



## **„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 – ulicy Wyszakowskiej w Natalinie***

**Adres obiektu:** *JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_5 WYSZKÓW - OBSZAR WIEJSKI  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0013 NATALIN  
Działki ewidencyjne nr: 55, 1466/1, 1467/1, 1711/1, 1712/1, 54/1,  
48/7, 48/5, 46/4  
Gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

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



**Rodzaj opracowania:** **PROJEKT BUDOWLANY**

**Branża:** **DROGOWA, ELEKTROENERGETYCZNA, KANAŁ  
TECHNOLOGICZNY**

**Kategoria obiektu:** **XXV, XXVI**

### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

#### **Branża drogowa:**

##### **Projektant:**

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

.....

#### **Branża elektroenergetyczna:**

##### **Projektant:**

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

.....

##### **Sprawdzający:**

*mgr inż. Marcin Szerszenowicz  
upr. bud. nr MAZ/0117/PWOD/09*

.....

##### **Sprawdzający:**

*mgr inż. Krzysztof Gałązka  
upr. bud. nr Wa-344/02*

.....

**Data opracowania:** **CZERWIEC 2020**

## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

Nazwa inwestycji: **Przebudowa drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie**

### **TOM I**

PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ ORAZ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

### **TOM II**

PROJEKT BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ pn.:

„Przebudowa elektroenergetycznej linii napowietrznej nN-0,23kV”

#### Spis treści – TOM I:

#### **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Wstęp:	str. 3
1.1 Przedmiot inwestycji	str. 3
1.2 Inwestor	str. 3
1.3 Lokalizacja inwestycji	str. 3
1.4 Podstawa opracowania	str. 3
1.5 Cel opracowania	str. 4
1.6 Podstawowy zakres inwestycji	str. 4
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	str. 5
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 5
4. Warunki gruntowo-wodne	str. 6
5. Uwarunkowania środowiskowe	str. 6
6. Informacje dotyczące działki	str. 7
7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	str. 7
8. Zestawienie powierzchni	str. 8
9. Uzgodnienia, opinie	str. 9
10. Część rysunkowa:	str. 16
10.1 Plan orientacyjny w skali 1:50000 – Rys. 1.0	str. 17
10.2 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rys. 2.0	str. 18

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

1. Oświadczenie projektanta	str. 19
2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	str. 20
3. Potwierdzenie przynależności projektanta do MOIIB	str. 22
4. Opis techniczny – branża drogowa	str. 23
Opis techniczny – kanał technologiczny	str. 26
5. Informacja BIOZ	str. 31
6. Część rysunkowa:	str. 37
6.1 Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 - Rys. 3.0	str. 38
6.2 Mapa do celów projektowych w skali 1:500	str. 39

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.:

***„Przebudowa drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie”***

#### 1.2 Inwestor:

**BURMISTRZ WYSZKOWA**

Aleja Róż 2

07-200 Wyszków



#### 1.3 Lokalizacja inwestycji:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_5 WYSZKÓW – OBSZAR WIEJSKI

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0013 NATALIN

Działki ewidencyjne nr: 55, 1466/1, 1467/1, 1711/1, 1712/1, 54/1, 48/7, 48/5, 46/4

Gmina Wyszów, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie

#### 1.4 Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania dokumentacji na przebudowę drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie są:

- umowa z Zamawiającym,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego Jacka Knapa; zarejestrowana w PODGiK w Wyszkanie pod numerem **P.1435.2019.1132**,
- 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 późn. 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 późn. 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 – ulicy Wyszowskiej w Natalinie w pikietażu roboczym od 0+650 do 1+300. Wymieniona wyżej budowa przyczyni się do poprawy komfortu oraz bezpieczeństwa ruchu pieszego na przedmiotowym odcinku budowy. Wszystkie elementy planowanej budowy mieszczą się w pasie drogowym należącym do Inwestora, tj. Burmistrza Wyszowa.

### **1.6 Podstawowy zakres inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie. W zakres opracowania wchodzi budowa odcinka chodnika oraz zjazdów publicznych i indywidualnych. Teren objęty opracowaniem to działki w gminie Wyszów, w obrębie ewidencyjnym 0013 Natalin, o numerach ewidencyjnych: 55, 1466/1, 1467/1, 1711/1, 1712/1, 54/1, 48/7, 48/5, 46/4, stanowiące istniejący pas drogowy ul. Wyszowskiej w Natalinie wraz z krzyżującą się w obrębie opracowania ulicą Nadziei oraz drogą gminną bez nazwy ulicy.

