

**NR**

**INWESTOR**

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE  
„PEGIMEK” Sp. z o. o.  
UL KONOPNICKIEJ 3,  
21-040 ŚWIDNIK

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**  
**WZDŁUŻ PASA DROGOWEGO ULICY TĘCZOWEJ**  
**W ŚWIDNIKU**

DZIAŁKI NR 477/86, 477/27, 477/33, 477/37, 477/41, 477/47, 477/67, 570  
Jednostka ewidencyjna: 061701\_1 Świdnik  
Obręb ewidencyjny 061701\_1.0006 - Kolonia Krępiec

**KATEGORIA OBIEKTU XXVI**

**PROJEKTOWAŁ:**

mgr inż. IWONA ŻAK  
Upr. Nr 390/Lb/2001

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. BOGUSŁAWA POSTRACH  
Upr. Nr 1045/Lb/90

marzec 2018 r

## 2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa		str. 1
2. Spis zawartości		str. 3
3. Opis techniczny		str. 5-11
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		str. 13-19
5. Rysunki:		
01 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500	str. 21
02 - Profil sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:500	str. 23
03 –Studnia kanalizacyjna betonowa	b/s	str. 25
04 –Obudowa wykopu	b/s	str. 27
6. Załączniki:		
• Warunki techniczne budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy: Tęczowej – Pismo ZWiK / 4908 / 1300 / 17		str. 29
• Protokół WBG. 6630.229.2017 z narady koordynacyjnej z dnia 14.12.2017r		str. 31
• Decyzja – zezwolenie na lokalizację obiektu budowlanego w pasie drogowym, pismo Urzędu Miasta Świdnik WMK-K.7230.3.104.2017		str. 33-37
• Oświadczenia projektanta i sprawdzającego		str. 39
• Kserokopie uprawnień budowlanych do projektowania i zaświadczeń o przynależności do IIB projektanta i sprawdzającego		str. 41-49

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### PODSTAWA OPRACOWANIA

- Warunki techniczne wydane przez P.K. „Pegimek” Sp. z o.o.,
- Protokół z narady koordynacyjnej,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

#### 3.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Tęczowej w Świdniku, od poziomu działki 477/69 do skrzyżowania z ul. Wiejską. Nie przewiduje się budowy odgałęzień do działek przyległych.

#### 3.2. OPIS TERENU

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Świdnik zlokalizowano wzdłuż pasa drogowego ulicy Tęczowej w Świdniku.

W w/w pasach drogowych znajduje się sieć wodociągowa, sieć gazową, kable elektryczne i kable telekomunikacyjne.

#### 3.3. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

##### **SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**

Zgodnie z warunkami technicznymi włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni rewizyjnej kanalizacyjnej betonowej Ø1200 (S13-rys.nr 01), stanowiącej uzbrojenie istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w Świdniku.

##### **Parametry techniczne projektowanej kanalizacji sanitarnej:**

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych litych PVC-U typ S8 DN 200×5,9 z wydłużonym kielichem i uszczelką montowanymi w procesie produkcyjnym. Zaprojektowano jeden odcinek sieci kanalizacji sanitarnej

- **odcinek S13-S20 sieci kanalizacji sanitarnej 200PVC, l – 267,70 m**  
lokalizacja wzdłuż pasa drogowego ulicy Tęczowej od poziomu działki 477/69,  
włączenie w/w odcinka sieci do projektowanej studni kanalizacyjnej betonowej S13 - Ø1200 (rys – nr 01) skrzyżowanie ulic: Wiejskiej i Tęczowej w Świdniku.  
zagłębienie projektowanego odcinka od 2,81 m do 1,40 m,  
spadek 1,0% - 1,5%

**Długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi, 1 – 267,70 m**

Wykonać szczelne przejścia projektowanych rurociągów przez ściany studni rewizyjnych betonowych.

Trasę przebiegu odcinków sieci przedstawiono na planie zagospodarowania terenu – (rys. nr 01),

Posadowienie wysokościowe projektowanych odcinków sieci- rys. nr 02,

### **Projektowane uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej**

Uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej stanowić będą:

1. Studnie rewizyjne połączeniowe DN 1200 betonowe z włazem typ ciężki D400 w ilości – 7 **kpl.**

Studnie rewizyjne DN 1200/1400 wykonać należy z elementów betonowych prefabrykowanych łączonych na uszczelki.

