



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 - inżynierska w zakresie sieci sanitarnych		
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Barbara Karpińska</b>	St/275/88	.....
Specjalność:	instalacyjno - inżynierska 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 ładnej przestrzennej, 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.

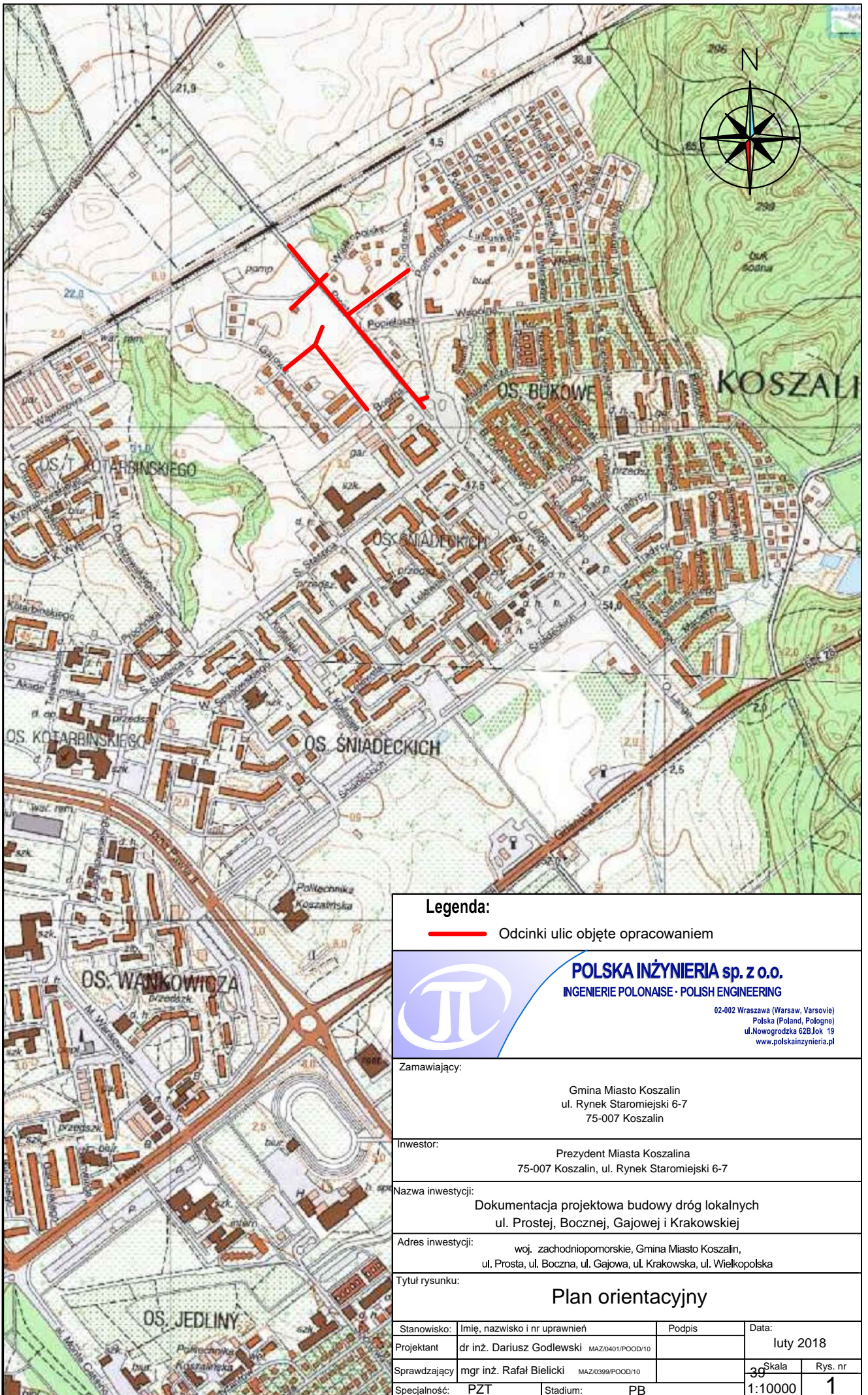


Prace wykonywane w terenie podczas budowy tytułowej inwestycji, w rejonie istniejących czynnych gazociągów, należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.


**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**



**Legenda:**

 Odcinki ulic objęte opracowaniem



**POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**  
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING

02-002 Wraszawa (Warsaw, Varsovie)  
Polska (Poland, Pologne)  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
www.polskaizynieria.pl

Zamawiający:

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

Investor:

Prezydent Miasta Koszalin  
75-007 Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7

Nazwa inwestycji:

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

Adres inwestycji:

woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin,  
ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska, ul. Wielkopolska


Tytuł rysunku:

**Plan orientacyjny**

Stanowisko:	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:
Projektant	dr inż. Dariusz Godlewski MAZ/0401/POOD/10		luty 2018
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bielicki MAZ/0399/POOD/10		Skala
Specjalność:	PZT	Stadium:	1:10000
			Rys. nr
			<b>1</b>

# LEGENDA

-  Granice i numery działek ewidencyjnych
-  Numery działek ewidencyjnych dzielonych
-  Numery działek ewidencyjnych po podziale
-  Projektowane krawężniki uliczne
-  Projektowane krawężniki wtopione
-  Projektowane obrzeża
-  Linie rozgraniczające - obszar budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej
-  Linie rozgraniczające - obszar przebudowy drogi zbiorczej ulicy ks. Jerzego Popiełuszki
-  Linie podziału nieruchomości
-  Obszar objęty obowiązkiem dokonania przebudowy istniejącej infrastruktury - ograniczenie w korzystaniu nieruchomością oraz przebudowy dróg
-  Istniejące ogrodzenie do przestawienia
-  Projektowana zielen
-  Projektowane ścieżki rowerowe naw. bitumiczna
-  Projektowany chodnik z kostki brukowej
-  Zabruk z kostki kamiennej
-  Istniejący parking naw. płyty ażurowe EKO
-  Istniejąca jezdnia naw. bitumiczna
-  Istniejące zjazdy
-  Projektowane zjazdy
-  Projektowane płyty z wypustkami
-  Projektowane słupki blokujące
-  Projektowane skarpy
-  Projektowany parking naw. kostka brukowa
-  Projektowane miejsca dla osób niepełnosprawnych
-  Oznakowanie poziome miejsc postojowych (kostka brukowa betonowa barwy białej)
-  Grupa krzewów/drzew do usunięcia
-  Drzewa do usunięcia
-  Zinventaryzowane grupy krzewów/drzew
-  Zinventaryzowane drzewa
-  Projektowana sieć wodociągowa
-  Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
-  Projektowane wpusty
-  Projektowana sieć kanalizacji deszczowej
-  Projektowana sieć teletechniczna
-  Projektowany kanał technologiczny
-  Projektowana sieć oświetleniowa
-  Projektowana sieć elektroenergetyczna
-  Istniejące sieci do rozbiórki

 <b>POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.</b> INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING <small>02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie)          Polska (Poland, Pologne)          ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19          www.polskaizynieria.pl</small>			
Zamawiający:	Gmina Miasto Koszalin ul. Rynek Staromiejski 6-7 75-007 Koszalin		
Inwestor:	Prezydent Miasta Koszalina 75-007 Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7		
Nazwa inwestycji:	<b>Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej</b>		
Adres inwestycji:	woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin, ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska, Wielkopolska		
Tytuł rysunku:	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>		
Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:
Projektant	dr inż. Dariusz Godlewski MAZ/0401/POOD/10		luty 2018 r.
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bielicki MAZ/0399/POOD/10		
Projektant	mgr inż. Hubert Moczyński MAZ/0279/POOE/09		
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Pożoga MAZ/0540/PBE/15		
Projektant	mgr inż. Iwonna Maria Kostyra ST/298/76		
Sprawdzający	mgr inż. Barbara Karpińska SI-275/88		
Projektant	mgr inż. Teresa Wąsiewicz 0007/96/U		
Sprawdzający	inż. Marek Masalski 0379/97/U		
TOM:	PZT	Stadium:	PB
		Skala	Rys. nr
		1:500	2.0

**OBIEKT:**  
OBR. NR 326101\_1.0014\_0017;  
DZIAŁKI WG ZAKRESU

miasto Koszalin  
powiat m. Koszalin  
województwo zachodniopomorskie  
identyfikator jedn. ewid.:  
326101\_1.0014\_0017

**SKALA:** 1:500  
Układ współrzędnych: "PL-2000" Kronstadt '86  
Poziom odniesienia wysokości:

**Kierownik roboty:**  
Tomasz Makówka  
20819 (1)  
(imię, nazwisko, nr i zakres upr. zaw.)

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:  
1. Zbiórów danych PZGik, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 1, 2, 3, 8, 10 i 11 oraz ust. 1b ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne;  
2. Wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych, o których mowa w pkt 1 wskazanych przez projektanta lub inwestora;  
3. Opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji architektoniczno - budowlanej, dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 242.1028, 242.1396, 242.1399, 242.1710, 242.1711, 242.1622, 2557, 2558, 2882, 2559, 1345 podlegające ochronie na podstawie art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
Metoda sporządzenia mapy: cyfrowa  
Granice i nr działek ewidencyjnych: według danych MDDGIK w Koszalinie z dnia 25.08.2016 r.  
Oznaczenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu  
**E15MN** - nazwy jednostek MPZT  
- granice jednostek MPZT  
- nieprzekraczalną linię zabudowy

Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:  
1. Typ nośnika: CD

Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
882_2017cb.dxf	3.0 MiB	25-09-2017

Informacje dodatkowe:  
1. Zakres aktualizacji:  
2. Redakcja znaków zgodna z rozporządzeniem w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2013 poz. 383)  
3. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegające wyliczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego  
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej  
5. Mapa została wykonana z ustaleniem/bez ustalenia służebności gruntowych ujawnionych w Księgach Włoczystych

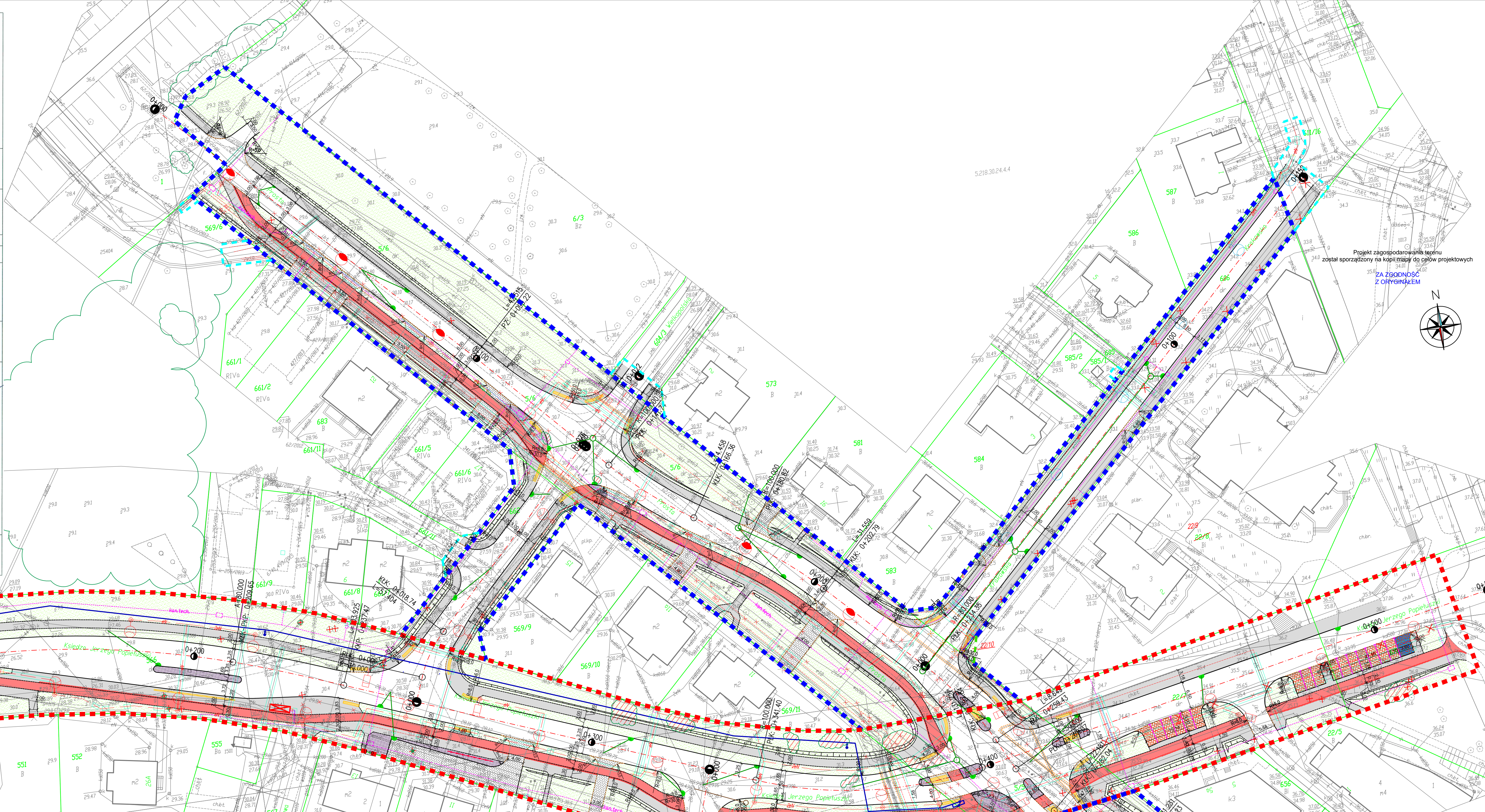
**Rejestracja:**  
*Nie dotyczy terenu zamkniętego*  
*dot. 1 obj. objętych dz. 6 dot. 004. 11/17*

