

**INSTALPROJEKT O.K.**

PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA

mgr inż. Jacek Okurowski

15-815 Białystok

ul. Porzeczkowa 14/26

tel. 0 85 653 53 43; kom. 600 745 229

e-mail: instalprojektok@o2.pl

## PROJEKT

<b>STADIUM :</b>	Projekt wykonawczy
<b>ZADANIE INWESTYCYJNE</b>	Sieć wodociągowa z przyłączami , sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w Sobolewie gm. Supraśl
<b>OBIEKT :</b>	Sieć wodociągowa z przyłączami , sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej przyłączami Kategoria obiektu XXVI
<b>ADRES :</b>	Sobolewo gm. Supraśl Obr. Nr 10. Dz. nr geod.
	Ul. Zaciszna 452/4
	Ul. Podlaska 450, 451/10
<b>BRANŻA</b>	Sanitarna
<b>INWESTOR</b>	Gmina Supraśl reprezentowana przez Burmistrza Supraśla 16-030 Supraśl ul. Piłsudskiego 58
<b>AUTOR</b>	mgr inż. Jacek Okurowski nr upr. Bł/167/90
<b>SPRAWDZIŁ</b>	mgr inż. Maciej Okurowski nr upr. PDL/0060/POOS/13

## Zawartość

I. OPIS TECHNICZNY .....	3
1.Podstawa opracowania.....	3
2.Zakres opracowania.....	3
3. Opis istniejącego i projektowanego uzbrojenia ulic. ....	3
4. Kanalizacja sanitarna.....	4
4.1.Zestawienie parametrów projektowanej kanalizacji sanitarnej. ....	4
4.2. Rurociągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej .....	5
4.3. Rurociągi kanalizacji sanitarnej tłocznej. ....	5
4.4. Podłączenie do kanalizacji w ul. Zacisznej .....	6
4.5. Studzienki rewizyjne z PP( polipropylenu) .....	6
4.7. Oznakowanie elementów sieci kanalizacyjnej. ....	6
5. Wodociąg .....	6
6. Warunki gruntowo-wodne.....	8
7. Roboty ziemne. ....	9
8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. ....	9
9. Uwagi końcowe. ....	10
10. Odbudowa nawierzchni.....	11
11. Opis do projektu zagospodarowania przestrzennego.....	11
12.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	13
13.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego. ....	15

## Załączniki

1. Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego RI.6733.32.2018
2. Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej RI.6342.243.2018
3. Protokół ZUDP.422.1203.2018
4. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Białymstoku PZD-II-ST/D-5403/322/2018
5. Uzgodnienie z PGNiG Białystok znak PSGBI.ZMSM.763.397.18
6. Zaświadczenie o przynależności projektanta i sprawdzającego do Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa
7. Uprawnienia projektowe projektanta i sprawdzającego
8. Dokumentacja geotechniczna

## ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Nr rys	Tytuł	Skala
1/7	Projekt zagospodarowania terenu ark. 1/1	1:500
2/7	Profil podłużny sieci wodociągowej w1-w16	1:500/100
3/7	Profil podłużny sieci kanalizacyjnej T1 do Si + rurociąg tłoczny	1:500/100
4/7	Profil podłużny przyłączy wodociągowych ul. Zaciszna	1:100/100
5/7	Profil podłużny przyłączy wodociągowych ul. Podlaska	1:100/100
6/7	Profil podłużny przyłączy kanalizacyjnych w ul. Zacisznej	1:100/100
7/7	Schemat węzłów wodociągowych	1:100/100
	<b>Rysunki typowe</b>	
SP 600	Studnia PP kanalizacji sanitarnej d=600 mm	
SP 400	Studnia PP kanalizacji sanitarnej d=400 mm	
T	Szczegół zabezpieczenia kabli telefonicznych i energetycznych	
G	Rura dwudzielna stalowa do gazociągu na skrzyżowaniu z kanalizacją sanitarną	

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1.Podstawa opracowania**

- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego RI.6733.32.2018
- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej RI.6342.243.2018
- Protokół ZUDP.422.1203.2018
- Dokumentacja geotechniczna
- Obowiązujące normy i wytyczne

### **2.Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje swym zakresem:

2.1 projekt budowlany sieci wodociągowej w Sobolewie gmina Supraśl w następujących ulicach: Zacisznej( dz. nr 452/4) i Podlaskiej ( dz. nr 450) i w sięgaczu ul. Podlaskiej ( dz. nr 451/10), wraz z podłączeniem do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Zacisznej (w1) i przyłączami do granicy pasa drogowego do działek leżących wzdłuż sieci

2.1 projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z podłączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej w ul. Zacisznej i przyłączami kanalizacyjnymi do działek leżących wzdłuż trasy sieci

2.3. projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w ul. Zacisznej wraz z przyłączami do działek do granicy pasa drogowego. Do projektowanej sieci kanalizacji tłocznej będą podłączone indywidualne lokalne przepompownie ścieków zlokalizowane na działkach prywatnych.