W skład studni wchodzi:

- podstawa studni wykonana z cegły kanalizacyjnej i betonu hydrotechnicznego,
- kręgi betonowe h=100cm, h=50cm ,
- płyta nastudzienna pokrywowa żelbetowa 144cm z otworem DN 62,5cm typ ciężki,
- właz żeliwny klasy D400, DN 600 osadzony na pierścieniach wyrównawczych,
- pierścienie wyrównawcze,
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie w kręgach ,
- systemowe przejścia szczelne.

Kinety w studniach przelotowych wykonać z rur PVC , pozostałe wylewać z betonu hydrotechnicznego.

Ściany zewnętrzne studni betonowych oraz płyt pokrywowych zaizolować poprzez nałożenie dwukrotnej warstwy bitizolu R +2P lub równoważny

Przed montażem podstawy studni betonowych ułożyć warstwę betonu C8/10 i świeżej zaprawy cementowej marki 10 o łącznej grubości 10cm.

Połączenia podstawy, kręgów na uszczelkę lub zaprawę wodoszczelną.

Studnie wykonać zgodnie z lokalizacją i wysokościami podanymi w projekcie, rys. nr 02.

### **3.4. PRÓBA SZCZELNOŚCI**

Sieć kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację ścieków i infiltrację wód gruntowych zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610.

Wykonać przegląd kamerą po ułożeniu rurociągów.

### 3.5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej mieści się w całości na działkach nr 477/86, 477/27, 477/33, 477/37, 477/41, 477/47, 477/67, 570 jednostka ewidencyjna:061701\_1 Świdnik, obręb ewidencyjny 061701\_1.0006 - Kolonia Krępiec.

Obszar oddziaływania obiektu na otoczenie został określony na podstawie i zgodnie z definicją zawartą w art.3 pkt.20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane – Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami. *Obszar oddziaływania to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.* Obszarem ograniczonego użytkowania będzie pas o szerokości 2m, którego środek pokrywa się z osią kanału sanitarnego. Jest to strefa kontrolowana, w której zarządzający siecią kanalizacji sanitarnej powinien kontrolować wszelkie działania (w tej strefie nie można sadzić drzew, wznosić budynków itp.)

### 3.6. OPINIA GEOTECHNICZNA

Warunki gruntowe określa się jako proste. Rurociągi będą posadowione na rzędnej - 1,70m od poziomu istniejącego terenu. Na poziomie posadowienia ruropięgów występują gliny piaszczyste. Przyjęto napężenie gruntu 0,15 MPa.

Poziom wód gruntowych poniżej projektowanego posadowienia ruropięgów.

Warunki gruntowe na działkach nr 477/86, 477/27, 477/33, 477/37, 477/41, 477/47, 477/67, 570 w Świdniku przyjęto na podstawie inwestycji realizowanych na terenach przyległych. Stwierdzono korzystne warunki gruntowo-wodne umożliwiające posadowienie bezpośrednie ruropięgów na głębokości do 2,80 m.

Działki, na których zlokalizowany jest w/w odcinek sieci kanalizacji sanitarnej nie leży w terenie wpisanym do rejestru zabytków, a także nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na teren nie są nałożone żadne szczegółowe ograniczenia w zakresie ochrony sanitarnej i ochrony środowiska. Funkcja obiektu nie stwarza zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi.

### 3.7. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE

Wykopy wykonać jako liniowe wąskoprzestrzenne o szerokości 1,0m, mechaniczne oraz ręczne w rejonie zbliżeń do uzbrojenia podziemnego, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10736.

Ściany wykopu zabezpieczyć płytami wykopowymi lub tradycyjną obudową ażurową. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i oznakować.

