

# KARTA TYTUŁOWA ZADANIA

Nazwa zadania:

## **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY REMONTU NAWIERZCHNI ULICY BUDOWLANÝCH W ORZESZU - JAŚKOWICACH**

Adres inwestora:

**URZĄD MIEJSKI  
UL. ŚW. WAWRZYŃCA 21  
43-180 ORZESZE**

Opracował:

**ZDZISŁAW ORZEŁ**  
Upr.874/93 U.W. K-ce  
43-190 Mikołów ul. Kolonia Wojewódzka 16

m-c grudzień, 2015 r.

# SPIS TREŚCI

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. Karta tytułowa
2. Spis treści
3. Opis techniczny
4. Przedmiar robót
5. Kosztorys inwestorski
6. Wersja elektroniczna
7. Specyfikacja techniczna
8. Projekt organizacji ruchu na czas budowy

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr.1	Orientacja	skala	1:25000
Rys. nr.2	Sytuacja	skala	1:1000
Rys. nr. 3	Przekrój typowy	skala	1:25

# **OPIIS TECHNICZNY**

**Do projektu:**

**OCENA STANU TECHNICZNEGO ORAZ TECHNOLOGIA WYKONANIA  
REMONTU NAWIERZCHNI**

**ULICY BUDOWLANYCH W ORZESZU - JAŚKOWICACH**

**Inwestor : Urząd Miejski w Orzeszu  
Ul. Św. Wawrzyńca 21**

**Opracował: ZDZISŁAW ORZEŁ**

**grudzień, 2015r**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Teren i lokalizacja:**

Ulica Budowlanych znajduje się w miejscowości Orzesze Jaśkowice. Początek swój bierze na skrzyżowaniu z ulicą Fabryczna a kończy na połączeniu z ulicą Słowiańska.

### **2. Podstawa opracowania:**

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna oraz pomiary w terenie
- Plan sytuacyjny skala 1 :1000
- Rozporządzenie Ministra Transportu Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 z póź.zm.Dz.U.Nr.43poz.430
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 17 lutego 2015r. w sprawie warunków technicznych jakie powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Obowiązujące wytyczne projektowania ulic, normy branżowe, i.t.p.
- Uzgodnienia z Inwestorem

### **3. Przedmiot i zakres opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest remont nawierzchni w betonie asfaltowym ulicy Budowlanych w Orzeszu Jaśkowicach o długości 318.0 m .( rys nr 2 )  
Projekt przewiduje frezowanie starej zniszczonej nawierzchni asfaltowej, rozebranie podbudowy z żużla wielkopieczowego, przebudowę istniejącego przepustu drogowego o średnicy 400 mm.

### **4. Stan istniejący, oraz ocena stanu technicznego ulicy:**

Ulica Budowlanych na odcinku przeznaczonym do remontu posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego odkształconą w profilu poprzecznym jak i podłużnym, posiada liczne spękania, wyboje i nierówności.

Jest ulicą dojazdową do posesji znajdujących się po obu stronach ulicy. Spadek poprzeczny jezdni jest daszkowy i wynosi około 2% w kierunku do istniejących rowów. Szerokość jezdni na tym odcinku wynosi 3,8-4,0 m.

Wzdłuż ulicy przebiega napowietrzna linia teletechniczna, sieć niskiego napięcia, oraz sieć wodociągowa.

Odwodnienie ulicy odbywa się powierzchniowo do rowów które są zamulone, dalej w kierunku do istniejących przepustów pod drogą.

Przepust drogowy z rur betonowych usytuowany w km 0+237 jest w złym stanie technicznym i należy go przebudować.

## 5. Parametry techniczne ulicy:

- klasa ulicy	- lokalna
- długość	- 318.0 m.
- szerokość	- 4.0. m.
- konstrukcja nawierzchni	- w-wa ścieralna - mieszanka mineralno-asfaltowa grub. 4cm. stand. II
	- w-wa wyrównawcza – mieszanka mineralno - asfaltowa grub. 4 cm

## 6. Projektowane rozwiązanie:

Projektowaną trasę ulicy Budowlanych w planie zostawia się bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Remont ulicy polega na:

Wyfrezowaniu istniejącej nawierzchni z asfaltobetonu grub. 5 cm.

Usunięciu podbudowy z żużla wielkopieczowego grub. 18 cm.

Wykonaniu profilowania, oraz podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 mm. grub. 15 cm.

Skropieniu podbudowy emulsją asfaltową.