### **3. Opis istniejącego i projektowanego uzbrojenia ulic.**

#### **3.1. Ul. Zacisza dz. nr 452/4**

Ulica Zacisza na całej długości ma nawierzchnię asfaltową z żwirowymi poboczami. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa przebiegają w obrębie pasa drogowego. Teren, przez który przebiega sieć ma nawierzchnię utwardzoną żwirową. Miejsce włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej ma nawierzchnię asfaltową. Obie projektowane sieci prowadzone są przy krawędzi jezdni asfaltowej w poboczu żwirowym.

W poboczu ulicy zlokalizowana jest :

sieć energetyczna napowietrzna oraz kable energetyczne doziemne, oraz sieć gazowa wraz z przyłączami, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa. Projektuje się

następujące elementy:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PCV d=0,20 m L=148,90 m
- sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej d=63 mm L= 80,10 m
- sieć wodociągowa z rur PE DN=110mm, L=229,40 m
- hydranty naziemne DN80 szt. 2

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej podłączona będzie do istniejącej studni Si na istniejącej kanalizacji sanitarnej d=0,20 m w ul. Zacisznej . Projektowany wodociąg będzie zasilany na tym odcinku z wodociągu PE dn=110mm w ul. Zacisznej. Kanalizacja sanitarna tłoczna służy do podłączenia indywidualnych przepompowni ścieków z działek prywatnych – wg odrębnych opracowań. Kanalizacja tłoczna podłączona jest do studni S6 projektowanej kanalizacji grawitacyjnej.

### 3.2. Podlaska dz. nr 450 i 451/10

Na odcinku ul. Podlaskiej – drogi powiatowej sieć wodociągowa projektowana jest w poboczu drogi poza pasem jezdni i poza chodnikami . Teren, przez którym przebiega sieć ma nawierzchnię nieutwardzoną trawiastą.

W poboczu ulicy zlokalizowana jest :

kable telefoniczne

sieć gazowa wraz z przyłączami,

przewody teletechniczne doziemne,

Projektuje się następujące elementy:

- sieć wodociągowa z rur PE DN=110mm, L=155,20 m
- sieć wodociągowa z rur PE DN=63mm, L=64,30m
- hydrant naziemne DN80 szt. 1
- hydrant podziemny DN80 szt.1

## 4. Kanalizacja sanitarna.

### 4.1.Zestawienie parametrów projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Lp	Nazwa ulicy	Nr studni	Średnice i długości sieci kanalizacji grawitacyjnej	Średnice i długości sieci kanalizacji tłocznej
			PVC 200 mm[ mb]	Pe 63 mm[ mb]
1	Zaciszna	Si-S7	148,90	0
2	Zaciszna	T1-S7	-	80,10

Ze względu na ukształtowanie terenu ulicy Zacisznej zaprojektowano system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku Si do S7 połączonej do istniejącej sieci kanalizacyjnej w tej ulicy. Pozostała część ulicy nie może być podłączona do sieci kanalizacji grawitacyjnej. Na odcinku T1 do S7 zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur Pe d=63 mm wraz z przyłączami do trzech działek. Umożliwia ona podłączenie indywidualnych przepompowni ścieków zlokalizowanych na działkach prywatnych do sieci kanalizacji tłocznej a następnie do kanalizacji grawitacyjnej.

#### **4.2. Rurociągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej**

Łączna długość zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej z rur PCV d=200 mm wynosi **Lc=148,9 mb.**

W sieci kanalizacji sanitarnej zastosowano rury kanalizacyjne PCV-U klasy S o litej budowie i połączeniach kielichowych DIN-Lock zapobiegających wysunięciu się uszczelki podczas montażu. Zastosowano rury klasy SN = 8 kN/m<sup>2</sup> SDR 34 o ściankach pełnych i średnicach d=200x5,9 mm w sieci kanalizacji sanitarnej, oraz d=160x4,7 mm w przyłączach kanalizacyjnych.

