

**Rodzaj opracowania:** Projekt budowlano-wykonawczy  
Projekt zagospodarowania terenu  
Projekt architektoniczno-budowlany

**Nazwa zadania:** „Roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej z  
rozbudową kanalizacji sanitarnej w ul. Targowej”.

**Branża:** Sanitarna

**Obiekt:** Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

**Adres obiektu:** dz. nr 1176, 307, 354/2, 354/6, 358/8, 355/2, 355/8,  
obręb 0014 Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński, woj.  
kujawsko-pomorskie

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXVI

**Inwestor:** Gmina Skrwilno  
ul. Rypińska 7  
87-510 Skrwilno

**Projektował:** inż. Jerzy Kujawski  
*upr. nr. 74/92/OL*

**Opracował:** mgr inż. Katarzyna Cap

**Sprawdził:** mgr inż. Olaf Kujawski  
*upr. nr. WAM/0001/PWos/09*

Iława, 22 lipca 2021 r.

## Spis zawartości

1. Projekt zagospodarowania terenu	
a) Część opisowa projektu	- str. 3÷4
Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	- str. 5
b) Część rysunkowa projektu	
- Projekt zagospodarowania terenu	- str. 6
2. Projekt architektoniczno-budowlany	
a) Opis techniczny	- str. 7÷12
3.Charakterystyka energetyczna – nie dotyczy	
4.Charakterystyka ekologiczna	- str. 12
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- str. 13÷16
b) Część rysunkowa projektu	
- Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	- str. 17
6.Wykaz załączonych dokumentów:	
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	- str. 18
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	- str. 19÷23
- Protokół z narady koordynacyjnej przeprowadzonej: w siedzibie Starostwa Powiatowego w Rypinie	- str. 24÷ 25
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	- str. 26 ÷ 38

## **Opis techniczny**

- **do projektu zagospodarowania terenu** pn. „Roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej z rozbudową kanalizacji sanitarnej w ul. Targowej.”

### **1. Podstawa opracowania.**

- Zlecenie Inwestora.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Mapa do celów projektowych skala 1:500.

### **2. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji są:

- roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej,
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej.

### **3. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Teren inwestycji stanowi obszar w miejscowości Skrwilno na działkach nr 1176, 307, 354/2, 354/6, 358/8, 355/2, 355/8 w obrębie Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński. Na terenie, na którym będzie realizowana inwestycja występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Sieć wodociągowa na której wykonany zostanie przebiegać będzie po polach uprawnych oraz przy zabudowie mieszkaniowej.

Na terenie inwestycji znajduje się droga oraz prywatne posesje.

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- przewody telekomunikacyjne,
- przewody elektroenergetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Inwestycja ma charakter liniowy. Projekt obejmuje roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej oraz budowę odcinka sieci kanalizacyjnej. Roboty wykonywane będą na działkach nr 1176, 307, 354/2, 354/6, 358/8, 355/2, 355/8 w obrębie Skrwilno, gmina Skrwilno. Roboty obejmują budowę odcinka sieci wodociągowej PVC Ø90mm o dł. 60 m i włączenie jej do istniejącej sieci PVC Ø110mm na trójnik 100/80 z zasuwą DN 80, likwidację odcinka sieci wodociągowej, likwidację trójnika – zakończenie sieci korkiem, wymianę dwóch hydrantów HPØ80mm nadziemnych na podziemne, wymianę odcinków sieci wodociągowej stalowej Ø50mm na PVC Ø90mm o dł. 40,0m oraz o dł. 28,0m, wykonanie węzła zasów, budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej o dł. 16,0m.

### **5. Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów lub wielkość obiektów.**

- budowa sieci wodociągowej PVC Ø90mm – dł. 60,0m z włączeniem do istn. sieci PVCØ110mm na trójnik 100/80 z zasuwą DN80,
- wymiana dwóch odcinków sieci wodociągowej na PVC Ø90mm – dł. 40,0m oraz 28,0m,
- wymiana dwóch hydrantów p.poż. HPØ80 nadziemnych na podziemne,

- wykonanie wężła zasów,
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC Ø200mm o dł. 16,0m,
- likwidacja odcinka sieci wodociągowej o dł. 50m wraz z trójnikiem.