W ramach tej inwestycji zaprojektowano:

- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm, o szerokości 2,00 m na całym odcinku opracowania;
- przebudowa nawierzchni istniejących oraz budowa nowych zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej, grafitowej, gr. 8 cm;
- wykonanie nawierzchni zjazdów publicznych na ul. Nadziei oraz drogę gminną o nawierzchni z kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm;
- przebudowę sieci oświetlenia ulicznego poprzez zmianę lokalizacji 2 słupów;
- budowa kanału technologicznego wzdłuż całego zakresu opracowania;
- bieżąca konserwacja istniejących rowów przydrożnych;

- budowa ścieków podchodnikowych w celu odwonienia powierzchni jezdni oraz chodnika i zjazdów.

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

## **2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie wyszkowskim, gminie Wyszaków, miejscowości Natalin. Pas drogowy ul. Wyszkowskiej w Natalinie stanowi własność Gminy Wyszaków.

Istniejąca nawierzchnia drogi wykonana jest z betonu asfaltowego o grubości średniej ok. 8 cm, pobocza gruntowe, zjazdy indywidualne częściowo utwardzone kruszywem naturalnym, częściowo wykonane z kostki betonowej.

Teren przeznaczony pod projektowany chodnik to powierzchnia pobocza nieutwardzonego częściowo lub całkowicie pokrytego trawą.

### **UZBROJENIE TERENU:**

Na terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia:

- sieć podziemna teletechniczna – regulacja wysokościowa włączów studni kablowych;
- sieć wodociągowa - regulacja wysokościowa zaworów;
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna – nie przewiduje się zmian;
- sieć elektroenergetyczna podziemna - nie przewiduje się zmian;
- sieć gazowa - nie przewiduje się zmian;
- oświetlenie uliczne – kolidujące słupy do przestawienia.

### **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 – ulicy Wyszkowskiej w Natalinie, gm. Wyszaków, w powiecie wyszkowskim, polegać będzie na zmianie parametrów użytkowych i technicznych obiektu budowlanego, co znacznie poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego na odcinku opracowania.

Zaprojektowano odcinek chodnika usytuowanego przy jezdni ul. Wyszowskiej w Natalinie, o szerokości 2,00 m na całym zakresie opracowania. Zastosowano obramowanie obrzeżem betonowym 8x30 cm, a na długości chodnika przylegającego do jezdni bitumicznej zaprojektowano obramowanie krawężnikiem drogowym betonowym 15x30. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika zostanie wykonana z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm. Zaprojektowano także zjazdy publiczne o nawierzchni z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm, obramowane krawężnikiem drogowym betonowym 15x30 cm. Zjazdy indywidualne zostaną obramowane opornikiem betonowym 12x25 cm, o nawierzchni z kostki betonowej, grafitowej, o gr. 8 cm.

Założenia do projektowania:

- chodnik w piekietażu od 0+670.00m do 1+314.00m;
- szerokość chodnika: 2,00 m;
- światło krawężnika przy krawędzi jezdni= 10 cm;
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%, w kierunku jezdni;
- nawierzchnia z kostki betonowej, koloru szarego, gr. 8 cm.

Budowę chodnika i zjazdów projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Wyszowskiej, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

#### 4. Warunki gruntowo-wodne

Podłoże gruntowe na badanym terenie charakteryzuje się warunkami umożliwiającymi wykonanie projektowanych konstrukcji drogowych zjazdów oraz chodnika. Nawierzchnie kwalifikują się do **pierwszej kategorii geotechnicznej** (Dz. U. 2012, poz. 463). Warunki gruntowe w wykonanych miejscach są proste, a warunki wodne zalicza się do dobrych. Nawiercone grunty rodzime w strefie przemarzania wykazują przeważnie nośność G1 – piaski drobne, przypowierzchniowo nasypy budowlane/ niebudowlane. Poziom lustra wody gruntowej stabilizował się na głębokości 1,5 - 2,5m p.p.t..