Rury należy układać w gotowym wykopie na podsypce wyrównawczej ze żwiru lub piasku o grubości warstwy 10 cm przy gruntach suchych. Przy gruntach wilgotnych i nawodnionych rury układamy na 5 cm podsypce piaskowej i 25 cm posypce filtracyjnej. Po ułożeniu rurociągów i ustaleniu projektowanych spadków rurociąg należy podbić pachy rur do wysokości 1/4 obwodu i przysypać warstwą piasku o grubości 30 cm, a następnie zagęścić zasypkę mechanicznie. Pozostałą część wykopu należy zasypać urobkiem pozbawionym kamieni i zanieczyszczeń. Zasypywania należy dokonywać warstwami o grubości 30 cm i zagęszczać mechanicznie do stopnia 0,95 w skali Proctora. W gruntach nawodnionych należy stosować szalowanie wykopów za pomocą szalunków rozporowych przestawnych oraz pompowanie wody z wykopu

Trasę kanalizacji sanitarnej pokazano w części graficznej opracowania. Zmiany kierunku i spadku rurociągów należy wykonać za pomocą studzienek rewizyjnych.

#### **4.3. Rurociągi kanalizacji sanitarnej tłocznej.**

Jako rurociągi tłoczne zaprojektowano rurociągi PE 80 SDR 17,6 na ciśnienie PN=10 bar rozwijane z kręgu o następujących parametrach średnicy 63x3,8mm **L=80,10 mb.** Rury łączone za pomocą muf elektrooporowych ze względu na konieczność

utrzymania gładkiego przepływu. Rurociąg tłoczny należy układać na głębokości - 1,6 m. Nad rurociągiem należy umieścić taśmę ostrzegawczą PE.

#### **4.4. Podłączenie do kanalizacji w ul. Zacisznej**

Połączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej w ul. Zacisznej należy wykonać do istniejącej studzienki Ski na wysokości działki 452/17.

#### **4.5. Studzienki rewizyjne z PP( polipropylenu)**

Projektuje się studnie kanalizacyjne rewizyjne o średnicach  $d=600$  mm i  $d=400$  mm.. Składają się one z kinety z polipropylenu (  $d= 0,20$  m przepływowej lub zbiorczej), trzonowej rury PVC dn 600 mm, pierścienia odciążającego z włazem żeliwnym o nośności 40T, dostosowanej do obciążenia nawierzchni drogi. Studzienki umieszczone są na rurociągu w miejscach podłączeń przyłączy sanitarnych oraz w miejscach zmiany kierunku przewodów. W studzienkach kanalizacji sanitarnej zastosowano kinety zbiorcze z dwoma odejściami do podłączeń przykanalików sanitarnych. Odejścia niewykorzystane należy zakorkować.

#### **4.7. Oznakowanie elementów sieci kanalizacyjnej.**

Wykonane studnie kanalizacyjne należy oznakować za pomocą tabliczek znacznikowych mocowanych do ogrodzeń lub do słupków stalowych wykonanych w tym celu. Na tabliczce w sposób trwały należy opisać odległości studni za pomocą dwóch domiarów. Nad rurociągiem tłocznym ułożyć taśmę Pe z napisem uwaga rurociąg kanalizacyjny.

### **5. Wodociąg**

#### **5.1.Zestawienie parametrów projektowanej sieci wodociągowej.**

Lp	Nazwa ulicy	Nr węzłów	Średnice i długości sieci wodociągowej			
			PE 110 mm [mb]	Pe 63 mm [mb]	Przyłącza wodociągowe $d=32$ mm szt.	Hydranty p.poż. dn 80
1	Zaciszna	W1-W8A	229,40	0	6,0	2
2	Podlaska	W8A-W12	155,20	64,30	8,0	2
	Łącznie		384,60	64,30	14	4