Ułożeniu nawierzchni z mieszanki mineralno - asfaltowej : w-wa wyrównawcza grubości 4 cm. następnie wykonać w-wę ścieralną grubości 4 cm. standard II.

Długość remontowanego odcinka ulicy wynosi 318 m, szerokość jest 4,0 m.

Spadek poprzeczny jezdni jest obustronny daszkowy 2% w kierunku do utwardzonych poboczy i rowów.

## 7. Odwodnienie:

Odwodnienie ulicy odbywać się powierzchniowo spadkami podłużnymi, oraz poprzecznymi w kierunku do istniejących rowów otwartych, które należy odmulić na głębokość 15 cm, oraz wyprofilować dno i skarpy rowu.

## 8. Pobocze:

Pobocze ziemne istniejące należy ściąć mechanicznie 8 cm poniżej niwelety jezdni i uzupełnić korą asfaltową z frezowania nawierzchni. Szerokość pobocza strona prawa wynosi 0.5m natomiast po stronie lewej szerokość pobocza wynosi 0.75 m. Spadek poboczy przyjęto 6%.

## **9. Przepust drogowy:**

Istniejący przepust w km 0+237 z rur betonowych o długości 6 m i średnicy 400 mm należy rozebrać i wykonać nowy o tych samych parametrach lecz z rury wzmocnionej PP karbowanej z podwójną ścianką, którą należy ułożyć na ławie fundamentowej żwirowej grubości 15 cm. Po ułożeniu rury ze spadkiem należy wykonać zasypkę z piasku o uziarnieniu średnim grubości 15 cm do wysokości rury. Następnie wykonać warstwę mrozoodporną z kruszywa frakcji 0-40 mm do 30 cm ponad górną krawędź rury wraz z zagęszczeniem a następnie wykonać warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wlot i wylot przepustu zakończyć typowymi murkami oporowymi o wymiarach: 1500\*950 mm\*150 mm wykonanymi z betonu C 25.

## **10. Wjazdy:**

Istniejące wjazdy do posesji, które są wykonane z kostki betonowej, należy przebrukować. Wjazd z trylinki rozebrać, wykonać podbudowę oraz nawierzchnię z betonu asfaltowego.

Na pozostałych wjazdach nieutwardzonych należy wykonać korytowanie oraz podbudowę z kruszywa łamanego grub. 10 cm. następnie wykonać nawierzchnię z betonu asfaltowego grub. 4cm. Wjazdy należy dopasować do nowej niwelety jezdni. W celu uniknięcia zalewania posesji wodami opadowymi na wjazdach należy ułożyć krawężnik betonowy o wym. 22X15x100 cm na ławie z betonu.

## **11 . Uwagi końcowe:**

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P. Przed przystąpieniem do robót należy ustawić odpowiednie znaki drogowe zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy. Przed wykonywaniem robót ziemnych a w szczególności w rejonie przebudowy przepustu należy wykonać przekopy kontrolne ręcznie w celu uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego (kabel światłowodowy).

Uzgodnić z mieszkańcami dojazd do posesji.

Materiały użyte do wykonania zadania powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadać certyfikat lub deklarację zgodności. Specyfikacja techniczna wykonania, oraz odbioru robót jest integralną częścią dokumentacji. Materiał z rozbiórki należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

## **12. Informacje dotyczące Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia:**

### **Zakres robót:**

- roboty rozbiórkowe nawierzchni bitumicznych
- roboty rozbiórkowe podbudowy z żużla wielkopiecowego
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego
- oczyszczenie i wyprofilowanie rowów

**Istniejące obiekty budowlane:**

- istniejące drogi komunikacyjne
- zabudowa mieszkalna
- sieć energetyczna N/N
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kabel teletechniczny
- kanalizacja

**Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- infrastruktura techniczna jak w punkcie powyżej

**Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:**

- obsunięcie skarpy wykopu
- zranienia ,oraz urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych jak i pneumatycznych
- Zranienia i urazy podczas załadunku i transportu materiałów budowlanych
- zranienia i urazy podczas robót montażowych i wykonawczych z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych
- oparzenia, zatrucia oparami i gazami podczas wykonywania nawierzchni z betonu asfaltowego
- potrącenia przez pojazdy znajdujące się w ruchu drogowym
- bezpieczna organizacja i zabezpieczenie składowisk materiałów i wyrobów budowlanych

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót:**

Przestrzeganie przepisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art.20 ust. 1p,1b.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego zgodnie z planem organizacji ruchu na czas budowy.

Właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.

**12. Oświadczenie:**

Oświadczam iż w/w projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

grudzień, 2015r.

Opracował : Zdzisław Orzeł

## Przedmiar robót dla remontu nawierzchni ulic gminnych w Orzeszu.

### 1. Nazwa i kod zamówienia:

Remont nawierzchni ul. Budowlanych.

(nazwa głównego przedmiotu zamówienia – zadania, obiektu, rodzaju robót)

Główny przedmiot – kod wg CPV 45200000-9

Dodatkowe przedmioty –kod CPV 45111100-9

CPV 45233300-2

CPV 45233100-0

CPV 45233253-7

### 2. Adres (miejsce) wykonania robót

Orzesze-Jaśkowice

### 3. Nazwa i adres Zamawiającego:

Urząd Miasta Orzesze

Ul. Św. Wawrzyńca 21

43-180 Orzesze

### 4. Data opracowania przedmiaru:

Data: grudzień, 2015r.

### 5. Autor opracowania:

Zdzisław Orzeł



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1	0101-01				
	D-01.02.04	10+13.5+6+4	m	33.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.500</b>
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-01	Krotność = 1.25			
	D-01.02.04	(312*4.0)+42+30+39	m <sup>2</sup>	1359.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1359.000</b>
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0804-03				
	D-01.02.04	1359.0-39.0	m <sup>2</sup>	1320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1320.000</b>
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.1	0804-04	Krotność = 3			
	D-01.02.04	1320.0	m <sup>2</sup>	1320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1320.000</b>
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km (odległość określi wykonawca)	m <sup>3</sup>		
d.1	0109-12				
	D-01.02.04	279.0	m <sup>3</sup>	279.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.000</b>
6	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.1	0816-01				
	D-01.02.04	6.0	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (na wjazdach)	m		
d.1	0806-02				
	D-01.02.04	6.0	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( analogia kostka betonowa na wjazdach)	m <sup>2</sup>		
d.1	0805-07				
	D-01.02.04	5.5+16.5	m <sup>2</sup>	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne - koryto</b>			
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (istniejące wjazdy)	m <sup>3</sup>		
d.2	0205-02	83.3*0.1+6*0.6*0.5*0.9+(1.5*0.20*1.0)*2	m <sup>3</sup>	10.550	
	D-04.01.01			<b>RAZEM</b>	<b>10.550</b>
10	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat.III-IV (odległość określi wykonawca)	m <sup>3</sup>		
d.2	0214-02	10.55	m <sup>3</sup>	10.550	
	D-04.01.01			<b>RAZEM</b>	<b>10.550</b>
<b>3</b>		<b>Roboty brukarskie - regulacja studni kanalizacyjnej</b>			
11	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (regulacja do nowej niwelety jezdni)	m		
d.3	0403-03	15.0	m	15.000	
	D-08.01.01			<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
12	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (istniejące wjazdy)	m		
d.3	0403-03	34.0	m	34.000	
	D-08.01.01			<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
13	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (przebrukowanie istniejących wjazdów)	m <sup>2</sup>		
d.3	0502-03	14.7	m <sup>2</sup>	14.700	
	D-08.02.02			<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
14	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
d.3	1406-03	4	szt.	4.000	
	D-03.02.01a			<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>4</b>		<b>Podbudowy</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 6 d.4 0113-06 D-04.04.04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1320.0	m <sup>2</sup>	1320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1320.000</b>
16	KNNR 6 d.4 0113-05 D-04.04.04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm (wjazdy)	m <sup>2</sup>		
		84.3	m <sup>2</sup>	84.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.300</b>
<b>5</b>		<b>Nawierzchnie ulepszone</b>			
17	KNNR 6 d.5 1005-07 D-04.03.01	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>		
		1359.0	m <sup>2</sup>	1359.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1359.000</b>
18	KNNR 6 d.5 0308-01 D-05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		1359-39	m <sup>2</sup>	1320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1320.000</b>
19	KNNR 6 d.5 0308-07 D-05.03.05	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (odległość określi wykonawca)	t		
		128.6	t	128.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.600</b>
20	KNNR 6 d.5 0309-02 D-05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		1359+84.3	m <sup>2</sup>	1443.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1443.300</b>
21	KNNR 6 d.5 0309-07 D-05.03.05	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km	t		
		144.3	t	144.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.300</b>
<b>6</b>		<b>Przepusty</b>			
22	KNR 2-31 d.6 0605-01 D-03.01.01	Przepusty rurowe pod drogą - ława fundamentowa żwirowa	m <sup>3</sup>		
		6*0.5*0.15	m <sup>3</sup>	0.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.450</b>
23	KNNR 6 d.6 0106-06 D-03.01.01	Warstwy podsypkowe zagęszczane mechanicznie o grubości 45 cm	m <sup>2</sup>		
		(0.8*0.45)*6	m <sup>2</sup>	2.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.160</b>
24	KNR 2-31 d.6 0605-06 D-03.01.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PP karbowane z podwójną ścianką o śr. 40 cm	m		
		6.0	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	KNR 2-31 d.6 0605-03 D-03.01.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm	ściank.		
		2	ściank.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR 6 d.6 1302-01 D-06.04.01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 10 cm (przyjęto 15 cm) Krotność = 1.5 40+20+25	m		
			m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
<b>7</b>		<b>Pobocza</b>			
27	KNNR 6 d.7 1301-05 D-06.03.01	Plantowanie poboczy wykonywane mechanicznie przy grubości ścinania 10 cm Krotność = 0.8 318*0.5+237.5*0.75	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	337.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>337.125</b>
28	KNNR 6 d.7 0114-05 D-04.04.03	Warstwa górna podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 10 cm (analogia wykonanie poboczy z kory asfaltowej z rozbiórki nawierzchni) Krotność = 0.8 337.125	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	337.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>337.125</b>
29	Kal własna d.7	Badanie grubości nawierzchni	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## ZAŁĄCZNIKI:

1. STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
2. PRZYNALEŻNOŚĆ DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

# 1. Orientacja

skala 1:25000

## 2. Sytuacja

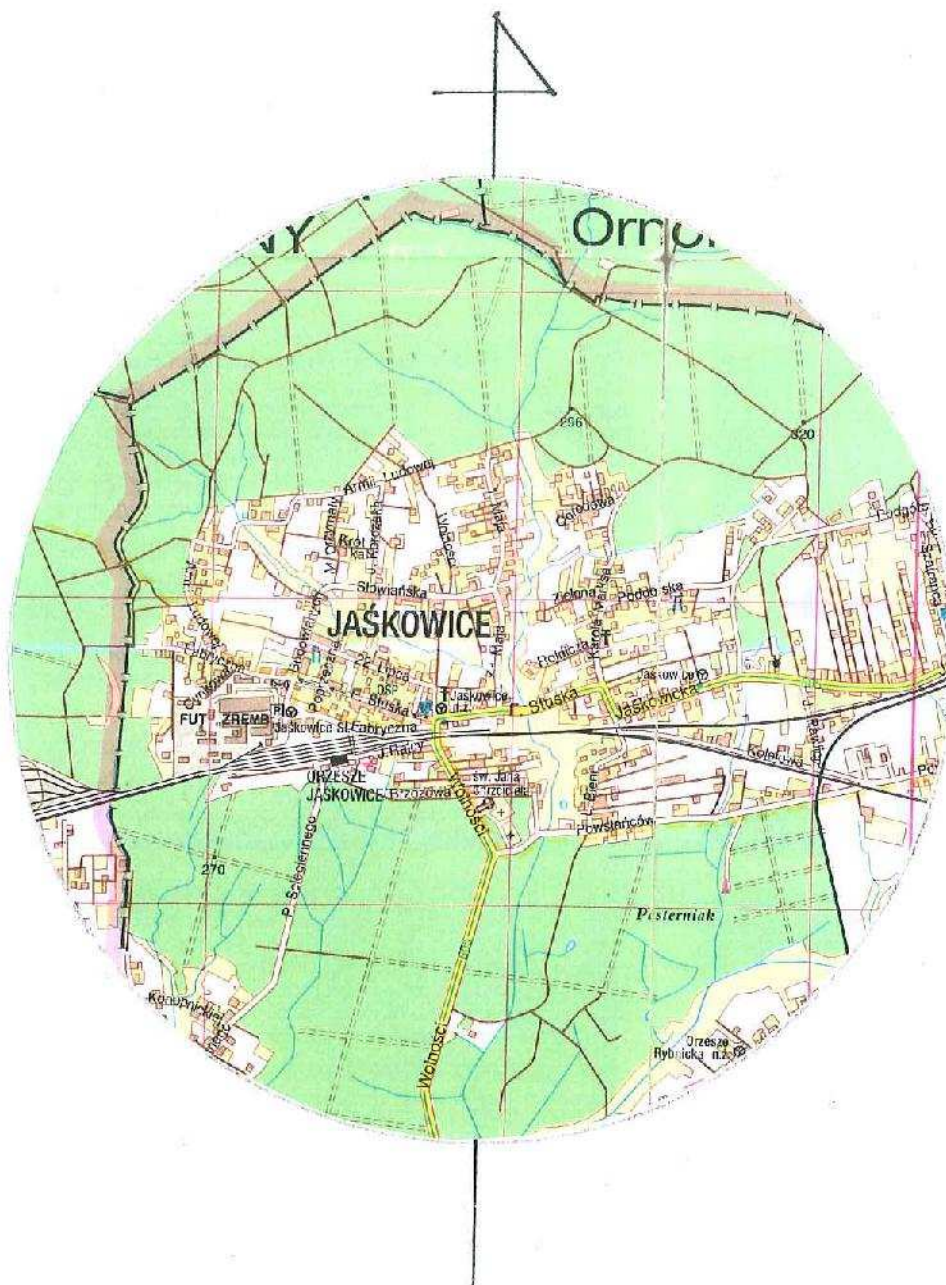
skala 1:1000

### 3. Przekrój typowy

skala 1:25

# ORIENTACJA

Skala 1:25000

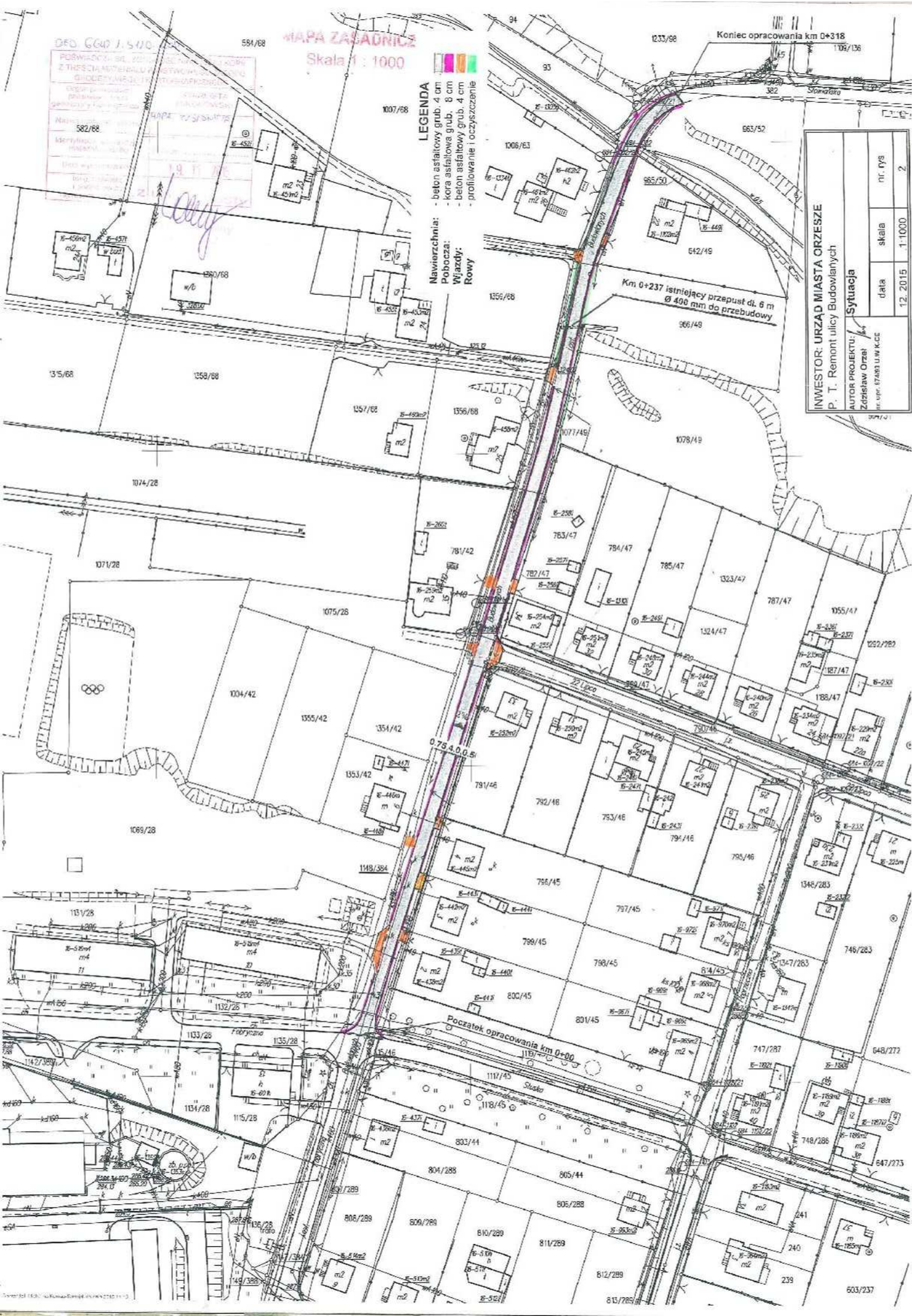


Opracował :

ZDZISŁAW ORZEŁ

INWESTOR: URZĄD MIASTA ORZESZE			
P. T. Remont ulicy Budowlanych			
