

MGR INŻ. PAWEŁ URBAŃSKI  
UL. BARTOSZA 32 A  
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

<b>TYTUŁ ZADANIA:</b>	Przebudowa i remont drogi nr 5311P Rososzyca- Wielowieś na odcinku długości ok. 6 200 m
-----------------------	---

<b>OBIEKT:</b>	Przebudowa drogi na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m
----------------	--

<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Jednostka ewidencyjna gm. Sieroszewice obręb ewid. 301707_2.0005 Masanów dz. nr 205, 220, 232
-----------------------------------	--

<b>INWESTOR:</b>	Powiatowy Zarząd Dróg ul. Staszica 63-400 Ostrów Wielkopolski
------------------	---

<b>BRANŻA:</b>	Drogowa
----------------	---------

<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:</b>	Część opisowa Część rysunkowa Przedmiar robót
-------------------------------	---

<b>PROJEKTANT:</b>	<b>DATA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. Paweł Urbański UAN 7342-42/91 WKP/BD/5341/01	listopad 2019 r.	

Ostrów Wielkopolski listopad 2019 r.

Przebudowa drogi na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m

### **Oświadczenie projektanta**

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – prawo budowlane (jednolity tekst D.U. 2016.290 ze zmianami),  
oświadczam, że projekt budowlany pn.:

**Przebudowa drogi na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m**

Wykonany dla: Powiatowego Zarządu Dróg w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....

## Kopia uprawnień projektanta

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
**62-800 w Kozłowie**  
(polecenie)

Kalisz, dnia 10.06. 1991 r.

Nr: UAW.7342-42/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

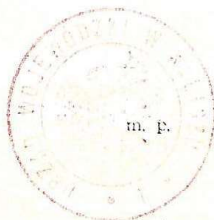
Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit. b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Ochrony Środowiska z dnia 20 Lutego 1973 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 18) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Panek URBANSKI  
(nazwisko i imię)  
z reg. inżynier budownictwa  
(nazwa zawodu - zawodowa)  
uzupełnił (a) dnia 05 stycznia 1959 r. w Kozłowie  
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót  
(nazwa funkcji)  
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej  
(nazwa specjalności technicznej budownictwa)  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

MA-UR.04  
DZ.U. MA-00A-11 z dn. 1981.02.16 YDA z dn. 1981.06.04 p.170. 72

Obywatel (ka) " Paweł URBANSKI jest upoważniony (a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.



**Z up. Wojewody Katowickiego**  
mgr inż. arch. E. Krzyżanowski-Walaszczyk  
**GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA**  
Dyrektor Wydziału  
(podpis i pieczęć)

## **SPIS TREŚCI**

### **1. CZĘŚĆ OPISOWA.**

- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
- 1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.
- 1.5. Elementy nawierzchni.
- 1.6. Odwodnienie
- 1.7. Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych.
- 1.8. Ochrona zabytków.
- 1.9. Wpływ eksploatacji górniczej.
- 1.10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia.
- 1.11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

### **2. INFORMACJA BIOZ**

### **3. PRZEDMIAR ROBÓT**

- 3.1. Tabelaryczne obliczenie robót ziemnych.
- 3.2. Tabelaryczne obliczenie wyrównania nawierzchni.
- 3.3. Przedmiar robót.

### **4. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 4.1. Plan orientacyjny rys. nr 1              | - skala 1:20000  |
| 4.2. Plan zagospodarowania terenu rys. nr 2   | - skala 1:500    |
| 4.3. Profil podłużny rys. nr 3.1              | - skala 1:50/500 |
| 4.4. Plan warstwicowy nawierzchni rys. nr 3.2 | - skala 1:250    |
| 4.5. Przekroje poprzeczne rys. nr 4           | - skala 1:100    |
| 4.6. Przekroje normalne rys. nr 5             | - skala 1:50     |
| 4.7. Szczegóły konstrukcyjne rys. nr 6        | - skala 1:10     |

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1.1.Przedmiot inwestycji.**

Przebudowa drogi na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m

Zakres prac obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- wykarczowanie drzew i krzewów,
- usunięcie w-wy humusu i roboty ziemne,
- wykonanie krawężników,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie chodników,
- wykonanie zjazdów do posesji,
- przebudowę i uzupełnienie odwodnienia drogi,
- roboty wykończeniowe.