#### **5.2. Rurociągi**

Przewody wodociągowe należy wykonać z rur odpornych na propagację pęknięć PE klasy 100 RC szeregu SDR 17 na ciśnienie PN =10 bar o średnicy  $d_z=110$ mm, i  $d_z=63$ mm. Rury PE łączyć przez zgrzewanie doczołowe lub kształtkami elektrooporowymi. Rury produkowane z polietylenu PE 100 mogą być, zgodnie z

aprobatą ITB, **układane w gruncie rodzimym bez stosowania podsypki i obsypki z gruntów dowiezionych.** Do zasypywania rurociągów wykorzystać grunt rodzimy z wyłączeniem frakcji spoistej, organicznej oraz nasypu niebudowlanego (gruzu). 30 cm powyżej rurociągów ułożyć taśmę sygnalizacyjną PE ( z wtopioną nitką metalową) o szerokości 20cm koloru niebieskiego. Końcówki taśmy należy wyprowadzić do skrzynek zasuw, aby umożliwić podłączenie urządzeń do trasowania sieci. Pozostałą część wykopu zasypywać mechanicznie warstwami o grubości 30cm z zagęszczaniem ubijakami mechanicznymi. Stopień zagęszczenia 0,95.

Do oznakowania armatury należy użyć tabliczek informacyjnych z tworzywa sztucznego montowanych na słupkach betonowych lub trwałych elementach zabudowy.

W przypadku zaistnienia potrzeby zastosowania kształtek z żeliwa stosować kształtki z żeliwa sferoidalnego zabezpieczone epoksydowo przed korozją.

Na odcinku W11-W12 w związku ze zbliżeniem do przewodów kanalizacyjnych i gazowych przewód wodociągowy prowadzić w rurze ochronnej Pe d=160 mm o długości L=34,6 m.

Przejścia pod jezdniami asfaltowymi i pod podjazdami z polbruku wykonać metodą przecisku bez naruszania nawierzchni.

Przyłącza wodociągowe należy wykonać z rury PE d=32 mm. Przyłącza zakończyć na granicy działki drogowej mufą końcową elektrooporową.

### **5.3. Hydranty przeciwpożarowe.**

Na wodociągu PE 110mm projektuje się zainstalowanie 4 hydrantów przeciwpożarowych dn=80mm producent np. Jafar typ 8003. Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24.07.2019 poz. 1030 dla jednostek osadniczych poniżej 2000 mieszkańców wymagany wydatek wodociągu wynosi 5 dm<sup>3</sup>/s, przy równoważnym zapasie wody wynoszącym 50 m<sup>3</sup>. Zapas wody zgromadzony będzie w zbiornikach stacji uzdatniania wody (zasilanych z sieci wodociągowej miasta Białegostoku). Hydranty mają zapewnić dostawę wody do gaszenia pożarów w ilości 5dm<sup>3</sup>/s i nadciśnieniu 0,1 MPA.

Przed każdym hydrantem należy zainstalować zasuwę odcinającą żeliwną dn=80mm z miętko uszczelnionym klinem z króćcami do zgrzewania np. Jafar typ 2120. Do zasuw należy zainstalować obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną. Odejście do każdego hydrantu należy wykonać za pomocą trójnika elektrooporowego PE 110/90 zamontowanego na etapie budowy sieci. Odejście do hydrantu

przeciwpożarowego należy wykonać z rur  $d_z=90\text{mm}$  z PE100 typ RC odpornych na propagację pęknięć. Pod armaturą należy zastosować bloki betonowe o wymiarach  $40\times40\times15\text{ cm}$ . Hydranty lokalizować w sposób nieutrudniający komunikacji pieszym i pojazdom. W części podziemnej hydrantu stosować obsypki z gruntów zapewniających ich odwodnienie lub otuliny np. Jafar typ 8860. Hydranty montować zgodnie z kartą katalogową. Hydrant podziemny w węźle W8A służy do odwadniania sieci wodociągowej.

#### **5.4. Zasuwy.**

Zaprojektowano zasuwy kołnierzowe miękkouszczelnione w całości wykonane z żeliwa sferoidalnego pokrytego powłoką z żywicy epoksydowej, która odporna jest na korozję. Zakres zastosowanych zasuw od średnicy  $d=50\text{ mm}$ ,  $d=80\text{ mm}$  i  $d=100\text{ mm}$ . Zasuwy należy montować na rurociągu za pomocą złącz kołnierzowych. Pod armaturą należy zastosować bloki betonowe o wymiarach  $40\times40\times15\text{ cm}$ . Do sterowania zasuwą należy użyć obudowy z trzpieniem teleskopowym np. Jafar nr kat 9011. Zwieńczeniem zasuwy na poziomie terenu jest skrzynka uliczna żeliwna nr kat.9501 posadowiona na płycie betonowej odciążeniowej. Miejsce montażu zasuwy należy oznakować słupkiem betonowym z tabliczką znamionową z pomiarami. Zasuwy zastosowano na wodociągu głównym (W8, W10) oraz na wszystkich odejściach do projektowanych ulic oraz na podejściach do hydrantów p.poż.

