



PROJWES S.C.

PROJEKTOWANIE I USŁUGI
W INŻYNIERII ŚRODOWISKA

mgr inż. Józef Wesołowski, mgr inż. Mariusz Wesołowski
46-073 Mechnice, Al. Róż 18, tel./fax /0 77/ 44-04-884, projwes@o2.pl
REGON 531196621 NIP 754-20-49-897

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU	KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI DZIERGOWICE UL. STAWOWA
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI - SIECI
LOKALIZACJA	GMINA BIERAWA, OBRĘB DZIERGOWICE, dz. nr 521, 505/3, 505/4, 505/5, 505/6, 505/7, 505/8, 505/9, 505/10, 505/11, 505/12, 505/13, 505/14, 505/15, 505/16, 505/17, 505/19, 505/20, 505/21, 505/22, 505/23, 505/24
INWESTOR	GMINA BIERAWA 47-240 Bierawa ul. Wojska Polskiego 12

	Imię i nazwisko	Specjalność / Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant branża wod.kan.	mgr inż. Józef Wesołowski	Sieci wod.-kan. 48/95/OP	czerwiec 2016 r.	
Sprawdzający branża wod.-kan.	mgr inż. Mariusz Wesołowski	Instalacje sanitarne OPL 0032/ POOS/03	czerwiec 2016 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Załączniki formalne
- Część opisowa
- Część rysunkowa
- Informacje Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Egz. 4

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	3
1) Oświadczenie	4
2) Uprawnienia budowlane projektanta	5
3) Uprawnienia budowlane sprawdzającego	6-7
4) Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	8
5) Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa	9
II. CZĘŚĆ OPISOWA	10
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA	10
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	10
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI.....	10
5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	10
6. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	11
7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	11
8. DANE CHARAKTERYSTYCZNE WPŁYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	12
9. UWAGI I ZALECENIA.....	13
10. DECYZJE I UZGODNIENIA.....	13-17
III. CZĘŚĆ RYSUNKIWA	18
Rys. nr 1 Mapa orientacyjna w skali 1: 10 000.....	19
Rys. nr 2 Plan zagospodarowania terenu w skali 1: 500.....	20
Rys. nr 3 Profil podłużny w skali 1: 100/500.....	21
IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	22-26

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

- 1) Oświadczenie**
- 2) Uprawnienia budowlane projektanta**
- 3) Uprawnienia budowlane sprawdzającego**
- 4) Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa**
- 5) Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa**

Mechnice, 10 czerwiec 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany pn. „*Kanalizacja sanitarna w miejscowości Dziergowice ul. Stawowa*” zastał wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant <i>branża wod.-kan.</i>	data	podpis
mgr inż. Józef Wesołowski	czerwiec 2016	

Sprawdzający <i>branża wod.-kan.</i>	data	podpis
mgr inż. Mariusz Wesołowski	czerwiec 2016	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Bierawa, a Spółką Cywilną *Projwes S.C.* Projektowane i Usługi w Inżynierii Środowiska, Mechnice, Al. Róż 18, 46-073 Chróścina.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Podczas opracowania projektu korzystano z następujących materiałów:

- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- uzgodnienia branżowe
- normy, normatywy i instrukcje
- wizje terenowe
- uzgodnienia z właścicielami posesji

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie zaprojektowanych robót związanych z projektowaną kanalizacją sanitarną oraz uzbrojenia działek budowlanych w rejonie ul. Stawowej w Dziergowicach.

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje:

- | | |
|---|-----------|
| • Kolektory z rur PVC Dz 200 typ S | - 276 mb |
| • <u>Przykanaliki z rur PVC Dz 160 typ S</u> | - 139 mb |
| | Łącznie |
| | - 415 mb |
| • Studzienki kontrolne na kolektorze z tworzywa TS ϕ 425 | - 8 szt. |
| • Studzienki kontrolne na kolektorach betonowe ϕ 1000 | - 3 szt. |
| • Studzienki na przykanalikach z tworzywa TS ϕ 425 | - 20 szt. |

Odcinek projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej o łącznej długości L=239m zlokalizowany w granicach działki ewidencyjnej o numerze 569 objęty został odrębnym pozwoleniem na budowę wydanym przez Wojewodę Opolskiego.

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

Teren na którym realizowana będzie inwestycja stanowi ul. Stawowa w Dziergowicach gmina Bierawa oraz wydzielone działki budowlane.

Projektowany kolektor kanalizacji sanitarnej zlokalizowany będzie w drodze dojazdowej do działek budowlanych (ul. Stawowa).

Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego.

5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

W oparciu o archiwalne dokumentacje geologiczne z rejonu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej można stwierdzić, że w podłożu występują następujące warunki gruntowo-wodne :

- 0,00 ÷ 0,30 m – gleba
- 0,30 ÷ 1,10 m - piasek średnioziarnisty
- 1,10 ÷ 2,40 m - piasek średnioziarnisty ze żwirem
- 2,40 ÷ 3,00 m - piasek gruboziarnisty ze żwirem

Poziom wody gruntowej układa się w zależności od warunków atmosferycznych na głębokości poniżej 3,0m od poziomu terenu.

Na głębokości układania sieci kanalizacji sanitarnej występują korzystne warunki do bezpośredniego posadowienia rurociągów. Warunki te zalicza się do prostych tj. do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej stanowią rozbudowę sieci kanalizacyjnej w ul. Kozielskiej w Dziergowicach. Projektowana sieć zlokalizowana będzie na działkach:

- nr 505/4, 521 – droga dojazdowa własność Gmina Bierawa 47-240 Bierawa, ul. Wojska Polskiego 12
- nr 505/5, 505/6, 505/10, 505/11, 505/12, 505/13, 505/14, 505/15, 505/16, 505/17, 505/19, 505/20, 505/21, 505/22, 505/23, 505/24 - [REDAKTOWANE]
- nr 505/3 - [REDAKTOWANE]
- nr 505/7 - [REDAKTOWANE]
- nr 505/8, 505/9 - [REDAKTOWANE]

Odcinek projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowany w granicach działki ewidencyjnej o numerze 569 będącej we władaniu Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu objęte zostało odrębnym pozwoleniem na budowę wydanym przez Wojewodę Opolskiego.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej stanowić będzie uzbrojenie nowo wydzielonych działek z przeznaczeniem pod budownictwo jednorodzinne.

Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego Dziergowic. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest na działkach, które nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren na którym realizowana będzie inwestycja znajduje się poza granicami terenów górniczych.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników i ich otoczenia.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w granicach w/w działek ewidencyjnych oraz nie będzie powodować ograniczeń w zagospodarowaniu terenów zlokalizowanych na działkach sąsiednich. Obszar oddziaływania został ustalony w oparciu o plan zagospodarowania terenu Dziergowic.

7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

7.1. Kolektory grawitacyjne kanalizacji sanitarnej

Dla odprowadzenia ścieków sanitarnych z działek budowlanych zlokalizowanych przy ul. Stawowej w Dziergowicach objętych opracowaniem zaprojektowano kolektor z włączeniem do sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kozielskiej.

Uwzględniając ukształtowanie terenu, warunki gruntowe, poziom wód gruntowych, głębokości ułożenia istniejącego kolektora oraz aspekty technologiczne i ekonomiczne kolektor projektuje się wykonać z rur PVC klasy S o średnicy zewnętrznej Dz200, grubości ścianki $g=5,9\text{mm}$, sztywności obwodowej SN8 SDR34, gładkich, litych, łączonych ze sobą za pomocą kielicha z uszczelką.

Projektowany spadek kolektora $i=5\%$ zapewni samooczyszczenie się rurociągu, jedynie na końcowych odcinkach może zachodzić potrzeba okresowego przepłukiwania. Zaprojektowane studzienki betonowe zapewniają użycie sprzętu do ewentualnego przepłukiwania kolektorów. Lokalizację oraz spadki podłużne kolektora przedstawiono w części graficznej opracowania.

7.2. Studzienki na kolektorach

Dla prowadzenia prawidłowej eksploatacji na kolektorach zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z betonu C35/45 z monolitycznymi częściami dennymi.

Lokalizację studni rewizyjnych oraz szczegóły techniczne wykonania przedstawiono w części graficznej.

7.3. Przykanaliki

Przykanaliki od projektowanego kolektora do studzienki połączeniowej wykonać z rur PVC klasy S o średnicy zewnętrznej $Dz160$, grubości ścianki $g=4,7\text{mm}$, sztywności obwodowej SN8 SDR34. Minimalny spadek na przykanalikach $i=15\%$. Trasę i lokalizację poszczególnych odgałęzień przedstawiono na planie zagospodarowania w skali 1 : 500.

7.4. Studzienki na przykanalikach

Dla umożliwienia wykonania przyłączy z poszczególnych budynków, projektuje się studzienki połączeniowe z tworzyw sztucznych o średnicy rury wznoszącej $\phi 425$. Na studniach zlokalizowanych na poszczególnych posesjach za granicą własności, należy zamontować właz żeliwny klasy C 250 oparty o stożek betonowy.

