i naniesiona na plany sytuacyjno - wysokościowe przez jednostkę geodezyjną (uprawnionego geodetę). Przewody wodociągowe układać i uzbrajać zgodnie z PN-B-10725.

#### **2.2.1.1 Skrzyżowania z przeszkodami.**

Zabezpieczenie kabla w wykopie wykonać przez jego podwieszenie na tarczycy świerkowej na linkach stalowych do bali drewnianych lub stalowych położonych na wierzchu wykopu. Każdy z krzyżujących się kabli energetycznych i telekomunikacyjnych znajdujących się w ziemi nad projektowanymi rurociągami należy uzbroić w rury ochronne dwudzielne np. Arota typu A110 PS o długości 1,5 m.

Zabezpieczenie przewodu /kan., i inne/ w wykopie wykonać przez jego podwieszenie na leżaku z desek na linkach stalowych do bali drewnianych lub stal. położonych na wierzchu wykopu.

## **2.3 Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych podłoża.**

Warunki gruntowo – wodne zostały określone na podstawie dokonanych badań na etapie wykonywania dokumentacji projektowej w 2014 roku. Wynika z nich, że w bezpośrednim płytkim podłożu po trasie projektowanych odcinków rurociągu wodociągowego występują proste, generalnie korzystne warunki gruntowo-wodne. Jedynie bezpośrednio w rejonach przekraczania przedmiotowym rurociągiem cieków wodnych (rowów) tj. w rejonie sondy badawczej nr S-6 i S-20 warunki te są nieco bardziej złożone i mniej korzystne. W rozpatrywanym podłożu w strefie głębokościowej prowadzenia wykopów i układania rurociągu występują generalnie nośne grunty mineralne rodzime niespoiste reprezentowane głównie przez piaski średnie i średnie ze żwirem rzadziej piaski drobne, a niekiedy także pospółki, bądź żwiry. Partiami są one "zaglinione". Występują najczęściej w stanie średniozagęszczonym do średniozagęszczonego z pogranicza zagęszczonego. W ciągach dróg, w partii stropowej także w stanie zagęszczonym. Są to głównie utwory serii piaszczystej, niekiedy piaszczysto-żwirowej wieku czwartorzędowego, wodnolodowcowe oraz polodowcowe. W obniżonych partiach terenu również deluwialne. W nieco głębszych partiach podłoża tego terenu, zwykle poniżej 2,0 - 3,0 m ppt dość powszechnie występują utwory polodowcowe morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin i piasków gliniastych. Występują one w stanie plastycznym do twaroplastycznego. Poza utworami pochodzenia naturalnego w przypowierzchniowych partiach podłoża terenów zabudowanych dość powszechnie występują także utwory nasypowe (antropogeniczne), stanowiące nasypy niekontrolowane z materią organiczną, gruzem, żużlem lub tłuczniem.

Z dokonanego rozpoznania wynika, że w płytkim podłożu dominującej części trasy projektowanych rurociągów brak jest płytko występujących wód gruntowych, jedynie lokalnie stwierdzono występowanie wód zawieszonych na glinach w spągowej części wyżej ległych piasków. Wody te zwykle mają charakter sączeń. Typowe wody gruntowe napotkano w rejonie przekraczanych rowów tj. w rejonie sondy nr S-6 na głębokości 1,50 m ppt (41,10 m npm) i w rejonie S-20 na głębokości 2,25 m ppt (39,25 m npm).

Warunki gruntowo-wodne występujące w podłożu poszczególnych sektorów terenu przedmiotowej inwestycji dokumentują podane w załączniku szczegółowe profile wykonanych sond geotechnicznych. Ich lokalizację pokazano na mapach sytuacyjno – wysokościowych.

W oparciu o uzyskane profile wykonanych sond badawczych KNNR Tom I z 2001 r. tab. 0001 do kosztorysowania robót ziemnych przyjęto 75,0% udziału gruntów kat. I-II i 25,0% gruntów kat. III-IV.

## **3. Uwagi końcowe.**

- Dostarczana woda odpowiada Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 roku poz. 1989, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych i montażowych wykonawca winien powiadomić wszystkie instytucje mające swoje urządzenia podziemne w celu wykrycia i stałego oznaczenia ich przebiegu w terenie.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania, odbioru robót budowlano-montażowych”, normami i instrukcjami branżowymi, właściwymi dla danego rodzaju robót oraz fachowym nadzorem.
- Ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót.
- Wszelkie skrzyżowania z obcymi urządzeniami wykonać zgodnie z uzgodnieniami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Instalacje sanitarne i przemysłowe TOM II” wydanymi przez Instytucje mające te urządzenia w posiadaniu.

- W sytuacji natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapach, należy przerwać prace ziemne, w celu określenia dalszego postępowania w porozumieniu z Inwestorem.
- Po zakończeniu realizacji wodociągu przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji powykonawczej w tym inwentaryzację geodezyjną sieci.
- Podczas trwania robót budowlano – montażowych zapewnić dostawę do wody do użytkowników wodociągu.
- Organizację robót wodociągowych prowadzić w sposób umożliwiający ciągły dojazd do poszczególnych nieruchomości.

OPRACOWAŁ:

inż. Grzegorz Rudomino



#### **4. Załączniki tekstowe.**

1. Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej z przyłączami wydane przez Zakład Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o w Słubicach.
2. Zestawienie szczegółowych profili wykonanych penetracyjnych sond geotechnicznych.

## **5. Opinie i uzgodnienia.**

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgoda na realizację przedsięwzięcia wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Słubic.
3. Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze wraz z uzgodnieniem projektu budowlanego.
4. Uzgodnienie z Zakładem Usług Wodno – Ściekowych Sp. z o.o w Słubicach.
5. Uzgodnienie z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wlkp.
6. Uzgodnienie z ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji w Sulęcinie.
7. Uzgodnienie z EWE energia Sp. z o.o w Rzepinie.
8. Uzgodnienie z narady koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Słubicach.