

# **EkoProInstal**

72-004 Tanowo, ul. Topolowa 6  
tel. 791-245-054, biuro@ekoproinstal.pl

**Tytuł projektu:** Sieć wodociągowa na działce nr 603 obręb mierzyn 3

**Przedmiot  
opracowania:** Sieć wodociągowa

**Adres:** Mierzyn, gmina Dobra, powiat policki, ul. Rolnicza

**Działki:** nr: 603 obręb Mierzyn 3

**Nr projektu:** 2021-18

**Stadium:** Projekt budowlany

**Kat. obiektu:** XXVI

**Inwestor:** Adam Mróz  
ul. Genewska 23, 72-006 Mierzyn

**Branża:** Sanitarna

**Projektant:** mgr inż. Maciej Nowak  
upr. bud. nr ZAP/0083/POOS/14 .....  
w spec. instal. san. b/o

**Sprawdzający:** mgr inż. Piotr Nowak  
upr. bud. nr ZAP/0078/POOS/12 .....  
w spec. instal. san. b/o

**Tanowo, czerwiec 2021**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity z późniejszymi zmianami my wyżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

## SPIS ZAWARTOŚCI

	Strona
<b>Spis Rysunków .....</b>	<b>1</b>
<b>Opis Techniczny.....</b>	<b>2</b>
1. Podstawa opracowania.....	2
2. Przedmiot opracowania i cel opracowania .....	2
3. Stan istniejący .....	2
4. Opis projektowanych rozwiązań.....	2
5. Obszar oddziaływania obiektu.....	4
6. Wpływ inwestycji na środowisko .....	5
7. Geotechniczne warunki posadowienia.....	6
8. Uwagi ogólne .....	7
<b>Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....</b>	<b>8</b>
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	9
<b>Załączniki:</b>	
Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych wydane przez Wodociągi Zachodniopomorskie	Zał. nr 1
Uzgodnienie projektu z zarządcą sieci (Wodociągi Zachodniopomorskie)	Zał. nr 2
Decyzja nr 19/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	Zał. nr 3
Odpis protokołu z Narady Koordynacyjnej	Zał. nr 4
Uzgodnienie projektu z Gminą Dobra	Zał. nr 5
Uprawnienia i przynależności	Zał. nr 6

### Rysunki (część graficzna)

## SPIS RYSUNKÓW

I.01	Plan zagospodarowania	1:500
I.02	Profile podłużny sieci wodociągowej	1:100/250

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- Decyzję nr 19/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydaną przez Wójta Gminy Dobra
- Warunki ogólne i techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych wydane przez Wodociągi Zachodniopomorskie,
- aktualny wtórnik mapy do celów projektowych,
- uzgodnienia z Inwestorami,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizję lokalną.

### 2. Przedmiot opracowania i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej na działce nr 603 obręb Mierzyn 3. Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę, względnie zgłoszenie rozpoczęcia prac budowlanych.

### 3. Stan istniejący

Sieć wodociągowa do której zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, projektuje się włączenie znajdują się na działce nr 603 obręb Mierzyn 3. Działka nr 603 stanowi gminną drogę wewnętrzną (ul. Rolnicza) o nawierzchni gruntowej.

### 4. Opis projektowanych rozwiązań

#### 4.1. Sieć wodociągowa

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Zachodniopomorskie Sp. z o.o., projektuje odcinek sieci wodociągowej o średnicy DN 100 z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej PVC DN100 znajdującej się na działce 603. Projektuje się włączenie do istniejącej sieci poprzez dowiązanie do istniejącego trójnika znajdującego się na końcu sieci, w punkcie oznaczonym na planie jako W1. Hydrant ppoż znajdujący się w węźle do którego projektuje się włączenie należy zdemontować a odejście do niego zaślepić za pomocą kołnierza ślepego. Na końcu projektowanego odcinka sieci projektuje się trójnik umożliwiający dalszą rozbudowę sieci, a na odejściu od trójnika hydrant ppoż DN80. Zabezpieczenie trzpienia zasu-

wy hydrantu za pomocą żeliwnej skrzynki ulicznej do zasuw kl. D400. Zdemontowany w węźle W1 hydrant wraz z zasuwą i skrzynką uliczną należy poddać ocenie technicznej pod kątem możliwości ponownego wykorzystania. W przypadku dobrego stanu technicznego, hydrant wraz z zasuwą i zabezpieczeniem trzpienia należy zamontować w węźle W3.

#### **4.1.1. Przebieg trasy**

W zakres opracowania wchodzi wykonanie sieci wodociągowej DN 100 o długości  $L = 26,2$  m. Układ wysokościowy projektowanego uzbrojenia został dostosowany do rzędnych istniejącego terenu oraz skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

Zagłębienie osi przewodu wynosi 1,50 m p.p.t.

Spadek wynosi 4,0 ‰.

Trasę projektowanego odcinka sieci oraz współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych, umożliwiające ich wytyczenie projektowanego odcinka w terenie przedstawiono na planie zagospodarowania oraz w części załącznikowej.

