



NNazwa inwestycji:

## **Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej**

Stadium: **Projekt budowlany**

Tom: **I – Projekt zagospodarowania terenu**

Egzemplarz: **4**

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

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

Adres inwestycji: woj. zachodniopomorskie, miasto Koszalin, ulice: Prosta, Boczna, Gajowa,  
Krakowska, Wielkopolska

Jednostka ewidencyjna: 326101\_1.0014 miasto Koszalin

Działki objęte liniami rozgraniczającymi obszar inwestycji:

**Obręb 0017, Dz. ew. nr: 29/1, 5/60, 5/6, 606, 662, 564, 534/2, 7/2, 536/1, 26/1, 27/5, 4/15, 22/8, 565, 46/2,**

Kategoria obiektu budowlanego: **IV, XXII, XXV, XXVI**

Kategoria geotechniczna: **II**

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Projektant:</b>	<b>dr inż. Dariusz Godlewski</b>	MAZ/0401/POOD/10	.....
Specjalność:	drogowa		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Rafał Bielicki</b>	MAZ/0399/POOD/10	.....
Specjalność:	drogowa		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Hubert Moczyński</b>	MAZ/0279/POOE/09	.....
Specjalność:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Łukasz Pożoga</b>	MAZ/0540/PBE/15	.....
Specjalność:	instalacje i urządzenia elektryczne		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Iwonna Maria Kostyra</b>	St/298/76	.....
Specjalność:	instalacyjno - inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Barbara Karpińska</b>	St/275/88	.....
Specjalność:	instalacyjno - inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Teresa Wąsiewicz</b>	0007/96/U	.....
Specjalność:	instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>inż. Marek Masalski</b>	0379/97/U	.....
Specjalność:	instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		

**Warszawa, 28 lutego 2018**

NIP: 701-00-52-522  
Regon: 140736729  
KRS: 0000265960

## **Zawartość projektu budowlanego**

- TOM I – Projekt zagospodarowania terenu
- TOM II – Projekt architektoniczno - budowlany rozbudowy układu drogowego
- TOM III – Projekt architektoniczno - budowlany budowy sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej
- TOM IV – Projekt architektoniczno – budowlany przebudowy oświetlenia drogowego
- TOM V – Projekt architektoniczno - budowlany przebudowy sieci elektroenergetycznych
- TOM VI – Projekt architektoniczno - budowlany budowy kanału technologicznego oraz przebudowy i zabezpieczenia urządzeń telekomunikacyjnych firmy Orange
- TOM VII – Projekt architektoniczno – budowlany - dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną, projekt geotechniczny
- TOM VIII – Inwentaryzacja zieleni, gospodarka drzewostanem
- TOM IX – BIOZ