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opłata techniczna wpłacony do ewidencji materialnego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
Tereny ewidencji materialnego zasobu - operatu technicznego  
Data wystawienia operatu technicznego  
imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej za reprezentację organu

Prezydent Miasta Koszalin  
2017-10-03  
**2 up. PREZYDENTA MIASTA KOSZALIN**  
**GEODEJI I KARTOGRAFII**  
**inż. Anna Kostek**

Uzbrojenie opracowano na podstawie  
1. Danych branżowych - z literą B  
2. Ilościowego ustalenia przybliżonej aparaturą elektrometryczną - z literą A  
3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery  
W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy  
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 01.09.2017 r.

25.09.2017  
**inż. Tomasz Makówka**  
**Geodeta i Kartograf**  
Data sporządzenia: 25.09.2017  
Uprawnienie: 20819



Projekt zagospodarowania terenu  
został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych  
**ZŁ ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM**

**POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**  
INGENIERE POLONAISE - POLISH ENGINEERING

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

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

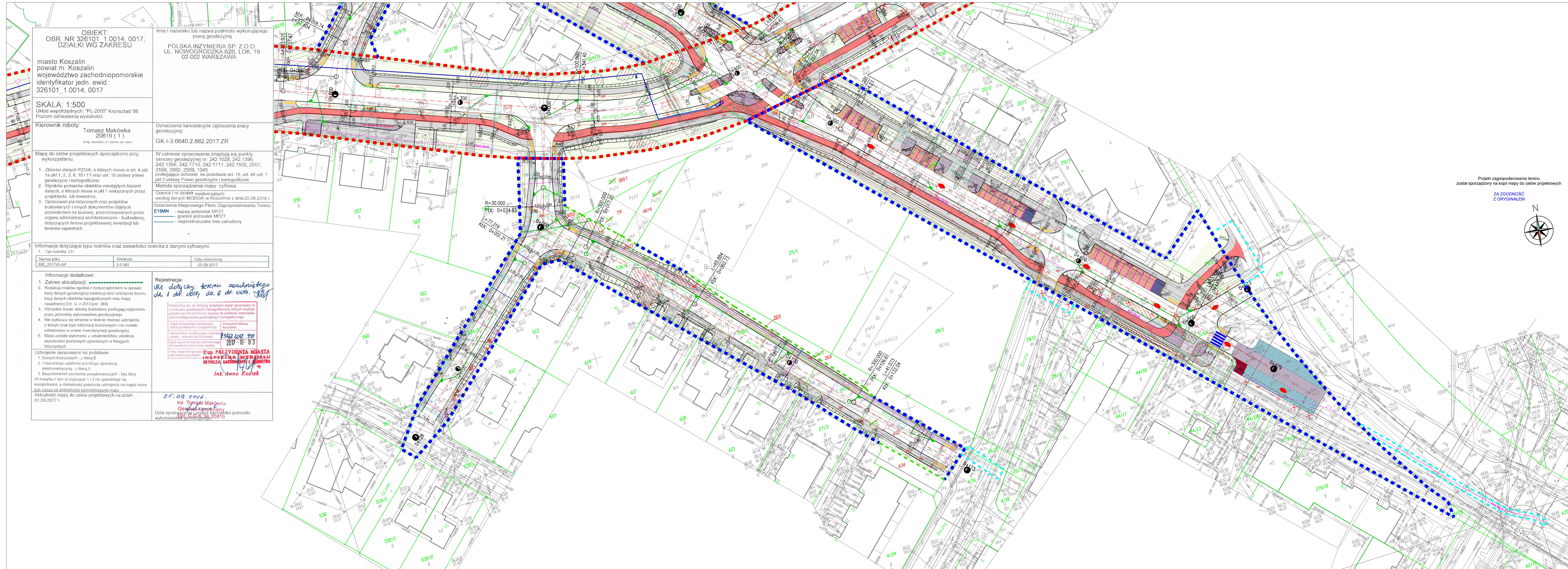
Nazwa inwestycji: Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych  
ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej

Adres inwestycji: woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin,  
ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska, Włoczkowicka

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

Starostwo	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	inż. Dariusz Godlewski	<i>[Podpis]</i>	luty 2018 r.
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Bieliński	<i>[Podpis]</i>	
Projektant	mgr inż. Hubert Moczyski	<i>[Podpis]</i>	
Sprawdzający	mgr inż. Lukasz Pożoga	<i>[Podpis]</i>	
Projektant	mgr inż. Iwonna Maria Kostyra	<i>[Podpis]</i>	
Sprawdzający	mgr inż. Barbara Karpiszka	<i>[Podpis]</i>	
Projektant	mgr inż. Teresa Węgliszcz	<i>[Podpis]</i>	
Sprawdzający	inż. Marek Masalski	<i>[Podpis]</i>	
TCM	PZT	Składowo	PB

Skala: 1:500  
Rys. nr: 2.1  
41



OBIEKT:  
OBR. NR 326101\_1.0014\_0017;  
DZIAŁKI WG ZAKRESU

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu wykonującego prace geodezyjne  
POLSKA INŻYNIERIA SP. Z O.O.  
UL. NOWOGRODZKA 62B, LOK. 19  
02-002 WARSZAWA

miasto Koszalin  
powiat m. Koszalin  
województwo zachodniopomorskie  
identyfikator jedn. ewid.:  
326101\_1.0014\_0017

SKALA: 1:500  
Układ współrzędnych: "PL-2000" Kronstadt '86  
Poziom odniesienia wysokości:

Kierownik roboty:  
Tomasz Makówka  
20819 ( 1 )  
(niez. nazwisko, nr zakresu spr. zaw.)

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:  
GK-I-3.6640.2.882.2017.ZR

- Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:
- Zbiórów danych PZGK, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 1, 2, 3, 8, 10, 11 oraz ust. 1b ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne;
  - Wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych, o których mowa w pkt 1 wskazanych przez projektanta lub inwestora;
  - Opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych przez organy administracji architektoniczno - budowlanej, dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 242.1028, 242.1396, 242.1398, 242.1710, 242.1711, 242.1502, 2557, 2558, 2882, 2559, 1345, podlegające ochronie, na podstawie art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
Metoda sporządzenia mapy: cyfrowa  
Granice i nr działek ewidencyjnych: według danych MODGIK w Koszalinie z dnia 25.08.2016 r.  
Oznaczenia Miejsceowego Planu Zagospodarowania Terenu  
E15MN - nazwy jednostek MPZT  
- granice jednostek MPZT  
- nieprzekraczalne linie zabudowy

Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:

Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
882_2017.cb.dxf	3.0 MiB	25-09-2017

- Informacje dodatkowe:
- Zakres aktualizacji: -----
  - Redakcja znaków zgodna z rozporządzeniem w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencyjnej składi uźbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. z 2013 poz. 383)
  - Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego
  - Nie wyklucza się istnienia w terenie również uźbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej
  - Mapa została wykonana z ustaleniem i bez ustalenia służebności gruntowych ujawnionych w Księgach Włóczych

Rejestracja:  
*Wzrost dotyczący terenu zamkniętego*  
*zł. 1 dot. obr. dz. 6 dot. 0014. 10/17*

Poludziła się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wsparty do ewidencji materiałów uźbrojenia terenu geodezyjnego i kartograficznego.  
Organ prowadzący państwowy rejestr geodezyjny i kartograficzny: Prezydent Miasta Koszalin  
Identyfikator ewidencyjny materiału: 25091017\_031  
Operat techniczny: 2017-10-03  
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów uźbrojenia: 2017-10-03  
Imię, nazwisko i podpis: **z up. PREZYDENTA MIASTA KOSZALIN**  
**GEODEZJA, KARTOGRAFIA I MIASTRO**  
*int. Anna Kostek*

- Uźbrojenie opracowano na podstawie:
- Danych branżowych - z literą B
  - Podanego ustalenia zbrojenia aparaturą elektrometryczną - z literą A
  - Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
- W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuję się kompletności, a dokładność położenia uźbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartograficznej mapy.  
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 01.09.2017 r.

25.09.2017  
**int. Tomasz Makówka**  
**Geodezja, Kartografia i Miarostwo**  
Data sporządzenia i podpis kierownika jednostki wykonawstwa geodezyjnego: 20819

Projekt zagospodarowania terenu  
został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych  
**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

**POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**  
INGENIERE POLONAISE - POLISH ENGINEERING  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19, 02-002 Warszawa, tel. 22 638 10 10, www.polskaingenieria.pl

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

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

Nazwa inwestycji: Dokumentacja projektowa budowy dróg lokalnych  
ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej

Adres inwestycji: woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin,  
ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska, Włóczyńska

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

Opisano:	linia, rozmiar i nr uprawnień	Podpis:	Data:
Projektant:	mgr inż. Rafał Godlewski		luty 2018 r.
Sprawdzący:	mgr inż. Rafał Bielicki		
Projektant:	mgr inż. Hubert Moczyński		
Sprawdzący:	mgr inż. Lukasz Piłogaj		
Projektant:	mgr inż. Monika Kosińska		
Sprawdzący:	mgr inż. Barbara Kapińska		
Projektant:	mgr inż. Teresa Wąsiewicz		
Sprawdzący:	mgr inż. Marek Masalski		
TKM:	PZT	Składowi:	PB

Skala: 1:500  
Rys. nr: 2.2  
Lp. kres.: 42

## **Opinie i uzgodnienia**

TUR.4422.143.2016.TF

ZARZĄD DRÓG I TRANSPORTU  
w Koszalinie  
ul. Połczyńska 24  
75-815 KOSZALIN  
tel. 94/311-80-80, fax 94/342-54-19



Koszalin, 16.03.2018 r.

154/2018

Polska Inżynieria Sp. z o.o.  
02-002 Warszawa  
ul. Nowogrodzka 62B lok. 19

**dotyczy:** maila z dnia 13.03.2018 r. w sprawie uzgodnienia planszy zbiorczej sieci w związku z opracowaniem projektu ul. Ks. Jerzego Popiełuszki, Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej w Koszalinie.

Po rozpatrzeniu przesłanej dokumentacji przez Pana Dariusza Godlewskiego działającego w imieniu Inwestora, ZDiT uzgadnia w zakresie drogowym planszę zbiorczą sieci w związku z opracowaniem projektu ul. Ks. Jerzego Popiełuszki, Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej w Koszalinie na warunkach pisma nr TIT.4351.03.2017.EG z dnia 27.02.2018 r.

Nowoprojektowane włązy studni kanalizacji deszczowej zlokalizować na środku pasa ruchu jezdni, poza śladem kół pojazdów (zgodnie z Zarządzeniem Nr 454/1996/13 Prezydenta Miasta Koszalina z dnia 15.10.2013 r. w sprawie zasad usytuowania sieci infrastruktury technicznej w planowanych pasach drogowych na nieruchomościach, którymi gospodaruje Prezydent Miasta Koszalina). Za prawidłowość wskazania takich rozwiązań w projekcie odpowiada projektant.