7.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową kanalizacji powinny być prowadzone zgodnie z przepisami wynikającymi z normy BN-83/8836-02 *Przewody podziemne. Roboty ziemne Wymagania i badania przy odbiorze*. w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 – *Grunty budowlane*.

Dla wykonania kanalizacji sanitarnej przewiduje się zabezpieczenie ścian wykopów za pomocą wyprasek stalowych lub innych ścian rozporowych. Szerokość wykopów $b=1,0\text{m}$ dla kolektorów i $b=0,9\text{m}$ dla przykanalików.

Grunty występujące na trasie projektowanych sieci zaliczyć należy do kat. III.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia wykonać w obecności odpowiednich służb technicznych oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach branżowych.

8. DANE CHARAKTERYSTYCZNE WPŁYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Projektowane rozwiązania techniczne przewidziane do wykonania są obiektami wybitnie proekologicznymi. Projektowane studnie i rurociągi zapewniają szczelność połączeń na wlocie i wylocie kolektora. Projektowana inwestycja tak na etapie wykonawstwa jak i eksploatacji nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Rozwiązania projektowe zapewniają w maksymalnym stopniu ochronę środowiska naturalnego głównie w zakresie:

- ochrony wód podziemnych i powierzchniowych
- ochrony gleby
- ochrony powietrza atmosferycznego

8.1. Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzania ścieków

W trakcie wykonywania zaprojektowanych robót wystąpi zapotrzebowanie na wodę do celów przeprowadzenia płukania i prób ciśnieniowych rurociągów. Przewidywana ilość wody wyniesie $8,7\text{ m}^3$.

8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

W czasie realizacji z inwestycji do atmosfery będą emitowane spaliny z pracujących maszyn, sprzętu oraz środków transportowych. Odprowadzane spaliny będą miały zasięg lokalny a ich ilość oraz skład nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm.

8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nadmiar z gruntu z wykopów przewiduje się odwieźć na gminne składowisko odpadów gdzie będzie zagospodarowany do wykonania warstwy osłonowej.

Odpady które mogą powstać podczas przycinania rur z tworzyw sztucznych w ilości ca 31,5kg będą gromadzone w kontenerach i przekazane na składowisko odpadów.

8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowana, pola magnetycznego

Roboty winny być prowadzone tylko w porze dziennej tj. w godzinach 6.00÷20.00. Poziom hałasu nie powinien przekraczać 50dB. Podczas wykonywania robót oraz eksploatacji projektowanych obiektów nie przewiduje się emisji drgań, promieniowania i pola magnetycznego.

8.5. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i wody powierzchniowe i podziemne

Technologia wykonania rurociągów i studzienek gwarantuje szczelność układów, a tym samym zapewni ochronę wód podziemnych i powierzchniowych. W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się ingerencji w istniejący drzewostan.

8.6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia

Biorąc pod uwagę zakres robót oraz charakter wykonywanych robót można jednoznacznie stwierdzić, że projektowana inwestycja nie będzie wywierała żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.

9. UWAGI I ZALECENIA

- Ilekroć w opisie niniejszego projektu, w tym także opisach na rysunkach wchodzących w skład w/w projektów, występują na określenie materiałów, wyrobów i urządzeń nazwy własne ich producentów lub znaki towarowe – projektant dopuszcza zastosowanie materiałów, wyrobów i urządzeń innych producentów lub oznaczonych innymi znakami towarowymi, pod warunkiem, że te materiały, wyroby i urządzenia spełniają wymogi i parametry określone w opisie projektowym.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i montażowych należy zlokalizować istniejące uzbrojenie podziemne
- Roboty prowadzić zgodnie z planem BIOZ opracowanym przez Kierownika Budowy
- Szczegółowe wytyczne wykonania i odbioru dla projektowanych robót zawarte są w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, która stanowi odrębne opracowanie.
- Sytuacje problemowe lub nie przewidziane w niniejszej dokumentacji w zostaną rozwiązane w ramach nadzoru autorskiego.

10. DECYZJE I UZGODNIENIA

- 1) Opinia Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Kędzierzynie-Koźlu

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Mapa orientacyjna	w skali 1: 10 000
Rys. nr 2	Plan zagospodarowania terenu	w skali 1: 1000
Rys. nr 3	Profil podłużny	w skali 1: 100/1000