#### 5. Uwarunkowania środowiskowe

Odwodnienie jezdni, chodnika i zjazdów zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości opracowywanego odcinka drogi,

będą spływać z powierzchni jezdni dzięki nadanym spadkom poprzecznym na pobocza oraz tereny zielone znajdujące się w granicach pasa drogowego należącego do inwestora, Gminy Wyszków za pośrednictwem projektowanych ścieków podchodnikowych.

## **6. Informacje dotyczące działki**

Działki o nr ewidencyjnych: 55, 1466/1, 1467/1, 1711/1, 1712/1, 54/1, 48/7, 48/5, 46/4 leżą w obrębie geodezyjnym Natalin, gminie Wyszków nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej ani nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

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

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji pn.: **„Przebudowa drogi – ulicy Wyszkowskiej w Natalinie”** 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.

**PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej, szarej gr. 8cm	-1 044,12m <sup>2</sup> ,
- nawierzchnia zjazdów publicznych z kostki betonowej, szarej, gr. 8cm	-138,42m <sup>2</sup> ,
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej, grafit, gr. 8cm	-408,58m <sup>2</sup> ,
- nawierzchnia poboczy jezdni z kruszywa łamanego	-28,96m <sup>2</sup> ,
- zieleń	-951,60m <sup>2</sup> ,

---

<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA</b>	<b>- 2 571,68m<sup>2</sup></b>
---	--------------------------------



## **9. UZGODNIENIA, OPINIE, ZAŁĄCZNIKI**

# PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ ZUDP Z ZAŁĄCZNIKIEM GRAFICZNYM

STAROSTA WYSZKOWSKI  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków

Wyszków, dnia 2020-06-23

## PROTOKÓŁ NR GG.6630.40.2020

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Wyszkowie

Wnioskodawca: ROSBUD Robert Rosiński

07-202 Wyszków  
Stanisława Moniuszki 3

Inwestor: GMINA WYSZKÓW

07-200 WYSZKÓW  
Aleja Róż 2

Lokalizacja: Natalin, dz. 55, 54/1, 1466/1, 1467/1, 1712/1.

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Inspektor Dorota Cwalina

Opis przedmiotu narady:

Projekt kanału technologicznego oraz linii napowietrznej nN oświetlenia ulic w Natalinie, dz. 55, 54/1, 1466/1, 1467/1, 1712/1.

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Polska Spółka Gazownictwa Sp. zo.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie- Gazownia w Wyszkowie	Tadeusz Laskowski  2020-06-23 09:46:17	brak uwag
2	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa - Rejon Energetyczny Wyszków	Dariusz Popowicz  2020-06-19 10:36:14	1. Skrzyżowanie z kablem/kablami nN wykonać w oparciu o normę N SEP-E-004. 2. Kabel/kable w miejscu skrzyżowania ochronić w rurze osłonowej dzielonej typu A PS.
3	Orange Polska S.A Przemysław Rydzoń		Mimo zawiadomienia nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.
4	KBTO Sp.zo.o.	Paweł Przychodzień  2020-06-22 09:15:17	brak uwag

5	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp.z o.o.	Zbigniew Gawłowski  2020-06-19 12:31:16	brak uwag
6	PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o. w Wyszowie	Wojciech Rojek  2020-06-22 13:20:10	brak uwag
7	Wody Polskie - Nadzór Wodny Wyszów Marzena Sobiewska	Marzena Sobiewska  2020-06-23 11:05:16	brak uwag
8	GMINA WSZKÓW Robert Garbarczyk	Robert Garbarczyk  2020-06-19 09:36:19	brak uwag

Uwagi:

- 1 W trakcie wykonywania prac ziemnych nie naruszyć istniejącej osnowy geodezyjnej /art.48.1 pkt 3 ustawy "Prawo geodezyjne i kartograficzne"(Dz.U.2020.276)/ oraz uzbrojenia terenu, zieleni wysokiej i obiektów budowlanych.
- 2 Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

z up. STAROSTY  
Dorota Gwzłina  
Inspektor w Wydziale Geodezji  
i Gospodarki Nieruchomościami



# DECYZJA NA LOKALIZACJĘ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO



www.wyszkow.pl  
**URZĄD MIEJSKI W WYSZKOWIE**  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszów

GKiM. 7230.190.2020

Wyszów, 15.06.2020r.