### **1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Droga powiatowa nr 5311P Rososzycza - Wielowieś w m. Masanów na odcinku objętym opracowaniem od km 17+081,00 do km 17+774,00 dł. 693,00 m posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej oraz obustronne pobocza gruntowe, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 15,5 m do 20,0 m.

**W pasie drogowym zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia terenu:**

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

### **UWAGA:**

**W przypadku ujawnienia w pasie drogowym niezinventaryzowanych urządzeń uzbrojenia terenu należy powiadomić inwestora oraz właściciela ujawnionego urządzenia i pod ich nadzorem podjąć działania zmierzające do ich zabezpieczenia lub usunięcia kolizji.**

### **1.3.Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Zakres przebudowy:

- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wbudowanie krawężników betonowych posadowionych na ławie betonowej,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie nawierzchni utwardzonej zjazdów do posesji;
- zabezpieczenie kabli teletechnicznych pod projektowaną zjazdów do posesji rurą osłonową dwudzielną ( uzgodnienie Orange Polska S.A. nr TTISILU/ACH.215-55296/19);
- wykonanie odwodnienia podchodnikowego,
- wykonanie wpustów deszczowych,
- regulacja wysokościowa urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu;

Parametry techniczne.

- klasa drogi – Z (przebudowa)
- kategoria ruchu – KR3
- prędkość projektowa – 40 km/h

Przebudowa drogi na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m

- szerokość jezdni – istniejąca (min. 5,50 m),
- szerokość projektowanego chodnika zlokalizowanego przy jezdni – 2,0 m,
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość pobocza umocnionego – 1,0 m.

Rozwiązania w planie.

Przebudowę drogi powiatowej nr 5311P Rososzycza - Wielowieś w m. Masanów na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m zaprojektowano na całej długości zabudowy wsi Masanów aby doprowadzić do separacji ruchu pieszego i kołowego w celu poprawy bezpieczeństwa.

Rozwiązania w profilu podłużnym.

Niweletę zaprojektowano w taki sposób aby uzyskać normatywne spadki podłużne zapewniające odprowadzenie wód deszczowych, oraz dostosować jej przebieg do istniejącego zagospodarowania pasa drogowego.

Rozwiązania w przekroju poprzecznym.

Na chodniku projektuje się spadek poprzeczny jednostronny - 2% w kierunku jezdni.

Spadki poprzeczne zjazdów należy dostosować do istniejących nawierzchni na terenie posesji do których prowadzą.

#### **1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.**

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. wg tabeli wyr. I rys. nr 3.2

Konstrukcja poszerzenia nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. śr. 6 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P 50/70 gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki brukowej betonowej:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu cementowego gr. 15 cm
- w-wa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=1,5 MPa gr. 10 cm

**Mieszanki z kruszywa stabilizowanego cementem należy przygotować w wytwórni (mieszarni).**

### **1.5. Elementy nawierzchni.**

Jako połączenie chodnika i jezdni zastosowano krawężnik uliczny betonowy o szerokości 15 cm wibroprasowany, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 wyniesiony ponad nawierzchnię jezdni:

- 12 cm,
- 4 cm na zjazdach do posesji,
- do 2 cm na przejściach dla pieszych.

#### **UWAGA:**

**Przejście z krawężnika wyniesionego 12 cm do krawężnika obniżonego (4 cm i 2 cm) należy wykonać na odcinku min. 2,0 m (max pochylenie 6%).**

### **1.6. Odwodnienie nawierzchni.**

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych poprzecznych projektowanym nawierzchniom. Wody opadowe odprowadzane będą za pośrednictwem wpustów deszczowych rozmieszczonych w punktach odbioru wody poprzez system przykanalików z rur PVC litych łączonych na wcisk o średnicy 160 mm do przykanalika podchodnikowego przeznaczanego wyłącznie do odwodniania pasa drogi.

