



## ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH

mgr. inż. Marek Wiesiołek

600 958 919

ul. Prosta 14/3 07-200 Wyszaków

marekwiesiolek@op.pl



### **PRZEBUDOWA ULICY JAŚMINOWEJ W WYSZAKOWIE**

#### **ZLECENIODAWCA:**

**GMINA WYSZAKÓW 07-200 WYSZAKÓW AL. RÓŻ 2**

#### **INWESTOR :**

**BURMISTRZ WYSZAKOWA 07-200 WYSZAKÓW AL. RÓŻ 2**

#### **KATEGORIA OBIEKTU NR XXV,**

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA WYSZAKÓW - 143505\_4**

**OBRĘB WYSZAKÓW 0001**

#### **ADRES BUDOWY :**

**Wyszaków ; ul. Jaśminowa dz. nr ewid. 4541/4, 4263/2, 5998,**

**4490/2, 4491/2, 4489/12, 4489/13, 4489/17, 4487/1, 4492/3, 5991,  
4533, 5995, 5996, 5997, 5992, 5999, 6000, 4512/20, 5994,  
5940, 5932/3.**

**Opracował : mgr inż. Marek Wiesiołek**

**upr. bud nr 177/94/Os**

**PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Anna Raszewska upr. bud. nr 786/88/Os**

**w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg do sporządzania projektów  
budowli dróg , lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i  
przepustów**

**SPRAWDZIŁ : mgr inż. Leszek Chmielewski upr. bud. nr 66/94/Os**

**w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg do sporządzania projektów  
budowli dróg i nawierzchni lotniskowych , oraz typowych mostów i przepustów**

<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>
------------------------

**TOM „I,,**

<b>1</b>	<b>STRONA TYTUŁOWA</b>	<b>STR NR 1</b>
<b>2</b>	<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>	<b>STR NR 2</b>
<b>3</b>	<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b>	<b>STR NR 3</b>
<b>4</b>	<b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE</b>	<b>STR NR 4,5,6</b>
<b>5</b>	<b>ZAŚWIADCZENIE Z MAZOWIECKIEJ IZBY INŻYNIERÓW</b>	<b>STR NR 7,8,9</b>
<b>6</b>	<b>INFORMACJA Z URZĘDU MIEJSKIEGO W WYSZKOWIE</b>	<b>STR NR 10</b>
<b>7</b>	<b>POSTANOWIENIE NR 9/2021 PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA WODNEGO</b>	<b>STR NR 11,12</b>
<b>8</b>	<b>WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b>	<b>STR NR 13-38</b>
<b>9</b>	<b>DECYZJA LOKALIZACYJNA</b>	<b>STR NR 39,40</b>
<b>10</b>	<b>MAPA D/C PROJEKTOWYCH Z ORIENTACJĄ</b>	<b>STR NR 41,42</b>
<b>11</b>	<b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA RYS NR 1</b>	<b>STR NR 43</b>
<b>12</b>	<b>OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA</b>	<b>STR NR 44-53</b>
<b>13</b>	<b>OPIS TECHNICZNY</b>	<b>STR NR 54-62</b>
<b>14</b>	<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA</b>	<b>STR NR 63,64</b>
<b>15</b>	<b>PRZEKROJE POPRZECZNE RYS NR 2,3,4,5</b>	<b>STR NR 65-68</b>
<b>16</b>	<b>PROFIL PODŁUŻNY RYS NR 6,7,8,9</b>	<b>STR NR 69-72</b>

**TOM „II,,**

**PROJEKT BUDOWLANY ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII NAPOWIETRZNEJ nN OŚWIETLENIA ULIC  
W MIEJSCOWOŚCI WYSZKÓW UL. JASMINOWA.**

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003, nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt *Przebudowy ul. Jaśminowej w Wyszkowie na działkach nr ewid. 4541/4, 4263/2, 5998, 4490/2, 4491/2, 4489/12, 4489/13, 4489/17, 4487/1, 4492/3, 5991, 4533, 5995, 5996, 5997, 5992, 5999, 6000, 4512/20, 5994, 5940, 5932/3 .został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .*

30.07.2021r.....

(podpis projektanta )

30.07.2021r

.....

