

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

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TYTUŁ ZADANIA:	Przebudowa i remont drogi nr 5311P Rososzycza- Wielowieś na odcinku długości ok. 6 200 m
-----------------------	--

OBIEKT:	Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00 dł. 100,0 m
----------------	---

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Jednostka ewidencyjna gm. Sieroszewice obręb ewid. 301707_2.0010 Rososzycza dz. nr 509 obręb ewid. 301707_2.0006 Ołobok dz. nr 508, 452, 470
-----------------------------------	--

INWESTOR:	Powiatowy Zarząd Dróg ul. Staszica 63-400 Ostrów Wielkopolski
------------------	---

BRANŻA:	Drogowa
----------------	---------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	Część opisowa Część rysunkowa Przedmiar robót
-------------------------------	---

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

Ostrów Wielkopolski listopad 2019 r.

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00
dł. 100,0 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 skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P
na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00 dł. 100,0 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 Kaliszu
(tel. 042 25 10 00)

Kalisz, dnia 10.06. 1991 r.

K: UAK 7342-12/91

**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 Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 Lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 6, poz. 48) stwierdza się, że:

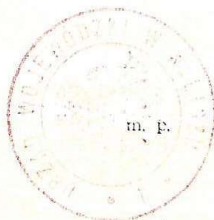
Obrwatel (ka) Paweł URBANIKI
(nazwisko)
z reg. inżynier budowlany
(z funkcji zawodowej)
urazony(a) dnia 05 stycznia 1958 r. w Kodzianie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta, kierownika budowy i robót
(nazwa funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(nazwa specjalności technicznej budowlanej)
w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

(parafowanie zawodowca)
MA-PLA/14
LNU MA-PLA-14 com. 1982 KW W-16 WDA com. 11-01 50000 pkm. 7g

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00
dł. 100,0 m

Obywatel (ka) " Paweł U R B A Ń S K I 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 Kaliskiego
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. Przekroje poprzeczne rys. nr 3 | - skala 1:100 |
| 4.4. Przekroje normalne rys. nr 4 | - skala 1:50 |
| 4.5. Przedłużenie przepustu w km 14+843,50 rys. nr 5 | - skala 1:50 |
| 4.6. Przekroje konstrukcyjne rys. nr 6 | - skala 1:10 |

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P
na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00 dł. 100,0 m

Zakres prac obejmuje:

- karczowanie krzaków,
- mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni,
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej,
- przedłużenie przepustu pod korpusem drogi,
- wykonanie nasypów,
- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie krawężników na ławie betonowej z oporem,
- przebudowę skrzyżowania z inną drogą,
- wykonanie warstwy wyrównawczo – wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie poboczy utwardzonych.

1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Droga powiatowa nr 5311P Rososzycza – Wielowieś na odcinku objętym opracowaniem od km 14+795,00 do km 14+895,00 dł. 100,0 m posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości 5,65 – 5,75 m, szerokość w liniach rozgraniczenia wynosi od 16 m do 34 m.

Na odcinku objętym opracowaniem droga posiada przekrój drogowy z obustronnymi poboczami gruntowymi wymagającymi ścięcia. Droga przebiega w nasypie o zmiennej wysokości i szerokości.

W km 14+834,50 zlokalizowany jest przepust drogowy o przekroju prostokątnym. Ściany przepustu wykonane są z kamieni narzutowych połączonych zaprawą betonową, natomiast strop przepustu stanowią płyty betonowe. Przepust jest w dobrym stanie technicznym.

W liniach rozgraniczających drogi rosną drzewa, które muszą zostać usunięte w związku z projektowaną przebudową oraz dla poprawy widoczności na skrzyżowaniu:

- jesion Ø35 cm – 3 szt.km 14+800-14+820 str. lewa
- grochodrzew Ø65 cm km 14+853 str. lewa
- grochodrzew Ø100 cm km 14+890 str. lewa
- grochodrzew Ø110 cm km 14+900 str. lewa
- grochodrzew Ø100 cm km 14+910 str. lewa
- pieniek po wyciętym drzewie Ø90 cm km 14+870 str. lewa

UWAGA:

W przypadku ujawnienia w pasie drogowym niezainwentaryzowanych 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 niezbędnych wycinek drzew;
- wyrównanie profilu istniejącej jezdni poprzez wykonanie warstwy wyrównawczej (wg tab. wyrównań);
- wykonanie warstwy ścieralnej grubości 5 cm;
- wykonanie poszerzeń jezdni w celu uzyskania dodatkowego pasa ruchu na skrzyżowaniu;
- przebudowa skarp nasypów;
- wbudowanie krawężników betonowych zatopionych na długości poszerzenia jezdni;
- ścięcie i umocnienie poboczy jezdni;
- przedłużenie istniejącego przepustu w związku z poszerzeniem jezdni;

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00
dł. 100,0 m

Parametry techniczne.

- klasa drogi – Z (przebudowa)
- kategoria ruchu – KR3
- prędkość projektowa – 40 km/h
- szerokość pasa ruchu – 2,75 m,
- szerokość zjazdów – istniejąca,
- szerokość pobocza umocnionego – 1,0 m.

