

Projektowanie Instalacji Sanitarnych  
Ewelina Świecka-Zięba  
ul. Koralowa 52A  
71-220 Bezzecze  
tel. 600 345 219

## PROJEKT BUDOWLANY

*Temat :* Budowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej  
do budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

*Branża :* Instalacje Sanitarne

*Adres :* ul. Wędrowną, dz. nr 437,  
dz. drogowa nr 339, 431  
Mierzyn, obręb Mierzyn 3, gm. Dobra

*Kategoria obiektu  
budowlanego :* **XXVI**

*Inwestor :* DOROTA I ANDRZEJ BAJORSKY  
ul. KOSTRZEWSKIEGO 19/1  
71-795 SZCZECIN

*Projektowała:* mgr inż. Ewelina Świecka-Zięba  
upr. nr ZAP/0091/POOS/10  
OŚWIADCZAM, ŻE W.W. PROJEKT ZOSTAŁ  
WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI  
PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

*Projektowała:* mgr inż. Sonia Rutkowska-Michalska  
upr. nr ZAP/0079/POOS/12  
OŚWIADCZAM, ŻE W.W. PROJEKT ZOSTAŁ  
WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI  
PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

SZCZECIN – marzec - 2016 r.

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## I. ZAŁĄCZNIKI

|   |    |
|---|----|
| 1. Warunki techniczne przyłączenia do kanalizacji sanitarnej.....             | 3  |
| 2. Aneks nr 1 do warunków przyłączenia do kan. san.....                       | 4  |
| 3. Zgoda na włączenie się do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.....    | 5  |
| 4. Umowa partycypacyjna –znak: WKI.WT.7021.1.33.2015.MK.....                  | 6  |
| 5. Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych.....                        | 10 |
| 6. Decyzja nr 7/2016 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego..... | 11 |
| 7. Protokół Narady Koordynacyjnej.....  | 18 |
| 8. Decyzja Wójta Gminy Dobra dotycząca zgody na dysponowanie gruntem.....     | 21 |
| 9. Uzgodnienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.....                       | 25 |
| 10. Kopia uprawnień projektanta.....  | 27 |
| 11. Zaświadczenie projektanta o przynależności do ZOIB.....                   | 28 |
| 12. Kopia uprawnień sprawdzającego.....                                       | 29 |
| 13. Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do ZOIB.....                | 31 |

## II. OPIS TECHNICZNY

|   |    |
|---|----|
| 1. Temat opracowania.....                                     | 32 |
| 2. Podstawa opracowania.....                                  | 32 |
| 3. Charakterystyka terenu i opis istniejącego uzbrojenia..... | 32 |
| 4. Obszar oddziaływania inwestycji.....                       | 32 |
| 5. Sieć i przyłącze kanalizacji sanitarnej.....               | 32 |
| 6. Roboty ziemne.....   | 33 |
| 7. Wpływ inwestycji na środowisko oraz bilans odpadów.....    | 33 |
| 8. Wytyczne wykonania robót.....                              | 34 |

## III. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA..... 35

## IV. SPIS RYSUNKÓW

|  |    |
|--|----|
| Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu - przebieg sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej..... | 38 |
| Rys. nr 1a Uzgodnienie eksploatatora sieci – firmy POLDEK.....                                     | 39 |
| Rys. nr 2 Profil sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej.....                                     | 40 |

## **1. Temat opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego jednorodzinnego przy ul. Wędrowniej, dz. nr 437 w Mierzynie.

## **2. Podstawa opracowania.**

- Zlecenie Inwestora,
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej,
- Umowa partycypacyjna z Gminą Dobra na budowę sieci kanalizacji sanitarnej,
- Aktualne normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i wykonawstwa,
- Projekt zagospodarowania terenu.

## **3. Charakterystyka terenu i opis istniejącego uzbrojenia.**

Na terenie obejmującym przedmiotową inwestycję istniejące uzbrojenie stanowią: kable energetyczne, sieć gazowa oraz sieć wodociągowa.