AUTOR PROJEKTU: Zdzisław Orzeł		Orientacja	
nr. upr. 874/93 U.W.K-CE		data	nr. rys
		12. 2015	1
		skala	
		1:25000	



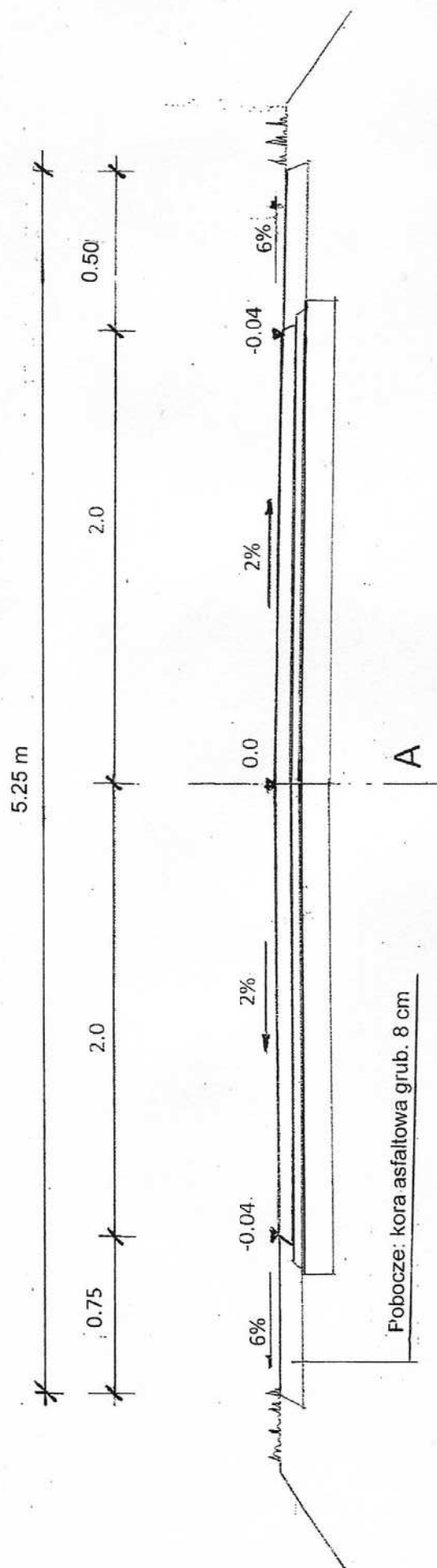


MAPA ZASADNICZA  
Skala 1 : 1000

- LEGENDA
- beton asfaltowy grub. 4 cm
  - kora asfaltowa grub. 8 cm
  - beton asfaltowy grub. 4 cm
  - profilowanie i oczyszczenie
- Navierzchnia:  
Pobocza:  
Wjazdy:  
Rowy

INWESTOR: URZĄD MIASTA ORZESZE			
AUTOR PROJEKTU: P. T. Remont ulicy Budowlanych			
Zadziaław Orzeł			
REG. UPF. 67483 UW K.C.E.			
Sytuacja		nr. rys.	2
data	skala	1:1000	
12.2015			

# PRZESZKÓDZAJ TYPOWY km 0+00 – 0+318



A	4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
	4cm	warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego
		istniejąca konstrukcja drogi

INWESTOR: <b>URZĄD MIASTA ORZESZE</b> P. T. Remont ulicy Budowlanych		
<b>Przekrój typowy</b>		
AUTOR PROJEKTU: Zdzisław Orzeł		
nr. upr. 374/93 U.W K-CE		
data	skala	nr. rys
12. 2015	1:25	3