Studnie telekomunikacyjne zaleca się odsunąć poza nawierzchnię docelowych ścieżek rowerowych.

Nie rozstrzyga się o planowanym zagospodarowaniu pod kątem zgodności z warunkami określonymi w ustawie o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2016 r. poz. 2134 ze zmianami). Niniejsza opinia nie jest jednoznaczna ze sprawdzeniem projektu, o którym mowa w art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) pod kątem zgodności z obowiązującymi wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, ponieważ za to odpowiada projektant ze sprawdzającym.

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania szt. 1

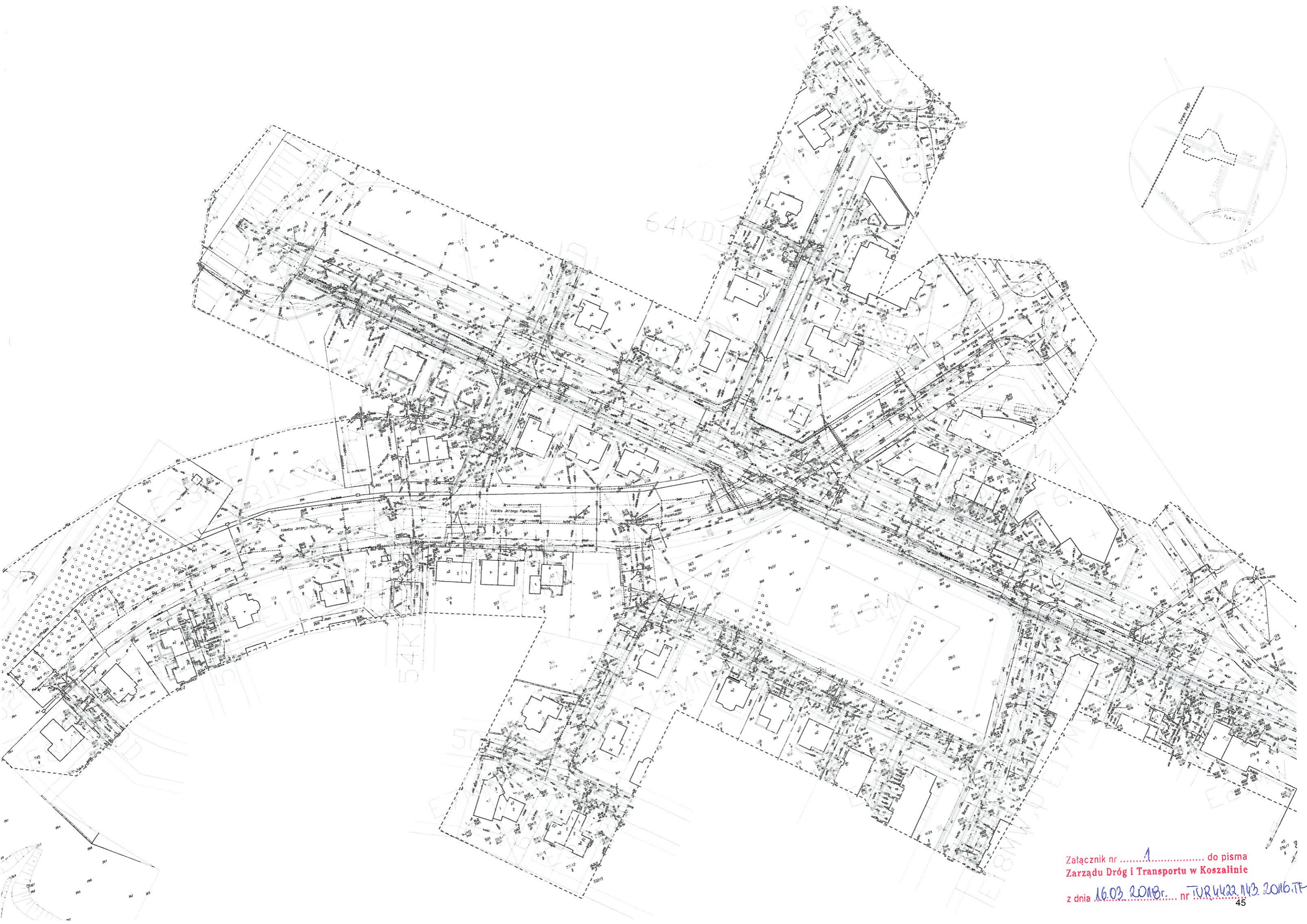
Otrzymują:

1. Adresat + załącznik
2. UM Koszalin Wydział Inwestycji
3. TUR a/a

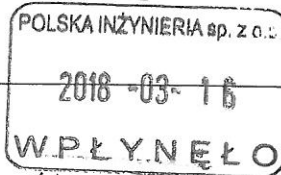
DYREKTOR  
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie

inż. Ewa Ciszek





Załącznik nr .....<sup>1</sup>..... do pisma  
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie  
z dnia 16.03.2016r. nr TUR/422/143/2016.TF



POLSKA INŻYNIERIA Sp. z o.o.  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
02-002 Warszawa

Dotyczy: projektu budowlanego odwodnienia projektowanych ulic Ks. Jerzego Popiełuszki, Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej w Koszalinie oraz wyprowadzeń sieci wod.- kan. do niezabudowanych działek przylegających do budowanych pasów drogowych.

Spółka Miejskie Wodociągi i Kanalizacja uzgadnia dokumentację projektową jak wyżej (Nr rejestru UT.57.29.2018.KP z dnia 05.03.2018r.).

Uzgodnienie dotyczy zakresu dla którego Spółka wydała warunkami techniczne, znak: TR.56.216.2016.KP z dnia 12.10.2016r. oraz pisma znak: TR-84-24/3258/2015/KP z dnia 24.04.2015r. i obejmuje:

- miejsca oraz sposób włączenia projektowanego odwodnienia do istniejącej komunalnej kanalizacji deszczowej jak również przyjęte w dokumentacji materiały.
- miejsca oraz sposób włączenia projektowanych wyprowadzeń sieci wod.- kan. oraz przyjęte w dokumentacji materiały.

Powyższe uzgodnienie nie stanowi sprawdzenia projektu budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane /j.t. Dz.U z 2017r. poz.1332/.

PROKURANT  
Z-ca Dyrektora ds. Rozwoju  
mgr inż. Włodzimierz Ogiejko

Do wiadomości:

Urząd Miejski w Koszalinie  
Wydział Inwestycji  
ul. Mickiewicza 26

TIT.4351.03.2017EG

*RB + MM  
Dłuch*

Koszalin, dnia 27.02.2018

**Polska Inżynieria Sp. z o.o.****ul. Nowogrodzka 62B lok.19**  
**02-002 Warszawa**

Dotyczy: Opracowania dokumentacji projektowej budowy drogi zbiorczej ul. Ks. Jerzego Popiełuszki oraz dróg lokalnych ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa ul. Krakowska w Koszalinie.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie w związku z otrzymaniem pisma PI/DG/047/2018 w dniu 29.01.2018 oraz pisma PI/HM/130/2018 data wpływu 22.02.2018 informuje, iż wszystkie zmiany z pisma TIT.4351.03.2017 z dnia 22.01.2018r., a także omówione na spotkaniu zostały wniesione.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie **opiniuje pozytywnie** przedłożony Plan sytuacyjny – Oświetlenie uliczne.

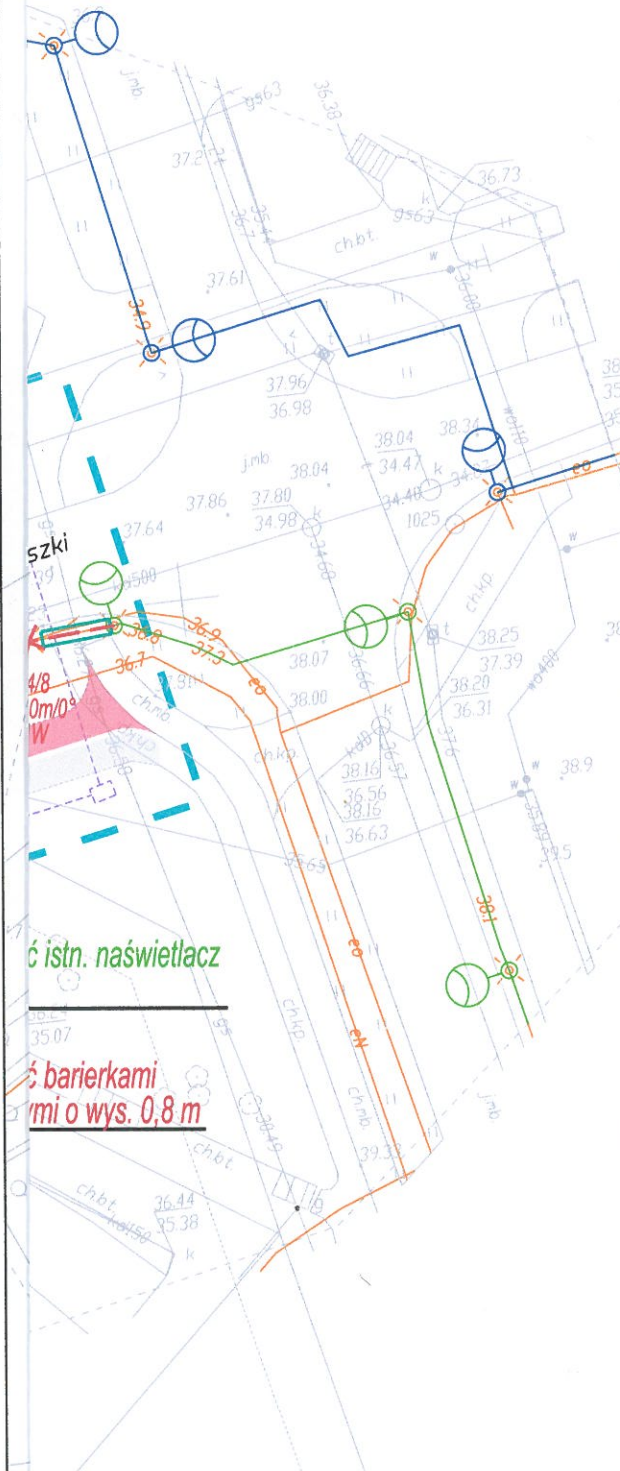
**Do zaopiniowania w ZDiT w Koszalinie pozostaje:**















1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne
3. Schematy techniczne

DYREKTOR  
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie  
*inż. Ewa Giszek*

Otrzymują:

1. Adresat
2. Wydział Inwestycji Urzędu Miejskiego ul. Rynek Staromiejski 6-7 75 – 007 Koszalin
3. TUR
4. A/a

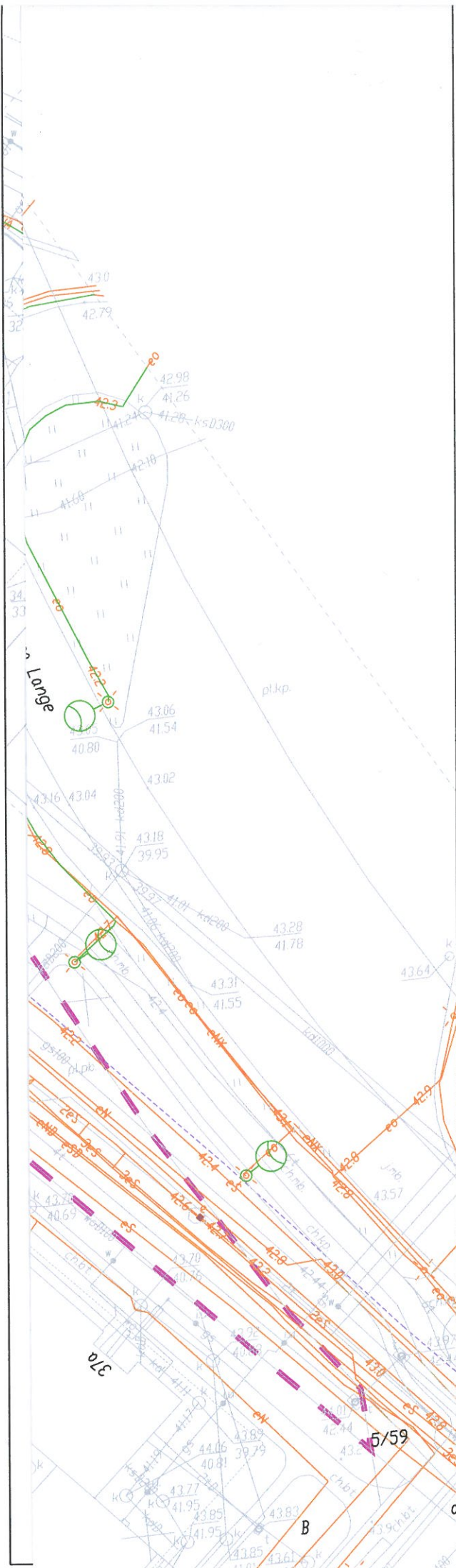


-  ścianki min. 4 mm, posadowiony na fundamencie betonowym, o wysokości 6 m, wykonany w klasie "0" bezpieczeństwa biernego z oprawą oświetleniową ledową o mocy 71 W oraz sygnalizatorem pulsującym LED o mocy 6W - doświetlenie przejść dla pieszych
-  proj. słup oświetleniowy kompozytowy, okrągły, stożkowy na całej długości, o grubości ścianki min. 4 mm, posadowiony na fundamencie betonowym, o wysokości 6 m, wykonany w klasie "0" bezpieczeństwa biernego z oprawą oświetleniową ledową o mocy 39 W
-  istn. słup oświetleniowy przestawiony w nową lokalizację
-  proj. kabel nN typu YKYžo 5x25/1kV + bednarka ocynkowana FeZn 25x4
-  proj. kabel nN typu YAKY 4x50/1kV + bednarka ocynkowana FeZn 25x4
-  proj. kabel nN typu YKYžo 3x2,5/1kV + bednarka ocynkowana FeZn 25x4
-  proj. rura ochronna gładka o średnicy 110 mm do układania w trudnych warunkach, odporna na zwiększone obciążenia
-  proj. rura ochronna karbowana o średnicy 75 mm
-  proj. drogi rowerowe
-  proj. chodniki
-  linie rozgraniczające - ETAP 1
-  linie rozgraniczające - ETAP 2
-  linie rozgraniczające - ETAP 3
-  linie czasowego zajęcia

*Zaopiniowano pozytywnie  
zgodnie z pismem  
T IT. 4351. OB. 2017EG  
z dnia 27.02.2018  
SPECJALISTA  
w Dziale Inżynierii Technicznej  
E. Gałka  
mgr inż. Elżbieta Gałka*

 **POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**  
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING  
02-002 Wrszawa (Warsaw, Varsovie)  
Polska (Poland, Pologne)  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
www.polskainzynieria.pl

Zamawiający:		Gmina Miasto Koszalin ul. Rynek Staromiejski 6-7 75-007 Koszalin	
Inwestor:		Prezydent Miasta Koszalina 75-007 Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7	
Nazwa inwestycji: Dokumentacja projektowa budowy drogi zbiorczej ul. Ks. Jerzego Popiełuski oraz dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznaj, Gajowej i Krakowskiej			
Adres inwestycji: woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin, ul. Ks. Jerzego Popiełuski, ul. Prosta, ul. Bocznaj, ul. Gajowa, ul. Krakowska			
Tytuł rysunku: <b>Oświetlenie uliczne - Plan sytuacyjny</b>			
Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:
Projektant	mgr inż. Hubert Moczyński MAZ/0279/POOE/09	<i>H. Moczyński</i>	luty 2018
Opracowujący			Skala
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Pożoga MAZ/0540/PBE/15	<i>L. Pożoga</i>	Rys. nr
Specjalność:	elektryczna	Stadium:	PB
			48
			1:500
			2.1



ścianki min. 4 mm, posadowiony na fundamencie betonowym, o wysokości 6 m, wykonany w klasie "0" bezpieczeństwa biernego z oprawą oświetleniową ledową o mocy 71 W oraz sygnalizatorem pulsującym LED o mocy 6W - doświetlenie przejść dla pieszych



proj. słup oświetleniowy kompozytowy, okrągły, stożkowy na całej długości, o grubości ścianki min. 4 mm, posadowiony na fundamencie betonowym, o wysokości 6 m, wykonany w klasie "0" bezpieczeństwa biernego z oprawą oświetleniową ledową o mocy 39 W



istn. słup oświetleniowy przestawiony w nową lokalizację

proj. kabel nN typu YKYżo 5x25/1kV + bednarka ocynkowana FeZn 25x4

proj. kabel nN typu YAKY 4x50/1kV + bednarka ocynkowana FeZn 25x4

proj. kabel nN typu YKYżo 3x2,5/1kV + bednarka ocynkowana FeZn 25x4

proj. rura ochronna gładka o średnicy 110 mm do układania w trudnych warunkach, odporna na zwiększone obciążenia

proj. rura ochronna karbowana o średnicy 75 mm

proj. drogi rowerowe

proj. chodniki

linie rozgraniczające - ETAP 1

linie rozgraniczające - ETAP 2

linie rozgraniczające - ETAP 3

linie czasowego zajęcia

Zaopiniowano pozytywnie  
zgodnie z pismem  
TI.4351.03.2017EG  
z dnia 27.02.2018

SPECJALISTA  
w Dziale Infrastruktury Technicznej  
*E. Galka*  
mgr inż. Elżbieta Galka

**POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**  
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING  
02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie)  
Polska (Poland, Pologne)  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
www.polskaizynieria.pl

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

inwestor: Prezydent Miasta Koszalin  
75-007 Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7

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

Adres inwestycji: woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin, ul. Ks. Jerzego Popiełuszki, ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska

Tytuł rysunku: **Oświetlenie uliczne - Plan sytuacyjny**

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:	
Projektant	mgr inż. Hubert Moczyński MAZ/0279/PBOE/09	<i>H. Moczyński</i>	luty 2018	
Opracowujący			Skala	Rys. nr
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Pożoga MAZ/0540/PBE/15	<i>L. Pożoga</i>	1:500	2.2
Specjalność:	elektryczna	Stadium:	PB	

UH  
19 I 2018  
określenie

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
Wydział Dokumentacji Energetycznej

Polska Inżynieria sp. z o.o.

ul. Morska 10  
75-950 Koszalin

ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
02-002 Warszawa

Słupsk, 11 stycznia 2018 roku

Znak DR-EOP-5MMD-000027-2018  
9631/2017

Dot. Koncepcji usunięcia kolizji elektroenergetycznych związanych z projektowaną drogą – warunki R/17/008623 z dnia 14.02.2017r.

W odpowiedzi na pismo dotyczące sprawdzenia koncepcji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie, Wydział Dokumentacji Energetycznej uzgadnia pozytywnie koncepcję dla zadania: Budowa drogi zbiorczej ul. Ks. Jerzego Popiełuszki oraz dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej – przebudowa sieci elektroenergetycznych.

Uprzejmie informuję, iż do uzgodnienia końcowego należy przedłożyć do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie projekt budowlano-wykonawczy. Bez sprawdzenia końcowego dokumentacji projektowej ENERGA-OPERATOR SA nie wyrazi zgody na wykonanie przebudowy.

Dokumentacja projektowa musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektowane urządzenia oraz rozwiązania techniczne muszą być dobrane zgodnie ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.

Z poważaniem

Kierownik  
Wydział Dokumentacji Energetycznej  
*Cezary Gąsiorowski*

Załączniki:  
- koncepcja – 1 egz.

k/o:  
5MMD



EO-8127/UD/AF/2017



Karlino, 20.12.2017r.

**SPRAWDZENIE PROJEKTU TECHNICZNEGO**

**Dot.: Usunięcia kolizji z projektowanym oświetleniem przy ul. Ks. Jerzego Popiełuszki na odcinku od ul. Prostej do ul. Oskara Lange oraz odcinek od ul. Prostej od latarni 2/5/1 do 4/5/1 w Koszalinie**

Zawiadamiamy, że projekt został sprawdzony pod względem zgodności z WT 24-UK-K/2017 z dnia 10-02-2017

Ważność sprawdzenia projektu upływa z dniem: 20.12.2019r

Opis sprawdzenia projektu dołączono mapy projektowe

**UWAGI DLA WYKONAWCY**

Kierownik  
Rejonowy Dział Realizacji Usług  
Karlino  
*Andrzej Filipski*

1/2018

HM + RB + TM  
3 I 2018  
Duk

POLSKA INŻYNIERIA Sp. z o. o.  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
02-002 Warszawa

Koszalin, 18 grudnia 2017 roku

Znak: EOP-53MZE-000117-2017  
Dot. Uzgodnienia schematu zasilania.

Rejon Dystrybucji w Koszalinie przesyła w załączeniu uzgodniony schemat zasilania szafki oświetleniowej zlokalizowanej na dz. nr 0017-566 w m. Koszalin.

Z poważaniem,

Kierownik  
Działu Zarządzania Eksploatacją

Grzegorz Smorowiński

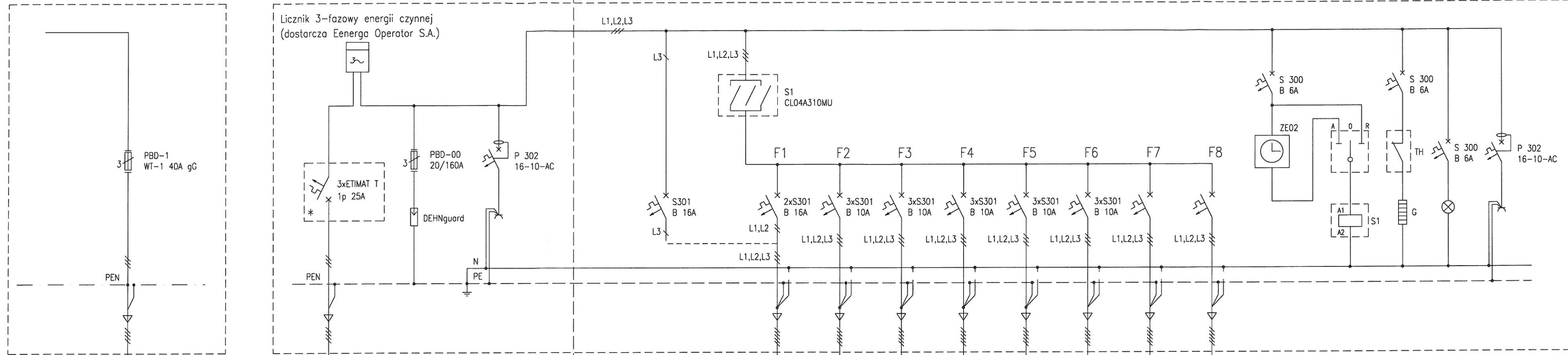


Istn. złącze kablowe 0,4 kV  
w granicy działek nr 569/10 i 569/11

PROJ. SZAFKA OŚWIETLENIOWA SO-1

SO-1

$P_o = 11,82 \text{ kW}$   
 $\cos \phi_i = 0,90$   
 $I_o = 18,98 \text{ A}$



\* PRZYSTOSOWAĆ DO PLOMBOWANIA

W-1  
proj. YAKY 4x50/1kV

*Ugodniono schemat układu pomiarowego.*  
18 GRU. 2017  
Inżynier  
Działu Zarządzania Eksploatacją  
w Koszalinie  
Tomasz Podolski

- W-1.1, kier. latarnia 1/1/1  
YKYzo 5x25/1kV + FeZn 25x4
- W-1.2, kier. latarnia 1/2/1  
YKYzo 5x25/1kV + FeZn 25x4
- W-1.3, kier. latarnia 1/3/1  
YKYzo 5x25/1kV + FeZn 25x4
- W-1.4, kier. latarnia 1/4/1  
YKYzo 5x25/1kV + FeZn 25x4
- W-1.5, kier. latarnia 1/5/1  
YKYzo 5x25/1kV + FeZn 25x4
- W-1.6, kier. latarnia 1/6/1  
YKYzo 5x25/1kV + FeZn 25x4
- rezerwa
- rezerwa

$l=10m, dU=0,04\%$

ZASILANIE SZAFKI SO-1 WYKONANO ZGODNIE Z WARUNKAMI PRZYŁĄCZENIA NR P/17/056190 Z DNIA 2 LISTOPADA 2017R.