**6. Tereny i obiekty podlegające ochronie (dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego).**

Planowana inwestycja położona jest na obszarze podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020r. poz. 55). Jest to obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwyl.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**8. Dane geotechniczne.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) na omawianym obszarze występują proste warunki gruntowo – wodne i projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

**9. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi w trakcie realizacji inwestycji będzie znikome, będzie miało zasięg lokalny, związany tylko z okresem budowy i ograniczy się do terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie. Ponadto nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Z uwagi na charakter, lokalizację i skalę planowanej inwestycji, nie przewiduje się, aby prace związane z budową oraz eksploatacją obiektów wiązały się znacząco z negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Opracował:

Projektował:

Sprawdził:

### **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Przewidywany rodzaj robót oraz rodzaj obiektów budowlanych nie stwarza uciążliwości na tereny przyległe. Obszar oddziaływania i ograniczonego użytkowania przedmiotowej inwestycji ogranicza się do działek nr 1176, 307, 354/2, 354/6, 358/8, 355/2, 355/8 w obrębie Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński, na których inwestycja została zaprojektowana, zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r., poz. 1333). Wg definicji obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Lokalizacja obiektów została ustalona mając na względzie przepisy:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późniejszymi zmianami),
- Normy PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne Wykonania,
- Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych (Dz. U. 2003, nr 47, poz. 401).

Opracował:

Projektował:

Sprawdził:



## Opis techniczny

**- do projektu architektoniczno-budowlanego** pn. „Roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej z rozbudową kanalizacji sanitarnej w ul. Targowej.”

### **1. Podstawa opracowania.**

- Zlecenie Inwestora.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Mapa do celów projektowych skala 1:500.

### **2. Przedmiot Inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji są:

- roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej,
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej.

### **3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.**

Projektowana inwestycja służyć będzie dostarczeniu wody oraz odbiorze ścieków dla poszczególnych budynków przy ul. Targowej.

### **3. Założenia projektowe.**

Projekt obejmuje roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej oraz budowę odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej. Roboty wykonywane będą na działkach nr 1176, 307, 354/2, 354/6, 358/8, 355/2, 355/8 w obrębie Skrwilno, gmina Skrwilno. Roboty obejmują budowę odcinka sieci wodociągowej i włączenie jej do istniejącej sieci PVC Ø110mm na trójnik 100/80 z zasuwa DN 80, likwidację odcinka sieci wodociągowej, likwidację trójnika – zakończenie sieci korkiem, wymianę dwóch hydrantów HPØ80mm nadziemnych na podziemne, wymianę odcinków sieci wodociągowej stalowej Ø50mm na PVC Ø90mm o dł. 40,0m oraz o dł. 28,0m, wykonanie węzła zasów, budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej o dł. 16,0m.

### **4. Materiały i uzbrojenie sieci wodociągowej.**

#### **4.1. Rurociągi.**

Sieć projektuje się z rur i kształtek PVC Ø90 mm, na ciśnienie robocze 1,0 MPa.

#### **4.3. Zasuwy.**

Jako armaturę odcinającą (przepływ wody) zabudowaną w gruncie, należy zastosować zasuwy wg PN-83/M-74024, żeliwne (EN-GJL-250 wg PN-EN 1561:2000 lub EN-GJS-400-15 wg PN-EN 1563:2000), kołnierzowe (wg PN-EN 1092-2:1999), PN16, miętko uszczelnione z obudową (do zabudowy podziemnej) np. zasuwę typ 2111 w klasie szczelności A, ze skrzynką uliczną wg DIN 4056 z żeliwa EN-GJL-250 wg PN-EN 1561:2000 i stali nierdzewnej PN-EN ISO 1234:2001.

#### **4.4. Hydranty.**

Należy zamontować hydrant ppoż. podziemny, wykonany wg PN-EN 14384:2005 typ A, przeznaczony do wody pitej wg PN-EN 1074-6:2004, z połączeniami kołnierzowymi wg PN-EN 1092-2:1999, z nasadą B 75 wg DIN 14318, z kluczem sterującym wg PN-89/M-74088, na ciśnienie robocze PN16, temperatura czynnika do 50°C. Hydrant umieszczony w skrzynce ulicznej. Hydrant należy odciąć zasuwami opisanymi w punkcie 4.3.