#### **4.1.2. Materiał i uzbrojenie**

Sieć zaprojektowano z rur i kształtek wodociągowych z PVC-U PN10. W punkcie oznaczonym jako W3 zaprojektowano hydrant ppoż. DN80 nadziemny z żeliwa sferoidalnego. Na końcu projektowanego odcinka sieci zaprojektowano betonowy blok oporowy. Szczegóły rozwiązań połączeń w węzłach oraz wymiary bloku oporowego przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

#### **4.2. Roboty ziemne**

Wykopy wykonać ręcznie lub mechanicznie. W miejscach zbliżeń do uzbrojenia podziemnego wykonać wykopy ręczne. Układanie rur winno odbywać się w wykopach suchych wąsko-przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór. Ziemię z wykopów składować wzdłuż wykopu w odległości min. 1,0 metra od jego krawędzi. W trakcie wykonywania wykopu nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia) podłoża rodzimego na dnie wykopu. W tym celu prace ziemne prowadzić starannie, szybko, nie trzymając otwartego wykopu zbyt długo. Rurociągi posadzić na gruncie rodzimym po usunięciu ewentualnych kamieni. W przypadku rur układanych powyżej granicy strefy przemarzania gruntu należy wykonać docieplenie na szerokość min. 1 m i grubości 0,3 m w postaci warstwy keramzytu. Do poziomego terenu zasypkę wykonać warstwami z gruntu rodzimego. Po zasypaniu wykopów oraz odpowiednim zagęszczeniu (z zagęszczeniem zasypki do 98% zmodyfikowanej

liczby Proctora) należy doprowadzić teren do pierwotnego stanu poprzez jego uporządkowanie i odtworzenie. W miejscach kolizji, w razie potrzeb przewody układać w rurach ochronnych z podobnego materiału, o średnicach większych o dwie dymensje. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią układania tych rur. Przyłącze zinventaryzować przez obsługę geodezyjną.

#### **4.3. Roboty montażowe**

Rurociąg układać należy w suchym i zabezpieczonym wykopie. Do budowy stosować rury z materiału podanego w opisie. Podczas transportu rur, ich montażu, przygotowania podłoża, dokonywania prób i zasyпки należy spełniać wymogi instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur. Rurociąg z PVC należy łączyć kielichowo. Wykonane rurociągi należy na całej długości oznakować taśmą lokalizacyjną z wkładką stalową łączoną na zaciski. Taśmę należy układać wzdłuż ponad rurociągiem. Połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać zgodnie ze schematem montażowym węzłów. Zasuwę oraz hydrant posadzić na bloku podporowym - np. płytkach chodnikowych betonowych 35x35x5. Uzbrojenie (hydrant, zasuwa) należy oznakować tabliczką zgodnie z normą PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych”.

#### **5. Obszar oddziaływania obiektu**

W myśl art. 20 Prawa budowlanego Ustawy z dnia 7 lipca 1994 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity z późniejszymi zmianami), przeprowadzono analizę obszaru oddziaływania obiektu. Zgodnie z § 13a rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018, poz. 1935 z późn. zm.) na podstawie następujących przepisów prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z

późn. zmianami),

- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268, z 2019 r).

**Zasięg obszaru oddziaływania obiektu ogranicza się do granic działki na której inwestycja będzie realizowana tj. działki nr: 603 obręb Mierzyn 3.**

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4.11.2004 r. (Dz. U. nr 257, poz. 2573).

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe zanieczyszczenia w postaci emisji hałasu oraz wzniesienie kurzu powstałe w wyniku wykonywanych prac przez wykonawcę. Wykonawca dopełni wszelkich starań aby zminimalizować oddziaływania na środowisko oraz prowadzić będzie prace budowlane w godzinach dziennych.

## **6. Wpływ inwestycji na środowisko**

Inwestycja po zrealizowaniu nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko. Projektowane uzbrojenie nie wpłynie istotnie na istniejące zagospodarowanie terenu.

### **6.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji**

#### **Ochrona gleby**

W fazie realizacji inwestycji nastąpi zdjęcie warstwy gleby. Gleba zostanie złożona na odkład czasowy wzdłuż wykopu i po zakończeniu robót zostanie rozścielona w miejscu jej pierwotnego zalegania.

#### **Wpływ inwestycji na środowisko gruntowo-wodne**

Realizacja inwestycji nie ma wpływu na istniejące stosunki wodne oraz nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

#### **Ochrona drzewostanu**

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem.

### **6.2. Bilans odpadów**

W ramach prac związanych z realizacją inwestycji przewiduje się:

- zdjęcie humusu i ponowne jego rozścielenie po zakończeniu robót,
- wykonanie robót ziemnych w zakresie wykopów.

Prace budowlane, składające się na przedsięwzięcie, prowadzone będą przy użyciu:

- maszyn do robót takich jak: koparki, ładowarki, zagęszczarki płytowe,
- maszyn do robót instalacyjnych.