(podpis sprawdzającego)

## **I. OPIS TECHNICZNY DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA**

*INWESTOR: Burmistrz Wyszkowa ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków*

*Lokalizacja inwestycji: granice administracyjne gminy Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.*

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- *umowa z Gminą Wyszków.*
- *mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 .*
- *wersja elektroniczna mapy d/c projektowych*
- *niwelacja terenu*
- *obowiązujące normy i przepisy*
- *badania geotechniczne*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dn. 14.05.1999 r.)*

### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

*Przedmiotem opracowania przebudowa ul. Jaśminowej w granicach istniejącego pasa drogowego na działce nr ewid. 4541/4, 4263/2, 5998, 4490/2, 4491/2, 4489/12, 4489/13, 4489/17, 4487/1, 4492/3, 5991, 4533, 5995, 5996, 5997, 5992, 5999, 6000, 4512/20, 5994, 5940, 5932/3 .gm. Wyszków polegający na zmianie nawierzchni gruntowo żwirowej na nawierzchnię z kostki brukowej, wykonaniu chodnika i odwodnienia za pomocą drenażu w teren .*

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

*Opracowanie w swoim zakresie obejmuje projekt przebudowy ul. Jaśminowej w Wyszkowie w granicach istniejącego pasa drogowego.*

*Droga przebiega przez grunty gminy Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.*

*Długość odcinków dróg ul. Jaśminowa szer. 6.0 m – 644,0 m , ul. Jaśminowa jako ciąg pieszo jezdny szer.*

*5.8 m od skrzyżowania w km 0+000 do skrzyżowania z drogą powiatową 4403W w km 0+106 , odcinek zapewniający dojazd do działki nr ewid. 4487/4 i 4489/9 od km 0+000 do km 0+032, odcinek ul. Truskawkowej odcinek od km 0+00 do km 0+028 .*

*Chodnik szer. 2.0 m od km 0+000 do km 0+ 629,7*

*Ul. Jaśminowa zapewnia dojazd do przyległych posesji.*

*Projekt obejmuje zagospodarowanie pasa drogowego w następujące elementy;*

- *drogę dwukierunkową szer. 6.0 m o nawierzchni z kostki brukowej dł 644.0 m zakończoną placem manewrowym do zawracania o średnicy 14.0 m,*
- *ciąg pieszo jezdny szer. 5.8 m o nawierzchni z kostki brukowej dł 106.0 m,*

- odcinek dojazdowy do działki nr 4487/4 i 4489/9 szer. 5.0 m o nawierzchni z kostki brukowej dł. 29.0 m ,
- odcinek ul. Truskawkowej szer. 5.5 m o nawierzchni z kostki brukowej dł. 23.0 m
- chodnik szer. 2.0 m od km 0+000 do 0+629,7 .
- zjazdy indywidualne do zabudowanych posesji o nawierzchni z kostki brukowej koloru grafitowego,
- skrzyżowanie z ul. Truskawkową, ul. Malinową, ul. Wrzosową , ul. Rumiankową.

### **OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Istniejąca droga posiada nawierzchnię żwirowo gruntową. Brak jest utwardzonej nawierzchni, chodników , utwardzonych zjazdów do posesji, odwodnienia.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego droga i oznaczona jest symbolem 4KDX – ciąg pieszo jezdny, 4KDL .

#### **Uzbrojenie istniejące:**

W pasie drogowym przebiegają następujące instalacje:

- linie napowietrzne NN
- wodociąg
- linia telefoniczna
- kanalizacja sanitarna.
- sieć gazowa

### **5. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Plan zagospodarowania terenu sporządzono na mapie w skali 1:500. - rys nr 1

Projekt obejmuje zagospodarowanie pasa drogowego w następujące elementy;

- drogę dwukierunkową szer. 6.0 m o nawierzchni z kostki brukowej dł. 644.0 m zakończoną placem manewrowym do zawracania o średnicy 14.0 m,
- ciąg pieszo jezdny szer. 5.8 m o nawierzchni z kostki brukowej dł. 106.0 m,
- odcinek dojazdowy do działki nr 4487/4 i 4489/9 szer. 5.0 m o nawierzchni z kostki brukowej dł. 29.0 m ,
- odcinek ul. Truskawkowej szer. 5.5 m o nawierzchni z kostki brukowej dł. 23.0 m
- chodnik szer. 2.0 m od km 0+000 do 0+629,7 .
- zjazdy indywidualne do zabudowanych posesji o nawierzchni z kostki brukowej koloru grafitowego,
- skrzyżowanie z ul. Truskawkową, ul. Malinową, ul. Wrzosową , ul. Rumiankową.