### **5. Materiał przyłącza kanalizacyjnego.**

#### **5.1. Rurociągi.**

Przyłącze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur i kształtek PVC-U, kielichowanych, łączonych na uszczelkę, o średnicy  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$  mm, typu średniego – klasa S, SN8, SDR34.

#### **5.2. Studnia.**

Planuje się montaż studni kanalizacyjnej – z PP-B DN 1000 (włazowe).

##### Elementy studzienek DN 1000:

- podstawa studzienki z dnem z kinetą przelotową (o prostym lub kątowym przelocie) lub połączeniowa,
- komora - trzon studzienki z modułowych segmentów pierścieniowych o średnicy DN 1000 mm, z ożebrowaniem zapewniającym przeciwdziałanie wyporowi pochodzącemu od wód gruntowych,
- stożek redukujący średnicę komory 1000/630 z otworem włazowym o średnicy wewnętrznej 630 mm montowany na modułowych segmentach pierścieniowych,
- uszczelki kształtowe z kauczuku SBR lub EPDM, na połączeniu rury trzonowej z podstawą,
- pierścień uszczelniający (uszczelki), z kauczuku SBR lub EPDM, na dopływach i odpływie studzienki,
- zwieńczenie studzienki - pierścień żelbetowy odciążający z włazem kanałowym DN 600 klasy B125-D400,
- pierścień odciążający żelbetowy 1650/1150 z płytą nastudzienną żelbetową 1550/600 oraz włazem kanałowym DN 600 klasy B125-D400,
- drabina składająca się z wbudowanej ramy oraz wymiennych stopni złazowych z polipropylenu.

Studzienki powinny mieć możliwość wykonywania dodatkowych wlotów do rury trzonowej lub korpusu poprzez uszczelki „in situ” o średnicy 160 – 200 mm. Na terenach rolniczych zwieńczenia studzienek należy wynieść 30 cm ponad teren. Włazy kanałowe typu D400 stosować w przypadku montażu studzienki we wjazdach, drogach oraz na terenach rolniczych, w pozostałych przypadkach stosować włazy typu B125.

### **6. Wytyczne układania i montażu sieci**

#### **6.1. Uwagi ogólne do prowadzenia robót ziemnych.**

Wykopy w większości wykonać mechanicznie, natomiast w miejscach, w których niemożliwe jest zastosowanie koparki oraz przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie z zachowaniem ostrożności.



Zwraca się również uwagę na ustalenie dokładnej lokalizacji istniejących przewodów telekomunikacyjnych w terenie, poprzez wykonanie próbnych przekopów. Po zasypaniu wykopu grunt zagęścić do stopnia zagęszczenia  $ID = 0,98$ .

## **6.2. Wytyczne układania i montażu sieci wodociągowej i przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Wykopy w większości wykonywać mechanicznie, a przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie z zachowaniem ostrożności. Głębokość układania przewodów min 1,7 m p.p.t.

Wykopy w większości wykonywać mechanicznie, a przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz na terenach zagospodarowanych ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Wykopy pod sieci powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Zwraca się uwagę na ustalenie w terenie, poprzez wykonanie próbnych przekopów dokładnej lokalizacji istniejących przewodów uzbrojenia terenu.

W przypadku wystąpienia sytuacji uniemożliwiającej przejścia rurociągu we wskazanej trasie zgłosić konieczność przesunięcia lub innego rozwiązania do projektanta.

Sposób posadowienia dobierać po wykonaniu wykopów i określeniu podłoża przez Inspektora Nadzoru.

Dla potrzeb budowy sieci z tworzyw sztucznych powinny być stosowane wykopy ciągłe, wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych oraz o ścianach skarpowych bez obudowy, jednak do określonego poziomu. Przy wykopach o głębokościach większych niż 1 m, niezależnie od materiału gruntu i nawodnienia wszystkie wykopy wąsko przestrzenne powinny posiadać pionowe ściany odeskowane i rozparte, przy czym w gruntach suchych i półzwartych można zastosować deskowanie ażurowe - nieszczelne. Przy przejściach pod przeszkodami, mogą mieć zastosowanie obudowane przekopy tunelowe.

Przed przystąpieniem do rozkładania wykopu należy dokładnie rozpoznać całą trasę wzdłuż wytyczonej osi, przygotować punkty wysokościowe, a kołki wyznaczające oś kanału, zabezpieczyć świadkami umieszczonymi poza gabarytem wykopu i odkładem urobku. Wykopy należy rozkładać od strony połączenia z istniejącą siecią.