**Robert Rosiński**  
„ROSBUD” ul. Stanisława Moniuszki 3  
07-200 Wyszów

Odpowiadając na pismo z dnia 10.06.2020r. dotyczące wydania zezwolenia na lokalizację kanału technologicznego w pasie drogowym drogi nr 440779W -ul. Wyszowska w Natalinie informuję, że na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 470) w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. Natomiast budowa kanału technologicznego zgodnie z art. 39 ust. 6 pkt 1 i pkt 2 ustawy o drogach publicznych jest obowiązkiem zarządcy drogi w trakcie budowy lub przebudowy drogi, kanał technologiczny jest urządzeniem związanym z potrzebami zarządzania drogami i jego lokalizacja nie wymaga zgody w formie decyzji lokalizacyjnej.

Wyrażenie zgody na zaprojektowanie kanału technologicznego dokonuje się w ramach zawartej umowy z Gminą Wyszów na opracowanie dokumentacji projektowej dla inwestycji „Budowa chodnika w miejscowości Natalin w pikietażu 0+650 do 1+300”.

Zarządca drogi akceptuje zaprojektowanie kanału technologicznego zgodnie z załączoną do wniosku dokumentacją projektową.

**ZYBOMISTRZ**  
*Robert Garbacz*  
Robert Garbacz  
Naczelnik Wydziału  
Gospodarki Komunalnej  
Mieszkalnictwa i Rolnictwa

Sprawę prowadzi: Główny specjalista ds. komunalnych mgr Teresa Ostrowska  
pok. 110, tel. 29 743 77 38, e-mail: [teresa.ostrowska@wyszkow.pl](mailto:teresa.ostrowska@wyszkow.pl)  
15.06.2020 r.

Urząd Miejski w Wyszowie

Aleja Róż 2, 07-200 Wyszów  
tel.: (29) 742-42-01/08  
fax: (29) 742-42-09  
e-mail: [gmina@wyszkow.pl](mailto:gmina@wyszkow.pl)  
[www.wyszkow.pl](http://www.wyszkow.pl)

## WYRYS Z MPZP

**WYPIS Z MPZP ZGODNY Z OBOWIĄZUJĄCYM NA DZIEŃ WYKONANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

## **10. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**







# **I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY (branża drogowa)**

## **1. Oświadczenie projektanta**

Wyszków, 30.06.2020r.

### **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 budowlany branży drogowej oraz elektroenergetycznej z zagospodarowaniem działek o nr ewidencyjnych: 55, 1466/1, 1467/1, 1711/1, 1712/1, 54/1, 48/7, 48/5, 46/4 - obręb geodezyjny Natalin, Gmina Wyszków, dotyczący „Przebudowa drogi – ulicy Wyszkowskiej w Natalinie” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### **Branża drogowa:**

##### **Projektant:**

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

.....

##### **Sprawdzający:**

*mgr inż. Marcin Szerszenowicz*  
*upr. bud. nr MAZ/0117/PWOD/09*

.....

#### **Branża elektroenergetyczna:**

##### **Projektant:**

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

.....

##### **Sprawdzający:**

*mgr inż. Krzysztof Gałzka*  
*upr. bud. nr Wa-344/02*

.....

## **2. Opis techniczny**

Przebudowa drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie, gm. Wyszków, w powiecie wyszkowskim, polegać będzie na zmianie parametrów użytkowych i technicznych obiektu budowlanego, co znacznie poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego na odcinku opracowania.

Zaprojektowano odcinek chodnika usytuowanego przy jezdni ul. Wyszowskiej w Natalinie, o szerokości 2,00 m na całym zakresie opracowania. Zastosowano obramowanie obrzeżem betonowym 8x30 cm, a na długości chodnika przylegającego do jezdni bitumicznej zaprojektowano obramowanie krawężnikiem drogowym betonowym 15x30. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika zostanie wykonana z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm. Zaprojektowano także zjazdy publiczne o nawierzchni z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm, obramowane krawężnikiem drogowym betonowym 15x30 cm. Zjazdy indywidualne zostaną obramowane opornikiem betonowym 12x25, o nawierzchni z kostki betonowej, grafitowej, o gr. 8 cm.