### **1.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych.**

Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżenie krawężników do poziomu 0-2 cm ponad powierzchnię jezdni oraz wykonanie na szerokości przejść dla pieszych chodników z płytek ostrzegawczych w kolorze żółtym z wypustkami ( tzw. dotykowe) o szerokości 0,30 m oddalonych od krawędzi jezdni o 0,50 m oraz płytek kierunkowych z wypukłymi reliefami o szerokości 0,30 m celem ułatwienia poruszania się osobom niewidzącym i niedowidzącym w rejonie przejść przez jezdnię.

### **1.8. Dane informujące o ochronie zabytków.**

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

### **1.9. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Nie dotyczy - inwestycja nie znajduje się w obrębie eksploatacji górniczej.

### **1.10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia.

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

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki na których obiekt został zaprojektowany.

Określenia dokonano na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku prawo budowlane pozycja 1409 Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 2 października 2013 roku w sprawie jednolitego tekstu ustawy Prawo budowlane.



## **2.INFORMACJA BIOZ.**

### **Nazwa obiektu budowlanego:**

Przebudowa drogi na odcinku od km 17+077,00 do km 17+853,50 dł. 776,50 m

### **Adres obiektu budowlanego:**

Jednostka ewidencyjna gm. Sieroszewice  
obręb ewid. 301707\_2.0005 Masanów dz. nr 205, 220, 232.

### **Nazwa i adres inwestora:**

Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica  
63-400 Ostrów Wielkopolski

### **Sporządzający informację:**

mgr inż. Paweł Urbański

### **Data opracowania:**

Listopad 2019

### **Kolejność realizacji robót obejmuje:**

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- wykarczowanie drzew i krzewów,
- usunięcie w-wy humusu i roboty ziemne,
- wykonanie krawężników,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego,
- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie chodników,
- wykonanie zjazdów do posesji,
- przebudowę i uzupełnienie odwodnienia drogi,
- roboty wykończeniowe.

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- droga powiatowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

### **Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- ruch pojazdów na drodze.

### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

- ruch pojazdów na drodze.

### **Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem realizacji prac szczególnie niebezpiecznych:**

- szkolenie ogólne i stanowiskowe w zakresie BHP,
- określenie zasad postępowania w sytuacji zagrożenia,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za bezpośredni nadzór nad wykonaniem prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie zasad używania odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej przez pracowników.

**Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

Kierownik budowy jest zobowiązany podjąć odpowiednie działania profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkiem oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie poprzez zastosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących zagrożeń.

W przypadkach stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników osoba sprawująca nadzór nad pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac w strefie zagrożonej i podjęcia działań mających na celu usunięcie zagrożeń.

Kierownik budowy jest zobowiązany do:

- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie formy i plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- opracowania i zatwierdzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- prawidłowego oznakowania miejsca prowadzonych robót,
- podjęcia innych niezbędnych działań.

Projektant: .....