Przyjęto kategorię ruchu Kr 1 o prędkości projektowanej w strefie zabudowy 40km/h.

Przyjęta kategoria ruchu wynika z funkcji drogi.

Grupa nośności podłoża G1. Kategoria geotechniczna I.

Niweleta drogi dostosowana do warunków w terenie.

Odwodnienie powierzchniowe w zdrenowane pobocze.

### **Proponowana konstrukcja nawierzchni**

A/ Droga główna szer. 6.00 m (konstrukcja K1)

. (nawierzchnia + konstrukcja)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm - behaton
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego z cementem gr 15 cm C -1.5/2.
- okrawężnikowanie krawężnikiem 12x25 i 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- pobocze prawostronne z kruszywa łamanego szer do. 1.2 m
- spadek jednostronny 2 %

B/ ciąg pieszo jezdny szer. 5.8 m dł. 106 m i dojazd do działki dł 32.0 m (konstrukcja K2)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm - behaton
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm .
- okrawężnikowanie krawężnikiem 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- pobocze obu stron do 80.0 cm z kruszywa 4/31.5 mm
- spadek dwustronny 2 %

C/ chodnik szer. 2.0 m i dojścia do furtek (konstrukcja K3)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm – holand szary
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 10 cm
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 10 cm .
- obrzeże 8 x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- zieleni

D/ odcinek ul. Truskawkowej i skrzyżowania (konstrukcja K1)

. (nawierzchnia + konstrukcja)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm - behaton
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego z cementem gr 15 cm C -1.5/2.
- okrawężnikowanie krawężnikiem 12x25 i 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .

E/ zjazdy na posesje (konstrukcja K2)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm – holand grafitowy
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 15 cm

- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego - pospółki gr 15 cm .
- obramowanie krawężnikiem 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- pobocze szer. do 80 cm z kruszywa 4/31.5 mm

#### F/. Odwodnienie .

- odwodnienie drogi szer 6.0 m poprzez jednostronny drenaż liniowy przykrawężnikowy z kruszywa 31.5 -63 mm i w teren.
- odwodnienie drogi szer 5.8 m i odcinka dojazdowego dł. 32 m poprzez obustronny drenaż z kruszywa 31.5 - 63 mm .

#### G/ pobocze

- pobocze gr 10 cm z kruszywa 4-31.5 mm szer. 1.2 m

#### H/ kanał technologiczny

### 6. INFORMACJE O OCHRONIE TERENU

Na ulicach objętych niniejszym opracowaniem brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe podlegają ochronie prawnej. Inwestor zobowiązany jest do wstrzymania robót ziemnych i powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .

W pasie drogi głównej występuje kolizja z istniejącym drzewostanem

WYKAZ DRZEW DO WYCINKI			
Lp	Nazwa	Obwód na wys 5 cm / 130 cm	Nr działki
1	Sumak	92 cm / rozwidlony 64,36,51cm	4491/2
2	brzoza brodawkowata	152 / 112 cm	5998
3	sosna pospolita	138 cm / rozwidlony 90,77 cm	5998
4	sosna pospolita	140 / 94 cm	5998
5	sosna pospolita	73/ 52 cm	5998
6	brzoza brodawkowata	132/ rozwidlony 55,58 cm	5998
7	sosna pospolita	78 / 59 cm	5998
8	sosna pospolita	53 /46 cm	5998

9	<i>brzoza brodawkowata</i>	53 / 38 cm	5998
10	<i>brzoza brodawkowata</i>	51/ 33 cm	5998
11	<i>brzoza brodawkowata</i>	73 / 47 cm	5998
12	<i>brzoza brodawkowata</i>	60 / 36 cm	5998

Nr 1 Sumak



Nr 2 . Brzoza brodawkowata



Nr3. *Sosna pospolita*



Nr4. *Sosna pospolita*



Nr5. *Sosna pospolita*



Nr 6 . *Brzoza brodawkowata*



Nr 7,8. *Sosna pospolita*



Nr 9 . 10 Brzoza brodawkowata



Nr 11,12. Brzoza brodawkowata



*W zamian za wycięte drzewa zostaną wykonane w istniejącym pasie drogi nowe nasadzenia.*