Szerokość dna wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i technologii stosowanej przy robotach pod wykopy.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

W warunkach ruchu ulicznego, już w momencie rozkładania wykopów wąsko przestrzennych, należy przewidzieć przykrycia wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub przejazdu. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi.

Przy wykopach szerokoprzestrzennych należy zabezpieczyć możliwości komunikacyjne dla pieszych i pojazdów w zależności od warunków lokalnych. Zabezpieczenia komunikacyjne wymagają uzgodnienia z odpowiednimi władzami lokalnymi.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w

sposób uzgodniony z Inżynierem. Odkład urobku powinien być dokonany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 0,6 m od krawędzi wykopu.

Zasyp rurociągu powinien odbywać się w trzech etapach:

- Etap I – wykonanie warstwy ochronnej rury z wyłączeniem odcinków na złączach,
- Etap II – po próbie szczelności złącz rur wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
- Etap III – zasyp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórkę odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Obsypkę prowadzić warstwowo do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości minimum 0,3 m nad rurą. Zagęszczenie - podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu należy wykonać przy pomocy podbijaków drewnianych.

Zalecenia:

- zaleca się stosowanie sprzętu który może jednocześnie zagęszczać po obu stronach przewodu,
- ubijanie mechaniczne na całej szerokości może być przeprowadzane sprzętem przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierzch rury,
- niedopuszczalne jest zrzucanie mas ziemi z samochodu bezpośrednio na rury.

Studzienki powinny być wbudowane zgodnie z ustaleniami podanymi w instrukcji producenta.

## **7. Próby szczelności.**

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złącz rurociągu, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną jak dla przewodów wodociągowych z PE wg PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Próbie należy wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Napełnia się odcinek przewodu wodą i ustala się ciśnienie próbne równe ciśnieniu nominalnemu i utrzymuje się je przez 2 godz. przez ewentualne dopompowanie wody.

Następnie ciśnienie próbne zwiększa się do wartości 1,5 ciśnienia nominalnego i utrzymuje przez 2 godz. jw. Po tym czasie obniża się ciśnienie próbne do ciśnienia nominalnego i utrzymuje się przez 1 godz. jw. Ilość dopompowanej wody nie może przekroczyć wartości maksymalnej.

Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa. W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy.

Dezynfekcję rurociągu wodociągowego przeprowadza się wodą chlorowaną powstałą z rozpuszczenia podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg  $\text{Cl}_2/\text{dm}^3$  przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg  $\text{Cl}_2/\text{dm}^3$ . Po przeprowadzeniu dezynfekcji sieć należy ponownie przepłukać wodą wodociągową.

## **8. Kolizje z innymi sieciami i elementami zagospodarowania terenu.**

W przypadku kolizji z podziemnymi przewodami elektroenergetycznymi, przewody te należy ochronić rurami ochronnymi dwudzielnymi AROTA niebieskie do kabli o średnicy  $\varnothing 110$  i długościach 1,5m.

## 9. Długości i średnice projektowanych sieci oraz ilości projektowanych obiektów.

- budowa sieci wodociągowej PVC Ø90mm – dł. 60,0m z włączeniem do istn. sieci PVCØ110mm na trójnik 100/80 z zasuwą DN80,
- wymiana dwóch odcinków sieci wodociągowej na PVC Ø90mm – dł. 40,0m oraz 28,0m,
- wymiana dwóch hydrantów p.poż. HPØ80 nadziemnych na podziemne,
- wykonanie węzła zasów,
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC Ø200mm o dł. 16,0m,
- likwidacja odcinka sieci wodociągowej o dł. 50m wraz z trójnikiem.

## 10. Uwagi ogólne.

W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem należy zachować szczególną ostrożność. Przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne przeprowadzać ręcznie. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać pomiaru geodezyjnego powykonawczego. Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Rurociągi prowadzić na głębokości nie mniejszej niż 1,6 m poniżej poziomu terenu. Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”, a także zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producentów materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach, warunkach technicznych, oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy sprawdzić rzeczywiste rzędne i skonfrontować z rzędnymi naniesionymi w projekcie.

