

<b>PIK</b>	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII KOMUNALNEJ</b> <i>12-200 Pisz Maldanin 18A</i>
NIP 849-121-65-28	Regon 510880510      Tel./fax. (087) 423-34-95

**OBIEKT:**      **Remont nawierzchni wraz z zagospodarowaniem terenu na osiedlu pomiędzy ul. M. Kopnickiej i ul. Czerniewskiego w Pisz**  
na działkach o nr ewid.: 886/1, 886/2, 998/1, 1030/5, 1030/15, 1030/17, 1030/19, 1030/21, 1030/23, 1030/25, 1118/2

**TEMAT:**      **Projekt budowlano-wykonawczy**

**INWESTOR:**      **Gmina Pisz**  
**12-200 Pisz, ul. Gizewiusza 5**

**Projektant branży sanitarnej:**

Janusz Zabiłowicz  
SUW/52/81

**Projektant branży drogowej:**

mgr inż. Krzysztof Leniec  
SUW – 16/91

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr str.
1	Strona tytułowa.....	1
2	Zawartość opracowania.....	2
3	Opis techniczny, uzgodnienia.....	3-15
4	Przedmiar robót.....	16-19
5	Informacja dotycząca projektantów .....	20-26
6	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.. ..	27-34
7	Plan sytuacyjny, .....	35
8	Profile podłużne, wartości punktów niwelety .....	36-41
9	Przekroje normalne .....	42-43

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Do projektu budowlano-wykonawczego**

Remontu nawierzchni wraz z zagospodarowaniem terenu na osiedlu pomiędzy ul. M. Konopnickiej i ul. Czerniewskiego w Piszcu na działkach o nr ewid.: 886/1, 886/2, 998/1, 1030/5, 1030/15, 1030/17, 1030/19, 1030/21, 1030/23, 1030/25, 1118/2

#### **1.0. Podstawa i zakres opracowania**

##### **1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:**

- Umowa z Inwestorem,
- Aktualny podkład geodezyjny 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany w IBDiM.

##### **1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych remontu w Piszcu w zakresie wymaganym do uzyskania zgody na realizację w trybie Ustawy Prawo Budowlane i prowadzenia robót wykonawczych.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- Nawierzchni jezdni i chodników,
- Kanału deszczowego i wpustów deszczowych wraz z przykanalikami
- Stałej organizacji ruchu

## **2.0. Opis stanu istniejącego**

Aktualnie omawiany teren jest o nawierzchni z bardzo zniszczonego betonu cementowego. Nawierzchnia jezdni i chodników przewyższa poziom wejść do klatek schodowych, co przy braku kanalizacji deszczowej powoduje zalania wejść podczas ulewnych deszczów.

Z uwagi na fakt, że teren osiedla to wydzielone pasy dróg gminnych, problemem przebudowy zajął się Urząd Miejski w Piszcu, będący koordynatorem poczynań projektowych i w przyszłości wykonawczych.

### Uzbrojenie istniejące:

- Sieć energetyczna napowietrzna i kablowa,
- Sieć telefoniczna napowietrzna i kablowa,
- Kanalizacja telefoniczna,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć gazowa
- Kanalizacja sanitarna,
- Kanalizacja deszczowa,

### Badania geotechniczne:

Według przeprowadzonych badań podłoża gruntowego na terenie realizowanej inwestycji występują na głębokości średnio do 2,00 m grunty przepuszczalne – piaski drobne i średnie. Poziom wody gruntowej występuje ok. 2,5 m poniżej poziomu terenu i może wahać się w granicach 0,5 m. Pod względem nośności podłożę klasyfikuje się w grupie G1. Zalicza się je do niewysadzinowych.

## **3. Opis rozwiązań projektowych budowy ulicy**

### **3.1 Dane ruchowe**

Na terenie projektowanego zadania występuje ruch pojazdów mieszkańców, zaopatrzenie istniejących placówek handlowych, oraz ruch pojazdów obsługi osiedla. Całość ruchu zaliczana jest do kategorii KR 2.