UKŁAD SIECI TN-C-S  
OCHRONA OD PORAŻEN - SZYBKE WYŁĄCZANIE  
TN-C - PO STRONIE ZASILANIA  
TN-S - ZASILAJĄCY OBWODY ODBIORCZE

**POLSKA INŻYNIERIA sp. z o.o.**  
INGENIERIE POLONAISE · POLISH ENGINEERING  
02-002 Warszawa (Warsaw, Varsovie)  
Polska (Poland, Pologne)  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
www.polskaingnieria.pl

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

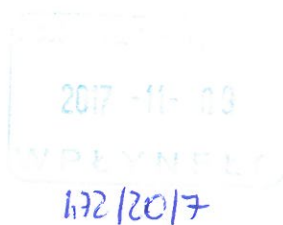
Inwestor: Prezydent Miasta Koszalina  
75-007 Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7

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

Adres inwestycji: woj. zachodniopomorskie, Gmina Miasto Koszalin, ul. Ks. Jerzego Popiełuszki, ul. Prosta, ul. Boczna, ul. Gajowa, ul. Krakowska

Tytuł rysunku: Oświetlenie uliczne - Schemat SO-1

Stanowisko	Imię, nazwisko i nr uprawnień	Podpis	Data:
Projektant	mgr inż. Hubert Moczyński MAZ02789C005/003	<i>[Signature]</i>	listopad 2017
Opracowujący			Skala Rys. nr
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Pożoga MAZ0540PBE/15	<i>[Signature]</i>	- 5
Specjalność:	elektryczna	Stadium: PB	53



UM  
9 XI 2017  
Nłuk

Gmina Miasto Koszalin -  
Urząd Miejski  
Koszalin, ul. Rynek  
Staromiejski 6-7  
75-007 Koszalin

Koszalin, 02-11-2017r.

Znak: ~~BDP-58141P~~ 06264/2017

Dot. Wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie obiektu: oświetlenie uliczne, w lokalizacji: Koszalin, ul. Księdza Jerzego Popiełuszki gm. Koszalin, działka numer 0017-566.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 17-10-2017, w załączeniu przekazujemy warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. Dz. U. z 2007 r. Nr 93 poz. 623). Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

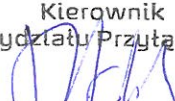
W przypadku akceptacji treści załączonej umowy prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:  
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Koszalinie  
Rejon Dystrybucji w Koszalinie  
tel. 801 404 404

Z poważaniem,

Kierownik  
Wydziału Przyłączeń



Adam Świątlik

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr P/17/056190
2. Propozycja umowy o przyłączenie – 2 egz.

Numer P/17/056190	Miejscowość Koszalin	Data 02-11-2017
-------------------	----------------------	-----------------

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA


Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:  
 Nazwa: oświetlenie uliczne  
 Adres (Nr działki): Koszalin, ul. Księdza Jerzego Popiełuszki  
 gm. Koszalin , działka numer 0017-566
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 15 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
 GPZ - Koszalin Północ [3040]  
 Linia 15 kV GPZ Północ - Prosta [386]  
 Stacja SN/nn Koszalin Prosta Oś. Bukowa [31358]  
 Obwód nn kier. Popiełuszki 11 [3]  
 Obiekt Obwód [nN] kier. Popiełuszki 11 [3]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
 zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji przyłączonej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
  - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
  - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
-
  - 7.1.3. Urządzenia nn:  
**Przystosowanie istniejącej sieci elektroenergetycznej**
  - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
  - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
  - 7.1.7. Demontaże:  
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
**Za pisemną zgodą właściciela terenu na działce 566 przy złączu kablowym posadowionym na działce 569/11 lub 557 należy zainstalować szafkę oświetleniową wyposażoną w zabezpieczenie przedlicznikowe oraz miejsce na pomiar energii zamykaną wkładką typu Master Key. Szafkę oświetleniową zasilić ze złącza kablem o przekroju według obliczeń. Z szafki oświetleniowej obwody oświetleniowe zasilić kablami o przekrojach według obliczeń. Wymagany schemat układu pomiarowego należy przedłożyć do uzgodnienia na roboczo w Dziale Zarządzania Eksploatacją Rejonu Dystrybucji w Koszalinie przed przystąpieniem do prac. Całość prac Wnioskodawca wykona na własny koszt oraz we własnym zakresie.**
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
szafka oświetleniowa
  - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego:  
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w szafce oświetleniowej

- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - Dla poszczególnych etapów budowy przewieźć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
  - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA
  - inne:  
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
  - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
  - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
  - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
  - Napięcie znamionowe sieci - kV
  - Prąd zwarcia doziemnego - A
  - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
  - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
  - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s  
w stacji 110/15 kV GPZ Koszalin Północ  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
  - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
-
- 12.4. Inne wymagania:  
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić

jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądowłórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

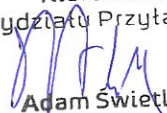
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.  
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
  - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Inżynier  
ds. Przyłączeń  
  
Krzysztof Merto

---

OPRACOWAŁ

Kierownik  
Wydziału Przyłączeń



Adam Świątek

---

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie  
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin

**UMOWA O PRZYŁĄCZENIE  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ nr P/17/056190  
(zwana dalej „umową”)**

zawarta w dniu ..... \* roku w Koszalinie, której Stronami są:  
[\* datę zawarcia umowy wpisuje Operator]

**ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna** z siedzibą w Gdańsku 80-557 przy ulicy Marynarki Polskiej 130, Oddział w Koszalinie z siedzibą w Koszalinie przy ulicy Morskiej 10, 75-950 Koszalin, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy Gdańsk Północ w Gdańsku (VII Wydział Gospodarczy) pod numerem KRS 0000033455, NIP 583-000-11-90, o kapitale zakładowym w wysokości 1 356 110 400 złotych (opłaconym w całości), **zwana dalej „Operatorem”**, reprezentowana przez:

(1) .....

(2) .....

oraz

**Gmina Miasto Koszalin - Urząd Miejski**, siedziba: ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd ..... w ..... (Wydział ..... ) pod numerem KRS ....., NIP 669-238-53-66, o kapitale zakładowym w wysokości ..... złotych, **zwana dalej "Podmiotem Przyłączanym"**, reprezentowana przez:

(1) .....,

(2) .....,

o następującej treści:

**§ 1. [Definicje]**

1. Ilekroć w dalszych postanowieniach umowy używane będą następujące pojęcia należy je rozumieć jako:
  - 1). **Prawo Energetyczne** – ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2017r. poz. 220 z późniejszymi zmianami) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy;
  - 2). **Sieć** – należące do Operatora instalacje, połączone i współpracujące ze sobą, służące do przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej;
  - 3). **Przyłącze** – odcinek lub element Sieci służący do połączenia Instalacji Przyłączanej, o wymaganej przez Podmiot Przyłączany mocy przyłączeniowej, z pozostałą częścią Sieci;
  - 4). **Instalacja Przyłączana** – instalacje, urządzenia lub sieci, które zgodnie z umową mają zostać przyłączone do Sieci;
  - 5). **Warunki Przyłączenia** – Warunki Przyłączenia określone Podmiotowi Przyłączanemu przez Operatora o nr P/17/056190 z dnia 02-11-2017 roku;
  - 6). **Miejsce Rozgraniczenia Własności** – miejsce rozgraniczenia własności Sieci i własności Instalacji Przyłączanej;
  - 7). **Miejsce Dostarczania Energii** – punkt w Sieci, do którego będzie dostarczana energia elektryczna, będący jednocześnie miejscem jej odbioru;
  - 8). **Taryfa Operatora** – zbiór cen i stawek opłat oraz warunków ich zastosowania, opracowany przez Operatora i wprowadzony, jako obowiązujący w trybie określonym w Prawie Energetycznym, aktualna Taryfa Operatora dostępna jest na jego stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl), a także w siedzibie Operatora;
  - 9). **Moc Przyłączeniowa** – moc czynną, planowaną do pobierania z Sieci, stanowiącą wartość maksymalną wyznaczaną w ciągu każdej godziny okresu rozliczeniowego ze średnich wartości tej mocy w okresach 15-minutowych, służącą do zaprojektowania Przyłącza;
  - 10). **Harmonogram** – określa Zadania obu Stron oraz terminy ich wykonania, wskazane w § 3 umowy;
  - 11). **Zadania** – określone w Harmonogramie obowiązki Operatora związane z Budową Przyłącza i/lub Rozbudową Sieci albo obowiązki Podmiotu Przyłączanego związane z wykonaniem Instalacji Przyłączanej;
2. Wszystkie inne pojęcia i zwroty użyte w Umowie, niezdefiniowane w ust. 1 powyżej, posiadają znaczenie określone w Prawie Energetycznym.

**§ 2. [Przedmiot Umowy]**

1. Przedmiotem umowy jest określenie wzajemnych praw i obowiązków Operatora oraz Podmiotu Przyłączanego w zakresie przyłączenia do Sieci Instalacji Przyłączanej znajdującej się w Obiekcie: **oświetlenie uliczne**, zlokalizowanym w miejscowości **Koszalin ul. Księdza Jerzego Popiełuszki dz. 0017-566 gm. Koszalin miejska [Obiekt Przyłączany]**.
2. Tytułem umowy Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wykonania Instalacji Przyłączanej w sposób uwzględniający Warunki Przyłączenia oraz do zapłaty opłaty za przyłączenie, zgodnie z postanowieniami umowy.
3. Strony zgodnie oświadczają, że:
  - 1). Miejscem Rozgraniczenia Własności będą: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji przyłączanej;**
  - 2). Miejscem Dostarczania Energii będą: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji przyłączanej;**
  - 3). Moc Przyłączeniowa wyniesie **15 kW;**
  - 4). Podmiot Przyłączany zalicza się do **V grupy przyłączeniowej.**
4. Podmiot Przyłączany oświadcza, że dysponuje tytułem prawnym do Obiektu Przyłączanego.
5. Podmiot Przyłączany oświadcza, że ilość energii elektrycznej przewidywanej do odbioru przez Instalację Przyłączaną wynosić będzie

**44000 kWh rocznie.**

6. Strony przewidują, że zawarcie umowy, na podstawie której nastąpi dostarczanie energii elektrycznej możliwe będzie w terminie **7 dni** od dnia doręczenia Podmiotowi Przyłączanemu dokumentu pn. „Oświadczenie o wykonaniu przyłączenia”, o którym mowa w §4 ust. 4 poniżej.

### **§ 3. [Harmonogram prac przyłączeniowych]**

1. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do dostarczenia Operatorowi w terminie do dnia ..... oświadczenia o stanie technicznym Instalacji Przyłączanej na formularzu oznaczonym, jako „Wzór Oświadczenia o Gotowości Instalacji Przyłączanej”, stanowiącym załącznik do umowy, stwierdzającego jej wykonanie zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jej gotowość do załączenia pod napięcie **[Oświadczenie o Gotowości Instalacji Przyłączanej]**.
2. Operator oświadcza, że począwszy od dnia zawarcia niniejszej Umowy posiada warunki techniczne umożliwiające pobór przez Podmiot Przyłączany wnioskowanej Mocy Przyłączeniowej.

### **§ 4. [Prace Przyłączeniowe]**

1. Przyłączenie Instalacji Przyłączanej do Sieci zostanie zrealizowane z zachowaniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności przepisów Prawa Energetycznego.
2. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest współdziałać z Operatorem w takim zakresie, w jakim jest to niezbędne do przyłączenia Instalacji Przyłączanej do Sieci. Podmiot Przyłączany jest w szczególności zobowiązany do:
  - 1). udostępnienia Operatorowi, we wskazanych przez niego terminach pomieszczenia lub miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego spełniającego wymagania określone w Warunkach Przyłączenia;
  - 2). zawiadomienia Operatora, pisemnie pod rygorem nieważności, o każdej zmianie adresu do korespondencji;
  - 3). prowadzenia robót dotyczących Instalacji Przyłączanej z uwzględnieniem Warunków Przyłączenia i umowy.
3. Jeżeli Podmiot Przyłączany wbrew terminom określonym w §3 ust. 1, nie dostarczył Operatorowi „Oświadczenie o Gotowości Instalacji Przyłączanej”, Operator wezwie Podmiot Przyłączany – by w terminie 14 dni od dnia wezwania - zrealizował Zadanie, z zagrożeniem, że brak realizacji Zadania w tym terminie umożliwi Operatorowi odstąpienie od Umowy zgodnie z § 6 ust 1.
4. Operator wyda Podmiotowi Przyłączanemu „Oświadczenie o wykonaniu przyłączenia” (tj. dokument stwierdzający możliwość przyłączenia Instalacji Przyłączanej do Sieci) po dokonaniu przez niego łącznie:
  - a) zapłaty opłaty za przyłączenie (§ 5 ust. 3) i
  - b) dostarczeniu Oświadczenia o Gotowości Instalacji Przyłączanej (§ 3 ust. 1).Wydanie „Oświadczenie o wykonaniu przyłączenia” nastąpi w termin 7 dni roboczych liczonych od zrealizowania ostatniej z ww. czynności.

### **§ 5. [Opłata za przyłączenie]**

1. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest do zapłaty na rzecz Operatora opłaty za przyłączenie w wysokości ustalonej według Taryfy Operatora oraz stawki podatku VAT obowiązujących na dzień zawarcia niniejszej umowy.
2. Operator informuje, że opłata za przyłączenie – ustalona na dzień **02-11-2017** – wynosi **1092,79 złotych brutto** (słownie: jeden tysięcy dziewięćdziesiąt dwa złote i siedemdziesiąt dziewięć groszy), tj. **888,45 złotych netto** powiększone o kwotę podatku VAT **[Opłata za przyłączenie]**. W przypadku zmiany stawki podatku VAT cena brutto ulegnie odpowiednio zmianie. W przypadku, gdy przed zawarciem umowy nastąpi zmiana Taryfy Operatora wpływająca na wysokość Opłaty za przyłączenie, Operator opracuje i prześle Podmiotowi Przyłączanemu projekt umowy z Opłatą za przyłączenie według aktualnej Taryfy Operatora.
3. W terminie 7 dni od zawarcia umowy Operator wystawi fakturę VAT na opłatę za przyłączenie.
4. Faktura VAT, o której mowa w ust. 3, płatna będzie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia Podmiotowi Przyłączanemu.
5. W przypadku opóźnienia przez Podmiot Przyłączany w dokonywaniu płatności, Operator będzie uprawniony do naliczenia odsetek w wysokości ustawowej.

### **§ 6. [Odstąpienie od umowy]**

1. Operator może odstąpić od umowy, jeżeli Podmiot Przyłączany, pomimo wezwania, o którym mowa w §4 ust.3 nie realizuje Zadania w terminie tam określonym.
2. Oświadczenie o odstąpieniu od umowy powinno mieć formę pisemną pod rygorem nieważności i zawierać uzasadnienie oraz zostać złożone w terminie 30 dni od powzięcia informacji nt. okoliczności uzasadniających odstąpienie.
3. W przypadku, gdy realizacja umowy stanie się niemożliwa z powodu okoliczności, za które żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności (w tym z przyczyn technicznych, prawnych lub ekonomicznych), Strona ma obowiązek niezwłocznego zawiadomienia drugiej Strony o zaistnieniu takiej okoliczności w formie pisemnej oraz prawo zwrócenia się o wszczęcie negocjacji, a druga strona zobowiązana jest je podjąć. Strony prowadzić będą negocjacje w dobrej wierze w celu zmiany warunków realizacji umowy albo jej zakończenia, stosownie do tych okoliczności.

### **§ 7. [Bezpieczeństwo i poufność danych]**

1. Każda Strona zobowiązuje się zachować w ścisłej tajemnicy wszelkie dotyczące drugiej strony informacje techniczne, technologiczne, ekonomiczne, handlowe, prawne lub organizacyjne uzyskane w trakcie realizacji umowy lub z nią związane, nieujawnione do wiadomości publicznej, co do których strona, której informacje te dotyczą, podjęła niezbędne działania w celu zachowania ich poufności – niezależnie od formy przekazania tych informacji, jak również ich źródła i sposobu przetwarzania.
2. Informacje, o których mowa w ust. 1 należy traktować, jako tajemnicę przedsiębiorstwa chronioną w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 z późn. zm.).
3. Strony odpowiadają za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków zapewniających dochowanie przedmiotowego obowiązku zachowania poufności przez swoich pracowników oraz jakiegokolwiek osoby trzeciej, którymi posługują się przy wykonaniu umowy (podwykonawców), za których działania lub zaniechania odpowiada jak za własne działania lub zaniechania.
4. Postanowienia o poufności, nie będą stanowiły przeszkody w ujawnianiu informacji, która została zaaprobowana na piśmie przez obie Strony, jako informacja, która może zostać ujawniona lub należy do informacji powszechnie znanych.
5. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania obowiązku ochrony informacji, strona, której informacje ujawniono może żądać naprawienia wynikłej z tego tytułu szkody na ogólnych zasadach przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa.
6. Zobowiązanie wynikające z niniejszego artykułu pozostają w mocy przez okres obowiązywania umowy oraz 5 lat po jej zakończeniu,

niezależnie od powodu jej zakończenia.

#### **§ 8. [Postanowienia końcowe]**

1. Strony wskazują adresy korespondencyjne oraz osoby do kontaktów we wszelkich sprawach związanych z realizacją umowy (do których kierowana będzie korespondencja):
  - 1). ze strony Podmiotu Przyłączanego - adres korespondencyjny: **Gmina Miasto Koszalin - Urząd Miejski, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin**; osoba wyznaczona do kontaktu: **Łukasz Kaszuba, tel. 94 348 86 77**;
  - 2). ze strony Operatora - adres korespondencyjny: **ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Koszalinie, ul. Morska 10, 75-950 Koszalin**; osoba wyznaczona do kontaktu: **pracownicy ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie, Rejon Dystrybucji w Koszalinie, tel. 801 404 404**;
2. W sprawach nieunormowanych w umowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego oraz Prawa Energetycznego.
3. Zmiana umowy wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
4. Załącznikiem do umowy są:
  - Załącznik nr 1 – „Warunki Przyłączenia”,
  - Załącznik nr 2 – „Wzór Oświadczenia o Gotowości Instalacji Przyłączanej”.
5. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

**Podmiot Przyłączany:**

**Operator:**



**UMOWA O PRZYŁĄCZENIE  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ nr P/17/056190  
(zwana dalej „umową”)**

zawarta w dniu ..... \* roku w Koszalinie, której Stronami są:  
[\* datę zawarcia umowy wpisuje Operator]

**ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna** z siedzibą w Gdańsku 80-557 przy ulicy Marynarki Polskiej 130, Oddział w Koszalinie z siedzibą w Koszalinie przy ulicy Morskiej 10, 75-950 Koszalin, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy Gdańsk Północ w Gdańsku (VII Wydział Gospodarczy) pod numerem KRS 0000033455, NIP 583-000-11-90, o kapitale zakładowym w wysokości 1 356 110 400 złotych (opłaconym w całości), **zwana dalej „Operatorem”**, reprezentowana przez:

(1) .....

(2) .....

oraz

**Gmina Miasto Koszalin - Urząd Miejski**, siedziba: ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd ..... w ..... (Wydział ..... ) pod numerem KRS ....., NIP 669-238-53-66, o kapitale zakładowym w wysokości ..... złotych, **zwana dalej "Podmiotem Przyłączanym"**, reprezentowana przez:

(1) .....,

(2) .....,

o następującej treści:

**§ 1. [Definicje]**

1. Ilekroć w dalszych postanowieniach umowy używane będą następujące pojęcia należy je rozumieć jako:
  - 1). **Prawo Energetyczne** – ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2017r. poz. 220 z późniejszymi zmianami) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy;
  - 2). **Sieć** – należące do Operatora instalacje, połączone i współpracujące ze sobą, służące do przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej;
  - 3). **Przyłącze** – odcinek lub element Sieci służący do połączenia Instalacji Przyłączanej, o wymaganej przez Podmiot Przyłączany mocy przyłączeniowej, z pozostałą częścią Sieci;
  - 4). **Instalacja Przyłączana** – instalacje, urządzenia lub sieci, które zgodnie z umową mają zostać przyłączone do Sieci;
  - 5). **Warunki Przyłączenia** – Warunki Przyłączenia określone Podmiotowi Przyłączanemu przez Operatora o nr P/17/056190 z dnia 02-11-2017 roku;
  - 6). **Miejsce Rozgraniczenia Własności** – miejsce rozgraniczenia własności Sieci i własności Instalacji Przyłączanej;
  - 7). **Miejsce Dostarczania Energii** – punkt w Sieci, do którego będzie dostarczana energia elektryczna, będący jednocześnie miejscem jej odbioru;
  - 8). **Taryfa Operatora** – zbiór cen i stawek opłat oraz warunków ich zastosowania, opracowany przez Operatora i wprowadzony, jako obowiązujący w trybie określonym w Prawie Energetycznym, aktualna Taryfa Operatora dostępna jest na jego stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl), a także w siedzibie Operatora;
  - 9). **Moc Przyłączeniowa** – moc czynną, planowaną do pobierania z Sieci, stanowiącą wartość maksymalną wyznaczaną w ciągu każdej godziny okresu rozliczeniowego ze średnich wartości tej mocy w okresach 15-minutowych, służącą do zaprojektowania Przyłącza;
  - 10). **Harmonogram** – określa Zadania obu Stron oraz terminy ich wykonania, wskazane w § 3 umowy;
  - 11). **Zadania** – określone w Harmonogramie obowiązki Operatora związane z Budową Przyłącza i/lub Rozbudową Sieci albo obowiązki Podmiotu Przyłączanego związane z wykonaniem Instalacji Przyłączanej;
2. Wszystkie inne pojęcia i zwroty użyte w Umowie, niezdefiniowane w ust. 1 powyżej, posiadają znaczenie określone w Prawie Energetycznym.

**§ 2. [Przedmiot Umowy]**

1. Przedmiotem umowy jest określenie wzajemnych praw i obowiązków Operatora oraz Podmiotu Przyłączanego w zakresie przyłączenia do Sieci Instalacji Przyłączanej znajdującej się w Obiekcie: **oświetlenie uliczne, zlokalizowanym w miejscowości Koszalin ul. Księdza Jerzego Popiełuszki dz. 0017-566 gm. Koszalin miejska [Obiekt Przyłączany]**.
2. Tytułem umowy Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wykonania Instalacji Przyłączanej w sposób uwzględniający Warunki Przyłączenia oraz do zapłaty opłaty za przyłączenie, zgodnie z postanowieniami umowy.
3. Strony zgodnie oświadczają, że:
  - 1). Miejscem Rozgraniczenia Własności będą: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji przyłączanej;**
  - 2). Miejscem Dostarczania Energii będą: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji przyłączanej;**
  - 3). Moc Przyłączeniowa wyniesie **15 kW;**
  - 4). Podmiot Przyłączany zalicza się do **V grupy przyłączeniowej.**
4. Podmiot Przyłączany oświadcza, że dysponuje tytułem prawnym do Obiektu Przyłączanego.
5. Podmiot Przyłączany oświadcza, że ilość energii elektrycznej przewidywanej do odbioru przez Instalację Przyłączaną wynosić będzie

44000 kWh rocznie.

6. Strony przewidują, że zawarcie umowy, na podstawie której nastąpi dostarczanie energii elektrycznej możliwe będzie w terminie 7 dni od dnia doręczenia Podmiotowi Przyłączanemu dokumentu pn. „Oświadczenie o wykonaniu przyłączenia”, o którym mowa w §4 ust. 4 poniżej.

### § 3. [Harmonogram prac przyłączeniowych]

1. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do dostarczenia Operatorowi w terminie do dnia ..... oświadczenia o stanie technicznym Instalacji Przyłączanej na formularzu oznaczonym, jako „Wzór Oświadczenia o Gotowości Instalacji Przyłączanej”, stanowiącym załącznik do umowy, stwierdzającego jej wykonanie zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jej gotowość do załączenia pod napięcie **[Oświadczenie o Gotowości Instalacji Przyłączanej]**.
2. Operator oświadcza, że począwszy od dnia zawarcia niniejszej Umowy posiada warunki techniczne umożliwiające pobór przez Podmiot Przyłączany wnioskowanej Mocy Przyłączeniowej.