Założenia do projektowania:

- chodnik w piekietażu od 0+670.00m do 1+314.01m;
- szerokość chodnika: 2,00 m;
- światło krawężnika przy krawędzi jezdni = 10 cm;
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%, w kierunku jezdni;
- nawierzchnia z kostki betonowej, koloru szarego, gr. 8 cm.

Budowę chodnika i zjazdów projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Wyszowskiej, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na planie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

### **4.1 Przekrój poprzeczny.**

Zaprojektowano przebudowę ulicy Wyszowskiej w Natalinie poprzez budowę chodnika przy jezdni o szerokości 2,0 m na całym zakresie opracowania. 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. Zjazdy publiczne z kostki betonowej gr. 8 cm zostaną obramowane krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej C12/15, nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8cm, szarej, na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm - 20 cm oraz warstwie wzmacniającej z kruszywa naturalnego zastabilizowanego cementem, klasa mieszanki C1,5/2, gr. warstwy 15 cm. Zjazdy indywidualne z kostki betonowej zostaną obramowane opornikiem betonowym 12x25 na ławie betonowej C12/15, nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8cm, grafitowej, na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm - 20 cm. Pobocza z kruszywa łamanego fr. 0/31,5mm, gr. warstwy 15 cm po zagęszczeniu.

#### **4.2 Plan sytuacyjny.**

Budowę chodnika i zjazdów projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Wyszowskiej, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Wszystkie elementy przebudowy drogi mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego, gminnego – własności Inwestora – Burmistrza Wyszkowa. Zaprojektowano również przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych, dojść do furtek, poboczy.

Lokalizację chodnika, zjazdów, parametry łuków poziomych i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2.0).

#### **4.3. Rozwiązanie wysokościowe.**

Linie krawędzi chodnika przy jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej RZĘDNEJ krawędzi jezdni drogi gminnej – ul. Wyszowskiej w Natalinie, z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania, przy jednoczesnym zapewnieniu spływu wód opadowych. Światło krawężnika betonowego 15x30 cm = +10cm od rzędnej krawędzi jezdni drogi gminnej, spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni.

#### **4.4. Konstrukcja nawierzchni**

##### Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika/ dojść do furtek:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego, gr. 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 1/4 gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego fr.0/31,5mm gr. 10cm,

- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie  
Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 22cm.

Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych:

- warstwa z kostki betonowej koloru szarego , gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4, gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5mm, gr. po zagęszczeniu 20cm,
- warstwa z kruszywa naturalnego, stabilizowanego cementem, klasa mieszanki C1,5/2, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone mechanicznie.

Łączna grubość warstw nawierzchni: 47cm.

Projektowana konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych z kostki betonowej:

- warstwa z kostki betonowej, kolor , gr. 8cm na podsypce cementowo -piaskowej 1:4, gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5mm, gr. po zagęszczeniu 20cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone mechanicznie.

Łączna grubość warstw nawierzchni: 32cm.

Projektowana konstrukcja nawierzchni poboczy jezdni ul. Wyszowskiej:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego fr. 0/31,5mm, stabilizowanego mechanicznie, gr. warstwy 15 cm;
- podłoże gruntowe zagęszczone mechanicznie.

Łączna grubość warstw nawierzchni: 15cm.

#### **4.5. Odwodnienie**

Odwodnienie jezdni, chodnika i zjazdów zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości opracowywanego odcinka drogi, będą spływać z powierzchni jezdni dzięki nadanym spadkom poprzecznym na pobocza oraz tereny zielone znajdujące się w granicach pasa drogowego należącego do inwestora, Gminy Wyszów za pośrednictwem projektowanych ścieków podchodnikowych.

## **PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO:**

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

Średnice rur zewnętrznych przyjmuje się odpowiednio:

- RO (rury osłonowe) –  $\varnothing 110$  mm ( dla KTp - RO x 2);
- RS (rury dla światłowodów) –  $\varnothing 40$ mm;
- WMR (wiązki mikrorur) –  $\varnothing 40$ mm.

