

Inwestycja:

Dokumentacja projektowa budowy drogi zbiorczej ul. Ks. Jerzego Popiełuszki oraz dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej

Stadium: **Projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych**

Egzemplarz: **1 z 2**

Zamawiający: **Gmina Miasto Koszalin
ul. Rynek Staromiejski 6-7,
75-007 Koszalin**

Inwestor: **Prezydent Miasta Koszalina
ul. Rynek Staromiejski 6-7,
75-007 Koszalin**

Biuro projektów: **Polska Inżynieria sp. z o.o.,
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
02-002 Warszawa**

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Podpis
Opracowujący:	mgr inż. Aldona Szczepanik

Warszawa, czerwiec 2018 r.

I. Spis zawartości

	Nr strony
Spis zawartości	2
Część opisowa	3
Opis techniczny	4
1.(Par.11,ust.2,pkt.1/Rozp.462/2012).Przeznaczenie i program użytkowy obiektu, charakterystyczne parametry techniczne.	4
2.(Par.11,ust.2,pkt.3/Rozp.462/2012).Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.	5
3.(Par.11.,ust.2,pkt.5/Rozp.462/2012).Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.	9
4.Organizacja ruchu na czas robót budowlanych.	9
Część rysunkowa	skala 12
Rys. 1. Plan orientacyjny	1:10000 13
Rys. 2. Plan sytuacyjny z organizacją ruchu	1:500 14

II. Część opisowa

Inwestycja:

Dokumentacja projektowa budowy drogi zbiorczej ul. Ks. Jerzego Popiełuszki oraz dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej

Opis techniczny

1 (Par.11,ust.2,pkt.1,Rozp.462/12). Przeznaczenie i program użytkowy obiektu, charakterystyczne parametry techniczne.

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Miasta Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin, a biurem projektów Polska Inżynieria sp. z o.o., ul. Nowogrodzka 62b, lok. 19, 02 - 002 Warszawa. Podczas prac projektowych wykorzystano własne pomiary, inwentaryzacje oraz materiały otrzymane od Zamawiającego.

1.2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej w zakresie:

- ulicy Prostej - od granic Miasta do włączenia w ulicę Oskara Langego, dł. ok. 500 m,
- ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki - od włączenia w ulicę Oskara Langego do wysokości ostatnich zabudowań przed wąwozem przy ul. Gajowej, dł. ok. 380m,
- łącznika pomiędzy ulicą Prosta i ulicą Ks. Jerzego Popiełuszki, dł. ok 50 m,
- ulicy Krakowskiej, dł. ok. 140 m,
- ulicy Gajowej - od ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki do ulicy Gajowej (głównej) dł. ok 100 m,
- ulicy Bocznej - od ul. Gajowej do skrzyżowania, dł. ok 160 m,
- dojazdu do planowanej podczyszczalni wód deszczowych w pobliżu nasypu kolejowego przy ul. Prostej,
- dojazdu do przepompowni ścieków zlokalizowanej przy ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- sieci wodociągowej w ul. Popiełuszki dn 400,
- brakujących odcinków sieci wod-kan - odgałęzień w kierunku do przyległych niezabudowanych działek,
- przykanalików do wpustów i wpusty deszczowe oraz ewentualnie brakujące odcinki sieci na potrzeby odwodnienia pasa drogowego oraz przyległych terenów.

Planowana inwestycja nawiązuje do istniejącego zagospodarowania terenu i otoczenia oraz sposobu zainwestowania.

Strefa oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia ograniczona jest do zakresu inwestycji i zamyka się w liniach rozgraniczających.

Zakres oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek, na których jest projektowany. Podstawa prawna: art 3 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych Dz. U. z 2015 poz 460 z późn. zm. oraz na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 o zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Z 2003 nr 80 poz 717 z późn. zm.

Przeznaczeniem omawianego odcinka drogi jako obiektu, jest:

- usprawnienie oraz uspokojenie ruchu,
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu,
- podniesienie bezpieczeństwa ruchu pieszych, w tym osób niepełnosprawnych,
- uporządkowanie zagospodarowania terenu znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie.