*Grab kolumnowy 14-16 cm w obwodzie. w ilości 12 szt.*

## **7. ZAJĘTOŚĆ TERENU**

*Projektowane do realizacji roboty będą realizowane w granicach własnej działki przeznaczonej pod drogę.*

## **8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

### **8.1 Ochrona powierzchni ziemi i gleb.**

Wszystkie materiały odpadowe powstałe w trakcie robót budowlanych (tj., elementy istniejącej jezdni, ziemia, itp.) będą odpowiednio składowane i wywiezione na wysypiska do tego celu przystosowane lub wykorzystane w miarę potrzeb na miejscu budowy. Materiały wykorzystywane do budowy włącznie to między innymi kruszywo, cement, piasek, które nie są szkodliwe dla środowiska. Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami p.poż. i bhp minimalizuje możliwość wystąpienia poważnej awarii.

### **8.2 Określenie wpływu inwestycji na jakość powietrza**

Podniesienie parametrów użytkowych ulicy spowoduje ograniczenie ilości kurzu i pyłu.

### **8.3 Określenie wpływu inwestycji na hałas**

Poprawa stanu nawierzchni ulicy dzięki możliwości jednostajnego poruszania się pojazdów zmniejszy hałas pochodzący od silników, oraz hałas powstający na skutek uderzeń spowodowanych nierównościami i ubytkami.

### **8.4 Określenie wpływu inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe**

Inwestycja nie zagraża ani zubożeniu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ani ich jakości, bowiem spływy opadowe będą odprowadzane poprzez drenaż jako wody podoczyszczone w teren.

Eliminuje to możliwość bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych. Poprawa stanu nawierzchni zmniejszy również prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków mogących być przyczyną skażenia środowiska przyczyni się do ograniczenia ilości kurzu i pyłu w powietrzu, oraz wyeliminuje w sposób istotny możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

## **9. INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA .**

Obszar oddziaływania obiektu , o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

W obszarze oddziaływania planowanej budowy drogi głównie znajdują obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce oraz budynki mieszkalne na działkach przyległych do drogi dojazdowej. Budowa drogi oddziałuje w sposób pozytywny, między innymi poprzez poprawę warunków funkcjonowania wybranej strefy zabudowy , poprawę widoczności i bezpieczeństwa ruchu , usprawnienie ruchu pieszego, ochronę wód powierzchniowych, możliwość korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności. Realizacja przedmiotowej inwestycji udostępnia dostęp do drogi publicznej ul. Białostockiej i ulicy powiatowej Zakręcie , nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogarszać stan środowiska i interesy osób trzecich.

#### **10. ANALIZA POWIĄZAŃ DROGI Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI**

*Droga udostępnia dostęp do drogi publicznej ul. Białostockiej i ulicy powiatowej Zakręcie , te zaś zapewniają komunikację z innymi drogami publicznymi np. droga ekspresowa S8.*

#### **11. OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

*W wyniku zagospodarowania pasa drogowego uzyskujemy:*

- bezpieczny , bezkolizyjny dojazd do przyległych budynków mieszkalnych .*
- ograniczenie hałasu i zanieczyszczeń powietrza.*

*Opracował : mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os*

*PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Anna Raszewska upr. bud. nr 786/88/Os*

*SPRAWDZIŁ : mgr inż. Leszek Chmielewski upr. bud. nr 66/94/Os*

## II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZEBUDOWY UL. JAŚMINOWEJ W WYSZKOWIE.

INWESTOR: Burmistrz Wyszkowa ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

Lokalizacja inwestycji: granice administracyjne gminy Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Zlecenie : Gminy Wyszków 07-200 Wyszków Aleja Róż 2

### 1.2 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI.

- umowa z Gminą Wyszków.
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 .
- wersja elektroniczna mapy d/c projektowych
- obowiązujące normy i przepisy

### 1.3 ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej ul. Jaśminowej w Wyszkanie z przystosowaniem dla ruchu Kr1 i prędkości projektowanej w strefie zabudowy 40km/h.

Projekt opracowano na mapie do celów projektowych.