Rury układać na podłożu z dobrze zagęszczonego piasku grubości 20 cm. Rurociąg zasypać piaskiem drobnoziarnistym do wysokości 0,2 m nad wierzch rury, zagęszczanym warstwami co 15 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg Proctora  $I_s = 1$ . Warstwa ochronna musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Wykop powyżej warstwy ochronnej zasypywać gruntem rodzimym bez grud i kamieni, ubijając warstwami co 30 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg Proctora  $I_s = 98\%$ .

Jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić demontaż obudowy, począwszy od dołu ku górze.

W miejscu kolizji z istniejącymi kablami NN i telekomunikacyjnymi na kablach zamontować rury osłonowe AROT dwudzielne.

Montaż rurociągów z tworzywa sztucznego nie powinien być prowadzony przy temperaturach ujemnych.

### **3.8. UWAGI KOŃCOWE**

- Roboty budowlane można rozpocząć po zgłoszeniu robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Świdniku oraz uzyskaniu zgody na zajęcie pasa drogowego.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych powiadomić P.K. „Pegimek” o terminie ich rozpoczęcia.
- Trasę sieci wodociągowej oraz usytuowanie wysokościowe winien wytyczyć uprawniony geodeta.
- Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej podlega odbiorowi technicznemu (przed zasypaniem) przy udziale przedstawiciela P.K. „Pegimek”, inwestora i wykonawcy.
- Przed zasypaniem wodociągu wykonać inwentaryzację geodezyjną.
- W czasie budowy należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Całość robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

OPRACOWAŁ:

Iwona Żak

**RODZAJ OPRACOWANIA: INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W PASIE  
DROGOWYM ULICY TĘCZOWEJ W ŚWIDNIKU**

DZIAŁKI NR. 477/86, 477/27, 477/33, 477/37, 477/41, 477/47, 477/67, 570

**INWESTOR:**  
PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE  
„PEGIMEK” Sp. z o. o.  
UL KONOPNICKIEJ 3,  
21-040 ŚWIDNIK

Autor opracowania	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT: mgr inż. Iwona Żak zam. 20-442 Lublin, ul. Michałowskiego 24	Instalacyjna	390/Lb/2001	

Świdnik, 2018 r.

## **5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **5.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Projekt budowlany obejmuje wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej 200 PVC. Trasa sieci przebiega w pasie drogowym w ulicy Tęczowej w Świdniku.

#### **Kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcia budowy
- zabezpieczenie terenu budowy
- wykonanie wykopu liniowego pod kanalizację sanitarną
- zabezpieczenie ścian wykopu
- montaż rurociągu w wykopie
- montaż studni betonowych
- połączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącą
- wykonanie próby szczelności
- odbiór przez przedstawiciela P.K., „Pegimek” Sp. z o.o., wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej
- zasypanie wykopu

### **5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występuje kolizja z istniejącą siecią gazową, istniejącym wodociągiem, istniejącymi kablami NN i telekomunikacyjnymi,

### **5.3. Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- istniejące uzbrojenie

### **5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

- wykopy powyżej 1,5m
- składowanie urobku
- układanie i montaż sieci w wykopie
- zasypywanie wykopu

### **5.5. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed rozpoczęciem budowy inwestycji przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie przepisów BHP związanych z budową wodociągu i sieci kanalizacji sanitarnej.

Szkolenia przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.



Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

**5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- opracowanie harmonogramu robót
- właściwe zagospodarowanie placu budowy
- budowę wyposażać w środki pierwszej pomocy, sprzęt BHP i p-poż
- zapewnić środki łączności z jednostkami nadzoru budowlanego, pomocy medycznej, służb technicznych, straży pożarnej, policji itp.
- przeprowadzić szkolenie pracowników z zakresu BHP
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- stosować sprzęt BHP przy pracy
- używane maszyny budowlane powinny posiadać zaświadczenie o sprawności technicznej dopuszczające je do pracy

Iwona Żak  
Bogusława Postrach

Świdnik, marzec 2018 r.

### OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Projektant – Iwona Żak i Bogusława Postrach na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994.-Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczają, że projekt budowlany – sieci kanalizacji sanitarnej, na działkach nr ewidencyjny 477/86, 477/27, 477/33, 477/37, 477/41, 477/47, 477/67, 570 w pasie drogowym ulicy Tęczowej w Świdniku, jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu służy.