

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

II. Przedmiar robót

III. Rysunki

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 3	Przekroje normalne	skala 1:50, 1:20
Rys. nr 4	Profil podłużny	skala 1:1000/100
Rys. nr 5	Przekroje poprzeczne	skala 1:100

Opis techniczny

Część drogowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest część drogowa projektu budowlano - wykonawczego budowy dojazdów do wiaduktu nad liniami kolejowymi PKP w ciągu ul. Parkowej w Ostrowie Wlkp. Projektowany zakres przebudowy obejmuje odcinek o długości 243,90 m. Przebudowywany odcinek ul. Parkowej dotyczy odcinka wspomnianej ulicy z nawierzchnią z kostki granitowej pomiędzy skrzyżowaniem z ulicą Mylną a skrzyżowaniem ul. Parkowej z ul. Kościuszki.

2. Parametry przebudowywanej ulicy

Projektowana ul. Parkowa posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430):

- klasa techniczna drogi: Z,
- prędkość projektowa: $V_p = 40$ km/h,
- kategoria ruchu: KR3,
- szerokość jezdni: 7,00 m,
- szerokość chodników: 1,70÷2,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2,0 %,
- pochylenie poprzeczne chodników: 2,0 %.

3. Stan istniejący

Przebudowywany odcinek ul. Parkowej, na dojazdach do istniejącego obiektu nad liniami kolejowymi posiada nawierzchnię z kostki granitowej gr. 10 cm na podsypce piaskowej, o szerokości ok. $2 \times 3,50 = 7,00$ m.

4. Warunki grutowo-wodne

Na potrzeby projektu badania geotechniczne nie zostały wykonane. Przebudowywany odcinek ulicy Parkowej przebiega na nasypach drogowych po śladzie istniejącej i aktualnie użytkowanej drogi.

5. Zajęcie terenu

Projektowana inwestycja będzie zlokalizowana na działkach należących do:

Nr działek	Właściciel/Użytkownik wieczysty
80	Miasto Ostrów Wielkopolski
83/1	Skarb Państwa / Polskie Koleje Państwowe S.A.
83/2	Skarb Państwa / Polskie Koleje Państwowe S.A.
85	Skarb Państwa / Polskie Koleje Państwowe S.A.
86	Miasto Ostrów Wielkopolski
87	Miasto Ostrów Wielkopolski

88	Miasto Ostrów Wielkopolski
90	Skarb Państwa / Polskie Koleje Państwowe S.A.

6. Zakres przebudowy

Projektowana przebudowa polegać będzie na:

- wycince drzew i krzewów kolidujących z projektowaną ulicą,
- rozbiórce nawierzchni z kostki granitowej gr. 10 cm,
- rozbiórce nawierzchni chodnika z płytek betonowych 30×30 cm,
- rozbiórce istniejących krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonaniu nowej nawierzchni asfaltowej w krawężnikach o szerokości 7,00 m,
- wykonaniu nowych chodników z kostki betonowej,
- wykonaniu ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki betonowej,
- montażu stalowych barier ochronnych,
- montażu balustrad z rur stalowych,
- przełożeniu i zabezpieczeniu istniejącego kabla telekomunikacyjnego,
- wykonaniu humusowania grubości 15 cm z obsianiem trawą pasów zieleni i skarp,
- wykonaniu oznakowania pionowego i poziomego.

7. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z mieszanki SMA 0/8 mm,
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 0/16 mm,
- 8 cm – podbudowa z betonu asfaltowego AC 0/22 mm,
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- 15 cm – warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 8 cm – kostka z betonu wibroprasowanego (kolor szary),
- 5 cm – podsypka piaskowa,
- 10 cm – warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa.

8. Dane do wytyczenia

Dane do wytyczenia projektowanego odcinka ul. Osiedlowej przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego.

9. Profil podłużny

Profil podłużny zaprojektowano dostosowując go do projektowanego wiaduktu nad liniami kolejowymi oraz do odcinków istniejących ul. Parkowej. Składa się z odcinków o pochyleniu 3,0098%÷4,2349% oraz łuków wypukłego ($R=1060$ m) i wklęsłego ($R=800$ m). Profil podłużny został przedstawiony na rys. nr D4

10. Przekrój normalny

Rysunek przekroju normalnego (rys. nr D3) przedstawia przekroje typowe oraz podstawowe szczegóły konstrukcyjne.