2 (Par.11,ust.2,pkt.3,Rozp.462/12). Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

2.1 Lokalizacja i zakres rozwiązań funkcjonalno-drogowych przedsięwzięcia

Projektowany układ drogowy znajduje się w północno-wschodniej części Koszalina w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych. Wloty ul. Ks. Jerzego Popiełuszki będą drogą z pierwszeństwem przejazdu. Na ul. Prostej zaprojektowano dojazd do planowanej podczyszczalni wód deszczowych w pobliżu nasypu kolejowego oraz dojazdu do przepompowni ścieków znajdującej się przy ul. Ks. Jerzego Popiełuszki. Na odcinku ul. Ks. Jerzego Popiełuszki w pobliżu kościoła istnieje możliwość parkowania pojazdów na chodniku. W obrębie skrzyżowania ul. Prostej z ul. Boczna przy budynku handlowym zlokalizowane są parkingi na którym jest możliwość prostopadłego parkowania do ul. Prostej.

Zgodnie z otrzymanymi wytycznymi, granice opracowania oznaczono następująco:

- wschodnia – od ul. Oskara Langego,
- zachodnia – do ostatnich zabudowań przed wąwozem przy ul. Gajowej,
- północna – od granic Miasta,
- południowa – od ul. Oskara Langego

2.2 Podział przedsięwzięcia na etapy

Projektowana inwestycja będzie przedsięwzięciem jednoetapowym z możliwością realizacji częściami.

2.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana jezdnia, z uwagi na konieczną korektę łuków oraz zastosowanie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo, nie pokrywa się idealnie ze śladem istniejącym. Przedmiotowa inwestycja wymagała będzie zajęcia nowych terenów pod pas drogowy.

Istniejące ulice na omawianym obszarze wykonane są z następujących nawierzchni:

- ul. Prosta od ul. Oskara Langego do ul. Bocznej - nawierzchnia bitumiczna, od ul. Bocznej do granic miasta - nawierzchnia z płyt betonowych,

- ul. Ks. Jerzego Popiełuszki od ul. Oskara Langego do ul. Prostej - nawierzchnia bitumiczna, od ul. Prostej do ul. Gajowej - nawierzchnia z płyt betonowych, od ul. Gajowej do wysokości ostatnich zabudowań przed wąwozem - nawierzchnia gruntowa,
- łącznik pomiędzy ulicą Prosta i ulicą Ks. Jerzego Popiełuszki - nawierzchnia gruntowa,
- ul. Krakowska - nawierzchnia gruntowa,
- ul. Gajowa od ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do ul. Gajowej (główniej) - nawierzchnia z płyt betonowych,
- ul. Boczna od ul. Gajowej do skrzyżowania - nawierzchnia z płyt JUMBO.

Chodnik w stanie istniejącym występuje tylko w ul. Ks. Jerzego Popiełuszki na odcinku od ul. Oskara Langego do ul. Prostej. Omawiana droga wyposażona jest w oznakowanie pionowe i poziome. Odcinki przedmiotowego opracowania posiadają jezdnię o zróżnicowanej szerokości od 4,00 m do 7,00 m.

Teren obecnego pasa drogowego użytkowany jest zgodnie z przeznaczeniem, to jest pod komunikację. Na całym obszarze występuje gęsta zabudowa mieszkaniowa, głównie zabudowa jednorodzinna. Inwestycja doprowadzi do uporządkowania otoczenia, ułatwi uzyskanie ładu przestrzennego oraz przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu pojazdów, rowerzystów i pieszych oraz polepszenia funkcjonalności układu drogowego.

Teren przeznaczony pod projektowaną drogę zostanie poddany rozbiórce, karczowaniu i plantowaniu, następnie korytowaniu i robotom ziemnym pod nową konstrukcją nawierzchni. Istniejące słupy i latarnie oraz uzbrojenie podziemne kolidujące z układem drogowym zostaną przestawione.

2.3.1 Charakterystyka ruchu na drodze

Przebudowywana droga zbiorcza oraz drogi lokalne w chwili obecnej są średnio obciążone ruchem. Większe natężenie ruchu dotyczy odcinka ulicy Prostej przy ulicy Oskara Langego gdzie usytuowany jest sklep Biedronka oraz liczne miejsca parkingowe, a także występuje dojazd do osiedli mieszkaniowych przy ulicy Bocznej.