## Spis treści

Tom I	Nr stro ny
Strona tytułowa	1
Spis treści	3
<b>Kopie uprawnień i zaświadczeń z właściwej izby inżynierów budownictwa</b>	<b>5</b>
<b>Oświadczenie projektantów i sprawdzających</b>	<b>26</b>
<b>Część opisowa</b>	<b>28</b>
Opis techniczny	29
1.(Par.8,ust.2,pkt.1/Rozp.462/2012). Przedmiot inwestycji.	29
2.(Par.8,ust.2,pkt.2/Rozp.462/2012). Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.	30
3.(Par.8,ust.2,pkt.3/Rozp.462/2012). Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny.	31
4.(Par.8,ust.2,pkt.4/Rozp.462/2012). Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.	35
5.(Par.8,ust.2,pkt.5/Rozp.462/2012). Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	36
6.(Par.8,ust.2,pkt.6/Rozp.462/2012). Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.	36
7.(Par.8,ust.2,pkt.7/Rozp.462/2012). Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	36
8.(Par.8,ust.2,pkt.8/Rozp.462/2012). Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.	36
9. Par. 34 ust. 3 pkt 5 obszar oddziaływania obiektu	37
<b>Część rysunkowa</b>	<b>skala 38</b>
Rys. 1. Plan orientacyjny	1:10000 39
Rys. 2.0 – 2.2. Projekt zagospodarowania terenu	1:500 40
<b>Warunki techniczne, opinie i uzgodnienia</b>	<b>43</b>
1. Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, uzgodnienie planszy zbiorczej sieci, TUR.4422.143.2016.TF z dnia 16.03.2018	44
2. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja, uzgodnienie odwodnienia oraz wyprowadzeń sieci wod.-kan, UT.62.79.5.2017.KP.1194 z dnia 05.03.2018	46
3. Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, opinia – oświetlenie uliczne, TUR.4351.03.2017.EG z dnia 27.02.2018	47
4. Energa Operator, uzgodnienie koncepcji kolizji elektroenergetycznych, DR-EOP-5MMD-000027-2018/9631/2017 z dnia 11.01.2018	50
5. Energa Oświetlenie, sprawdzenie projektu technicznego pod względem zgodności z WT 24-UK-K/2017, EO-8127/UD/AF/2017 z dnia 20.12.2017	51
6. Energa Operator, uzgodnienie schematu zasilania, EOP-53MZE-000117-2017 z dnia 18.12.2017	52
7. Energa Operator, warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, EOP-86264-2017 z dnia 02.11.2017	54
8. UM w Koszalinie, warunki techniczne w sprawie teletechniki, INF-II-14.2635.4.18.2017.KC z dnia 18.09.2017	63
9. Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, opinia w sprawie zagospodarowania, TUR.4422.143.2016.Wcz z dnia 03.08.2017	71

10. Energa Operator, warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej, R/17/008623 z dnia 14.02.2017	72
11. Energa Oświetlenie, warunki techniczne sieć oświetleniowa, EOŚ-172/UK-K/AF/2017 z dnia 10.02.2017	75
12. Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, warunki techniczne oświetlenie, TIT.4351.03.2017EG	77
13. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja, warunki techniczne, TR.62.90.2016.KP z dnia 12.10.2016	85
14. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja, warunki techniczne na budowę magistrali wodociągowej DN 400, TR.56.215.2016.KP z dnia 12.10.2016	86
15. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja, warunki techniczne na budowę odwodnienia ulic, TR.56.216.2016.KP z dnia 12.10.2016	88

**Kopie uprawnień i zaświadczeń z właściwej izby  
inżynierów budownictwa**

**Oświadczenie zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy**

**Prawo budowlane**

**OŚWIADCZENIE**  
**O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami)

**OŚWIADCZAM**

Projekt budowlany dla opracowania:

**Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej,  
Gajowej i Krakowskiej**

na zlecenie:

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

został wykonany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Projektant:</b>	<b>dr inż. Dariusz Godlewski</b>	MAZ/0401/POOD/10	.....
Specjalność:	drogowa		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Rafał Bielicki</b>	MAZ/0399/POOD/10	.....
Specjalność:	drogowa		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Hubert Moczyński</b>	MAZ/0279/POOE/09	.....
Specjalność:	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Łukasz Pożoga</b>	MAZ/0540/PBE/15	.....
Specjalność:	instalacje i urządzenia elektryczne		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Iwonna Maria Kostyra</b>	St/298/76	.....
Specjalność:	instalacyjno - inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Barbara Karpińska</b>	St/275/88	.....
Specjalność:	instalacyjno - inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych		
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. Teresa Wąsiewicz</b>	0007/96/U	.....
Specjalność:	instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>inż. Marek Masalski</b>	0379/97/U	.....
Specjalność:	instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		

**Warszawa, 28 lutego 2018**

## **Część opisowa**



Inwestycja:

## **„Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej”**

### **Opis techniczny**

#### **1. (Par.8,ust.2,pkt.1/Rozp.462/2012). Przedmiot inwestycji.**

##### **1 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa nr 16/INW/2016 z dnia 12 maja 2016 r., zawarta pomiędzy Gminą Miasto Koszalin z siedzibą przy ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin, a Polską Inżynierią sp. z o.o. ul. Nowogrodzka 62B lok. 19, 02-002 Warszawa. Podczas prac projektowych wykorzystano dotychczas wykonane własne pomiary i inwentaryzacje oraz materiały otrzymane od Zamawiającego.

