



**„ROSBUD” Robert Rosiński**

ul. Stanisława Moniuszki 3  
07-202 Wyszaków  
email: [biuro@rosbud.pl](mailto:biuro@rosbud.pl)  
[www.rosbud.pl](http://www.rosbud.pl)

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**Nazwa opracowania:** *Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszakowie na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”*

**Adres obiektu:** *JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_4 WYSZKÓW-MIASTO  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW  
Działki ewidencyjne nr: 3453  
gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

**Inwestor:** *BURMISTRZ WYSZKOWA  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszaków*



**Rodzaj opracowania:** MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH  
POZWOLENIA NA BUDOWĘ – PROJEKT BUDOWLANY

**Branża:** DROGOWA, KANAŁ TECHNOLOGICZNY, ELEKTRYCZNA,  
SANITARNA

**Kategoria obiektu:** XXV, XXVI

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**Branża drogowa, kanał technologiczny:**

**Projektant:**

*mgr inż. Robert Rosiński*

*upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12*

**Branża sanitarna – sieć k. deszczowej:**

**Projektant:**

*inż. Zygmunt Bombiński*

*upr. Nr GP/7342/47/43/91*

.....  
**Branża elektroenergetyczna:**

**Projektant:**

*Tadeusz Kukawski*

*upr. bud. nr Os- 418/83*

.....

**Data opracowania:**

**PAŹDZIERNIK 2021**

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI**

**Nazwa inwestycji:** *Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkanie na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”*

**Adres inwestycji:** *JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_4 WYSZKÓW-MIASTO  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW  
Działki ewidencyjne nr: 3453  
gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa, kanał technologiczny, branża elektryczna, sanitarna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – branża drogowa, kanał technologiczny, branża elektryczna, sanitarna

Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w obszarze oddziaływania 1 przejściu dla pieszych w Wyszkanie na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze 440725W przy Szkole Podstawowej Nr 4”

## **OPINIE I UZGODNIENIA**

## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

**Nazwa inwestycji:** *Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszku na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”*

**Adres inwestycji:** JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_4 WYSZKÓW-MIASTO  
OBREB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW  
Działki ewidencyjne nr: 3453  
gmina Wyszki, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie

### **TOM I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa, kanał technologiczny, elektryczna, sanitarna**

1. Wstęp:	
1.1 Przedmiot inwestycji	str. 6
1.2 Inwestor	str. 6
1.3 Lokalizacja inwestycji	str. 6
1.4 Podstawa opracowania	str. 6
1.5 Cel opracowania	str. 7
1.6 Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 7
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	str. 8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 8
4. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania	str. 10
5. Informacje dotyczące terenu/działki	str. 11
6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	str. 11
7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	str. 11
8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 13
9. Część rysunkowa:	str. 14
9.1 Plan orientacyjny w skali 1:25000 – Rys. 1.0	str. 15
9.2 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rys. 2.0	str. 16

### **TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - branża drogowa, kanał technologiczny, elektryczna, sanitarna**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 19
2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego	str. 20
3. Potwierdzenie przynależności projektanta i sprawdzającego do MOIIB	str. 26
4. Opis techniczny	str. 30
5. Konstrukcje nawierzchni	str. 31
6. Odwodnienie	str. 32
7. Projekt oświetlenia ulicznego	str. 32
8. Projekt kanału technologicznego	str. 33
9. Zabezpieczenie robót	str. 38
10. Wpływ projektowanych robót na środowisko	str. 38
11. Dane na temat ochrony konserwatorskiej terenu oraz podleganiu ochronie na podstawie MPZP	str. 39
12. Dane określające wpływa eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	str. 39
13. Informacja BIOZ	str. 40
14. Część opisowa	str. 41
15. Część rysunkowa	str. 46
15.1. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 – Rys. 4.0	str. 47
15.2. Mapa do celów projektowych	str. 48
16. Opinie, uzgodnienia i załączniki	str. 49

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa, kanał technologiczny, branża elektryczna, sanitarna**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot inwestycji:**

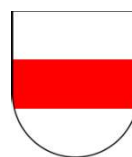
Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: ***Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszku na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”***

**1.2 Inwestor:**

**BURMISTRZ WYSZKOWA**

*Aleja Róż 2*

*07-200 Wyszaków*



**1.3 Lokalizacja inwestycji: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_4 WYSZKÓW – MIASTO**

**OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001– WYSZKÓW**

**Działki ewidencyjne nr: 3453**

**gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie**

**1.4 Podstawa opracowania:**

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- Umowa zawarta pomiędzy Burmistrzem Wyszkowa z siedzibą w Wyszku, przy Alei Róż 2, a firmą „ROSBUD” Robert Rosiński, ul. Stanisława Moniuszki 3, 07-202 Wyszaków;
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500 zarejestrowana w zasobach Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej w Wyszku pod nr P.6640.2580.2021 wykonana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Jacka Knap
- pomiary uzupełniające sytuacyjno - wysokościowe przeprowadzone na terenie inwestycji,
- inwentaryzacja terenu istniejącego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 43/99 z 14 maja 1999 r, poz. 430, z póź. zmian.),
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDM – Warszawa 1997



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133, z póź. zmian.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003, poz.1126),
- uzgodnienia technologiczno – wykonawcze z Zamawiającym.

### **1.5 Cel opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej w celu spełnienia wymogów formalnych do uzyskania pozwolenia na przebudowę drogi gminnej – ul. Sowińskiego w miejscowości Wyszków, gm. Wyszków. Wymieniona wyżej przebudowa przyczyni się do poprawy komfortu oraz bezpieczeństwa ruchu pieszego na przedmiotowym odcinku przebudowy. Wszystkie elementy planowanej przebudowy mieszczą się w pasie drogowym należącym do Inwestora, tj. Burmistrza Wyszkowa.

### **1.6 Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej – ul. Sowińskiego, w ramach której zaprojektowano budowę azyli na przejściu dla pieszych, przebudowę chodnika, budowę kanału technologicznego oraz montaż nowych słupów oświetleniowych przy przejściu dla pieszych. Teren objęty opracowaniem to działka w gminie Wyszków, w obrębie ewidencyjnym 0001 Wyszków, o numerze ewidencyjnym: 3453 stanowiąca istniejący pas drogowy ul. Gen. J. Sowińskiego w miejscowości Wyszków.

W ramach tej inwestycji zaprojektowano:

- wykonanie chodnika z kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm – dojście do przejścia dla pieszych,
- budowa azyli z kostki betonowej (czerwonej),
- przebudowa jezdni polegająca na wykonaniu poszerzenia oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego na całości opracowania;
- budowę kanału technologicznego,
- montaż słupów oświetleniowych przy przejściu dla pieszych.

W skład części rysunkowej projektu budowlanego wchodzi: plan orientacyjny, projekt zagospodarowania terenu oraz przekroje normalne.

## **2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie wyszkowskim, gminie Wyszaków, miejscowości Wyszaków. Pas drogowy ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszakowie stanowi własność Gminy Wyszaków.

Na terenie objętym opracowaniem istnieje przejście dla pieszych z dojazdami do chodników, które będzie przebudowane i doświetlone poprzez projektowane słupy oświetlenia ulicznego oraz aktywnym oznakowaniem.

### Parametry drogi gminnej:

- ulica miejska;
- kategoria: droga gminna;
- klasa drogi - lokalna (L);
- przekrój drogi: 1 x 2;
- szerokość istniejącego pasa ruchu: 4,3-4,5 m;
- spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2%;
- jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego;

### **UZBROJENIE TERENU:**

Na terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia:

- sieć podziemna teletechniczna – nie przewiduje się zmian;
- sieć wodociągowa - nie przewiduje się zmian;
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna, podziemna i oświetlenia ulicznego – budowa nowych słupów oświetleniowych przejścia dla pieszych;
- sieć gazowa - nie przewiduje się zmian;
- sieć kanalizacji sanitarnej – regulacja wysokościowa włączów studni;
- sieć kanalizacji deszczowej – regulacja wysokościowa włączów studni, budowa wpustu deszczowego z przykanalikiem.

## **UWAGA!**

**Z uwagi na występowanie infrastruktury podziemnej wszelkie roboty ziemne na zbliżeniach do istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie i z należytą ostrożnością.**

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przebudowa drogi gminnej – ul. Sowińskiego w miejscowości Wyszków, gm. Wyszków, w powiecie wyszkowskim, polegać będzie na przebudowie odcinka chodnika z kostki betonowej szarej, gr. 8 cm – dojście do przejścia dla pieszych ( minimalna szerokość 4 m) oraz budowie azyli z kostki betonowej (czerwonej) - wymiary azyla 2,5 x 2,5 m, co znacznie poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego na odcinku opracowania. Zastosowano obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8x30 cm, a na długości chodnika przylegającego do jezdni bitumicznej zaprojektowano obramowanie krawężnikiem drogowym betonowym 15x30, azyli zostanie obramowany krawężnikiem drogowym betonowym 15x30. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika i azyli zostanie wykonana z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm.

Założenia do projektowania:

- światło krawężnika = 10 cm ( dla wyspy azyli);
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%, w kierunku jezdni;
- nawierzchnia z kostki betonowej, koloru szarego, gr. 8 cm.

Zastosowano rozwiązania uspokajające ruch w postaci zawężenia szerokości pasa ruchu na przejściu dla pieszych oraz wykonanie wysp azyli, które w znacznym stopniu wspomagają i ułatwiają przekraczanie drogi.

Przebudowę chodnika, budowę azyli projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Gen. J. Sowińskiego, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

### **Odwodnienie**

Odwodnienie chodnika i azyli zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości opracowywanego odcinka będą spływać z powierzchni chodnika i azyli dzięki nadanym spadkom poprzecznym do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz projektowanego wpustu deszczowego z przykanalikiem, znajdujących się w jezdni ul. Gen. J. Sowińskiego, w pasie drogowym należącym do Gminy Wyszków.

### **Budowa elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia ulic w miejscowości Wyszków**

W obrębie Wyszków, ul. Sowińskiego, dz. nr 3453 należy zlokalizować elektroenergetyczne przyłącze kablowe niskiego napięcia dla zasilania słupów oświetlenia ulicznego doświetlenia przejścia dla pieszych. Od istniejącego słupa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4 kV na słupach której zamontowane są oprawy i przewody linii oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w ulicy Sowińskiego, wyprowadzić kabel typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> do słupów oświetleniowych przejście dla pieszych. W miejscu skrzyżowania kabla z drogą i innymi sieciami, kabel energetyczny układać w rurach ochronnych – DVR 50, SRS 50. Do oświetlenia przejścia zastosować słupy oświetleniowe wolnostojące. Przewiduje się montaż 2 aluminiowych słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach żelbetonowych prefabrykowanych.

#### **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania**

- przyłącze kablowe 0,4kV, typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>  
YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> - długość 25,75 m, całość w rurach osłonowych
- rury osłonowe SRS50, DVR50 – o długości 25,75m,  $0,05 \cdot 25,75 = 1,29\text{m}^2$
- słup oświetleniowy aluminiowy na fundamencie B-50 – 2 szt. na fundamencie ( 0,24mx0,24m)  
 $0,06 \cdot 2 = 0,12\text{m}^2$

### **Budowa kanału technologicznego**

Zgodnie z art. 39, ust.6, pkt 2) ustawy o drogach publicznych na budowanym odcinku zaprojektowano kanał technologiczny typu przepustowego (KTp).

Średnice rur zewnętrznych przyjmuje się odpowiednio:

Średnicę rur zewnętrznych przyjmuje się odpowiednio:

- RO (rury osłonowe) – Ø110 i 125 mm;
- RS (rury dla światłowodów) – Ø 40mm;
- WMR (wiązki mikrorur- pakiet mikrorur 7x10/8mm) – Ø40mm.

Konstrukcja KTp jest następująca:

- Rurę światłowodową i wiązki mikrorur układa się w ścisłe wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m,
- Wiazki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm,
- Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm,

- Rury w wykopie układa się w układzie pionowym,
- Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur
- Rury osłonowe RO: jedna pozostaje pusta - RHDPE $\varnothing$ 110/6,3mm, drugą typu RHDPE $\varnothing$ 125/7,1mm wypełnia się rurami RS i WMR

Połączenia wszystkich rur należy wykonywać w studniach kablowych. Dopuszcza się wykonywanie połączeń rur pomiędzy studniami w ziemi.

Usytuowanie KTp w terenie pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2.0), profile projektowanych kanałów przedstawiono na rysunku nr 2.

#### **4. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania**

Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszkanie polegać będzie wykonanie chodnika z kostki betonowej – dojście do przejścia dla pieszych oraz na budowie azyli z kostki betonowej.

##### **Projektowane zagospodarowanie terenu:**

- chodnik z kostki betonowej, szarej gr. 8cm	83,84 m <sup>2</sup>
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 4 cm	347,97 m <sup>2</sup>
- poszerzenie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego	26,86 m <sup>2</sup>
- azyli o powierzchni z kostki betonowej, czerwonej	10,95 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA:</b>	<b>67,27 m<sup>2</sup></b>

#### **5. Informacje dotyczące terenu/działki**

##### ***Prawo miejscowe***

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszkanie podlega ustaleniom prawa miejscowego – Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

##### ***Konserwator zabytków***

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszkanie nie podlega ochronie Konserwatora Zabytków.

### ***Wpływ eksploatacji górniczej***

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszkanie nie podlega wpływom eksploatacji górniczej ani nie leży w granicach terenów górniczych.

### ***Ochrona środowiska***

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszkanie nie leży na obszarach specjalnej ochrony środowiska.

### ***Pas drogowy i zielen przydrożna***

Droga została zaprojektowana na działkach należących do inwestora.

## **6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego**

Zgodnie z art. 39, ust.6, pkt 2) ustawy o drogach publicznych na przebudowanym odcinku drogi gminnej zaprojektowano kanał technologiczny typu przepustowego (KTP).

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

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji pn.: ***Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkanie na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”*** mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany, zgodnie ze wskazaną w części rysunkowej granicą pasa drogowego.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 Kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013r. poz. 1409, z późn. zmianami) - [§6 oraz §13a]

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami, - [art. 3 pkt 20, art.20 ust.1 pkt. 1c i art. 34 ust.3 pkt. 5]
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

**Branża drogowa, kanał technologiczny:**

**Projektant:**

*mgr inż. Robert Rosiński*

*upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12*

.....

**Branża sanitarna – sieć k. deszczowej:**

**Projektant:**

*inż. Zygmunt Bombiński*

*upr. Nr GP/7342/47/43/91*

.....

**Branża elektroenergetyczna:**

**Projektant:**

*Tadeusz Kukawski*

*upr. bud. nr Os- 418/83*

.....

## **9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



## **Rys. 1.0 – Plan orientacyjny**

## **Rys. 2.0 – Projekt zagospodarowania terenu**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY (branża drogowa, kanał technologiczny, elektryczna)**

**1. Oświadczenie projektanta:**

Wyszków 29.10.2021r.

**OŚWIADCZENIE:**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej, sanitarnej, elektrycznej, kanału technologicznego z zagospodarowaniem działki o nr ewidencyjnym: 3453 - obręb geodezyjny Wyszków, Gmina Wyszków, dotyczący „**Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkowie na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**Branża drogowa, kanał technologiczny:**

**Projektant:**

*mgr inż. Robert Rosiński*  
*upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12*

**Branża sanitarna – sieć k. deszczowej:**

**Projektant:**

*inż. Zygmunt Bombiński*  
*upr. Nr GP/7342/47/43/91*

.....

.....

**Branża elektroenergetyczna:**

**Projektant:**

*Tadeusz Kukawski*  
*upr. bud. nr Os- 418/83*

.....

#### 4. Opis techniczny

##### 4.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

#### 4. Opis techniczny

##### 4.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego:

Droga publiczna, gminna.

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV, XXVI

##### 4.2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przebudowa drogi gminnej – ul. Sowińskiego w miejscowości Wyszków, gm. Wyszków, w powiecie wyszkowskim, polegać będzie na przebudowie odcinka chodnika z kostki betonowej szarej, gr. 8 cm – dojście do przejścia dla pieszych ( minimalna szerokość 4 m) oraz budowie azyli z kostki betonowej (czerwonej) - wymiary azyla 2,5 x 2,5 m, co znacznie poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego na odcinku opracowania. Zastosowano obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8x30 cm, a na długości chodnika przylegającego do jezdni bitumicznej zaprojektowano obramowanie krawężnikiem drogowym betonowym 15x30, azyli zostanie obramowany krawężnikiem drogowym betonowym 15x30. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika i azyli zostanie wykonana z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm.

Założenia do projektowania:

- światło krawężnika = 10 cm ( dla wyspy azyli);
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%, w kierunku jezdni;
- nawierzchnia z kostki betonowej, koloru szarego, gr. 8 cm.

Zastosowano rozwiązania uspokajające ruch w postaci zawężenia szerokości pasa ruchu na przejściu dla pieszych oraz wykonanie wysp azyli, które w znacznym stopniu wspomagają i ułatwiają przekraczanie drogi.

Przebudowę chodnika, budowę azyli projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Gen. J. Sowińskiego, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

#### **4.3. Przekrój poprzeczny**

Zastosowano obramowanie chodnika: krawężnikiem betonowym, drogowym 15x30 cm od strony jezdni drogi gminnej oraz obrzeżem betonowym 8x30 cm od strony granicy pasa drogowego- spadek jednostronny 2%. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika zostanie wykonana z kostki brukowej, szarej, gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm - 10 cm. Azyl zostanie obramowany krawężnikiem betonowym, drogowym 15x30 cm. Nawierzchnia azylu zostanie wykonana z kostki brukowej, czerwonej, gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm - 15 cm.

#### **4.4. Plan sytuacyjny.**

Przebudowę drogi gminnej projektuje się uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Wszystkie elementy przebudowy drogi mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego, gminnego – należącego do Gminy Wyszaków.

Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

#### **4.5. Rozwiązanie wysokościowe.**

Linie krawędzi chodnika przy jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej rzędnej krawędzi jezdni drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszakowie, z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania, przy jednoczesnym zapewnieniu spływu wód opadowych. Światło krawężnika betonowego 15x30 cm = +10cm ( dla wyspy azylu), chodnik dopasowany do krawędzi jezdni drogi gminnej, spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni.

### **5. Konstrukcje nawierzchni**

#### Projektowana konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego, gr. 8 cm,
  - podsypka piaskowo-cementowa 4/1 gr. 4 cm,
  - podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5mm gr. 15 cm,
  - istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 27 cm.

#### Projektowana konstrukcja azyli:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego, gr. 8 cm,
  - podsypka piaskowo-cementowa 4/1 gr. 4 cm,
  - podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5mm gr. 15 cm,
  - istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 27 cm.

Projektowana konstrukcja poszerzenia jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm;
  - zabezpieczenie przeciwspekaniowe siatką zbrojeniową wykonaną z włókien węglowych, wstępnie przesączona warstwą asfaltu z ochronną folią poliestrową, 200/200 kN/m;
  - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 8 cm;
  - warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm, C90/3, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm;
  - podłoże ulepszone z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem do klasy C1,5/2 gr. warstwy 20cm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm;
  - istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie.
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 52 cm.

Projektowana konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm;
  - istniejące warstwy konstrukcyjne drogi gminnej.
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 4 cm.

## 6. Odwodnienie

Odwodnienie chodnika i azyli zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości opracowywanego odcinka będą spływać z powierzchni chodnika i azyli dzięki nadanym spadkom poprzecznym do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz projektowanego wpustu deszczowego z przykanalikiem, znajdujących się w jezdni ul. Gen. J. Sowińskiego, w pasie drogowym należącym do Gminy Wyszków.

## **7. PROJEKT OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

### **Przedmiot inwestycji liniowej**

Przedmiotem inwestycji jest budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego doświetlenia przejścia dla pieszych oraz montaż słupów oświetleniowych w miejscowości Wyszków, ul. Sowińskiego, dz. nr 3453.

### **Lokalizacja inwestycji liniowej**

Inwestycja liniowa prowadzona będzie w miejscowości Wyszków, ul. Sowińskiego, dz. nr 3453 gmina Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

### **Stan istniejący**

W miejscowości Wyszków, ul. Sowińskiego, dz. nr 3453 zlokalizowana jest infrastruktura elektroenergetyczna energetyki zawodowej. Linia nN-0,4kV wykonana jest jako napowietrzna.

### **Projektowane zagospodarowanie działek**

W obrębie Wyszków, ul. Sowińskiego, dz. nr 3453 należy zlokalizować elektroenergetyczne przyłącze kablowe niskiego napięcia dla zasilania słupów oświetlenia ulicznego doświetlenia przejścia dla pieszych. Od istniejącego słupa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4 kV na słupach której zamontowane są oprawy i przewody linii oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w ulicy Sowińskiej, wyprowadzić kabel typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> do słupów oświetleniowych przejście dla pieszych. W miejscu skrzyżowania kabla z drogą i innymi sieciami, kabel energetyczny układać w rurach ochronnych – DVR 50, SRS 50. Do oświetlenia przejścia zastosować słupy oświetleniowe wolnostojące. Przewiduje się montaż 2 aluminiowych słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach żelbetonowych prefabrykowanych.

### **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania**

- przyłącze kablowe 0,4kV, typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>

YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> - długość 25,75 m, całość w rurach osłonowych

- rury osłonowe SRS50, DVR50 – o długości 25,75m,  $0,05 \cdot 25,75 = 1,29\text{m}^2$

- słup oświetleniowy aluminiowy na fundamencie B-50 – 2 szt. na fundamencie (  $0,24\text{m} \times 0,24\text{m}$  )  
 $0,06 \cdot 2 = 0,12\text{m}^2$

### **Informacja o charakterze zagrożeń dla środowiska**

Projektowane elektroenergetyczne przyłącze kablowe oświetlenia ulic, nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących wpływać niekorzystnie na środowisko. Na przedmiotowych działkach nie występuje drzewostan. Budowla nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy projektowanej inwestycji pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy. Projektowana infrastruktura energetyczna nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Dane informacyjne o braku wypisu terenu do rejestru zabytków

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wyszaków działka o numerze 3453 położona w Wyszakowie, ul. Prosta przeznaczona jest pod drogi publiczne. W/w działka nie jest objęta ochroną konserwatorską i nie jest wpisana do rejestru zabytków.

Strefa oddziaływania infrastruktury elektroenergetycznej

Szerokość oddziaływania projektowanej linii kablowej nN-0,4kV wynosi 1,0m po 0,5 m na każdą stronę. Powyższe opracowano na podstawie normy N SEP-E-004 punkt 3.1.5.2. tablica 2

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Elektroenergetyczna linia kablowa nN-0,4kV nie oddziałuje negatywnie na działki sąsiednie. Strefa oddziaływania projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej mieści się na działkach ujętych w opracowaniu.

## **8. PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO**

Zgodnie z wymogami, należy zaprojektować i wykonać kanał technologiczny w pasie drogowym, który został określony w art. 4 pkt. 15a ppkt. a) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych [t. j. Dz.U. z 2016r., poz. 1440, ze zm.]. Warunki techniczne jakim powinien odpowiadać budowany kanał, określono w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Dz.U. z dnia 21 kwietnia 2015r poz. Nr 680. Kanał technologiczny wykorzystywany będzie do wykonania sieci teletechnicznej służącej do komunikacji poszczególnych urządzeń i systemów w pasie drogowym. Wolne zasoby kanału technologicznego zgodnie z Ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci komunikacyjnych [Dz.U. z 2015r., poz. 1537, ze zm.] udostępniane będą podmiotom telekomunikacyjnym.

Na projektowanym odcinku przebudowy drogi zastosowano kanał technologiczny typu przepustowego (KTP- rys nr 1).



Średnicę rur zewnętrznych przyjmuje się odpowiednio:

- RO (rury osłonowe) – Ø110 i 125 mm;
- RS (rury dla światłowodów) – Ø 40mm;
- WMR (wiązki mikrorur- pakiet mikrorur 7x10/8mm) – Ø40mm.

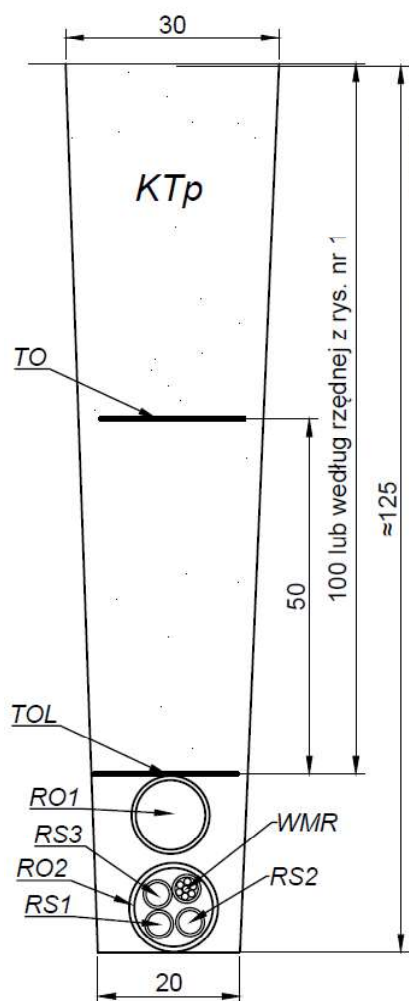
Konstrukcja KTp jest następująca:

- Rurę światłowodową i wiązki mikrorur układa się w ścisłe wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m,
- Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm,
- Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm,
- Rury w wykopie układa się w układzie pionowym,
- Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur
- Rury osłonowe RO: jedna pozostaje pusta - RHDPEØ110/6,3mm, drugą typu RHDPEØ125/7,1mm wypełnia się rurami RS i WMR

Połączenia wszystkich rur należy wykonywać w studniach kablowych. Dopuszcza się wykonywanie połączeń rur pomiędzy studniami w ziemi.

Usytuowanie KTp w terenie pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2.0), profile projektowanych kanałów przedstawiono na rysunku nr 2.

## KANAŁ TECHNOLOGICZNY TYPU KTp



Rysunek wykonano w oparciu o wskazania wynikające z Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, (w części dotyczącej kanałów o profilach podstawowych) - załącznik nr 1

Rysunek zwymiarowano w cm.

### Objaśnienie:

<b>KTp</b>	Kanał technologiczny typu przepustowego - przekrój gruntu dla budowy metodą wykopu otwartego.
<b>RS1</b>	Rura światłowodowa RHDPE OPTOØ40x3,7mm z wyróżnikiem w kolorze czerwonym
<b>RS2</b>	Rura światłowodowa RHDPE OPTOØ40x3,7mm z wyróżnikiem w kolorze niebieskim
<b>RS3</b>	Rura światłowodowa RHDPE OPTOØ40x3,7mm z wyróżnikiem w kolorze zielonym
<b>WMR</b>	Pakiet mikrorurek 7x10/8 w rurze dwuściennej koloru czarnego z wyróżnikiem pomarańczowym
<b>RO1</b>	Rura osłonowa RHDPEpØ110/6,3mm w kolorze czarnym
<b>RO2</b>	Rura osłonowa RHDPEpØ125/7,1mm w kolorze czarnym
<b>TO</b>	Taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego o szerokości 200 mm i grubości 0,3mm z napisem: Uwaga kanał technologiczny (w przypadku wykonywania kanału metodami bezwykopowymi, ten element nie występuje)
<b>TOL</b>	Taśma ostrzegawczo - lokalizacyjna w kolorze pomarańczowym o szerokości 200 mm i grubości 0,5mm z napisem: Uwaga kanał technologiczny, wyposażona w czynnik lokalizacyjny w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm. ( w przypadku wykonywania metodami bezwykopowymi ten element nie występuje)

Dla kanału projektuje się pogłębione studnie kablowe typu SKO2g o klasie wytrzymałości „B” które, zostały zlokalizowane w miejscach o ograniczonym ryzyku zalania wodami opadowymi i gruntowymi. Wysokościowe usytuowanie studni nie powinno stwarzać utrudnień w ruchu pojazdów i ludzi. Górna część pokrywy nie powinna wystawać ani być obniżona względem projektowanej w danym miejscu nawierzchni więcej niż 2 mm. Końcowe wyregulowanie wysokości ramy i pokrywy powinno nastąpić na etapie budowy nawierzchni wokół niej.

Budowane studnie kablowe powinny być wyposażone w następujące elementy:

- korpus trójelementowy z elementem podwyższającym o klasie wytrzymałości B,
- zabezpieczenia antywłamaniowe i dwa podwójne uchwyty kablowe,
- zwieńczenia studni kablowych, o klasie wytrzymałości B, składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu,
- pokrywy studni kablowych, w klasie B, z żeliwnym wywietrznikiem i okuciami wypełnione zbrojonym betonem, zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych należy osiągnąć przez zastosowanie zamków z układem zasuwowo ryglowym,
- kołnierze studni i pokryw oraz okucia i rurki do mocowania uchwytów kablowych zabezpieczone antykorozyjnie,
- konstrukcja studni powinna być wyposażona w ochronę przeciwwilgociową . Szczegóły wykonania studni będą przedmiotem projektu technicznego (wykonawczego).

Dokumentacja nie przewiduje odgałęzienia od kanału na projektowanych skrzyżowaniach z innymi drogami. Wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanych odcinków kanału nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 1,0 m,
- w poboczu dróg – 1,0 m,
- na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0 m,

W celu umożliwienia wprowadzenia rur do studni, które układane są na podanych wyżej głębokościach, projektuje się podwyższenie typowych studni. Sposób podwyższenia studni zostanie pokazany w projekcie technicznym (wykonawczym).

Dla celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy stosować (na całej długości projektowanego kanału) taśmę lokalizacyjną w kolorze pomarańczowym o szerokości 200mm i grubości 0,5mm z napisem:” Uwaga, kanał technologiczny”, wyposażoną w czynnik lokalizacyjny w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm. Końce taśmy stalowej należy połączyć w puszkach instalacyjnych hermetycznych, umocowanych za pomocą kotew plastikowych na ścianach studni kablowych. Rurociągi należy wprowadzać do studni kablowych w rurach osłonowych, zlicowanych z korpusem studni. Długość rury osłonowej dla wprowadzenia rurociągu 0,5m z każdej strony studni. Po wprowadzeniu do rur osłonowych rurociągu, należy je uszczelnić przy użyciu pianki poliuretanowej. Wolny, górny otwór o średnicy 110mm podlega uszczelnieniu w sposób analogiczny. Rurociąg w studni kablowej należy wyłożyć na uchwytach kablowych (podwójnych, po dwie rurki na uchwycie). Rurociągu w studniach nie przecinać. Nad

ciągami rur tworzącym kanał technologiczny należy układać taśmę kalandrową koloru pomarańczowego z napisem: „UWAGA! Kanał technologiczny”

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ .
- 2) Zakres średnic zewnętrznych: 110 i 125 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ .
- 2) Średnica zewnętrzna 40 mm, grubość ścianki co najmniej 3,7 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ .
- 4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0,1 dla rur z warstwą poślizgową.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Wymagania podstawowe dla wiązek rur (pakietów):

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ .
- 2) Wiązki mikro rur buduje się z prefabrykowanych mikro rur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1,0 mm, instalowanych w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm.
- 3) Wiązki mikro rur instalowane bezpośrednio w ziemi buduje się z prefabrykowanych mikro rur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm.
- 4) Konfiguracja wiązek mikro rur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.
- 5) Dopuszcza się instalowanie pojedynczych mikro rur w rurze światłowodowej metodą wdmuchiwania. Liczbę mikro rur uzależnia się od średnicy wewnętrznej rury światłowodowej oraz wolnego miejsca w tej rurze.
- 6) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

## Zestawienie wielkości projektowanych obiektów budowlanych

Tabela nr 1

Budowa studni kablowych SKO2g-podwyższonych	Budowa kanału technologicznego Profil KTp
kpl.	m
2	14,0

Całkowita projektowana długość kanału technologicznego (razem ze studniami kablowymi) wynosi 16,00 m.

### Technologia robót

Szczegółowo technologię robót przedstawiono w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót stanowiących odrębne opracowanie.

### 9. Zabezpieczenie robót.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie zasadami BHP i obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wszelkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, takiego jak kable teletechniczne, miejsca zbliżeń do słupków teletechnicznych, kable energetyczne i elementy sieci wodociągowej, należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właściciela urządzeń. Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszania. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu Wykonawca prac będzie obciążony kosztami ich odtworzenia. Przed przystąpieniem do inwestycji wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

### 10. Wpływ projektowanych robót na środowisko.

Z uwagi na lokalny charakter odcinka objętego przebudową, projektowany zakres robót drogowych ma na celu usprawnienie ruchu i poprawę bezpieczeństwa jego użytkowników. Ponadto projektowana przebudowa wpłynie korzystnie na zmniejszenie poziomu hałasu i spalin na skutek większej płynności jazdy. W trakcie prowadzenia robót nie wystąpią przyczyny mające szkodliwy wpływ na środowisko. Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężeń dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały.

**11. DANE NA TEMAT OCHRONY KONSERWATORSKIEJ TERENU ORAZ PODLEGANIU OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP.**

Teren objęty opracowaniem nie leży w strefie ochrony konserwatora zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

**12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO;**

Teren objęty opracowaniem nie leży w strefie wpływów eksploatacji górniczej.

**Branża drogowa, kanał technologiczny:**

**Projektant:**

*mgr inż. Robert Rosiński*

*upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12*

**Branża sanitarna – sieć k. deszczowej:**

**Projektant:**

*inż. Zygmunt Bombiński*

*upr. Nr GP/7342/47/43/91*

.....

.....

**Branża elektroenergetyczna:**

**Projektant:**

*Tadeusz Kukawski*

*upr. bud. nr Os- 418/83*

.....

### 13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***„Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sowińskiego w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszku na ul. Gen. J. Sowińskiego na drodze Nr 440725W”***

Adres inwestycji:

*Jednostka ewidencyjna: 143505\_4 WYSZKÓW – MIASTO*

*Obręb: 0001 WYSZKÓW*

*Działki ewid. nr: 3453*

*Gmina Wyszów, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

Inwestor:

**BURMISTRZ WYSZKOWA**

*Aleja Róż 2*

*07-200 Wyszów*



Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**Robert Rosiński**

ul. Stanisława Moniuszki 3

07-202 Wyszów

*upr. bud. nr ewid. MAZ/0140/POOD/12*

## 14. CZĘŚĆ OPISOWA

### 14.1.1 Zakres robót

Przebudowa drogi gminnej – ul. Gen. J. Sikorskiego w Wyszkanie polegać będzie wykonanie chodnika z kostki betonowej – dojście do przejścia dla pieszych oraz na budowie azyli z kostki betonowej.

#### Projektowane zagospodarowanie terenu:

- chodnik z kostki betonowej, szarej gr. 8cm	83,84 m <sup>2</sup>
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. 4 cm	347,97 m <sup>2</sup>
- poszerzenie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego	26,86 m <sup>2</sup>
- azyli o powierzchni z kostki betonowej, czerwonej	10,95 m <sup>2</sup>
<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA:</b>	<b>67,27 m<sup>2</sup></b>

### 14.1.2 Przewiduje się następującą kolejność realizacji:

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych i przekopów kontrolnych,
- Rozebranie istniejących nawierzchni przeznaczonych do rozbiórki,
- Frezowanie istniejącej jezdni z betonu asfaltowego,
- Wykonanie robót ziemnych i przygotowawczych,
- Wykonanie warstwy z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem,
- Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm,
- Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej, szarej gr. 8 cm,
- Wykonanie nawierzchni azyli z kostki brukowej, czerwonej gr. 8 cm,
- Wykonanie warstw jezdni z betonu asfaltowego,
- Wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- Uporządkowanie terenu,
- Zgłoszenie zakończenia prac budowlanych

Realizacja projektowanych robót przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i poprawy warunków ruchu użytkowników drogi.



### 14.1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie projektowanej rozbudowy znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć podziemna teletechniczna;
- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć gazowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć kanalizacji deszczowej.

### 14.1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

Zdefiniowane zagrożenia Czynnik pasywny	Zdefiniowane zagrożenia Czynnik aktywny
1.	2.
Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po terenie budowy
Hałas $L_{A8\text{heq}} > 55\text{dB(A)}$ Wibratory, zagęszczarki do gruntu, piły do cięcia nawierzchni bitumicznej i kostki brukowej zrywarki do nawierzchni, młoty	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.
Energia kinetyczna. Ruchome elementy, tnące , wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń – koparka	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

### 14.1.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .

Przed każdorazowym rozpoczęciem nowego zakresu robót należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP, uwzględniając specyfikę robót, zagrożenia i obowiązkowo stosować

odpowiedni sprzęt i środki ochrony zależnie od rodzaju robót, omówić zasady udzielania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru.

#### **14.2.1 Zakres robót dla części zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów – kanał technologiczny**

Przedsięwzięcie budowlane polega na przebudowie drogi gminnej - ul. Gen. J. Sowińskiego w Wyszkanie.

Kolejność prac przedstawia się następująco:

- 1) Wytyczenie i obsługa geodezyjna budowy,
- 2) Budowa studni kablowych,
- 3) Budowa i montaż odcinków kanału technologicznego,
- 4) Uporządkowanie terenu.

#### **14.2.2 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Głównym elementem jest sam układ drogowy, który mimo starannego oznakowania nie zawsze jest prawidłowo wykorzystywany przez użytkowników. Brawura bądź zwykła nieuwaga może prowadzić do wypadków. Ruch pojazdów i pieszych w obrębie rejonu prac jest dość znaczny.

#### **14.2.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich występowania.**

Podczas wykonywania robót budowlanych związanych z budową urządzeń telekomunikacyjnych należy liczyć się z następującymi zagrożeniami:

- praca w niewielkiej odległości od ruchliwego ciągu komunikacyjnego z ruchem samochodów ciężarowych;
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości dochodzącej do 1,5m (montaż i demontaż studni kablowych);
- prace związane z zagęszczaniem gruntu (montaż i demontaż sieci telekomunikacyjnej);
- wykonywanie prac związanych z odkrywką kabli elektroenergetycznych, które mogą pozostawać

pod napięciem;

- prace związane z wykonywaniem przepustów kablowych;
- praca dźwigu w bezpośrednim sąsiedztwie linii napowietrznej nN;

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

Pracownik zatrudniony na stanowisku kierownika grupy robót (kierownika budowy dla obiektów telekomunikacji),

winien legitymować się uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami w telekomunikacji przewodowej, oraz posiadać aktualne zaświadczenie o odbyciu szkolenia BHP dla kadry kierowniczej, uprawniające do prowadzenia instruktaży stanowiskowych. Operatorzy sprzętu winni posiadać odpowiednie uprawnienia do jego obsługi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, w ramach szkolenia na stanowisku pracy należy zapoznać pracowników z wprowadzoną Zarządzeniem nr 57 Dyrektora TP S.A. ds. Zasobów Ludzkich z dnia 22.03.2000r.

"Instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych. Instrukcja ta zawiera zbiór przepisów BHP dotyczących robót związanych z urządzeniami telekomunikacyjnymi, w powiązaniu z obowiązującymi nadrzędnymi przepisami prawnymi, normami branżowymi oraz instrukcjami obsługi typowych maszyn i urządzeń technicznych. Zawiera też podstawowe wiadomości z zakresu udzielania pierwszej pomocy. Kategorycznie zabronić poruszania się po terenie budowy bez kamizelek odblaskowych i kasków ochronnych. Zwrócić uwagę na sposób posługiwania się narzędziami ręcznymi w celu zapobieżenia uszkodzeniom istniejących urządzeń podziemnych, w tym szczególnie kabli elektrycznych

#### **14.2.5 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, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Termin wejścia na teren objęty budową uzgodnić z zarządcą drogi ustalając sposób przejęcia i przekazania go po przeprowadzonych pracach. Powiadomić właścicieli innych urządzeń podziemnych i nadziemnych znajdujących się na obszarze objętym budową o terminie rozpoczęcia prac, oraz ustalić zasady nadzorowania prac przez ich przedstawicieli. Roboty

budowlane należy prowadzić w pasie opisanym i odpowiednio oznakowanym, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Powstałe wykopy zabezpieczać barierami ochronnymi, w miejscach przejść dla pieszych stosować pomosty wyposażone w odpowiednie poręcze. Prace ziemne organizować w takim rozmiarze, aby nie pozostawiać otwartych wykopów na okres nocy, jeżeli z jakichś nieprzewidzianych przyczyn (np. nie uwidocznione w dokumentacji geodezyjnej urządzenia podziemne, które należy dodatkowo przebudować) okaże się to niemożliwe, oznakować wykopy przy pomocy świateł. Kable elektryczne na skrzyżowaniach z budowaną siecią zabezpieczać osłonami dwudzielnymi o długości wskazanej w projekcie wykonawczym. W przypadku napotkania niewypałów lub niewybuchów przy prowadzonych robotach ziemnych, natychmiast przerwać wszelkie prace, zabezpieczyć teren i powiadomić Powiatowego Komendanta Policji. Jakość techniczna robót winna odpowiadać ustaleniom i normom wskazanym w projekcie.

## **15. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **Rys. 3.0 – Przekroje konstrukcyjne**

## **Mapa do celów projektowych**

## **16. Opinie, uzgodnienia i załączniki**