Droga nie narusza systemu wodnego i nie przebiega po terenach o charakterze zabytkowym.

### 1.4 OPIS TECHNICZNY PRZEBUDOWY DROGI

#### 1.4.1 STAN ISTNIEJĄCY .

Teren po którym przebiega droga jest terenem przeznaczonym pod budownictwo jednorodzinne.

Po trasie drogi występuje zabudowa jednorodzinna.

Droga posiada nawierzchnie gruntową, żwirowo piaskową

#### 1.4.2 STAN PROJEKTOWANY .

Ulica jest jezdnią jednoprzestrzenną, dwukierunkową o szerokości 6.0m i szer. 5.8 m, o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu np. behaton o grubości 8 cm koloru szarego.,

Jezdnia ulicy ma przekrój poprzeczny daszkowy z pochyleniem 2%,.

Niweletę ulicy dowiązano do istniejących rzędnych w terenie.

Geometrię ulicy zaprojektowano w sposób umożliwiający dowiązanie się drogi z innymi drogami.

#### 1.4.3 USTALENIE KATEGORII RUCHU

Przyjęto kategorię ruchu KR 1 typ „b,, o prędkości projektowanej w strefie zabudowy 40km/h.

Przyjęta kategoria ruchu wynika z funkcji drogi, która zapewnia dojazd do posesji.

Ruch samochodów ciężarowych związany jest jedynie z opróżnianiem szamb i zbieraniem nieczystości dowozem towaru.

#### 1.4.4 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA I NAWIERZCHNIA

Warunki gruntowo wodne .

Na projektowanym odcinku było wykonane 5 odwiertów głębokości 3.0 m zestawem do wierceń.

W odwiertach stwierdzono :

0,00-0,10 ( gleba) nawierzchnia utwardzona mieszanką żwirowo-piaskowa

0,10-0,40 piasek drobny szary

0,40-0,70 piasek pylasty żółty

0,70-1,40 piasek drobny żółto- brązowy

1,40-2,90 piasek drobny żółty

Nie stwierdzono warstw wodonośnych .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463) podłoże gruntowe zakwalifikowano do prostych warunków gruntowych.

Projektowana konstrukcja i nawierzchnia:

A/ Droga główna szer. 6.00 m (konstrukcja K1)

. (nawierzchnia + konstrukcja)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm - behaton
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm (C<sup>90/3</sup>)
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego z cementem gr 15 cm C -1.5/2.
- okrawężnikowanie krawężnikiem 12x25 i 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- pobocze prawostronne z kruszywa łamanego szer. 1.0 m
- spadek jednostronny 2 %

B/ ciąg pieszo jezdny szer. 5.8 m dł. 106 m i dojazd do działki dł 32.0 m (konstrukcja K2)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm - behaton
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm (C<sup>90/3</sup>)
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 15 cm .
- okrawężnikowanie krawężnikiem 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- pobocze obustronne szer. 75.0 cm z kruszywa 4/31.5 mm
- spadek dwustronny 2 %

C/ chodnik szer. 2.0 m i dojścia do furtek (konstrukcja K3)<sup>1</sup>

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm – holand szary
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 10 cm (C<sup>90/3</sup>)
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego gr 10 cm .

- obrzeże 8 x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .
- zieleni

D/ odcinek ul. Truskawkowej i skrzyżowania (konstrukcja K1)

. (nawierzchnia + konstrukcja)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm - behaton
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 20 cm (C<sup>90/3</sup>)
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa naturalnego z cementem gr 15 cm C -1.5/2.
- okrawężnikowanie krawężnikiem 12x25 i 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .

E/ zjazdu na posesję (konstrukcja K2)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr 8 cm – holand grafitowy
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm gr 15 cm (C<sup>90/3</sup>)
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego - pospółki gr 15 cm .
- obramowanie krawężnikiem 12x25 na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 .