Rozwiązania w planie.

Przebudowę drogi powiatowej nr 5311P Rososzycza - Wielowieś na odcinku objętym opracowaniem od km 14+795,00 do km 14+895,00 dł. 100,0 m zaprojektowano w taki sposób aby przebudowany odcinek uzyskał parametry techniczne wymagane dla drogi klasy technicznej Z (przebudowa). Droga w planie przebiega prostoliniowo na całej długości.

Rozwiązania w profilu podłużnym.

Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu niwelety drogi.

Rozwiązania w przekroju poprzecznym.

Nawierzchnię jezdni projektuje się o przekroju daszkowym ze spadkami poprzecznymi 2%. Na poboczach umocnionych projektuje się spadek poprzeczny 6%.

1.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Konstrukcja nawierzchni na istniejącej jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m²
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 (w ilości wg tabeli wyrównań)
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,5 kg/m²
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Konstrukcja poszerzenia nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. 6 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa w ilości 0,5 kg/m²
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P 50/70 gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20 cm
- w-wa ulepszony podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 15 cm
(mieszanka przygotowana w betoniarnie)

Konstrukcja utwardzonego pobocza

- nawierzchnia z tłucznia kamiennego gr. 15 cm

1.5. Elementy nawierzchni.

Jako obramowanie jezdni na długości poszerzenia zastosowano krawężnik uliczny betonowy o szerokości 15 cm wibroprasowany, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 zatopiony.

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00
dł. 100,0 m

1.6. Odwodnienie nawierzchni.

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych poprzecznych projektowanym nawierzchniom. Wody opadowe odprowadzane będą do rowów przydrożnych.

W związku z poszerzeniem jezdni projektuje się przedłużenie istniejącego w km 14+834,50 przepustu drogowego o 8,0 m, przedłużenie należy wykonać z rur żelbetowych o przekroju prostokątnym 1,0*1,5 m.

1.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych.

Nie dotyczy.

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.

Projektant:

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00
dł. 100,0 m

2.INFORMACJA BIOZ.

Nazwa obiektu budowlanego:

Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 5312P na odcinku od km 14+795,00 do km 14+895,00 dł. 100,0 m

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna gm. Sieroszewice
obręb ewid. 301707_2.0010 Rososzyca dz. nr 509
obręb ewid. 301707_2.0006 Ołobok dz. nr 508, 452, 470

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,
- ścięcie poboczy gruntowych,
- wycinka drzew,
- przedłużenie przepustu drogowego,
- wykonanie nasypów i przebudowa skarp,
- wykonanie poszerzenia jezdni,
- wykonanie krawężników na ławie betonowej z oporem,
- przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową,
- umocnienie poboczy,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.
- porządkowanie pasa drogowego.

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 ²]		Średnia powierzchnia [m ²]		Odległość [m]	Objętość [m ³]		Suma algebraiczna [m ³]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
1.		2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	12.	13.
14+795	14795	2,22	0,15	8,93	0,89	27,50	245,58	24,34	245,58	24,34
14+822,5	14822,5	15,64	1,62	13,37	1,62	30,50	407,63	49,41	653,21	73,75
14+853	14853	11,09	1,62	6,66	0,89	4,80	31,94	4,25	685,15	98,09
14+857,8	14857,8	2,22	0,15	3,46	0,89	9,70	33,51	8,58	718,66	106,67
14+867,5	14867,5	4,69	1,62	2,64	0,89	27,50	72,46	24,34	791,13	131,01
14+895	14895	0,58	0,15				0,00	0,00	791,13	131,01
						100,00	791	111		

3.2.TABELARYCZNE OBLICZENIE WYRÓWNIANIA NAWIERZCHNI

km	km w zapisie matemat.	Powierzchnia [m ²]		Średnia powierzchnia [m ²]		Odległość [m]	Objętość [m ³]		Suma algebraiczna [m ³]	
		N	W	N	W		N	W	N	W
		2.	3.	4.	5.		7.	8.	12.	13.
14+795	14795	0,41	0,00	0,36	0,00	27,50	9,90	0,00	9,90	0,00
14+822,5	14822,5	0,31	0,00	0,40	0,00	30,50	12,05	0,00	21,95	0,00
14+853	14853	0,48	0,00	0,37	0,00	4,80	1,75	0,00	23,70	0,00
14+857,8	14857,8	0,25	0,00	0,28	0,00	9,70	2,72	0,00	26,42	0,00
14+867,5	14867,5	0,31	0,00	0,34	0,00	27,50	9,35	0,00	35,77	0,00
14+895	14895	0,37	0,00				0,00	0,00	35,77	0,00
						100,00	36	0		

Wyrównanie nie ujęte w poprzecznikach: $238 \cdot 0,102 = 24,3$

Obliczenie ilości masy na wyrównanie nawierzchni: $(35,77 + 24,3) \cdot 2,4 = 144,2 \text{ Mg}$