11. Odwodnienie

Wodę opadową z jezdni projektuje się odprowadzić do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studzienki ściekowe, które pokazano na planie sytuacyjnym (rys. nr D2).

12. Organizacja ruchu

Projekt organizacji ruchu dotyczy budowy dojazdów do wiaduktu na linię PKP. Zastosowano linie segregacyjne. Wszystkie znaki pionowe mają być z grupy „średnie”. Wszystkie słupki i znaki „istniejące” należy zdemontować.

Znaki jak ich usytuowanie powinny spełniać wymagania rozporządzenia dotyczącego szczególnych warunków technicznych.

Wymagania techniczne dotyczące oznakowania pionowego:

- Znaki z grupy wielkości „średnie”;
- Folia odblaskowa na znakach minimum typu 1. W przypadku znaków A-7 obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2;
- Umieszczenie znaków na konstrukcjach wsporczych z materiałów trwałych, bądź do innych przewidzianych w przepisach;
- Odległości znaków od jezdni, wysokości ich umieszczania oraz ustawienie tarczy znaków zgodnie z odpowiednimi przepisami;
- Wszystkie znaki winny mieć znak bezpieczeństwa oraz aprobatę techniczną dopuszczającą wyrób do stosowania.

Wymagania techniczne dotyczące oznakowania poziomego:

- Oznakowanie co najmniej cienkowirowe odblaskowe;
- Parametry techniczne, usytuowanie oznakowania i ich wzory zgodnie z odpowiednimi przepisami;
- Stosować materiały wyłącznie atestowane.

Wszelkie wymagania odnośnie oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą być zgodne z wymienionymi poniżej przepisami.

Wykonawca powinien ograniczyć czas trwania robót do niezbędnego minimum oraz zapewnić bezpieczeństwo ruchu, w związku z przemieszczaniem się sprzętu i pojazdów budowy.

Przebudowę dróg i ulic objętych projektem, zaprojektowano w celu podniesienia bezpieczeństwa ruchu pieszych i użytkowników pojazdów.

Projekt docelowej organizacji ruchu opracowano w oparciu o:

- Dziennik ustaw Nr 43 z 14.05.1999 „Warunki techniczne dla dróg”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach, załącznik 1, 2, 4.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 14.10.2003r.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych, Dz. U. Nr 170 z dn.12.października 2002 r.poz.1393

- Ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” Dz.U. Nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami.

Lokalizację elementów organizacji ruchu pokazano na rysunku planu sytuacyjnego.

13. Obliczenie ilości robót

Roboty ziemne

Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość	
	wykop	nasyp		wykop	nasyp
	m ²			m ³	
0+000,00	4,22	0,19			
0+033,73	4,41	0,62	33,73	146	14
0+069,09	6,83	1,46	35,36	199	37
0+098,95	6,83	1,46	29,86	204	44
wiadukt					
0+166,05	8,74	3,85			
0+191,21	8,74	3,85	25,16	220	97
0+218,88	7,45	4,39	27,67	224	114
0+243,90	5,83	4,81	25,02	166	115
0+266,39	1,73	3,90	22,49	39	88
0+300,00	1,73	3,90	33,61	58	131
RAZEM				1256	640

Humusowanie (15 cm) pasów zieleni i skarp z obsianiem trawą

Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość	
	wykop	nasyp		wykop	nasyp
	m ²			m ³	
0+000,00	0,88	0,45			
0+033,73	0,85	0,38	33,73	29	14
0+069,09	1,11	0,66	35,36	35	18
0+098,95	1,11	0,66	29,86	33	20
wiadukt					
0+166,05	1,26	0,95			
0+191,21	1,26	0,95	25,16	32	24
0+218,88	1,58	1,28	27,67	39	31
0+243,90	1,54	1,24	25,02	39	32
0+266,39	1,21	0,92	22,49	27	21
0+300,00	1,21	0,92	33,61	41	31
RAZEM				275	191

14. Zestawienie ilości robót

Roboty przygotowawcze

Rozbiórka istniejącej nawierzchni z kostki granitowej grubości 10 cm z wywozem	1420	m ²
Rozbiórka istn. krawężnika betonowego 20x30 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm i ławie z betonu B15 gr. 15 cm, F=0,0825 m ² /mb z wywozem	402	m

Projekt remontu wiaduktu nad torami kolejowymi w ciągu ul. Parkowej w Ostrowie Wielkopolskim wraz z przebudową ul. Parkowej

Rozbiórka istniejącej nawierzchni na chodniku z płytek betonowych 30x30x5 wraz z wywozem	826	m ²
Rozbiórka istn. krawężnika betonowego 15x25 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm i ławie z betonu B15 gr. 10 cm, F=0,02 m ² /mb z wywozem	362	m
Demontaż istniejącej bariery betonowej typu „Zakopianka”	368	m
Frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej na głębokość 4 cm na styku starej i nowej nawierzchni na granicy opracowania	84	m ²
Frezowanie istniejącej warstwy wiążącej na głębokość 4 cm na styku starej i nowej nawierzchni na granicy opracowania	42	m ²
Wycinka drzew (obwód 0,50 m) z wywozem	24	szt.
Karczowanie krzaków z wywozem	42	m ²
Przełożenie i zabezpieczenie istniejącego kabla telekom. rurą A 110 PS dwudzielną	22	m

Roboty ziemne

Wykop z wywozem	1256	m ³
Nasyp z ukopu z przywozem	640	m ³
Zdjęcie humusu	275	m ³

Podbudowy

Warstwa grubości 15 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm = 5,0 MPa	1 536	m ²
Warstwa grubości 20 cm z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, stabilizowana mechanicznie	1 298	m ²
Warstwa o grubości 8 cm z betonu asfaltowego AC 0/22 mm	1 368	m ²
Warstwa grubości 10 cm z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm = 2,5 MPa	1 255	m ²
Oczyszczenie i skropienie warstw asfaltowych	2 778	m ²
Oczyszczenie i skropienie warstw nieasfaltowych	1 298	m ²

Nawierzchnie

Warstwa wiążąca grubości 6 cm z betonu asfaltowego AC 0/16 mm	1 410	m ²
Warstwa ścieralna grubości 4 cm z mieszanki SMA 0/8 mm	1 452	m ²
Kostka betonowa grubości 8 cm (kolor szary) na podsypce piaskowo-cementowej grubości 5 cm	1255	m ²

Elementy dróg i ulic

Krawężnik betonowy 20x30 cm na podsypce piaskowo-cementowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem – beton C12/15, 0,0853 m ³ /mb	398	m
Obrzeże chodnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowo-cementowej grubości 3 cm i ławie betonowej z oporem – beton C12/15, 0,0360 m ³ /mb	456	m
Ściek z 2 rzędów kostki betonowej grubości 8 cm (kolor szary) na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3 cm i ławie betonowej – beton C12/15, 0,0504m ³ /mb	340	m

Roboty wykończeniowe

Plantowanie poboczy i skarp	1 281	m ²
Humusowanie (15 cm) skarp i pasa zieleni z obsianiem	1 281	m ²

Oznakowanie pionowe

Demontaż tablic znaków pionowych	6	szt.
----------------------------------	---	------

Projekt remontu wiaduktu nad torami kolejowymi w ciągu ul. Parkowej w Ostrowie Wielkopolskim wraz z przebudową ul. Parkowej

Demontaż słupków do znaków pionowych	5	szt.
Montaż tablic znaków pionowych – typ D	3	szt.
Montaż tablic znaków pionowych – typ F	2	szt.
Montaż tablic znaków pionowych – typ T	1	szt.
Montaż słupków wysięgnikowych do znaków pionowych – średnica 50 mm	3	szt.
Montaż słupków wysięgnikowych do znaków pionowych – typ ciężki	2	Szt.

Oznakowanie poziome

Linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe (malowanie mechaniczne)	59	m ²
---	----	----------------

Projektant:

mgr inż. Robert Palicki