##### **2 Opis obiektu**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego niezbędnych warunków technicznych, opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych, w ramach zadania pn. „Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej”.

Inwestycja obejmuje:

- budowę dróg lokalnych ul. Prostej od ul. Oskara Langego do granicy Miasta, ul. Krakowskiej, ul. Gajowej od ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do ul. Gajowej (główniej), ul. Bocznej od ul. Gajowej do skrzyżowania oraz łącznika pomiędzy ul. Prosta i ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- budowę dojazdu do planowanej podczyszczalni wód deszczowych w pobliżu nasypu kolejowego przy ul. Prostej,
- budowę jednostronnej drogi rowerowej wzdłuż ul. Prostej, z dowiązaniem do istniejącego i projektowanego układu ścieżek rowerowych,
- budowę dwustronnego chodnika wzdłuż ul. Krakowskiej, ul. Prostej, ul. Bocznej oraz wzdłuż łącznika pomiędzy ul. Prosta i ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- budowę dwustronnego chodnika wzdłuż ul. Gajowej od skrzyżowania z ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do skrzyżowania z ul. Boczna oraz jednostronnego chodnika na pozostałym odcinku ul. Gajowej,
- budowę zjazdów do działek przyległych do projektowanej drogi,
- budowę azyli dla pieszych na skrzyżowaniu ul. Prostej z ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,

Przeznaczeniem nowo projektowanego układu drogowego jest:

- usprawnienie oraz uspokojenie ruchu,
- podniesienie bezpieczeństwa i standardu ruchu rowerzystów oraz pieszych, w tym osób niepełnosprawnych, na wszystkich projektowanych ulicach,

uporządkowanie zagospodarowania terenu znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie.

**2.(Par.8,ust.2,pkt.2/Rozp.462/2012). Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.**

**2.1. 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;
- 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.

Omawiana droga wyposażona jest w oznakowanie pionowe i poziome, natomiast jezdnia posiada zróżnicowaną szerokość, wahającą się od 4,0 m do 7,0 m. Teren obecnego pasa drogowego użytkowany jest zgodnie z przeznaczeniem, to jest pod komunikację. Na całym obszarze występuje bardzo gęsta zabudowa mieszkaniowa, głównie jednorodzinna.

Inwestycja ma na celu uporządkowanie otoczenia, uzyskanie ład przestrzennego, zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów, rowerzystów i pieszych oraz polepszenie funkcjonalności układu drogowego.

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

**2.2. Lokalizacja i zakres rozwiązań funkcjonalno - drogowych przedsięwzięcia**

Projektowany układ drogowy zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Koszalina, w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych. Wszystkie drogi lokalne projektowane są jako drogi podporządkowane ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki. Na ul. Prostej przewiduje się dojazd do planowanej podczyszczalni wód deszczowych w pobliżu nasypu kolejowego.

W obrębie skrzyżowania ul. Prostej z ul. Boczna, zlokalizowane są parkingi umożliwiające parkowanie prostopadle do ul. Prostej.

Zgodnie z otrzymanymi wytycznymi, granice opracowania oznaczono następująco

**Obszar północny:**

- wschodnia – km 0+150 ul. Krakowskiej,
- zachodnia – granica działki (566) pasa drogowego ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- północna – od granic Miasta,
- południowa – granica działki (5/5) pasa drogowego ul. Ks. Jerzego Popiełuszki.

Obszar południowy:

- wschodnia – skrzyżowanie ul. Prostej z ul. Oskara Lange,
- zachodnia – granica działki 534/2 (ul. Gajowa)
- północna – granica działek 566 i 5/5 pasa drogowego ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- południowa – granica działki 4/15 (ul. Boczna).