### § 4. [Prace Przyłączeniowe]

1. Przyłączenie Instalacji Przyłączanej do Sieci zostanie zrealizowane z zachowaniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności przepisów Prawa Energetycznego.
2. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest współdziałać z Operatorem w takim zakresie, w jakim jest to niezbędne do przyłączenia Instalacji Przyłączanej do Sieci. Podmiot Przyłączany jest w szczególności zobowiązany do:
  - 1). udostępnienia Operatorowi, we wskazanych przez niego terminach pomieszczenia lub miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego spełniającego wymagania określone w Warunkach Przyłączenia;
  - 2). zawiadomiania Operatora, pisemnie pod rygorem nieważności, o każdej zmianie adresu do korespondencji;
  - 3). prowadzenia robót dotyczących Instalacji Przyłączanej z uwzględnieniem Warunków Przyłączenia i umowy.
3. Jeżeli Podmiot Przyłączany wbrew terminom określonym w §3 ust. 1, nie dostarczył Operatorowi „Oświadczenie o Gotowości Instalacji Przyłączanej”, Operator wezwie Podmiot Przyłączany – by w terminie 14 dni od dnia wezwania - zrealizował Zadanie, z zagrożeniem, że brak realizacji Zadania w tym terminie umożliwi Operatorowi odstąpienie od Umowy zgodnie z § 6 ust 1.
4. Operator wyda Podmiotowi Przyłączanemu „Oświadczenie o wykonaniu przyłączenia” (tj. dokument stwierdzający możliwość przyłączenia Instalacji Przyłączanej do Sieci) po dokonaniu przez niego łącznie:
  - a) zapłaty opłaty za przyłączenie (§ 5 ust. 3) i
  - b) dostarczeniu Oświadczenia o Gotowości Instalacji Przyłączanej (§ 3 ust. 1).Wydanie „Oświadczenie o wykonaniu przyłączenia” nastąpi w termin 7 dni roboczych liczonych od zrealizowania ostatniej z ww. czynności.

### § 5. [Opłata za przyłączenie]

1. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest do zapłaty na rzecz Operatora opłaty za przyłączenie w wysokości ustalonej według Taryfy Operatora oraz stawki podatku VAT obowiązujących na dzień zawarcia niniejszej umowy.
2. Operator informuje, że opłata za przyłączenie – ustalona na dzień **02-11-2017** – wynosi **1092,79 złotych brutto** (słownie: jeden tysiąc dziewięćdziesiąt dwa złote i siedemdziesiąt dziewięć groszy), tj. **888,45 złotych netto** powiększone o kwotę podatku VAT **[Opłata za przyłączenie]**. W przypadku zmiany stawki podatku VAT cena brutto ulegnie odpowiednio zmianie. W przypadku, gdy przed zawarciem umowy nastąpi zmiana Taryfy Operatora wpływająca na wysokość Opłaty za przyłączenie, Operator opracuje i prześle Podmiotowi Przyłączanemu projekt umowy z Opłatą za przyłączenie według aktualnej Taryfy Operatora.
3. W terminie 7 dni od zawarcia umowy Operator wystawi fakturę VAT na opłatę za przyłączenie.
4. Faktura VAT, o której mowa w ust. 3, płatna będzie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia Podmiotowi Przyłączanemu.
5. W przypadku opóźnienia przez Podmiot Przyłączany w dokonywaniu płatności, Operator będzie uprawniony do naliczenia odsetek w wysokości ustawowej.

### § 6. [Odstąpienie od umowy]

1. Operator może odstąpić od umowy, jeżeli Podmiot Przyłączany, pomimo wezwania, o którym mowa w §4 ust.3 nie realizuje Zadania w terminie tam określonym.
2. Oświadczenie o odstąpieniu od umowy powinno mieć formę pisemną pod rygorem nieważności i zawierać uzasadnienie oraz zostać złożone w terminie 30 dni od powzięcia informacji nt. okoliczności uzasadniających odstąpienie.
3. W przypadku, gdy realizacja umowy stanie się niemożliwa z powodu okoliczności, za które żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności (w tym z przyczyn technicznych, prawnych lub ekonomicznych), Strona ma obowiązek niezwłocznego zawiadomienia drugiej Strony o zaistnieniu takiej okoliczności w formie pisemnej oraz prawo zwrócenia się o wszczęcie negocjacji, a druga strona zobowiązana jest je podjąć. Strony prowadzić będą negocjacje w dobrej wierze w celu zmiany warunków realizacji umowy albo jej zakończenia, stosownie do tych okoliczności.

### § 7. [Bezpieczeństwo i poufność danych]

1. Każda Strona zobowiązuje się zachować w ścisłej tajemnicy wszelkie dotyczące drugiej strony informacje techniczne, technologiczne, ekonomiczne, handlowe, prawne lub organizacyjne uzyskane w trakcie realizacji umowy lub z nią związane, nieujawnione do wiadomości publicznej, co do których strona, której informacje te dotyczą, podjęła niezbędne działania w celu zachowania ich poufności – niezależnie od formy przekazania tych informacji, jak również ich źródła i sposobu przetwarzania.
2. Informacje, o których mowa w ust. 1 należy traktować, jako tajemnicę przedsiębiorstwa chronioną w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 z późn. zm.).
3. Strony odpowiadają za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków zapewniających dochowanie przedmiotowego obowiązku zachowania poufności przez swoich pracowników oraz jakiegokolwiek osoby trzeciej, którymi posługują się przy wykonaniu umowy (podwykonawców), za których działania lub zaniechania odpowiada jak za własne działania lub zaniechania.
4. Postanowienia o poufności, nie będą stanowiły przeszkody w ujawnianiu informacji, która została zaaprobowana na piśmie przez obie Strony, jako informacja, która może zostać ujawniona lub należy do informacji powszechnie znanych.
5. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania obowiązku ochrony informacji, strona, której informacje ujawniono może żądać naprawienia wynikłej z tego tytułu szkody na ogólnych zasadach przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa.
6. Zobowiązanie wynikające z niniejszego artykułu pozostają w mocy przez okres obowiązywania umowy oraz 5 lat po jej zakończeniu,



**Urząd Miejski w Koszalinie**  
**Wydział Informatyki**  
**Referat Informatycznej Obsługi Miasta**  
**ul. Rynek Staromiejski 6-7**  
**75-007 Koszalin**

Koszalin, 18 wrzesień 2017r.

INF-II-14.2635.4.18.2017.KC

## WARUNKI TECHNICZNE

Warunki techniczne przedstawione zostają następująco:

1. Wzdłuż projektowanych dróg zaprojektować kanalizację kablową 4-otworową 2x fi 40/3,7mm rura HDPE, 1x rura mikrokanalizacyjna typu DB7/10 i rury osłonowej fi 125 HDPE.
2. Na rurze fi 125 zaprojektować odgałęzienia do granicy każdej działki o przekroju 1 x fi 110.
3. W ul. Bocznej, Gajowej i Krakowskiej zaprojektować kanalizację teletechniczną 2-otworową 2x fi 40/3,7mm rura HDPE z odgałęzieniami do granicy każdej działki o przekroju 1x fi 40/3,7mm rura HDPE.
4. Kanał technologiczny projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.
5. Kanał technologiczny włączyć do studni kablowej kanalizacji teletechnicznej Gminy Miasto Koszalin przedstawionej w Załączniku 1.
6. W miejscach skrzyżowań z jezdnią kanalizacja kablowa musi zostać zaprojektowana z wykorzystaniem rury grubościennnej fi 125 z rury HDPE przez całą szerokość jezdni; nie dopuszcza się łączenia rur o różnych grubościach ścianek.
7. W przypadku projektowania ronda należy zaprojektować 2-otworową kanalizację teletechniczną na całym obszarze (dokoła ronda) o profilu 110 z rur grubościennych oraz zaprojektowanie stosownych studni rewizyjnych SKR-2.
8. Zaprojektować studnie typu SKR-2 na granicy opracowania celem późniejszego włączenia do kanalizacji bez potrzeby naruszania nowo wykonanych nawierzchni. Jako studnię odgałęźną stosować studnię SKR-2/SKO-2g.
9. Przy wiatkach przystankowych zaprojektować odejście od głównego ciągu i zakończyć studnią SK-1.
10. W miarę możliwości studnie rewizyjne umieszczać w terenach zielonych poza ciągami pieszo-rowerowymi.
11. Pokrywy studni kablowych muszą posiadać trwałe oznaczenia na wywietrznikach - GM Koszalin.
12. Szczegółowe wytyczne projektowo-wykonawcze zgodnie z Załącznikiem 2.
13. Wymaga się, aby w pasach technicznych drogi zaprojektowane zostały pokrywy typu ciężkiego. W pozostałych przypadkach dopuszcza się pokrywę lekką. Wszystkie studnie muszą zostać zabezpieczone pokrywami zabezpieczającymi antysabotażowymi.
14. Dokumentację proszę składać do zatwierdzenia w kancelarii Urzędu Miejskiego w Koszalinie (ul. Rynek Staromiejskiego 6-7) z adnotacją „Wydział Informatyki”.
15. Dokumentacja projektowa musi zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania zgodnie z wymogami przepisów Prawa Budowlanego w branży telekomunikacyjnej.

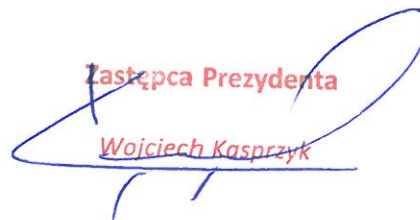
16. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
17. W sprawach uszczegółowienia powyższych warunków wyznacza się pracowników Referatu Informatycznej Obsługi Miasta Wydziału Informatyki:
- 1) Rafał Back – Kierownik,
  - 2) Kacper Czerwonka – Inspektor.

Tel. 94 348 39 50, Partyzantów 3, Urząd Miejski w Koszalinie

e-mail: sieci@um.koszalin.pl

Warunki przygotował:  
mgr inż. Kacper Czerwonka

Zastępca Prezydenta  
Wojciech Kasprzyk



Załączniki:

1. Załącznik 1 – Miejsce włączenia kanału technologicznego
2. Załącznik 2 – Szczegółowe wytyczne projektowo-wykonawcze

**Urząd Miejski**

75-007 Koszalin  
Rynek Staromiejski 6-7  
Tel.: (+48) 94 348 86 00  
Fax: (+48) 94 348 86 25  
[www.koszalin.pl](http://www.koszalin.pl)

## Wytyczne projektowo-wykonawcze

### 1. Wymagania dotyczące kanalizacji kablowej i rurociągów kablowych

#### 1.1. Wymagania dla materiałów rurociągów kablowych

Podstawową funkcją sieci kanalizacji kablowej jest stworzenie podziemnej infrastruktury liniowej służącej do prowadzenia kabli światłowodowych spełniających funkcję medium transmisyjnego. Elementy sieci oraz instalacje powinny zapewniać trwałość i funkcjonalność sieci przez okres minimum 30 lat. Wybudowana kanalizacja powinna umożliwiać instalacje i deinstalacje kabli światłowodowych z rurociągów przez cały okres eksploatacji. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności i funkcjonalności rurociągi kablowe powinny być szczelne w każdym punkcie, niedostępne dla zanieczyszczeń stałych i płynnych zarówno w czasie budowy, jak i eksploatacji. Dotyczy to zarówno ciągów zajętych przez kable oraz ciągów pustych. Kanalizacja teletechniczna ma zostać wykonana w postaci zestandaryzowanych rurociągów kablowych układanych bezpośrednio w ziemi, równolegle. Rury na całej długości rurociągu kablowego nie powinny w żadnym miejscu krzyżować się lub zamieniać miejscami z rurami sąsiednimi.

Przewiduje się zastosowanie ciągów mieszanych wykorzystujących 3 standardowe rury RHDPE Ø40/3,7mm oraz 1 prefabrykowaną rurę mikrokanalizacji RHDPE Ø40+7x10mm w postaci wiązek mikrorur 10/8mm (w mianowniku – średnica wewnętrzna).