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem znajdują się na terenie objętym ochroną konserwatorską stanowiska archeologicznego. W związku z tym podlega uzgodnieniu przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie (uzgodnienie w załączeniu).

Teren nie jest objęty ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

Teren, na którym będzie posadowiona sieć kanalizacji sanitarnej posiada proste warunki gruntowe.

## **4. Obszar oddziaływania inwestycji.**

Obszar oddziaływania inwestycji stanowi działka inwestora nr 437 oraz działki drogowe nr 339 i 431, obręb Mierzyn 3, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Obszar oddziaływania ustalony na podstawie Ustawy z dn. 07.07.1994-Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz przepisów techniczno-budowlanych wydanych na podstawie art.7 Prawa Budowlanego.

## **5. Sieć i przyłącze kanalizacji sanitarnej.**

Ścieki z budynku odprowadzane będą grawitacyjnie kanałem PVC dn 160 do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks 200, zlokalizowanej w ul. Cisowej, na dz. nr 431. Miejsce włączenia projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci: istniejąca studnia kanalizacyjna o rzędnych 48,06/46,01, znajdująca się w działce drogowej (punkt S4 na projekcie zagospodarowania terenu). Włączenie wykonać jako szczelne.

Zarówno sieć, jak i przyłącze wykonać należy z rur PVC-U klasy S (szereg 34) kanalizacyjnych zewnętrznych, o połączeniach kielichowych, o ściankach gładkich, o jednorodnej strukturze ścianki, sztywności 8 kPa, łączonych na uszczelki gumowe (EPDM,TPE) w/g systemu np. firmy Wavin Metalplast BUK. Przewody poprowadzić zgodnie z projektem przy zachowaniu średnic i spadków.

Studnie kierunkowe S2 i S3 w działce drogowej wykonać z kręgów betonowych średnicy DN 1000 szczelnie połączonych, jako zwieńczenie studni zastosować włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym klasy D-400 kN z pierścieniem żelbetowym odciążającym.

Studzienkę kanalizacyjną kontrolną na działce Inwestora wykonać wg systemu TEGRA Wavin DN 425. W studziencie zastosować wąż żeliwny z wypełnieniem betonowym klasy D-400 kN z pierścieniem żelbetowym odciążającym (studzienka zlokalizowana na podjeździe).

Studzienki wykonać na podłożu z podsypki piaskowej o grubości min. 15 cm stabilizowanym cementem.

## 6. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonać odkrywki istniejących węzłów i w razie konieczności skorygować układy montażowe i rzędne charakterystyczne. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy zapewnić minimalne przykrycie rurociągów.

Roboty instalacyjne kanalizacji zewnętrznej prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych. Rurociągi układać na podłożu wykonanym z 15 cm podsypki z pospółki, wyprofilowanym do kształtu przewodu.

Po zatwierdzeniu zakończonego posadowienia przez kierownika budowy należy wykonać obsypkę przewodu i studzienek. Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury i tak wykonana by rurociąg nie uległ zniszczeniu lub przemieszczeniu. Wypełnienie dookoła rurociągu może być wykonane z gruntu rodzimego. Zасыpkę wykopu należy zagęszczać warstwami o grubości 10-30 cm aż do wysokości ok. 30 cm powyżej powierzchni rury. Przed zasypaniem ułożonego przewodu sprawdzić osiowość przewodu, zgodność spadków z projektem oraz dokonać próby szczelności.

## 7. Wpływ inwestycji na środowisko oraz bilans odpadów.

Prace związane z realizacją projektowanej inwestycji będą uwzględniać lokalne uwarunkowania przyrodnicze, gruntowo-wodne, istniejącą infrastrukturę i zagospodarowanie przestrzenne. Prace wykonywane będą metodami tradycyjnymi - w wykopie wąskoprzestrzennym umocnionym.

W trakcie budowy mogą wystąpić zaburzenia stosunków wodnych w obszarze sąsiadującym z miejscem wykonywania wykopów. Oddziaływania te nie będą miały trwałego charakteru i ustępują po zakończeniu prac ziemnych.