2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany układ drogowy rozbudowywanej tytułowej inwestycji jest zgodny z ustawowymi wymogami technicznymi (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, prawo o ruchu drogowym, ustawa o drogach publicznych, itp.) oraz formalno-prawnymi. Jest wyposażony we wszystkie urządzenia techniczno-technologiczne zapewniające jego użytkowanie w sposób bezpieczny i w odpowiednim standardzie. Pas drogowy projektowanej ulicy jest także miejscem lokalizacji urządzeń niezwiązanych z potrzebami samego obiektu, lecz umożliwiającymi rozwój i funkcjonowanie i obsługę terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zakres prac obejmuje wykonanie przebudowy drogi zbiorczej oraz dróg lokalnych zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wymogami, uwzględniający między innymi wykonanie:

Dla ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki:

- jezdni o szerokości 6,50 m - 7,30 m,

- azyli o szerokości od 2,00 m do 2,50 m na przejściu dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. Prosta,
- zjazdów do posesji,
- korekty łuków oraz istniejących skrzyżowań,
- dwóch zatok autobusowych, jednej po lewej stronie w km 0+720 oraz drugiej po stronie prawej w km 0+200,
- budowy jednostronnej drogi dla rowerów,
- budowy nowych ciągów pieszych wraz z korektą istniejących,
- wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni jezdni,
- odwodnienia w pełnym zakresie inwestycji, w tym wykonaniu fragmentów kanalizacji deszczowej,
- przebudowy oświetlenia drogowego,
- oznakowania poziomego i pionowego,
- gospodarki zielenią – niezbędne wycinki oraz tereny zielone w granicach projektowanego pasa drogowego,
- przebudowy kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną,
- budowę miejsc parkingowych na odcinku od ulicy Prostej do ulicy Oskara Langego.

Dla ulicy Prostej:

- jezdni o szerokości 6,00 m - 6,80 m,
- azyli o szerokości od 2,50 m na przejściu dla pieszych,
- budowy jednostronnej drogi dla rowerów,
- dwustronnego chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni jezdni,
- korekty łuków oraz istniejących skrzyżowań,
- zjazdów do posesji,
- przebudowy kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną,
- odwodnienia w pełnym zakresie inwestycji, w tym wykonaniu fragmentów kanalizacji deszczowej,
- oznakowania poziomego i pionowego,
- gospodarki zielenią – niezbędne wycinki oraz tereny zielone w granicach projektowanego pasa drogowego.

Dla ulicy Krakowskiej:

- jezdni o szerokości 5,5 m,
- dwustronnego chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni jezdni,
- korekty łuków oraz istniejących skrzyżowań,
- zjazdów do posesji,
- przebudowy kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną,
- odwodnienia w pełnym zakresie inwestycji, w tym wykonaniu fragmentów kanalizacji deszczowej,
- oznakowania poziomego i pionowego,

- gospodarki zielenią – niezbędne wycinki oraz tereny zielone w granicach projektowanego pasa drogowego.

Dla ulicy Gajowej, Bocznej oraz łącznika pomiędzy ulicą Prosta i ul. Ks. Jerzego Popiełuszki:

- jezdni o szerokości 6 m,
- dwustronnego chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni jezdni,
- korekty łuków oraz istniejących skrzyżowań,
- zjazdów do posesji,
- przebudowy kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną,
- odwodnienia w pełnym zakresie inwestycji, w tym wykonaniu fragmentów kanalizacji deszczowej,
- oznakowania poziomego i pionowego,
- gospodarki zielenią – niezbędne wycinki oraz tereny zielone w granicach projektowanego pasa drogowego.

Podstawowe dane charakteryzujące założenia funkcjonalno-techniczne projektowanej drogi w ciągu ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki:

- charakter drogi – projektowana droga klasy Z,
- kategoria ruchu – KR – 3,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- prędkość miarodajna - 60 km/h,
- istniejąca szerokość jezdni wynosi od 4,00 m do 7,00 m,
- projektowana szerokość jezdni od 6,50 m do 7,30 m,
- wzdłuż jezdni projektuje się: chodniki o szerokości 2,00 m do 3,25 m, drogę dla rowerów o szerokości 2,00 m, na przystankach autobusowych projektuje się perony oraz zatoki.

Podstawowe dane charakteryzujące założenia funkcjonalno - techniczne projektowanej drogi dla ulicy Prostej, Bocznej, Gajowej, Krakowskiej oraz łącznika pomiędzy ulicą Prosta a ulicą Ks. Jerzego Popiełuszki:

- charakter drogi – projektowana droga klasy L,
- kategoria ruchu – KR – 3,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- prędkość miarodajna - 60 km/h,
- istniejąca jezdnia wynosi od 4,00 m do 6,00 m szerokości,
- projektowana szerokość jezdni od 5,50 m do 6,80 m,
- wzdłuż jezdni projektuje się: chodniki o szerokości 2,00 m oraz drogę dla rowerów o szerokości 2,00 m.