## 11. Charakterystyka ekologiczna

Obiekt nie emituje hałasu powyżej norm i nie wytwarza wibracji, a także jego wybudowanie nie wpłynie bezpośrednio na zdrowie ludzi i na środowisko przyrodnicze i jego wykorzystanie. Sieć wodociągowa i przyłącze kanalizacji sanitarnej zlokalizowane będą pod powierzchnią terenu i nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych do środowiska.

Wpływ wodociągu i przyłącza kanalizacji sanitarnej na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

W trakcie budowy inwestycji nie istnieje konieczność wycinki drzew. Prace przy istniejących drzewach i krzewach prowadzone będą w sposób ograniczający niszczenie i uszkodzanie drzew i krzewów znajdujących się w zasięgu oddziaływania robót.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych, wierzchnia warstwa ziemi zostanie zdjęta i zdeponowana, a po zakończeniu prac rozplantowana. W zależności od rodzaju gruntu, urobek pochodzący z przewiertu sterowanego będzie przeznaczony do ponownego wykorzystania na terenie budowy lub do wywozu na miejsce wskazane przez Inwestora w celu jego dalszego wykorzystania.

Zaplecze budowy będzie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni. Należy utrzymywać w czystości teren zajęty na czas realizacji inwestycji oraz teren wokół inwestycji.

Przełożenie sieci wodociągowej i przyłącza kanalizacji sanitarnej nie wpłynie na wody powierzchniowe i podziemne, gdyż przedsięwzięcie nie jest związane z ingerencją w te wody.

Projektował:

Sprawdził:

**Rodzaj opracowania:** Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**Nazwa zadania:** „Roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej z rozbudową kanalizacji sanitarnej w ul. Targowej”.

**Branża:** Sanitarna

**Obiekt:** Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

**Adres obiektu:** dz. nr 1176, 307, 354/2, 354/6, 358/8, 355/2, 355/8,  
obręb 0014 Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński, woj.  
kujawsko-pomorskie

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXVI

**Inwestor:** Gmina Skrwilno  
ul. Rypińska 7  
87-510 Skrwilno

**Projektował:** inż. Jerzy Kujawski  
*upr. nr. 74/92/OL*

**Opracował:** mgr inż. Katarzyna Cap

**Sprawdził:** mgr inż. Olaf Kujawski  
*upr. nr. WAM/0001/PWos/09*

Iława, 22 lipca 2021 r.

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

do projektu budowlanego pn. „Roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej z rozbudową kanalizacji sanitarnej w ul. Targowej.”

### **1. Podstawa opracowania.**

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.**

Roboty budowlane dla projektowanych obiektów:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty ziemne (wykonanie wykopów, zasypanie wykopów),
- roboty instalacyjne (montaż studni, montaż przewodów, montaż hydrantu, próby szczelności przewodów),
- próby szczelności i uruchomienie instalacji.

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- przewody telekomunikacyjne,
- przewody elektroenergetyczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

#### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują.

#### **4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.**

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego (przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, zagęszczarki),
- głębokie wykopy,
- wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim rurociągu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygniecenia).

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.**

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas łączenia przewodów przez spawanie lub zgrzewanie elektryczne. Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace.

Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.

Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności, zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- ochronne nakrycie głowy,
- obuwie i odzież ochronną,
- szalowanie wykopów, drabiny zejściowe, i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, liny, haki wznosne itp. - dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury, awaryjne,
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki umywalnie i toalety,
- środki przeciwpożarowe.

Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

## **6. Środki techniczne i organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Wykonawca ma za zadanie spełnić warunki podane w punkcie 5 oraz stosować się do przepisów szczegółowych odnoszących do konkretnego rodzaju robót oraz przy montażu poszczególnych rurociągów, urządzeń i armatury stosować się do zaleceń podanych w instrukcjach dostarczanych przez Producenta.

*Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w inwestycji wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. (Dz. U. z 2020r., poz. 1333, z późniejszymi zmianami).*

Opracował:

Projektował:

Sprawdził:





Iława, lipiec 2021r.

## **OŚWIADCZENIE:**

**Dotyczy:** Projektu budowlanego:  
„Roboty remontowe na istniejącej sieci wodociągowej z rozbudową kanalizacji  
sanitarnej w ul. Targowej.”

**Oświadczam, że projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy  
technicznej.**

Projektant:

Sprawdzający: