



Pracownia Projektowa
Infrastruktury Drogowej
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,
ul. Staroprzygodzka 25
Tel. 607 335 657, 505 281 941
ppidkasalka@gmail.com

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg
ul. Zamenhofska 2b
63-400 Ostrów Wielkopolski

Projekt budowlany - zamienny

Budowa drogi łączącej Aleję Wojska Polskiego z a ulicą Dworcową w Ostrowie Wielkopolskim

LOKALIZACJA: m. Ostrów Wielkopolski, działki numer:

- obręb 0062, dz. nr: 1.
- obręb 0063, dz. nr: 2.
- obręb 0064, dz. nr: 12/3, 13/1, 13/3, 14/1, 14/2, 15/2, 23/2.

Branża: drogowa

Kategoria obiektu: XXV

Kody CPV: 45232120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Projektant	mgr inż. Marcin Kasalka	WKP/0305/POOD/11 Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Asystenci	inż. Rafał Bober		
	mgr inż. Tomasz Dryjański		

Data opracowania: marzec 2018 r.

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Oświadczenie projektanta
- 1.2. Uprawnienia budowlane
- 1.3. Wpis do Izby Inżynierów
- 1.4. Zmiana zakresu opracowania
- 1.5. Założenia projektowe
- 1.6. Opis stanu istniejącego
- 1.7. Plan sytuacyjny
- 1.8. Profil podłużny
- 1.9. Konstrukcja nawierzchni
- 1.10. Przekroje poprzeczne
- 1.11. Odwodnienie
- 1.12. Informacja BIOZ

1. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	skala 1:14 000, rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	skala 1:500, rys. nr 2.0
Profil podłużny	skala 1:50/500, rys. nr 3.0
Przekroje poprzeczne	skala 1:100, rys. nr 4.0
Przekroje normalne	skala 1:50, rys. nr 5.0
Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:10, rys. nr 6.0

1.2. Uprawnienia budowlane



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-137/07/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Marcin Kasalka

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 24 lipca 1975 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0305/POOD/11**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Kasalka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

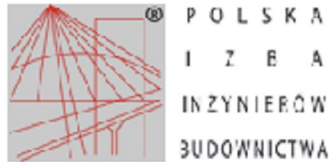
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kasalka
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Bolka i Lolka 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

1.3. Wpis do Izby Inżynierów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-67N-4BS-E1B *

Pan Marcin Kasalka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1435/03
adres zamieszkania ul. Wrocławska 260/2, 63-400 Ostrów Wlkp.
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1.4. Zmiana zakresu opracowania

Zmiana zakresu opracowania w stosunku do projektu pierwotnego obejmuje:

- zmianę nazwy zadania z "Budowa drogi łączącej drogę krajową numer 25 i 11 pomiędzy Aleją Wojska Polskiego, a ulicą Dworcową w Ostrowie Wielkopolskim" na "Budowa drogi łączącej Aleję Wojska Polskiego z ulicą Dworcową w Ostrowie Wielkopolskim" (wynika to z pozbawienia Al. Wojska Polskiego oraz ul. Dworcowej kategorii drogi krajowej)
- przesunięcie osi drogi w kierunku południowym na odcinku km 0+110- 0+251o około 3m
- wydzielenie zatok postojowych dla autobusów po obu stronach jezdni na odcinku 0+133 - 0+240
- przesunięcie zjazdu do działki 23/2
- wykonanie dodatkowego zjazdu do działki 23/2 - budowane centrum przesiadkowe
- zmianę lokalizacji ścieżki rowerowej i chodnika (zamiana) na odcinku km 0+017 - 0+103

W ramach projektowanych robót na odcinku długości 245,00 m wykonane zostanie:

- ułożenie konstrukcji jezdni bitumicznej,
- ułożenie konstrukcji zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- ułożenie konstrukcji chodników z betonowej kostki brukowej,
- ułożenie konstrukcji ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej,
- ustawienie krawężników ciężkich 20x30 cm, zwykłych 15x30 cm, krawężników najazdowych 15x22 cm, oporników betonowych 12x25 cm oraz obrzeży betonowych 8x30 cm,
- kanalizacja deszczowa oraz wpusty deszczowe z przykanalikami.

1.5. Założenia projektowe

Klasa drogi – L.

Prędkość projektowa – 50 km/h.

Kategoria ruchu łącznika – KR2.

Szerokość jezdni – 6,0 m.

1.6. Opis stanu istniejącego

Łącznik ulic Wojska Polskiego i Dworcowej objęty niniejszym opracowaniem posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną, betonową oraz z trylinki. Szerokość istniejących nawierzchni

utwardzonych jest zmienna i zawiera się w przedziale od 4,0 do 6,8 m. Są to szerokości wynikające z wymiarów zawartych pomiędzy istniejącymi krawężnikami oraz ogrodzeniami posesji. Na odcinkach objętych opracowaniem wzdłuż krawędzi jezdni usytuowane są:

- zjazdy z trylinki lub betonowe na posesje,
- skrzyżowania z drogami o nawierzchni bitumicznej,
- chodniki z betonowej kostki brukowej oraz z betonowych płytek chodnikowych 35x35 cm,
- pobocza gruntowe porośnięte trawą,
- liczne drzewa i krzewy.

Istniejące nawierzchnie dróg, chodników i zjazdów przewidziano do rozbiórki, a także drzewa przewidziano do wycinki.

Otoczenie dróg stanowią tereny usługowe przedsiębiorstwo PKS, teren byłej jednostki wojskowej oraz sportowe boisko szkolne. Wszystkie powyższe obszary prywatne ograniczone są ciągłą linią płotów.

Istniejące nawierzchnie utwardzone łącznika ze względu na zły stan techniczny przewidziane są do przebudowy, polegającej na wykonaniu nowej konstrukcji drogi z betonu asfaltowego.

W pasie drogi znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci: sieci teletechnicznej, wodociągu, gazociągu, sieci energetycznej, kanalizacji deszczowej, sieci ciepłowniczej oraz na słupach zamontowane są latarnie uliczne oświetlające pas drogowy.

Obszar na którym zlokalizowane są drogi przewidziane do przebudowy charakteryzuje się nieznacznymi wzniesieniami i wykazuje niewielkie różnice wysokości wynoszące maksymalnie 1 m.

1.7. Plan sytuacyjny

Długość budowanego łącznika wynosi około 245,00 m. Początek opracowania przyjęty został w miejscu skrzyżowań projektowanej drogi z ulicą Dworcową, natomiast koniec przyjęty zostały w miejscu skrzyżowania z ulicą Wojska Polskiego. W obszarze skrzyżowań z byłymi drogami krajowymi DK25 i DK11 w odrębnym opracowaniu wykonane zostaną pasy wyłączenia oraz włączenia do ruchu, które będą miały długości odpowiednio 90m na ul. Dworcowej i 98m na ul. Wojska Polskiego.

W środkowej części, około kilometra 0+100,00 powstanie zjazd szerokości 7,0 m, który będzie dowiązany do projektowanej w osobnym opracowaniu infrastruktury drogowej należącej do przedsiębiorstwa PKS.

Przebudowa projektowanego odcinka obejmować będzie wykonanie konstrukcji drogi o szer. 6,0 m. Cały projektowany odcinek posiadał będzie nową konstrukcję.

Jezdnia na odcinku objętym niniejszym opracowaniem posiadać będzie przekrój typu ulicznego, a nawierzchnie jezdni ograniczone zostaną krawężnikiem betonowym 15x30 cm oraz krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm ustawionych na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

Wzdłuż krawędzi budowanego łącznika zaprojektowano:

a) Po prawej stronie jezdni:

- zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szer. zmiennej,
- chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szer. 2,0 m,
- ścieżkę rowerową o nawierzchni bitumicznej o szer. 2,0 m,
- parkingi z betonowej kostki brukowej o szer. 2,5m.

b) Po lewej stronie jezdni:

- zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szer. zmiennej,
- chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szer. 1,5m i 2,0 m,
- parkingi z betonowej kostki brukowej o szer. 2,5m.

Nawierzchnia jezdni w obrębie dróg krajowych ograniczona zostanie krawężnikiem betonowym ciężkim 20x30 cm.

Wzdłuż krawężników należy ustawić bariery wygradzeniowe U-12b zgodnie z planem sytuacyjnym.

Na projektowanych odcinkach zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe szer. 0,20 m usytuowane wzdłuż krawędzi jezdni i wykonane z betonowej kostki brukowej. Umieszczenie ścieków przedstawia plan sytuacyjny.

Dokładny układ geometryczny przebudowywanych dróg przedstawia plan sytuacyjny oraz poniższe tabele danych geometrycznych osi projektowanych odcinków dróg.

1.8. Profil podłużny

Projektowane niwelety zostały ustalone w oparciu o rzędne istniejących nawierzchni dróg, które ze względu na projektowaną budowę nowej konstrukcji poprowadzona zostanie po istniejących rzędnych. Ze względu na te uwarunkowania oraz ukształtowanie terenu wzdłuż odcinków objętych niniejszym opracowaniem, drogi posiadać będą:

- proj. Łącznik: najwyższy punkty w kilometrze 0+050,00. Od tego miejsca spadki będą przebiegać w dół w stronę najniższych punktów niwelety znajdujących się na początku i końcu kilometracji (km 0+000,00 i km 0+255,54).

Dokładny układ geometryczny przebudowywanych dróg przedstawiają profile podłużne oraz poniższe tabele danych geometrycznych niwelet projektowanych odcinków dróg.

1.9. Konstrukcja nawierzchni

Istniejące nawierzchnie jezdni przewidziano do przebudowy. W miejscu starych nawierzchni zaprojektowano drogi o nowej konstrukcji z betonu asfaltowego. Szerokość nawierzchni będzie stała i będzie wynosić 6,0 m.

Warunki gruntowo-wodne określono jako dobre. Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G2.

Projektowane warstwy konstrukcyjne przedstawiają się następująco:

jezdnia

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 5 cm
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²
- warstwa wiążąca z AC 11W – gr. 7 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 15 cm

zatoka parkingowa

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z betonu C8/10 – gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

zjazdy indywidualne

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

ścieżka rowerowa

- warstwa ścieralna z AC 8S – gr. 4 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa – 0,8 kg/m²

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

chodniki

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) – gr. 5 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m = 1,5$ MPa – gr. 10 cm

1.10. Przekroje poprzeczne

Nawierzchnie jezdni należy wykonać ze spadkiem poprzecznym dwustronnym 2% w kierunku krawędzi jezdni w stronę, gdzie znajdują się krawężniki i ścieki przykrawężnikowe.

Ścieki przykrawężnikowe o szerokości 20cm wykonane z 2 rzędów betonowej kostki brukowej gr. 8cm. Przestrzenie między kostkami należy zaspoinować zaprawą cementowo-piaskową.

Krawędzie jezdni ograniczone zostaną za pomocą krawężnika betonowego ciężkiego 20x30 cm i zwykłego 15x30cm na ławie betonowej z oporem wyniesionych 12cm ponad nawierzchnię jezdni oraz najazdowego 15x22cm na ławie betonowej z oporem wyniesionego ponad nawierzchnię jezdni o 4cm w miejscu zjazdów i parkingów oraz 1cm w miejscu przejść dla pieszych.

Zjazdy ograniczone zostaną za pomocą opornika betonowego 12x25cm na ławie betonowej z oporem wyniesionego 0 cm ponad nawierzchnię jezdni.

Ścieżki rowerowe oraz chodniki ograniczone zostaną za pomocą obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem oraz na podsypce cementowo-piaskowej.

Dokładny układ geometryczny budowanych dróg przedstawia plan sytuacyjny. Szczegółowe rozwiązania przekrojów pokazano na rysunkach przekroje normalne.

1.11. Odwodnienie

Ze względu na ukształtowanie terenu, spadki niwelet oraz pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni odprowadzenie wody opadowej odbywać się będzie grawitacyjnie w kierunku krawężników i ścieków przykrawężnikowych przebiegających wzdłuż projektowanych krawężników. Zbierająca się woda odprowadzana będzie wzdłuż krawężników i ścieków do projektowanych wpustów deszczowych.

Do odprowadzenia wody z projektowanych nawierzchni zastosowano żeliwne wpusty deszczowe, osadzone na studniach betonowych średnicy DN 500 mm. Studnie podłączone są za pomocą przykanalików PVC o średnicy DN 160 mm do projektowanej kanalizacji deszczowej z rur PVC o średnicy 315 mm. W miejscach łączenia się rur kanalizacyjnych zastosowano studnie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 mm.

1.12. Informacja BIOZ

A. Zakres robót dla planowanego zamierzenia:

Przebudowa łącznika ulic Dworcowej i Wojska Polskiego w miejscowości Ostrow Wielkopolski.

Szczegółowy zakres obejmuje:

- wykonanie nowych konstrukcji dróg z betonu asfaltowego o szer. 6,0 m,
- wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej, chodników oraz zjazdów,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- ustawienie krawężników i oporników betonowych na ławie betonowej,
- ustawienie wpustów ulicznych na studniach betonowych oraz podłączenie przykanalików,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych na ławie betonowej,
- ustawienie znaków pionowych wg projektu organizacji ruchu,
- wykonanie oznakowania poziomego wg projektu organizacji ruchu,
- ustawienie barier wygrodzeniowych U-12b,
- prace porządkowe w pasie drogi.

B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- przebudowywany łącznik o nawierzchni bitumicznej, betonowej oraz z trylinki, z pasem drogowym o zmiennej szerokości ok. 20 m,
- sieć energetyczna,
- kanalizacja deszczowa,
- wodociąg,
- sieć teletechniczna,

- sieć ciepłownicza,
- sieć gazownicza.

Budynki i budowle kubaturowe zlokalizowane są poza granicą robót, tj. pasem drogowym.

C. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace prowadzone będą w pasie drogowym przebudowywanych dróg przy odbywającym się ruchu pojazdów – możliwość potrącenia pracowników przez przejeżdżające pojazdy lub możliwość kolizji pracujących maszyn z pojazdami,
- budowa kanalizacji deszczowej oraz układanie przykanalików odbywać będzie się częściowo w otwartym wykopie – możliwość obsunięcia ziemi,
- ustawienie krawężników betonowych należy z uwagi na ich masę wykonywać zespołowo z użyciem odpowiednich narzędzi – możliwość uszkodzenia części dolnych kończyn w przypadku upuszczenia przenoszonych elementów.

D. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie będą występować prace szczególnie niebezpieczne. Kierownik Budowy przed przystąpieniem do realizacji robót udzieli wykonawcom instruktażu w zakresie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków p.poż., przestrzegania norm i przepisów oraz warunków wynikających z pozwolenia na budowę.

E. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Miejsce prowadzenia robót powinno zostać poprawnie oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Pracownicy powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie oraz uprawnienia do korzystania z różnego rodzaju sprzętu na budowie – zagęszczarki, młoty pneumatyczne, koparki, walce, itd.