Wskazane jest szybkie wykonanie prac ziemnych i rekultywacja terenu oraz wybór technologii i prac w najmniejszym stopniu ingerujących w struktury wodonośne. Po zakończeniu etapu budowy projektowanej inwestycji będą wykonane prace związane z rekultywacją terenu. Po zakończeniu wszelkich prac budowlanych i rekultywacyjnych, środowisko gruntowo-wodne będzie funkcjonować bez zakłóceń.

Z dostępnych informacji dotyczących ochrony powietrza wynika, że oddziaływanie na środowisko wystąpi wyłącznie w czasie budowy inwestycji.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych. Przewiduje się ograniczenie w czasie prowadzenia budowy uciążliwości dla powietrza atmosferycznego do minimum poprzez dobór właściwego sprzętu i pojazdów oraz prawidłową ich eksploatację jak również poprzez prawidłową organizację pracy.

W fazie eksploatacji projektowanej inwestycji nie wystąpią żadne negatywne oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Realizacja projektowanej inwestycji nie będzie powodowała powstawania i rozprzestrzeniania się do otoczenia uciążliwości antropogenicznych, przyczyniających się do antropogenicznej degradacji ważnych elementów środowiska, jak: wody powierzchniowe, gruntowe oraz grunty. Budowa projektowanej inwestycji nie należy do inwestycji o oddziaływaniu powodującym antropogeniczną degradację siedlisk przyrodniczych terenów otoczenia, poprzez pogarszanie w ich granicach warunków abiotycznych, a tym samym warunków wegetacji roślin oraz bytowania zwierząt.

Nie będzie negatywnego wpływu podczas eksploatacji projektowanej inwestycji, po zakończeniu fazy budowy, na środowisko przyrodnicze otoczenia.

Bilans odpadów przedstawia się następująco:

- *Gruz asfaltowy i betonowy*

Nie dotyczy

- *Drewno*

Jako składnik urobku z wykopów

Opakowania z dostarczonych na plac budowy materiałów i urządzeń

Orientacyjna ilość -0,15 m<sup>3</sup>.

Nadające się do wykorzystania drewno z wykopów oraz drewno z opakowań zostanie zagospodarowane przez wykonawcę robót. Reszta drewna zostanie wywieziona.

- *Tworzywa sztuczne*

Odpady z tworzyw sztucznych powstałe z opakowań, resztek i odpadów budowlanych materiałów.

Odpady te zostaną przekazane wyspecjalizowanej firmie do recyklingu.

Orientacyjna ilość-0,30 m<sup>3</sup>

- *Gleba, kamienie, grunt z wykopów.*

Grunty z wykopów zostaną ponownie wykorzystane do wypełnienia uprzednio wykonanych wykopów.

## **8. Wytyczne wykonania robót.**

Wszelkie prace przy budowie sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy prowadzić przy zachowaniu obowiązujących norm, przepisów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Szczegółowe dane techniczne: rzędne posadowienia, spadki, średnice, itd. podano na profilu części rysunkowej.

Zamiar włączenia do istniejącej kanalizacji sanitarnej należy zgłosić do eksploatatora sieci firmy POLDEK i wykonać pod jego nadzorem.

Całość robót prowadzić zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót – budowlano montażowych część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”
- Zaleceniami producenta rur PVC,
- Zgodnie z przepisami BHP.

Opracowała:  
mgr inż. Ewelina Świecka-Zięba  
upr. bud. nr ZAP/0091/POOS/10

Projektowanie Instalacji Sanitarnych  
Ewelina Świecka-Zięba  
ul. Koralkowa 52A  
71-220 Bezzecze  
tel. 600 345 219

## **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

*Temat :* Budowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej do  
budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

*Branża :* Instalacje sanitarne

*Adres :* ul. Wędrowną, dz. nr 437,  
dz. drogowa nr 339, 431  
Mierzyn, obręb Mierzyn 3, gm. Dobra

*Inwestor :* DOROTA I ANDRZEJ BAJORSKY  
ul. KOSTRZEWSKIEGO 19/1  
71-795 SZCZECIN

*Opracowała:* mgr inż. Ewelina Świecka-Zięba  
upr. nr ZAP/0091/POOS/10

SZCZECIN – marzec - 2016 r.

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Prace będą realizowane jednoetapowo.

Kolejność i zakres robót przy wykonywaniu sieci i przyłącza kan. san.:

- a) Wykonanie wykopów
- b) Wykonanie podsypki
- c) Zagęszczenie podsypki
- d) Ułożenie kanałów
- e) Montaż studzienek kanalizacyjnych
- f) Włączenie do sieci kan. san.
- g) Wykonanie połączeń rurociągu
- h) Wykonanie próby szczelności
- i) Wykonanie obsypki
- j) Zagęszczenie obsypki
- k) Zasypanie gruntem rodzimym

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCZE**

Nie występują.

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Roboty budowlane związane z wykonaniem sieci i przyłącza kan. san. prowadzone będą na działce inwestora oraz na działce drogowej. Zagrożenie może powodować ruch pojazdów i pieszych.

## **4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA**

Roboty budowlane związane z wykonaniem sieci i przyłącza kan. san. prowadzone będą w wykopach. Zagrożenie może powodować ruch pojazdów i pieszych.

## **5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANÝCH**

Teren budowy powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed osobami postronnymi. Powinna być wywieszona tablica informacyjna oraz tablice ostrzegawcze stosownie do rodzaju zagrożenia. Wykopy należy zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą. Należy wykonać tymczasowe oznakowanie dróg.

## **6. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU BHP PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie muszą przejść szkolenie stanowiskowe BHP z określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

## **7. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH ZAGROŻENIOM**

### **7.1. PODSTAWOWE ZASADY BHP PODCZAS PRAC NA BUDOWIE:**

- a) Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w ubranie robocze, buty ochronne, hełmy ochronne i pasy bezpieczeństwa.

- b) Odzież robocza monterów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z zapinanymi mankietami rękawów i spodni, dobrze dopasowanego i niekrępującego ruchów
- c) W czasie prowadzenia robót w pasie drogowym pracownicy powinni nosić odzież odbłaskową.
- d) Prace przy gazociągu mogą być wykonywane przez osoby uprawnione.
- e) Wszelkie maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia.
- f) Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu.
- g) Przebywanie osób nieupoważnionych na budowie jest zabronione.
- h) Należy ściśle przestrzegać zasad obsługi urządzeń podanych w ich instrukcjach obsługi.

## **7.2. ZASADY BHP ROBÓT INSTALACYJNYCH:**

- a) Personel techniczny, członkowie brygad montażowych powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania instalacji oraz technologii montażu rurociągów.
- b) Przed rozpoczęciem montażu należy wyznaczyć i wygrodzić strefy niebezpieczne rozstawiając w widocznych miejscach tablice ostrzegawcze
- c) Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj.: energetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane d istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót
- d) W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób trzecich przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zabezpieczone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- e) Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie
- f) W uzasadnionych przypadkach wykopy należy szczelnie przykryć, co uniemożliwi wpadnięcie do wykopu
- g) Wykopy o pionowych ścianach mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych
- h) Wykopy bez umocnień o głębokości większej od 1 m (nie większej niż 2 m) można wykonywać gdy pozwalają na to warunki gruntowe
- i) Jeżeli wykop ma głębokość większa od 1 m od poziomu terenu należy wykonać zejście i wejście do wykopu
- j) Należy sprawdzać stan obudowy wykopu lub skarpy przed każdym rozpoczęciem robót
- k) W godzinach wieczornych należy stosować oświetlenie zapewniające pełną widoczność

Prowadzone roboty nie wymagają zapewnienia dróg ewakuacji.

### Uwaga:

W punkcie 7 przedstawiono wyciąg z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.). Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać wszystkich zapisów podanych w powyższym rozporządzeniu, jak również przepisach określających zasady bhp oraz bezpieczeństwa pożarowego, a mających zastosowanie dla przedmiotowej inwestycji.

Opracowała:  
mgr inż. Ewelina Świecka-Zięba  
upr. bud. nr ZAP/0091/POOS/10