Konstrukcja KTu:

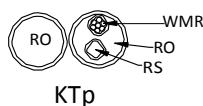
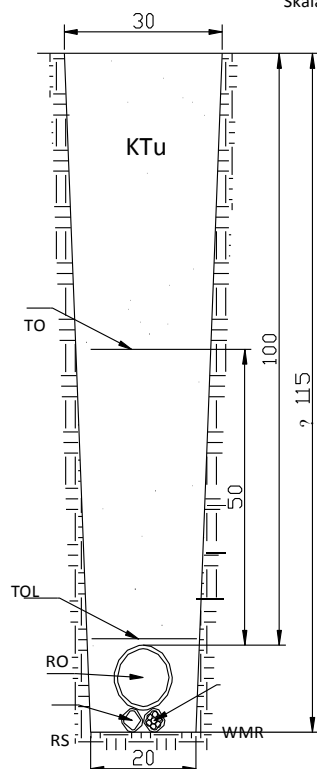
- Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układa się w ścisłe wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m,
- Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej 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 osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.

Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur. Połączenia wszystkich rur należy wykonywać w studniach kablowych. Dopuszcza się wykonywanie połączeń rur pomiędzy studniami w ziemi.

Usytuowanie kanału w terenie pokazano na rysunku nr 2.0

### **Profile kanału technologicznego**

Skala 1:10 (zwymerowano w cm.)



#### **Objaśnienie:**

KTu	Kanał technologiczny typu ulicznego
KTp	Kanał technologiczny typu przepustowego
RS	Rura światłowodowa O40/3,7mm
WMR	Wiązka mikro rur, np.: MT-DTP-1007-LROH* RO
TO	Taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego o szerokości 200 mm i grubości 0,3mm z napisem: Uwaga kanał technologiczny
TOL	Taśma ostrzegawczo - lokalizacyjna w kolorze pomarańczowym o szerokości 200 mm i grubości 0,5mm z napisem: Uwaga kanał technologiczny, wyposażona w czynniki lokalizacyjne w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm.

\*-rura prefabrykowana wtórna 7 mikrorurek 10/8mm, pojedynczy płaszcz PE, średnica zewnętrzna 40mm.

### *Rysunek poglądowy przedstawiający elementy kanału technologicznego*

Studnie kablowe typu SKR1g oraz SKO2g o klasie wytrzymałości A, 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. Pierwotnie należy ustawiać studnie zgodnie z rzędnymi terenowymi, końcowe wyregulowanie wysokości ramy i pokrywy powinno nastąpić na etapie ukształtowania terenu wokół niej. Budowane studnie kablowe powinny być wyposażone w następujące elementy:

- korpus dwuelementowy o klasie wytrzymałości A,
- zabezpieczenia antywłamaniowe i cztery uchwyty kablowe,
- zwieńczenia studni kablowych, o klasie wytrzymałości A, składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu,
- pokrywy studni kablowych, w klasie A, 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 i odstożnik.

Dokumentacja nie przewiduje odgałęzienia od kanału. Odgałęzienia będą wykonane do podłączenia urządzeń BRD w okresie późniejszym. Obecnie projektuje się tylko odcinek do granicy opracowania.

W sytuacji przejścia kanałem technologicznym (przepustami kablowymi – rurami ochronnymi) pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia, aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się minimum 0,50 m pod warstwą konstrukcyjną drogi. Na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanych przepustów ochronnych oraz linii kablowych 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,

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. Zamiast taśmy dopuszcza się zastosowanie typowego kabla telekomunikacyjnego np. XzTKMWpw2x2x0,8. Końce taśmy stalowej (lub żyły kabla) 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 ciągiem 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 od 110 do 160 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej  $8 \text{ kN/m}^2$ .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego (GDDKiA).

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$ .
- 2) Zakres średnic zewnętrznych od 40 do 50 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 i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego (GDDKiA).

Wymagania podstawowe dla wiązek rur:

- 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 i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Szczegółowy plan sytuacyjny budowy, z wykorzystaniem mapy numerycznej pochodzącej z państwowego zasobu geodezyjnego, został przedstawiony na rysunku nr 2. Rodzaje i ilości projektowanych prac, związanych z budową kanału technologicznego, przedstawiono w tabeli nr 2.