2.5 Przebieg i rozwiązanie drogi w planie

Charakter i klasa omawianego odcinka ulicy, a tym samym jego parametry techniczno-użytkowe i minimalne wymagane standardy techniczno-ruchowe zostały określone w punktach powyżej. Układ drogowy został zaprojektowany na podstawie wymagań technicznych, które określa Dz. U. 2016 poz. 124.

2.6 Przebieg i rozwiązania drogi w przekroju podłużnym – niweleta drogi

Projektowane odcinki ulic dostosowano wysokościowo i dowiązano do:

- istniejącego ukształtowania terenu,
- sieci uzbrojenia podziemnego,
- istniejących elementów komunikacyjnych.

3 (Par.11,ust.2,pkt.5,Rozp.462/12). Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Spełnienie tego wymogu w stosunku do obiektu użyteczności publicznej jakim jest ulica i jej wyposażenie, w tym chodniki i przejścia dla pieszych obsługujące ruch pieszy, polegać będzie na usunięciu barier, jakimi przy przemieszczaniu się, w szczególności osób niepełnosprawnych, są krawężniki uliczne. Usunięcie tych barier w rozwiązaniach technicznych polega na zastosowaniu obniżonego krawężnika w rejonie przejść dla pieszych. Zniwelowanie różnicy poziomów pomiędzy chodnikiem a nawierzchnią jezdni wykonane zostanie poprzez zastosowanie pochylni o spadkach nie większych niż 10% na szerokości 1,0 m. Dodatkowo przy krawędzi przejść zastosowano dwa rzędy płyt z wypustkami aby ułatwić poruszanie się osobom niewidomym i niedowidzącym.

Dokładny zakres rozwiązań pokazano na planie sytuacyjnym.

4 Organizacja ruchu na czas robót budowlanych.

Podczas wprowadzenia oznakowania na czas robót budowlanych w pasie drogowym należy zapewnić odpowiednie bezpieczeństwo przeprowadzanych robót, płynność ruchu oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Układ drogowy na czas prowadzenia robót budowlanych dla poszczególnych części wyposażono w oznakowanie pionowe oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W obszarze robót należy zastosować odpowiednie elementy zabezpieczenia i oznakowania. Odcinki wlotów skrzyżowania należy oznakować znakami B-1 i B-22 informujące o braku przejazdu. Znaki zakazu opatrzone są tabliczką informującą „Nie dotyczy pojazdów budowy i dojazdów na posesje”. Dodatkowo w miejscach, gdzie kierujący mogą napotkać na drodze utrudnienia związane z budową ustawiono znaki ostrzegawcze A-14.

Do wygrodzenia nowo budowanej drogi dla rowerów należy zastosować barierę typu U-20c od strony najazdu rowerzystów.

Zaleca się wspomaganie bieżącej sytuacji ruchowej poprzez wprowadzenie ręcznego sterowania ruchem bądź sygnalizacji świetlnej (nocą) – w przypadku robót wymagających zamknięcia na fragmencie jednego pasa jezdni i wprowadzenia ruchu wahadłowego.

Podczas prowadzenia robót należy na bieżąco kontrolować wszystkie elementy oznakowania i zabezpieczenia terenu robót.

Wszystkie znaki pionowe użyte do czasowej organizacji ruchu powinny być z kategorii „dużej” - D.

Oznakowanie pionowe:

- znaki duże (wg zał. nr 1, Dz.U. Nr 220/2003, poz. 2181),
- tarcze znaków z blachy stalowej ocynkowanej (grub. blachy – 1,50 mm) lub aluminiowej (2,0 mm), tłoczone,
- zagięcie - ramka - zewnętrzne o szerokości 14-16 mm,
- na tarczach znaków folia odblaskowa typu II lub pryzmatyczna,
- znaki na słupkach stalowych ocynkowanych, średnica słupków 60 mm, grubość ścianek min. 2,9 mm, wraz z mocowaniem kontrującym, uniemożliwiającym obracanie tarcz wokół osi słupka.

Oznakowanie poziome i pionowe winno spełniać wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

III. Część rysunkowa