**3.(Par.8,ust.2,pkt.3/Rozp.462/2012). Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny.**

Projektowany układ drogowy rozbudowywanej tytułowej inwestycji zgodny jest 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. Wyposażony został we wszystkie urządzenia techniczno - technologiczne zapewniające jego użytkowanie w sposób bezpieczny i na odpowiednim standardzie. Pas drogowy projektowanej ulicy jest też miejscem lokalizacji urządzeń nie związanych z potrzebami samego obiektu, które umożliwiają jednak obsługę, rozwój oraz funkcjonowanie terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zakres prac obejmuje wykonanie dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wymogami, uwzględniający między innymi:

- budowę dróg lokalnych ul. Prostej od ul. Oskara Langego do granicy Miasta, ul. Krakowskiej, ul. Gajowej od ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do ul. Gajowej (główniej), ul. Bocznej od ul. Gajowej do skrzyżowania oraz łącznika pomiędzy ul. Prosta i ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- budowę dojazdu do planowanej podczyszczalni wód deszczowych w pobliżu nasypu kolejowego przy ul. Prostej,
- budowę jednostronnej drogi rowerowej wzdłuż ul. Prostej, z dowiązaniem do istniejącego i projektowanego układu ścieżek rowerowych,
- budowę dwustronnego chodnika wzdłuż ul. Krakowskiej, ul. Prostej, ul. Bocznej oraz wzdłuż łącznika pomiędzy ul. Prosta i ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- budowę dwustronnego chodnika wzdłuż ul. Gajowej od skrzyżowania z ul. Ks. Jerzego Popiełuszki do skrzyżowania z ul. Boczna oraz jednostronnego chodnika na pozostałym odcinku ul. Gajowej,
- budowę zjazdów do działek przyległych do projektowanej drogi,
- budowę azyli dla pieszych na skrzyżowaniu ul. Prostej z ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- budowę przykanalików do wpustów i wpusty deszczowej,
- rozbudowę sieci wodno - kanalizacyjnej,
- rozbudowę sieci wodociągowej,
- budowę odwodnienia pasa drogowego,
- budowę oświetlenia,
- przebudowę sieci uzbrojenia na terenie kolidującym z inwestycją.

### **3.1. Rozbudowa układu drogowego**

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 szerokość jezdni wynosi od 4,0 m do 6,0 m szerokości,
- projektowana szerokość jezdni od 5,5 m do 6,8 m,
- wzdłuż jezdni projektuje się:
  - chodniki o szerokości 2,0 m,
  - drogę dla rowerów o szerokości 2,0 m,
- pochylenie poprzeczne na prostej daszkowe 2%, na łukach jednostronne,
- odwodnienie poprzez wpusty do lokalnej kanalizacji deszczowej.

Przekrój poprzeczny ulicy na całym opracowywanym odcinku wynika z klasy funkcjonalno - technicznej :

- odcinek między skrzyżowaniami - przekrój drogowy, jedna jezdnia, dwa pasy ruchu (po jednym w każdym kierunku), szerokość każdego pasa w zależności od lokalizacji (2,75 - 3,25 m),
- w rejonie skrzyżowań ażyle dla pieszych o szerokości 2,5 m, przekrój uliczny,
- chodniki o szerokości 2,0 m, z poszerzeniami do 3,2 m w ciągu ul. Ks. Jerzego Popiełuszki od skrzyżowania z ul. Prosta do skrzyżowania z ul. Oskara Langego,
- jednostronne drogi dla rowerów w ciągu ul. Prostej oraz ul. Ks. Jerzego Popiełuszki,
- zatoki autobusowe o szerokości 3,5 - 3,8 m,
- wyniesienie krawężnika – 12,0 cm ,
- nawierzchnia jezdni wyprofilowana w spadku daszkowym na prostych oraz jednostronnym na łukach,
- pochylenie chodników 2%, w większości skierowane w kierunku jezdni.