9. Zestawienia wielkości i ilości dla projektowanych obiektów budowlanych.

Tabela nr 1

Budowa studni kablowych SKO2g	Budowa kanału technologicznego Profil KTU	Budowa kanału technologicznego Profil KTp
Szt.	m	m
9	624,4	43,1

Całkowita długość kanału (razem ze studniami kablowymi) =667,5 m.

#### 4. 6. Stała organizacja ruchu

Zmiana organizacji ruchu na ulicy Wyszowskiej w Natalinie w związku z przebudową drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie (budowa chodnika przy jezdni lewa strona) w pikietażu 650-1300 km będzie polegała głównie na oznakowaniu skrzyżowania z ul. Nadziei, KDD oraz odcinkowa zmiana oznakowania poziomego ( linii osiowej jezdni) z konieczności dopasowania . Zmiana stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

#### 4.7. Technologia robót.

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

#### **4.8. Zabezpieczenie robót.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie z 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.

#### **4.9. 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 natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały.

#### **5. 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 Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

#### **6. 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.

## VII. 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 – ulicy Wyszowskiej w Natalinie**

Adres inwestycji:

*JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505\_5 WYSZKÓW - OBSZAR WIEJSKI*

*OBRĘB EWIDENCYJNY: 0013 NATALIN*

*Działki ewidencyjne nr: 55, 1466/1, 1467/1, 1711/1, 1712/1, 54/1, 48/7, 48/5, 46/4*

*Gmina Wyszów, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

Inwestor:

**Burmistrz Wyszowa  
Aleja Róż 2  
07-200 Wyszów  
województwo mazowieckie**



Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 Zakres robót

Długość projektowanego chodnika 644,00 mb

#### PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej, szarej gr. 8cm	-1 044,12m <sup>2</sup> ,
- nawierzchnia zjazdów publicznych z kostki betonowej, szarej, gr. 8cm	-138,42m <sup>2</sup> ,
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych z kostki betonowej, grafit, gr. 8cm	-408,58m <sup>2</sup> ,
- nawierzchnia poboczy jezdni z kruszywa łamanego	-28,96m <sup>2</sup> ,
- zieleń	-951,60m <sup>2</sup> ,

---

**ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA - 2 571,68m<sup>2</sup>**

#### 1. 2 Przewiduje się następującą kolejność realizacji:

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych i przekopów kontrolnych,
- Rozebranie istniejących nawierzchni przeznaczonych do rozbiórki,
- Wykonanie robót ziemnych i przygotowawczych,
- Wykonanie warstwy wzmacniającej z kruszywa naturalnego stabilizowanej cementem,
- Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm,
- Wykonanie podsypki cementowo- piaskowej,
- Wykonanie nawierzchni zjazdów publicznych, indywidualnych z kostki betonowej gr. 8 cm,
- Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej, szarej gr. 8 cm,
- Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- Wykonanie zieleni drogowej,
- Wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- Uporządkowanie terenu,
- Zgłoszenie zakończenia prac budowlanych

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

#### 1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie projektowanej rozbudowy znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna i kablowa,
- sieć teletechniczna.

#### 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.

#### 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.

#### 1.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA .

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na obiektach realizowanych sprawuje kierownik budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy robót oraz majstrowie. Koordynatorem w zakresie bezpiecznej pracy na wszystkich robotach jest kierownik budowy.

Kierownik budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – art. 21a, ust.2, pkt.1 jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i do aktualizowania go, wprowadzając zmiany wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Ponadto kierownik budowy zobowiązany jest do przestrzegania przepisów niżej wymienionych aktów wykonawczych :

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych / Dz.U. z 2003r. nr 47, poz.401/.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymogów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy /Dz.U. z 2002r. nr 191 poz. 1596/ oraz art. 22 pkt. 3d – ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

## **2.ZAKRES ROBÓT DLA CZĘŚCI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW – KANAŁ TECHNOLOGICZNY.**

- 1.1 Przedsięwzięcie budowlane polega na budowie kanału technologicznego związanego z przebudową drogi – ulicy Wyszowskiej w Natalinie.

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.

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty budowlane występujące w obrębie budowanej infrastruktury telekomunikacyjnej to:

- Kable NN;
- Słupy energetycznej linii napowietrznej;
- Odcinki sieci wodociągowej miejskiej;

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.

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;

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

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.

## **7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