#### **5.5. Przyłącza wodociągowe**

Na każdym odejściu przyłącza wodociągowego projektuje się zainstalowanie nawiertaki z zasuwą odcinającą. Projektuje się nawiertaki NWZ 110/32 i 63/32 firmy Jafar lub równorzędne innych producentów. Do zasuwy należy przymocować obudowę z trzpieniem zakończoną skrzynką uliczną posadowioną na podstawie betonowej. Miejsce montażu skrzynki oznakować tabliczkami znamionowymi na słupkach.

#### **5.6. Próby ciśnieniowe i odbiory**

Rurociąg należy poddać próbie szczelności na ciśnienie  $P=1,0\text{ MPa}$ , dezynfekcji i płukaniu w obecności przedstawiciela właściciela sieci. Przed zasypaniem rurociągu podlega on odbiorowi przez KZB w Supraślu.

### **6. Warunki gruntowo-wodne.**

W rejonie wykonanych otworów badawczych nie stwierdzono występowania



wód gruntowych do głębokości wykopów pod projektowane sieci. Rodzaje gruntów zostały opisane w „Dokumentacji badań podłoża gruntowego” załączonej do projektu. Nie przewiduje się wymiany gruntu

## **7. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne należy prowadzić za pomocą koparek mechanicznych na odkład poza jezdnią. Wykopy należy wykonywać, jako liniowe wąsko przestrzenne zabezpieczone szalunkami przestawnymi. Wykopy w gruncie nawodnionym wykonywać w szalunkach rozporowych. Wykopy w miejscach w obsunięciu gruntu mogło by spowodować przemieszczenie się istniejącej infrastruktury należy bezwzględnie stosować wykopy w szalunkach rozporowych. Do zasypywania wykopów należy użyć piasków z wykopu lub dowiezionego. Wszystkie roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami BHP i wytycznymi PKP w ul. Zacisznej.

## **8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.**

### **8.1. Gazociąg**

Przy zbliżeniach sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do istniejących przewodów gazowych należy zastosować zabezpieczenia sieci i przyłączy gazowych opisane w uzgodnieniu z PGNiG Białystok znak PSGBl.ZMSM.763.397.18

Zachowania minimalnych odległości pionowych od projektowanych sieci wodociągowej do przewodów gazowych  $l=0,30$  m

Zachowania minimalnych odległości pionowych od projektowanych sieci kanalizacyjnych do przewodów gazowych  $l=0,40$  m

Zachowania minimalnych odległości poziomych od projektowanych sieci kanalizacyjnych do przewodów gazowych z Pe  $l=0,50$  m

Zachowania minimalnych odległości poziomych od projektowanych sieci wodociągowej do przewodów gazowych  $l=0,50$  m.

W przypadku zmniejszenia tych odległości należy zastosować rury ochronne na przewodach gazowych. Zaprojektowano zabezpieczenie gazociągu Pe  $d=160$  mm w miejscu skrzyżowania z przyłączem kanalizacyjnym nr PKS 4 za pomocą rury ochronnej stalowej dwudzielnej na gazociągu.

Przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie sprawdzić czy projektowane sieci gazowe zostały wykonane.

Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zakład w Białymstoku Rejon Dystrybucji Gazu Białystok Tel. 85-6756833. o planowanym

rozpoczęciu i zakończeniu prac budowlanych

Zabezpieczenie skrzyżowania projektowanej sieci z istniejącą siecią gazową podlega odbiorowi przez przedstawiciela Zakładu w Białymstoku.

Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągu – szerokości 1m należy wykonywać ręcznie. Nie dopuszcza się wymiany gruntu w odległości 0,5 m od gazociągu

Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Zakładu w Białymstoku w przypadku stwierdzenia kolizji istniejącej sieci gazowej z projektowanym uzbrojeniem nie przewidzianej projektem w celu rozwiązania problemu technicznego

Wykonawca jest zobowiązany do:

- odtworzenia na swój koszt naruszonej struktury gruntu w obrębie sieci gazowej
    - zabezpieczenia sieci gazowej na czas prowadzenia robót ziemnych
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy mapą zasadniczą zastosowaną do celów projektowych z stanem faktycznym w terenie tj. wystąpienie kolizji – projektowanych obiektów z istniejącą siecią gazową, należy dokonać ponownego uzgodnienia projektu budowlanego obejmującego rozwiązanie wzajemnego usytuowania obiektów. Koszt opracowania dokumentacji oraz ewentualnej przebudowy lub zabezpieczenia sieci gazowej ponosi inwestor inwestycji podstawowej.

## **8.2. Kable energetyczne i telekomunikacyjne**

Kable doziemne należy zabezpieczyć przez podwieszenie ich nad wykopem w korytku wykonanym z desek oraz dodatkowo przez nałożenie rury ochronnej dwudzielnej typu Arota. Projektuje się przepusty o średnicy  $d=110$  mm i długości  $L=2$  m. Prace ziemne w pobliżu kabli energetycznych wykonywać zgodnie z załączonymi wymaganiami Zakładu Energetycznego oraz uzgodnienia firmy KOBA umieszczonego na Rys nr 1/7.

## **9. Uwagi końcowe.**

Materiały użyte do montażu powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze końcowym atesty na rury, kształtki i armaturę.

Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

Wszelkie prace montażowe i odbiory robót wykonać zgodnie z opracowaniem "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe"

Roboty zanikowe zgłaszać do inwentaryzacji geodezyjnej, a następnie wykonać inwentaryzację powykonawczą i przekazać do naniesienia na mapy zasadnicze w ośrodku geodezyjnym..

## **10. Odbudowa nawierzchni.**

Nawierzchnia ulicy Zacisznej posiada nawierzchnię z asfaltu. W celu wykonania wykopów pod kanalizację i wodociąg należy dokonać demontażu istniejącej nawierzchni w minimalnym niezbędnym zakresie, a następnie jej odbudowy. Ulica Podlaska podlega gwarancji wykonawcy drogi. Szczegóły utrzymania gwarancji opisane są w decyzji PZD. Po wykonaniu robót montażowych i zasypaniu wykopów należy zagęścić grunt do wymaganej skali ( 0,95 Proctora).

## **11. Opis do projektu zagospodarowania przestrzennego**

### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie

1.1 sieci kanalizacji sanitarnej  $d=200\text{ mm}$   $L=148,90\text{ m}$  z rur PCV,

1.2 sieci kanalizacji tłocznej z rur  $Pe\ d=63\text{ mm}$   $L=80,10\text{ m}$

1.3. czterech przyłączy kanalizacji PVC  $d=160\text{ mm}$  sanitarnej w granicach pasa drogowego oraz 3 przyłączy tłocznych z rury  $Pe\ d=63\text{ mm}$ .

1.4. przedmiotem inwestycji jest również wykonanie sieci wodociągowej z rur PE o średnicy  $d=110\text{ mm}$   $L=384,60\text{ m}$  i  $d=63\text{ mm}$   $L=64,30\text{ m}$ , wraz z 14 przyłączami wodociągowymi.

Sieci kanalizacji sanitarnej i sieć wodociągowa z przyłączami prowadzone są w pasie drogowym istniejących ulic. Projektowana inwestycja przebiega przez następujące działki

Ul. Zaciszna: 354/2

Ul. Podlaska 450, 451/10

2. Projektowana inwestycja realizowana będzie na podstawie Decyzji lokalizacyjnej inwestycji celu publicznego RI.6733.32.2018 oraz decyzji Wojewody Podlaskiego o odstępie od warunków technicznych

### **3. Projektowane zagospodarowanie- obszar oddziaływania**

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz sieć wodociągowa z przyłączami nie ogranicza zagospodarowania działek sąsiednich. Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek położonych w Sobolewie gm. Supraśl, który ustalono w oparciu o Prawo Budowlane i przepisy wykonawcze. Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej znajduje się w pasie terenu przylegającym do działki PKP nr geodezyjny 121/24. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z uzgodnieniem PKP.

### **4. Bilans terenu.**

Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej konieczne jest czasowe

zajęcie pasa terenu o powierzchni około **676** x 4 m=0,27 ha

5. Dane z zakresu ochrony terenu, wynikające z rejestru zabytków, ochrony przyrody lub z planu miejscowego.

Nie dotyczy.

6. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

7. Inne dane wynikające ze stopnia skomplikowania i specyfiki obiektu.

Nie dotyczy.

8. Nie przewiduje się wycinki drzew na trasie inwestycji.

#### **Sprawdzający**

mgr inż. Maciej Okurowski  
nr upr. PDL/0060/POOS/13

#### **Projektant**

mgr inż. Jacek Okurowski  
nr upr. Bł/167/90

## 12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego      Sieć wodociągowa z przyłączami , sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami  
Kategoria obiektu XXVI

ADRES :      Sobolewo gm. Supraśl Obr. Nr 10. Dz. nr geod.

Ul. Zaciszna      452/4

Ul. Podlaska      450, 451/10

---

Inwestor      Gmina Supraśl reprezentowana przez Burmistrza Supraśla  
Ul. Piłsudskiego 58  
16-030 Supraśl

Projektant      mgr inż. Jacek Okurowski nr upr. Bł/167/90  
15-815 Białystok ul. Porzeczkowa 14/26

## **Część opisowa**

### **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.**

W zakres zamierzenia budowlanego wchodzi:

2.1 budowa sieci wodociągowej w Sobolewie gmina Supraśl w następujących ulicach: Zacisznej( dz. nr 452/4) i Podlaskiej ( dz. nr 450) i w sięgaczu ul. Podlaskiej ( dz. nr 451/10), wraz z podłączeniem do istniejącej sieci wodociągowej w ul. Zacisznej (w1) i przyłączami do granicy pasa drogowego do działek leżących wzdłuż sieci

2.1 budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z podłączeniem do istniejącej sieci kanalizacyjnej w ul. Zacisznej i przyłączami kanalizacyjnymi do działek leżących wzdłuż trasy sieci

2.3. budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej w ul. Zacisznej wraz z przyłączami do działek do granicy pasa drogowego. Do projektowanej sieci kanalizacji tłocznej będą podłączone indywidualne lokalne przepompownie ścieków zlokalizowane na działkach prywatnych.

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

Na trasie projektowanych sieci występują następujące obiekty budowlane:

Kable energetyczne napowietrzne i doziemne

Kable telefoniczne i teletechniczne

Kanalizacja sanitarna

Wodociąg

Siec gazowa

### **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia wykopów w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu. Kierownik budowy określa bezpieczna odległość, w jakiej można prowadzić roboty ziemne za pomocą sprzętu mechanicznego.

### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas wykonywania robót budowlanych.**

Podczas wykonywania wykopów pod sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w pasie drogowym, zastosować odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie wykopu w porze dziennej i nocnej

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.**

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu inwestycji muszą zostać przeszkoleni pod względem BHP na swoich stanowiskach pracy.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas wykonywania robót.**

6.1. Przeprowadzić szkolenie BHP pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót.

6.2. Oznakować teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Wykonać zabezpieczenia prowadzonych prac ziemnych.

6.4. Wykopy w bezpośrednim sąsiedztwie sieci podziemnych ( energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych) należy wykonywać ręcznie w odległości wskazanej przez kierownika budowy.

6.5. Bezpieczną odległość wykonywania robót ziemnych ustala kierownik budowy w porozumieniu z właścicielem lub użytkownikiem danej instalacji.

6.6. Wykop powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, a w uzasadnionych przypadkach również światłami ostrzegawczymi koloru czerwonego.

- 6.7. W wykopach o głębokości większej niż 1 m, należy wykonać zejście do wykopu.  
6.8. Składowanie urobku i materiałów oraz ruch środków transportu obok wykopu powinien odbywać się poza granicą klina odłamu naturalnego.  
6.9. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

#### **Sprawdzający**

mgr inż. Maciej Okurowski  
nr upr. PDL/0060/POOS/13

#### **Projektant**

mgr inż. Jacek Okurowski  
nr upr. Bł/167/90

### **13. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.**

Zgodnie z ustawą „Prawo budowlane” oświadcza się, iż projekt „Sieci wodociągowej z przyłączami, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami i w Sobolewie gm. Supraśl w ulicach:

Ul. Zacisza	452/4
Ul. Podlaska	450, 451/10

” został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### **Sprawdzający**

mgr inż. Maciej Okurowski  
nr upr. PDL/0060/POOS/13

#### **Projektant**

mgr inż. Jacek Okurowski  
nr upr. Bł/167/90