### **3.2. Budowa sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej**

Przedmiotem tej części inwestycji jest projekt budowy w zakresie:

- odwodnienia ulic,
- odwodnienia przylegających działek nr 561, 563, 565, 7/2, 25/1 i 28/1 w ul. Gajowej i ul. Bocznej,
- przyłącza wod.-kan. do działek nr 561, 563, 565, 7/2, 25/1 i 28/1,

Teren projektowanego układu drogowego w/w założeń projektowych posiada częściowo odwodnienia nawierzchni jezdni. Odbiornikiem wód opadowych z terenu projektowanego układu drogowego będą

miejscowe sieci kanalizacji deszczowej. Przylegające działki do ul. Gajowej i ul. Bocznej nie są skanalizowane.

Zaprojektowano grawitacyjny układ kanalizacji deszczowej pozwalający na odwodnienie terenu projektowanych nawierzchni jezdni.

Woda deszczowa odbierana będzie z powierzchni ulic przez nowo projektowane wpusty deszczowe oraz z przyległych działek nr 561, 563, 565, 7/2, 25/1 i 28/1 zlokalizowanych w obrębie ulicy Gajowej i Bocznej.

Zagłębienie projektowanego kanału wynika z założonego systemu kanalizacji grawitacyjnej przy przestrzeganiu minimalnego spadku  $i \geq 0,3\%$  dla średnicy Dn 300 oraz zapewnienia prawidłowego podłączenia przykanalików do ulicznych wpustów z zachowaniem minimalnego przykrycia 0,2 m poniżej strefy przemarzania.

#### Studzienki rewizyjne wykonywane na czynnym kanale

Na istniejących kanałach deszczowym i sanitarnym zaprojektowano studnie rewizyjne Dn 1,20 z kręgów betonowych.

#### Studzienki ściekowe z wpustami deszczowymi

Zaprojektowane zostały studnie deszczowe o średnicy DN/ID500 mm, w konstrukcji monolitycznej, wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych. Przyjmuje się wykonanie kręgów z wodoszczelnego (W-10), mało nasiąkliwego (poniżej 4%) i mrozoodpornego (F-0) betonu o wysokiej jakości B 45. Do połączeń prefabrykowanych elementów betonowych zastosowano uszczelki gumowe.

#### Odgąlenia kanalizacyjne do podłączenia wpustów ulicznych

Podłączenie studzienek osadnikowych z wpustami ulicznymi do kanalizacji deszczowej oraz odgałęzień (wyprowadzeń) od kanalizacji deszczowej do posesji zaprojektowano z rur litych Dn 200 x 6,5 PVC-U (lite) o sztywności SN12 SDR 31 układanych na podsypce piaskowej o gr. 20 cm z projektowanym spadkiem większym lub równym 0,5 % .

Odgąlenia (wyprowadzenia) od kanalizacji sanitarnej dla przyległych działek zaprojektowano z rur pełnościennych PVC-U litych Dn 160 mm o sztywności SN 12 SDR 31 grubości ścianki  $g = 5,2$  mm.

### **3.3. Przebudowa oświetlenia drogowego**

Projekt przebudowy oświetlenia drogowego obejmuje:

- demontaż istniejących latarni,
- demontaż istniejących kabli zasilających oświetlenie,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- ułożenie kabli oświetleniowych,
- ułożenie bednarki ocynkowanej,
- ułożenie rur ochronnych,
- wykonanie uziemień.

Oświetlenie w rejonie projektowanej inwestycji zostało zaprojektowane w oparciu o racjonalne wymagania i zalecenia dotyczące właściwego oświetlenia dróg i ulic, opracowane przez Polski Komitet Oświetleniowy oraz Normę PKN-CEN/TR 13201-1.

Projektowana ul. Prosta posiada następujące parametry oświetleniowe:

- klasa oświetlenia – ME5,
- luminancja jezdni przy suchej nawierzchni (eksploatacyjne minimum) – 0,50 cd/m<sup>2</sup>,
- równomierność całkowita luminancji (minimum) – 0,35,
- równomierność wzdłużna luminancji (minimum) – 0,4,
- olśnienie przeszkadzające (maksimum) – 15%,
- oświetlenie poboczy (minimum) – 0,5.

Projektowane ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska posiadają następujące parametry oświetleniowe:

- klasa oświetlenia – ME5,
- luminancja jezdni przy suchej nawierzchni (eksploatacyjne minimum) – 0,50 cd/m<sup>2</sup>,
- równomierność całkowita luminancji (minimum) – 0,35,
- równomierność wzdłużna luminancji (minimum) – 0,4,
- olśnienie przeszkadzające (maksimum) – 15%,
- oświetlenie poboczy (minimum) – 0,5.

Budowane ścieżki rowerowe posiadają następujące parametry oświetleniowe:

- klasa oświetlenia – S4,
- średnie natężenie oświetlenia jezdni (eksploatacyjne minimum) – 5 lx,
- minimalne natężenie oświetlenia jezdni (eksploatacyjne minimum) – 1,0 lx.

Budowane chodniki posiadają następujące parametry oświetleniowe:

- klasa oświetlenia – S5,
- średnie natężenie oświetlenia jezdni (eksploatacyjne minimum) – 3 lx,
- minimalne natężenie oświetlenia jezdni (eksploatacyjne minimum) – 0,6 lx.

Obliczenie parametrów fotometrycznych oświetlenia wykonano przy pomocy programu obliczeniowego DIALux.

### **3.4. Przebudowa sieci elektroenergetycznych**

Projekt przebudowy sieci elektroenergetycznych obejmuje:

- przebudowę linii kablowych niskiego napięcia,
- przebudowę linii kablowych średniego napięcia,
- zabezpieczenie istniejących kabli Sn i nN rurami dwudzielnymi w przypadku kolizji z przebudowywanym uzbrojeniem lub układem drogowym.

Przedmiotowa przebudowa zostanie wykonana zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przebudowy (usunięcia kolizji) sieci elektroenergetycznych Energa Operator S.A. Oddział w Koszalinie nr R/17/008623 z dnia 14 lutego 2017 r. oraz w uzgodnionym przez Energa Operator S.A. Oddział w Koszalinie zakresie – pismo nr DR-EOP-5MMD-000027-2018 z dnia 11 stycznia 2018 r.

### **3.5. Budowa kanału technologicznego oraz przebudowy i zabezpieczenia urządzeń telekomunikacyjnych firmy Orange**

Projekt budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej w Koszalinie koliduje z istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną należącą do firmy Orange. Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi od gestora sieci Orange, należy przebudować istniejący ciąg kanalizacji telekomunikacyjnej wzdłuż ulicy Bocznej poza obręb kolizji. Drugim odcinkiem kanalizacji telefonicznej, którą trzeba przebudować to kanalizacja na skrzyżowaniu Krakowskiej i Prostej. Na ulicy Bocznej jest do wybudowania 132,5 m nowej kanalizacji 2-otworowej i posadowienie 3 nowych studni telekomunikacyjnych typu SKO-2g i regulacja położenia jednej studni telekomunikacyjnej oraz posadowienie jednego słupka kablowego. Po wybudowaniu kanalizacji telekomunikacyjnej należy przebudować kable miedziane, które są w niej poprowadzone. Na skrzyżowaniu ulic Krakowskiej i Prostej do budowy są trzy studnie telekomunikacyjne SKO-2g oraz 17 m kanalizacji telekomunikacyjnej jednootworowej i posadowienie jednego słupka telekomunikacyjnego.

Zgodnie z warunkami technicznymi, zaprojektowano wzdłuż nowych dróg kanalizację kablową 4-otworową 2x HDPE 40/3,7 mm, 1x rura mikrokanalizacyjna typu DB7/10 i rura osłonowa fi 125 HDPE. W ul. Bocznej, Gajowej i Krakowskiej zaprojektowano kanalizację teletechniczną 2-otworową 2x HDPE40/3,7 mm z odgałęzieniami do granicy każdej działki o przekroju 1 x HDPE 40/3,7 mm. Zaprojektowano studnie typu SKR-2 oraz SK-1. W pasach technicznych drogi zaprojektowane zostały pokrywy typu ciężkiego. W pozostałych przypadkach zaprojektowano pokrywę lekką.

### **4.(Par.8,ust.2,pkt.4/Rozp.462/2012). Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.**

Poszczególne elementy zagospodarowania terenu zostały opisane w punktach powyżej i uzupełnione szczegółowo w projektach architektoniczno – budowlanych oraz dokumentacji wykonawczej.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje budowę:

- ścieżek rowerowych – 841,84 m<sup>2</sup>,
- chodników i azyli dla pieszych – 3527,71 m<sup>2</sup>,
- organizację zieleńców – 4878,54 m<sup>2</sup>,
- zjazdów – 750,48 m<sup>2</sup>,
- wysp dzielących – 205,35 m<sup>2</sup>,
- parkingów – 308,53 m<sup>2</sup>.

**5.(Par.8,ust.2,pkt.5/Rozp.462/2012). Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków i nie są objęte ochroną konserwatorską.

Teren lokalizacji przedmiotowej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, wprowadzonego uchwałą nr XXIV/320/2016 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 27 października 2016 r. ze zmianą uchwałą nr XXXVIII/562/2017 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 21 grudnia 2017 r.

**6.(Par.8,ust.2,pkt.6/Rozp.462/2012). Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Zakres przedmiotowej inwestycji znajduje się poza terenem górniczym i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

**7.(Par.8,ust.2,pkt.7/Rozp.462/2012). Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Rozbudowa tytułowego układu drogowego wraz z elementami infrastruktury w przedmiotowym zakresie, wymaga wycinki istniejącego drzewostanu kolidującego z projektowanymi rozwiązaniami. Projekt nie przewiduje nasadzeń drzew i krzewów.

Obiekt (układ drogowy) emitować będzie hałas oraz generować ścieki w postaci wód opadowych z powierzchni jezdni, chodników oraz ścieżek rowerowych.

Sposób eliminacji i utylizacji tych zagrożeń i oddziaływania obiektu na otoczenie, określony został w rozwiązaniach technicznych projektów branżowych. W oparciu o te opracowania zakłada się:

- zmniejszenie emisji hałasu poprzez zastosowanie warstwy ścieralnej jezdni z SMA,
- zaprojektowanie kanalizacji deszczowej do odbioru wód opadowych z jezdni i niedopuszczenie ich do przedostania się w teren,
- zaopatrzenie studni ściekowych w osadniki.

**8.(Par.8,ust.2,pkt.8/Rozp.462/2012). Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Szczegółowe zasady rozwiązania technicznego i sposób funkcjonowania wyżej wymienionych urządzeń zawarte zostały w odrębnych częściach branżowych projektu architektoniczno - budowlanego. Wszystkie prace związane z przebudową uzbrojenia terenu należy wykonywać zgodnie z zapisami zawartymi w uzgodnieniach oraz warunkach technicznych, określonych dla poszczególnych sieci, które to stanowią załączniki do projektu budowlanego.



Prace wykonywane w terenie podczas budowy tytułowej inwestycji, w rejonie istniejących czynnych gazociągów, należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

**9. (Art 34 ust 3 pkt 5 ustawy prawo budowlane). Obszar oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 o zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Z 2003 nr 80 poz 717 z późn. Zmianami. Zakres oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek, na których będzie zbudowany (granice działek uwzględniające podział nieruchomości zgodnie z liniami rozgraniczającymi inwestycji).

## **Część rysunkowa**

## **Opinie i uzgodnienia**