W trakcie fazy budowy nastąpi ingerencja w środowisko gruntowo-wodne. Z uwagi na zakres i skalę analizowanego przedsięwzięcia, jego realizacja nie będzie oddziaływać w sposób niekorzystny na środowisko gruntowo-wodne, pod warunkiem dopuszczenia do pracy sprawnego sprzętu budowlanego oraz właściwie prowadzonej gospodarki odpadami w tym masami gruntu oraz gospodarki ściekowej.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną „wytworzone” odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U.2020 poz.10) są to:

- Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – 17 05 04 – 0,2 Mg
- Dla wyżej wymienionych ilości wytwarzanych odpadów w fazie budowy, wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do:
  - przedłożenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami.

Odpady te powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę poprzez:

- zagospodarowanie na placu budowy – np. masy ziemi z wykopów,
- przekazanie pozostałych odpadów na składowisko odpadów.

Zaprojektowane rozwiązania projektowe wykazały, że projektowana inwestycja nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego ani nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny środowisko krajobrazowe i przyrodnicze na terenie inwestycji ani nie pogorszy jakości wód gruntowych.

## **7. Geotechniczne warunki posadowienia**

W podłożu projektowanego przyłącza występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia projektowanych rurociągów.

**EkoProInstal**

Piotr Nowak

72-004 Tanowo, ul. Topolowa 6 tel. 660-755-826; 791-245-054 biuro@ekoproinstal.pl NIP 851-280-01-56

www.ekoproinstal.pl

Warunki gruntowe zakwalifikowano jako proste. Projektowaną infrastrukturę zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

#### **8. Uwagi ogólne**

- Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie obowiązujące w czasie montażu,
- Odstępstwa od rozwiązań pokazanych w projekcie są dopuszczalne, jednak po ich uzgodnieniu z projektantem,
- W przypadku napotkania niezinventaryzowanego uzbrojenia niezwłocznie powiadomić obsługę geodezyjną i odszukać właściciela,
- Po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Opracował:  
mgr inż. Maciej Nowak



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Tytuł projektu:** Sieci wodociągowa na działce nr 603 obręb mierzyn 3

**Przedmiot opracowania:** Sieć wodociągowa

**Adres:** Mierzyn, gmina Dobra, powiat policki, ul. Rolnicza

**Inwestor:** Adam Mróz  
ul. Genewska 23, 72-006 Mierzyn

**Nr projektu:** 2021-18

**Stadium:** Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

**Branża:** Sanitarna

**Opracował:** mgr inż. Maciej Nowak  
upr. bud. nr ZAP/0083/POOS/14  
w spec. instal. san. b/o

.....

Tanowo, czerwiec 2021 r.

**EkoProInstal**

Piotr Nowak

72-004 Tanowo, ul. Topolowa 6 tel. 660-755-826; 791-245-054 biuro@ekoproinstal.pl NIP 851-280-01-56  
www.ekoproinstal.pl

## **1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów**

Proces budowlany dzieli się na cztery fazy robót:

- ☐ roboty przygotowawcze do których zaliczyć należy: wydzielenie miejsc magazynowania materiałów i gromadzenia odpadów, zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy,
- ☐ wyznaczenie trasy ułożenia rurociągów oraz określenie miejsc włączeń do istniejących przyłączy,
- ☐ prace właściwe wykonanie wykopów, montaż nowych rurociągów, armatury,
- ☐ roboty końcowe, do których zalicza się: wykonanie obsypki rurociągów, zasypianie wykopów oraz uporządkowanie placu budowy.

### **1.2. Wykaz istniejących obiektów**

Całość zamierzenia realizowana będzie w pobliżu istniejących budynków i dróg.

### **1.3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie**

W miejscu i otoczeniu prowadzenia robót nie występują czynniki mogące stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót**

W trakcie realizacji robót ujętych w opisie technicznym niniejszego opracowania mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania zasad BHP.

W szczególności są to:

- Ryzyko upadku do wykopu podczas: prowadzenia robót ziemnych, demontażu istniejącej kanalizacji, robót montażowych, wykonywania osypek i zasypek rurociągów i studni, oraz w trakcie wykonywania i zasypywania wykopów.
- Ryzyko przysypania ziemią w trakcie niewłaściwego składowania materiału potrzebnego przy wykonywaniu podsypki i zasypki oraz w trakcie wykonywania i zasypywania wykopów.
- Ryzyko porażenia prądem wynikające z prowadzenia prac bliskiej odległości od czynnych przewodów elektrycznych.
- Ryzyko wynikające z przemieszczania się po placu budowy w (skaleczenia, urazy, stłuczenia) w trakcie trwania całego procesu budowlanego.

### 1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników, w zakresie wykonywanych przez nich robót.

W szczególności instruktaż powinien zawierać zalecenia zawarte w :

- Ogólnych przepisach BHP, tj.:
  - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401),
  - Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. z 2000 r. Nr 26 poz. 313)
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. z 2000 r. Nr 40 poz. 470),

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót bądź majster budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

**Opracował:**  
**mgr inż. Maciej Nowak**