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry techniczne ulic
1.	Klasa ulic	D
2.	Przekrój poprzeczny	D <sub>1/2</sub>
3.	Szerokość jezdni	4,00 -5,00 m
4.	Chodnik jednostronny	2,00 m
5.	Długość odcinków	339,00 m
6.	Powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego	1635,30 m <sup>2</sup>
7.	Powierzchnia parkingów z kostki	1112,00 m <sup>2</sup>
8.	Powierzchnia chodników	769,00 m <sup>2</sup>
9.	Powierzchnia trawników	454,00 m <sup>2</sup>

### 3.3.1.

- W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej  
Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni wjazdów i chod-  
ników:

- kruszywo naturalne stabilizowane cementem B 2,5 gr. 15 cm

- krawężniki

- betonowe najazdowe 15 x 25 cm

- chodniki

– kostka betonowa typu „Polbruk” gr. 8 cm  
(szara – chodnik) na podsypce piaskowej  
gr. 5 cm i podbudowie z kruszywa łama-  
nego, gr. 10 cm;

- obrzeża

– betonowe 8/30 cm

- parkingi

–kostka betonowa typu „Polbruk” gr. 8 cm  
na podsypce cementowo - piaskowej gr.  
5 cm i podbudowie z kruszywa łamane-  
go, gr. 20 cm;

### **3.4. Zagospodarowanie w planie**

Zgodnie z planem sytuacyjnym.

### **3.5. Niwelety odcinków**

Zgodnie z profilem podłużnym.

### **3.6. Roboty ziemne**

Roboty ziemne w obrębie sieci należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie poinformować właścicieli sieci. Całość robót wiąże się z wywiezieniem gruntu z korytowania oraz wykonaniem wykopów po rury osłonowe.

## **4.0. Uzbrojenie techniczne**

### **4.1. Odwodnienie – budowa kanalizacji deszczowej**

#### **4.1.1. Charakterystyka projektowanych kanałów deszczowych**

Zaprojektowano:

- kanał Ø 300 (315) PVC	L= 283,00 m
- przykanaliki Ø 160 PVC	L= 90,00 m
- wpusty deszczowe typowe	12 szt.
- studnie rewizyjne PVC	9 szt.

#### 4.1.2. Opis rozwiązań technicznych kanalizacji deszczowej

##### 4.1.2.1. *Kanały uliczne*

Przewody kanalizacyjne należy wykonać z rur PVC typu „S” kielichowych łączonych na uszczelkę gumową produkcji Uponor Polska Sp. z o.o., Wavin Metalplast-Buk, Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” Jasło lub innych atestowanych; oraz z rur PE SN 8 produkcji Uponor Polska Sp. z o.o., Wavin Metalplast-Buk, Zakładów Tworzyw Sztucznych „Gamrat” Jasło lub innych atestowanych.

Kanały należy ułożyć na podsypce gr. 10 cm

##### 4.1.2.2. *Studzienki kanalizacyjne*

Na trasie kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie kanalizacyjne z PVC Ø 1,00 m.

Studzienki PVC należy posadzić na warstwie chudego betonu B-7,5. Studzienki należy zakończyć pierścieniami odciążającymi, płytami przykrywowymi żelbetowymi i ustawionymi na nich włazami żeliwnymi typu ciężkiego klasy D400 (40 ton) zgodnie z normą PN-93/H-74124 DIN EN 124.

##### 4.1.2.3. *Wpusty deszczowe i przykanaliki*

Dla ujęcia wód deszczowych z ulicy zaprojektowano typowe wpusty uliczne wykonane z kręgów żelbetowych Ø 0,50 m z osadnikiem. Wpusty należy połączyć ze studzienkami przy pomocy rur PVC typ „S” Ø 0,160 m. Studzienki ściekowe po podłączeniu przykanalików należy zaizolować z zewnątrz poprzez dwukrotne pomalowanie bitizolem 2R+2P.

Trasy przykanalików i lokalizację wpustów ulicznych podano na planie sytuacyjnym.

#### **4.2. Urządzenia telekomunikacyjne i energetyczne.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót przewidzianych w niniejszym projekcie należy dokonać:

- a) Budowy kanalizacji deszczowej
- b) Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wykonać ręcznie
- c) Zachować minimum 0,6 m przykrycia urządzeń telekomunikacyjnych

- d) W przypadku braku wymaganej głębokości należy w obecności pracownika RT wykonać regulację urządzeń telekomunikacyjnych
- e) Zagęszczenie gruntu wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić urządzeń telekomunikacyjnych

## **5. Zagadnienia własności gruntów**

Projektowana ulica z uzbrojeniem mieści się na terenie działek inwestora i wspólnot mieszkaniowych. Całość terenu zostanie przekazana aktami notarialnymi do końca I kw. 2010 roku.

Lokalizacja projektowanych ulicy nie rodzi praw do terenu i nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

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

Remont terenu osiedla będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. W znacznym stopniu zmniejszy się poziom zapylenia. Zdecydowanie poprawi się komfort bezpieczeństwa ruchu pieszego i mechanicznego. Zabezpieczy teren i budynki przed wodami opadowymi. W trakcie budowy ulicy nie wystąpią roboty wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. ( Dz. U. Z 2004 r. Nr 257 poz. 2573.)

## **7. Sposób wykonywania robót budowlanych**

### **7.1. Kanalizacja deszczowa,**

Przed budową projektowanej sieci należy geodezyjnie wytyczyć trasę. Wykopy pod projektowaną sieć w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie jako szalowane, a na pozostałych odcinkach mechanicznie jako szalowane. Do szalowania wykopów użyć szalunków ściennych rozporowych. Krzyżujące się uzbrojenie podziemne występujące nad kanałem podlega zabezpieczeniu przez podwieszenie.

Wykopy należy zasypywać warstwami 35 cm i dokładnie zagęszczać mechanicznie poszczególne warstwy, zwracając szczególną uwagę na zagęszczanie przy studzienkach.

Wykopy na czas realizacji kanałów należy zabezpieczyć przed dostępem osób obcych poprzez ich ogrodzenie i oznakowanie.



Przed przystąpieniem do zasypywania wykopów należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zrealizowanych przewodów kanalizacyjnych.

Na czas realizacji inwestycji miejsce robót należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

## **7.2. Konstrukcja nawierzchni: jezdni, chodników.**

- a) Geodezyjne wytyczenie osi trasy,
- b) Wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni: jezdni, chodników i wjazdów – mechanicznie, a w pobliżu kolizji z instalacjami podziemnymi (po min. 1,50m z obu stron od kolizji z instalacją podziemną) - ręcznie,
- c) Wykonanie konstrukcji nawierzchni: jezdni, chodników i wjazdów.

## **8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (DZ.U. z 2002 r Nr 151 poz. 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „bioz”

- zakres robót
  - kanał deszczowy ułożony w wykopie, głębokość od 1,30 m do 3,00 m
  - roboty drogowe związane z ułożeniem nawierzchni wykonanej z dwóch warstw asfaltowych, oraz wykonaniem chodników z kostki betonowej polbruk
- przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji następujących robót
  - bliska odległość od istniejącej napowietrznej linii komunalno – oświetleniowej oraz przesyłowych SN i NN.

## **9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu**

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

## 10. Organizacja ruchu

Wg opracowania w załączeniu.

### Przepisy dotyczące robót:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. BN-72/8932-01    | Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.                          |
| 2. PN-86/B-02480    | Grunty budowlane.   |
| 3. PN-76/B-06714/00 | Kruszywa mineralne.   |
| 4. PN-S- 96025 2000 | Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.<br>Wymagania.            |
| 5. PN-S-06102 1997  | Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie |

Pisz, listopad 2009 r.