Lp.	KILOMETRAŻ	pow. zjazdu o naw. z kostki ( m <sup>2</sup> )	pow. dojść do furtki ( m <sup>2</sup> )	UWAGI
1	2	4	5	6
Ciąg pieszo jezdny (km 0+000 do km 0+106)				
1	0+014	6,50	-----	Zip zjazd prawy
2	0+042,7	3,00	-----	Zip zjazd prawy
3	0+077,5	5,20	-----	Zil zjazd lewy
Ul. Jaśminowa dojazd do działek dł 32 m ( km 0+000 do km0+032)				
4	0+025,8	12,30	-----	Zil zjazd lewy
5	0+032	9,80	-----	Zil zjazd lewy
Odcinek ul. Truskawkowej dł 28 m (km 0+000 do km 0+028)				
6	0+005	53,20	-----	Zip zjazd prawy
7	0+025,60	15,50	-----	Zil zjazd lewy
Ul. Jaśminowa dł 644 m ( km 0+000 do km 0+644)				
8	0+123	30,90	7.8+4,80=12.60	Zil zjazd lewy
9	0+158,5	70,90	5,80	Zip zjazd prawy
10	0+169	29,00	4,70	Zil zjazd lewy
11	0+179,70	54,60		Zip zjazd prawy

12	0+195	30,90	5,00	Zil zjazd lewy
13	0+203	30,90		Zil zjazd lewy
14	0+212,7	27,80	5,60	Zil zjazd lewy
15	0+230,3	27,90	6,40	Zil zjazd lewy
16	0+240,20	27,90		Zil zjazd lewy
17	0+259,8	28,40	6,40	Zil zjazd lewy
18	0+282,2	27,90	6,00	Zil zjazd lewy
19	0+304	71,50		Zip zjazd prawy
20	0+312,2	34,30	6,00	Zil zjazd lewy
21	0+318,50	28,00		Zil zjazd lewy
22	0+332,9	29,00	6,20	Zil zjazd lewy
23	0+336,8	26,40		Zil zjazd lewy
24	0+351,8	28,20		Zil zjazd lewy
25	0+358	28,20	6,00	Zil zjazd lewy
26	0+388,80	56,90		Zil zjazd lewy
27	0+418,60	76,90		Zil zjazd lewy
28	0+453,5	56,90		Zip zjazd prawy
29	0+490	29,00		Zip zjazd lewy
30	0+490	54,60		Zip zjazd prawy
31	0+526	34,00		Zip zjazd lewy
32	0+538,6	54,60		Zip zjazd prawy
33	0+581,6	34,40		Zip zjazd lewy
34	0+588,5	60,60		Zip zjazd prawy
35	0+621,2	40,80		Zip zjazd prawy
36	0+635,3	18,20		Zip zjazd prawy
	Razem	1255,10	144.2	

#### F/. Odwodnienie .

- odwodnienie drogi szer 6.0 m poprzez jednostronny drenaż liniowy przykrawężnikowy z kruszywa 31.5 -63 mm w teren o przekroju 80x100 cm .

- odwodnienie odcinka dł 32.0 m i ciągu pieszo jezdni szer 5.8 m poprzez obustronny drenaż z kruszywa 31.5-63 mm o przekroju 50x30 cm.

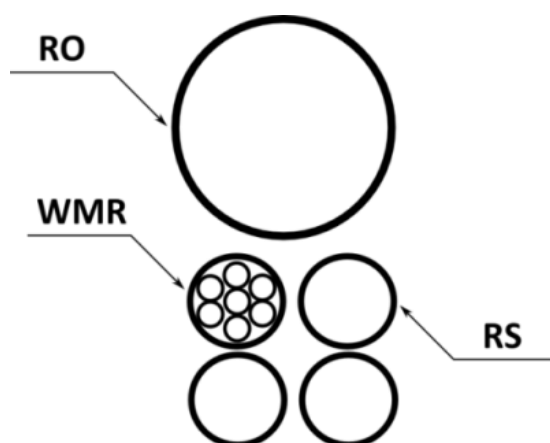
#### G/ pobocze

- ul. Jaśminowa dł 644 m i odcinek dł 32 m pobocze gr 10 cm z kruszywa 4-31.5 mm szer. 1.0 m
- ul Jaśminowa - ciąg pieszo jezdny dł. 106 m pobocze gr 10 cm z kruszywa 4-31.5 mm szer. 0,75 m