## 3.1.TABELARYCZNE OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Średnia powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Odległość [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]		Suma algebraiczna [m <sup>3</sup> ]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
17+077	17077	0,98	0,23	0,96	0,23	23,00	21,97	5,29	21,97	5,29
17+100	17100	0,93	0,23	0,89	0,23	12,00	10,62	2,76	32,59	8,05
17+112	17112	0,84	0,23	0,74	0,23	11,00	8,09	2,53	40,67	13,34
17+123	17123	0,63	0,23	0,76	0,23	11,00	8,31	2,53	48,98	15,87
17+134	17134	0,88	0,23	1,18	0,23	16,00	18,88	3,68	67,86	19,55
17+150	17150	1,48	0,23	1,54	0,23	17,00	26,18	3,91	94,04	23,46
17+167	17167	1,60	0,23	1,73	0,23	16,00	27,60	3,68	121,64	27,14
17+183	17183	1,85	0,23	1,47	0,23	17,00	24,91	3,91	146,54	31,05
17+200	17200	1,08	0,23	1,16	0,23	14,00	16,17	3,22	162,71	34,96
17+214	17214	1,23	0,23	1,22	0,23	14,00	17,01	3,22	179,72	38,18
17+228	17228	1,20	0,23	1,23	0,23	14,00	17,15	3,22	196,87	41,40
17+242	17242	1,25	0,23	1,35	0,23	28,00	37,80	6,44	234,67	47,84
17+270	17270	1,45	0,23	1,48	0,23	40,00	59,00	9,20	293,67	57,04
17+310	17310	1,50	0,23	1,48	0,23	45,00	66,38	10,35	360,05	67,39
17+355	17355	1,45	0,23	1,65	0,23	55,00	90,75	12,65	450,80	80,04
17+410	17410	1,85	0,23	1,77	0,23	80,00	141,20	18,40	592,00	98,44
17+490	17490	1,68	0,23	1,61	0,23	70,00	112,35	16,10	704,35	114,54
17+560	17560	1,53	0,23	1,80	0,23	99,14	177,96	22,80	882,30	137,34
17+659,14	17659,14	2,06	0,23	2,01	0,23	49,48	99,21	11,38	981,51	148,72
17+708,62	17708,62	1,95	0,23	1,97	0,23	65,38	128,80	15,04	1110,31	163,76
17+774	17774	1,99	0,23				0,00	0,00	<b>1110,31</b>	<b>163,76</b>
						<b>697,00</b>	<b>1110</b>	<b>160</b>		

## 3.2. TABELARYCZNE OBLICZENIE WYRÓWNIANIA NAWIERZCHNI

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Średnia powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Odległość [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]		Suma algebraiczna [m <sup>3</sup> ]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
17+077	17077	0,22	0,00	0,24	0,00	23,00	5,52	0,00	5,52	0,00
17+100	17100	0,26	0,00	0,28	0,00	12,00	3,30	0,00	8,82	0,00
17+112	17112	0,29	0,00	0,28	0,00	11,00	3,08	0,00	11,90	0,00
17+123	17123	0,27	0,00	0,29	0,00	11,00	3,19	0,00	15,09	0,00
17+134	17134	0,31	0,00	0,39	0,00	16,00	6,16	0,00	21,25	0,00
17+150	17150	0,46	0,00	0,39	0,00	17,00	6,55	0,00	27,80	0,00
17+167	17167	0,31	0,00	0,33	0,00	16,00	5,20	0,00	33,00	0,00
17+183	17183	0,34	0,00	0,32	0,00	17,00	5,44	0,00	38,44	0,00
17+200	17200	0,30	0,00	0,34	0,00	14,00	4,69	0,00	43,13	0,00
17+214	17214	0,37	0,00	0,32	0,00	14,00	4,41	0,00	47,54	0,00
17+228	17228	0,26	0,00	0,28	0,00	14,00	3,92	0,00	51,46	0,00
17+242	17242	0,30	0,00	0,32	0,00	28,00	8,82	0,00	60,28	0,00
17+270	17270	0,33	0,00	0,34	0,00	40,00	13,40	0,00	73,68	0,00
17+310	17310	0,34	0,00	0,34	0,00	45,00	15,30	0,00	88,98	0,00
17+355	17355	0,34	0,00	0,32	0,00	55,00	17,60	0,00	106,58	0,00
17+410	17410	0,30	0,00	0,27	0,00	80,00	21,60	0,00	128,18	0,00
17+490	17490	0,24	0,00	0,28	0,00	70,00	19,25	0,00	147,43	0,00
17+560	17560	0,31	0,00	0,32	0,00	99,14	31,23	0,00	178,65	0,00
17+659,14	17659,14	0,32	0,00	0,30	0,00	49,48	14,84	0,00	193,50	0,00
17+708,62	17708,62	0,28	0,00	0,32	0,00	65,38	20,59	0,00	214,09	0,00
17+774	17774	0,35	0,00				0,00	0,00	<b>214,09</b>	<b>0,00</b>
						<b>697,00</b>	<b>214,09</b>	<b>0,00</b>		