#### H/ Kanał technologiczny

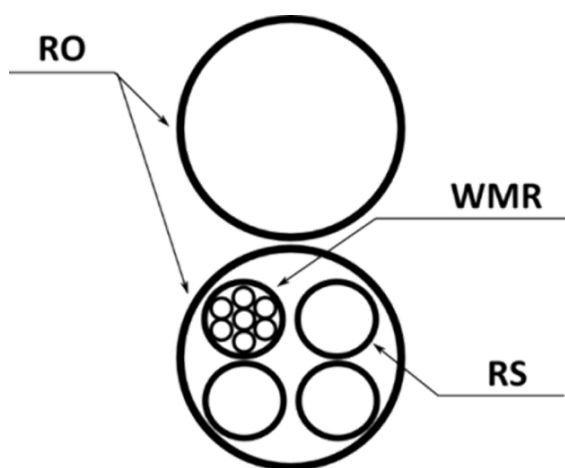
*Kanał technologiczny uliczny - profil podstawowy KTu1 składający się z modułu*

- jednej rury RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.);
- trzech rur RS 40/3,7mm;
- jednej wiązki mikrorur WMR HDPE o śr. 40mm+7x10/8mm;



#### **Kanał technologiczny przepustowy - profil podstawowy KTp1**

- dwóch rur RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.);
- trzech rur RS 40/3,7mm;
- jednej wiązki mikrorur WMR HDPE o śr. 40mm+7x10/8mm;



Na trasie kanału technologicznego projektuje się studnie kablowe typu SKR-1 (przelotowe)

Zestawienie długości kanału technologicznego				
lp	Studnia	Typ kanału	Dł kanału KTu1	Dł kanału KTp
1	St1-St2	KTu1	53,20 m	-----
2	St2-St3	KTp	-----	11,30 m
3	St2-St4	KTp	-----	12,30 m
4	St4-St5	KTu1	50,00 m	-----
5	St5-St6	KTu1	101,80 m	-----
6	St5-St7	KTp	-----	17,90 m
7	St7-St8	KTu1	123,80 m	-----
8	St8-St9	KTp	-----	9,70 m
9	St8-St10	KTu1	107,00 m	-----
10	St10-St11	KTp	-----	9,40 m
11	St11-St12	KTu1	107,50 m	-----
12	St12-STt13	KTp	-----	8,60 m
13	St12-St14	KTu1	71,40 m	-----
14	St14-St15	KTp	-----	10,00 m
15	St14-St16	KTu1	55,20 m	-----
	Razem		669,90 m	79,20 m

Zestawienie poszczególnych rur i studni .

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
1	Studnia kablowa żelbetowa ST1	szt	16
2	Rura HDPE 125/ 108 (śr. zewn./śr.wewn.)	m	669,90 + 158,4=828,30
3	Rura RS HDPE Fi 40/3,7 - wyróżnik czerwony	m	749,1
4	Rura RS HDPE Fi 40/3,7 - wyróżnik zielony	m	749,1
5	Rura RS HDPE Fi 40/3,7 - wyróżnik pomarańczowy	m	749,1
6	Wiązka mikrorur w cienkościennych w rurze osłonowej 40+7x10/8mm	m	749,1
7	Taśma ostrzegawcza pomarańczowa z perforacją i napisem - Uwaga kanał technologiczny	m	749,1
8	Uszczelnienie Jackmoon Blank do rury RS HDPE40/3,7	szt	30

Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o gr. 50mm. Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur WMR powinny być złożone w ścisłe wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV, w odstępach nie większych niż 2 m.

Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTu powinien być zachowany odstęp 50 mm.

Dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur. Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złączy.

Wiązka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.

Rury RS powinny być łączone za pomocą złączy skręcanych a wiązki WMR specjalnymi złączkami mikrorur. W połowie głębokości zakopania kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą szer. 200 mm i gr 0.3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm z trwałym napisem „Uwaga kanał technologiczny,,.

**Budowa studni kablowych.**

Na trasie projektowanego kanału technologicznego należy wybudować studnie kablowe typu SKO-2 i SKR-1. Przed umieszczeniem studni w ziemi należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia studni oraz całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Dla studni kablowych zlokalizowanych w ciągach pieszych i kołowych należy zastosować ramy z pokrywą typu ciężkiego. Zwieńczenie studni powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności gazu palnego w studni. Na pokrywie studni powinno być umieszczone trwale logo Inwestora.

Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokrywy z zamkiem ryglowym. Pokrywy wyposażać w zamek niestandardowy z wkładką patentową (kodowanie klucza unikalne dla Inwestora). Wprowadzenie rur kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamuleniem.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

#### *Budowa rur osłonowych RO.*

Do budowy rury osłonowej RO należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 125/108mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTU1 oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 125/7,1 (śr. zewn./gr. ścianki).

Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury.

Spadek ciągów rur powinien być w granicach 0,1<sup>0</sup>,3% w kierunku jednej studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.

#### *Budowa rur światłowodowych RS.*

Rury rurociągu RS powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr. ścianki). Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora.

Połączenie rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić.

Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

#### *Budowa mikrokanalizacji WMR.*

Do budowy mikrokanalizacji należy zastosować prefabrykowane wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej rury 40mm, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE, wypełnionej wiązką luźną mikrorur

cienkościennych o średnicy 10/8mm (śr. zewn./śr.wewn.) w ilości 7 szt. Warstwa wewnętrzna powinna być rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia.

Poszczególne mikrorury w wiązce powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji mikrorury na całej długości projektowanego odcinka.

Połączenie mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek i obudów. Końce mikrorur w studniach uszczelnić.

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi prawem oraz Polskimi Normami i normami branżowymi.

Przy wykonywaniu prac związanych z budową urządzeń teletechnicznych należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

### 1.5 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym tj. spycharkami , samochodami , wywrotkami z użyciem koparki , Ziemię z koryta wbudować w nasyp , a nadmiar wywieźć poza teren budowy .

Zwraca się uwagę na konieczność prowadzenia robót w sposób gwarantujący ciągłe odprowadzenie wód powierzchniowych. Zagęszczenie gruntu nasypu należy wykonać z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu dla danego gruntu. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu kierunku jego osi. Zagęszczenie gruntu w wykopach na głębokości 20-50 cm i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia nie mniejszy niż ( $I_s=0.98$ ). Wskaźnik zagęszczenia gruntów w nasypach powinien osiągnąć w warstwie ( $I_s=0.98$ ).

Opracował ł . mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Anna Raszevska upr. bud. nr 786/88/Os

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Leszek Chmielewski upr. bud. nr 66/94/Os

## 2.0 INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. JAŚMINOWEJ W WYSZKOWIE E.

INWESTOR: Burmistrz Wyszkowa . Aleja Róż 2, 07-200 Wyszaków

*Lokalizacja inwestycji: granice administracyjne gminy Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.*

#### *1. Zakres robót*

*Zakres robót przy budowie drogi:*

- *Korytowanie,*
- *Wykonanie nasypu z gruntu pozyskanego z korytowania*
- *Wykonanie warstwy ocinającej z pospółki*
- *Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego*
- *Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej i z płyt Jomb*
- *Montaż krawężników na ławie betonowej z oporem.*
- *Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego*
- *Wykonanie drenażu z z tłucznia w geowłókninie.*
- *wykonanie kanału technologicznego*

#### *2. Na przedmiotowej działce znajduje się :*

- *linia elektryczna i telefoniczna, sieć wodociągowa, gazowa*

#### *3. Na działce występują elementy mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

- *nie występują*

#### *4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:*

*Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego. Ze względu na niebezpieczeństwo należy zachować ostrożność podczas wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z budową ulicy. Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.*

*Podczas realizacji inwestycji występować będzie zagrożenie związane z ruchem pojazdów budowy.*

#### *5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.*

- *przed przystąpieniem do budowy należy pracowników przeszkolić i zapoznać z zasadami BHP na budowie.*
- *pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie nie zbędnym do wykonywania ciążących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym*

*przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.*

*6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.*

- *wymagane sporządzenie przez kierownika budowy planu BIOS.*
- *Zaplanować plan oznakowania robót.*
  - *do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.*
  - *prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.*
  - *prace przy użyciu dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.*
  - *materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu.*
- *w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.*
- *prorowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu.*
- *w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze.*
- *jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.*
- *wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP i sztuka budowlana.*

*Opracował ł . mgr inż. Marek Wiesiołek upr. bud. nr 177/94/Os*

*PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Anna Raszewska upr. bud. nr 786/88/Os*

*SPRAWDZIŁ : mgr inż. Leszek Chmielewski upr. bud. nr 66/94/Os*