Z uwagi na wymagania eksploatacyjne oraz przewidywany długi okres użytkowania materiały użyte do produkcji doziemnych rur kanalizacji teletechnicznej powinny być wysokiej jakości, dla rur osłonowych z tworzyw sztucznych zaleca się stosowanie do produkcji granulatu pierwotnego. Wymagane parametry surowców, z których wykonane będą rury osłonowe RHDPE oraz rury z mikrokanalizacją przedstawia poniższa tabela:

#### Właściwości polietylenu wysokiej gęstości

L.p.	Właściwość	Jednostka	Wymagania	Metoda badania według
1	Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR - temperatura 190°C - obciążenie 5 kg	(g/10 min)	0,3 – 1,3	PN-ISO 4440-1:2006 PN-ISO 4440-2:2006 PN-EN ISO 1133:2006
2	Gęstość	(kg/m <sup>3</sup> )	≥941	PN-EN ISO 1183:2006

Spełnianie wyżej wymienionych wymagań należy potwierdzić dostarczając karty katalogowe nie tylko rur prefabrykowanych, ale także mikrorurek używanych w systemie oraz deklaracji zgodności. Na życzenie Inwestora w przypadku uzasadnionych wątpliwości należy przedstawić także raporty z poszczególnych badań materiałowych potwierdzających spełnianie poszczególnych parametrów.

#### 1.2. Wymagania dla doziemnych rury RHDPE

Rury RHDPE powinny charakteryzować się średnicą zewnętrzną 40mm i ścianką grubości 3,7mm z ryflowaną warstwą wewnętrzną ze stałą warstwą poślizgową, a także wysoką klasą odporności na ściskanie wynoszącą minimum 750N wyznaczonej w próbie odporności na ściskanie, o której mowa w pkt 10.2 normy PN-EN 50086-1 2001 "Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część1: Wymagania ogólne".

Ciągi rur kanalizacji powinny być rozróżnialne przez stosowanie rur RHDPE40 koloru czarnego z oznakowaniem w postaci pasków: niebieskiego, zielonego i czerwonego na zewnętrznej powierzchni oraz stosowanie przywieszek identyfikacyjnych w studniach i komorach kablowych.

### 1.3. Wymagania dla rur doziemnych mikrokanalizacji teletechnicznej

Konstrukcja zastosowanej doziemnej rury prefabrykowanej mikrokanalizacji typu DB (*ang. Direct Burried*), dostosowana do bezpośredniego zakopania w ziemi powinna zostać wykonana w postaci wiązki 7 mikrorurek 10/8mm w okrągłej otulinie dwupłaszczowej (warstwa wewnętrzna z polipropylenu oraz zewnętrzna z polietylenu wysokiej gęstości). Podwójny płaszcz oraz duża odporność na zgniecenie jest warunkiem koniecznym, aby rura prefabrykowana mogła być zakopana bezpośrednio w ziemi bez konieczności stosowania dodatkowych rur osłonowych. Rura prefabrykowana spełniająca te warunki pełni rolę rury osłonowej, zbliżeniowej i skrzyżowaniowej. Dla odróżnienia od rurociągów kablowych niezawierających mikrokanalizacji płaszcz zewnętrzny rur powinien być koloru pomarańczowego z paskami kolorowymi lub oznaczeniami napisowymi dla jednoznacznej identyfikacji poszczególnych rur mikrokanalizacji w wiązce rur światłowodowych. Płaszcz wewnętrzny nie może sklejać się z zewnętrznym, aby była zagwarantowana możliwość ściągnięcia warstwy zewnętrznej z rury podczas prac instalacyjnych w studniach i obiektach. Wykonanie fabryczne rur prefabrykowanych powinno gwarantować brak efektu PI tj. zapewniać możliwość przesuwania się mikrorurek względem płaszcza wewnętrznego podczas układania rury na zakrętach i na bębnach z rurami.

Rury prefabrykowane z mikrokanalizacją i rury RHDPE powinny spełniać wymagania norm:

1. PN-EN 50086-1:2001 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne.
2. PN-EN 50086-1:2001:2001/AC Dotyczy PN-EN 50086-1:2001 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów Część1: Wymagania ogólne.
3. PN-EN 50086-2-4:2002 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
4. PN-EN 50086-2-4:2002/Ap1:2003 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część2-4:Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi.
5. Dyrektywa WE - numer 2006/95/WE w sprawie harmonizacji ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych w granicach napięcia.

Rura mikrokanalizacji powinna spełniać przedstawione powyżej wszystkie wymagania ogólne dla rur doziemnych, łącznie z wymaganiami dla mikrorurek ciągów magistralnych, a także wymagania szczególne charakterystyczne dla tej konfiguracji. Wymiary poszczególnych elementów mają wynosić:

Element	Średnica zewnętrzna [mm]	Grubość ścianki [mm]
Mikrorura	10	1
Warstwa zewnętrzna	33,4 ± 1,1	2,5 ± 0,2
Warstwa wewnętrzna	38,4 ± 0,7	1,7 ± 0,2

Ze względu na uzyskanie optymalnych parametrów wytrzymałościowych wymaga się aby rura doziemna przeznaczona do bezpośredniego zakopania, miała wytrzymałość na ściskanie wg normy PN EN 50086-2-4, powyżej 2kN oraz wytrzymałość na rozciąganie powyżej 6,5kN.

Charakterystyka	Jednostka	Wielkość nominalna	Tolerancja lub wymaganie	Norma
Owalność	%	5	≤5	
Wytrzymałość na ściskanie	N	2100	≥750	PN EN 50086-2-4
Minimalny promień gięcia	mm	600	≥600	
Masa	g/m	610	-	
Masa bębna z wiązką	Kg	1768		
Maksymalna siła rozciągająca na zewnętrznym płaszczu	kN	6,75		
Udarność	J	-25°C / 15J +50°C / 15J	≥15	IEC-60794-5-10

#### 1.4. Wymagania szczegółowe dla mikrorurek

Mikrokanalizacja prefabrykowana powinna posiadać mikrorurki o standardowej grubości ścianki, które powinny spełniać poniższe wymagania ogólne:

1. Mikrorurki powinny być wykonane z pierwotnego polietylenu wysokiej gęstości, klasyfikowanego (PE80) z rowkowanymi ściankami wewnętrznymi z fabrycznie koekstrudowaną (stałą) warstwą poślizgową antyelektrostatyczną.

Charakterystyka	Jednostka	Wielkość nominalna	Tolerancja lub wymaganie	Norma
Zewnętrzna średnica	mm	10	± 0,1	
Wewnętrzna średnica	mm	8,1	± 0,2	
Grubość ścianki	mm	1	-0,1 / +0,0	
Owalność	%	5	≤5	
Wytrzymałość na ściskanie	N	300		PN EN 50086-2-4
Minimalny promień gięcia	mm	100	≥100	
Klasyfikacja ciśnieniowa	bar bar	12 19	PE 80 24/20°C	ISO TR 9080 PN EN 921
Wytrzymałość na ciśnienie hydrauliczne	MPa	12MPa/20°C	≥1h	PN EN 921

Maksymalna siła rozciągająca na zewnętrznym płaszczu	kN	6,75		
Współczynnik tarcia	-	0,1	≤0,1	
Wydłużenie przy zerwaniu	%	500	≥350	ISO 527 pkt.3

2. Rowkowanie warstwy wewnętrznej powinno być wielokrotne, ilość i wielkość rowków powinna zapewniać odpowiednie parametry poślizgu także dla kabli mniejszych od standardowo zalecanych do wdmuchiwania w daną średnicę mikrorurki.
3. Mikrorurki powinny zapewniać wytrzymałość pneumatyczną minimum 12 bar stale jak i podczas całego cyklu wdmuchiwania mikrokabli światłowodowych.
4. Mikrorurki powinny mieć zewnętrzną powierzchnię gładką i wolną od nieregularności.
5. Promień gięcia mikrorurek nie powinien być mniejszy od 15 średnic zewnętrznych, dokładne dane należy stosować za danymi określonymi w kartach katalogowych producenta.
6. Końce mikrorurek dostarczanych fabrycznie lub powstałe w skutek przecięcia przez instalatora powinny być wygładzone i prostopadłe do osi rur, do obcinania zaleca się używania specjalnych nożyków i gilotynek.

Wszystkie mikrorurki ciągów sieci powinny umożliwiać jednoznaczny identyfikację i rozróżnialność poprzez spełnienie szeregu wymagań:

1. Mikrorurki powinny posiadać trwałe oznaczenia kolorystyczne celem jednoznacznego określenia traktu kablowego na całej trasie, a ilość dostępnych kolorów powinna wynosić min. 12.
2. Zabarwienie mikrorurki o standardowej grubości ścianki powinno być jednorodne na całym obwodzie i wykonane w sposób półprzezroczysty pozwalający na stwierdzenie obecności kabla w mikrorurce.
3. W przypadku potrzeby zastosowania większej ilości identyfikatorów dopuszcza się wykorzystanie dodatkowych napisów identyfikacyjnych w znacznikach długości mikrorurek.

Wymagany jest nadruk znaczników i identyfikatorów co 1m na każdej mikrorurce. Z uwagi na wymagania Zamawiającego całość systemu mikrokanalizacji ma być objęta, jednolitą, spójną gwarancją systemową Producenta.

W związku z powyższym wszystkie elementy mikrokanalizacji muszą być certyfikowane przez tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system mikrokanalizacji w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego systemu mikrokanalizacji.

Udzielona gwarancja ma obejmować tzw. gwarancję systemową: Wykonawca zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji, bądź 5-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione. W związku z wymaganiami gwarancji systemowej wszystkie komponenty systemu mikrokanalizacji powinny posiadać trwałe i jednolite oznaczenia jednoznacznie identyfikujące Producenta komponentów.



1.5. Studnie kablowe

1. studnie betonowe typu SKR-2 i SKO-2g, jako studnie końcowe na odgałęzienia SKR-1 lub równoważne
2. pokrywy spełniające wymagania obciążalności w klasie C250 wg normy EN124 z logiem GMKoszalin
3. Zabezpieczenie wjazdu przed nieuprawnionym dostępem (pokrywa antysabotażowa)

1.6. Złączki rurociągów

1. złączka polipropylenowa skręcana o średnicy 40 mm

1.7. Złączki rur mikrokanalizacji

1. średnica 10 mm
2. wytrzymałość pneumatyczna do 12 bar
3. zabezpieczone klipsami

1.8. Badania odbiorowe i sprawdzenie własności rur doziemnych RHDPE i mikrokanalizacji

Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia kalibracji oraz prób ciśnieniowych wszystkich rurociągów kablowych i mikrokanalizacji. Wykonawca wykona próby ciśnieniowe i kalibrację na własny koszt przy udziale Zamawiającego.

niezależnie od powodu jej zakończenia.

#### **§ 8. [Postanowienia końcowe]**

1. Strony wskazują adresy korespondencyjne oraz osoby do kontaktów we wszelkich sprawach związanych z realizacją umowy (do których kierowana będzie korespondencja):
  - 1). ze strony Podmiotu Przyłączanego - adres korespondencyjny: **Gmina Miasto Koszalin - Urząd Miejski, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin**; osoba wyznaczona do kontaktu: **Łukasz Kaszuba, tel. 94 348 86 77**;
  - 2). ze strony Operatora - adres korespondencyjny: **ENERGA-OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Koszalinie, ul. Morska 10, 75-950 Koszalin**; osoba wyznaczona do kontaktu: **pracownicy ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie, Rejon Dystrybucji w Koszalinie, tel. 801 404 404**;
2. W sprawach nieunormowanych w umowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego oraz Prawa Energetycznego.
3. Zmiana umowy wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
4. Załącznikiem do umowy są:
  - Załącznik nr 1 – „Warunki Przyłączenia”,
  - Załącznik nr 2 – „Wzór Oświadczenia o Gotowości Instalacji Przyłączanej”.
5. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

**Podmiot Przyłączany:**

**Operator:**

Koszalin 3.08.2017 r

TUR.4422.143 .2016.WCz



**Polska Inżynieria Sp. z o.o.**  
**ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19**  
**02-002 Warszawa**

**Dotyczy:** przesłanego pisma PI/DG/363/2017 z dnia 20 lipca 2017 r. (wpłynęło 27.07.2017 r.) w sprawie zatwierdzenia koncepcji budowy ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki oraz ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej w Koszalinie.

Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie po zapoznaniu się z przesłanym pismem informuje, że opiniuje pozytywnie przedstawione zagospodarowanie wykonane z uwzględnieniem uwag ze spotkania z 17 lipca 2017 roku z uwagami:

1. Podobnie jak dla zatoki od strony północnej należy dodatkowo wskazać – rozwiązać lokalizację wiaty przystankowej z dojściem do niej,
2. W sprawie lokalizacji linii rozgraniczającej wypowiemy się na spotkaniu, które zorganizuje inwestor w Urzędzie Miejskim w Koszalinie z udziałem zainteresowanych wydziałów.

Jednocześnie informujemy, że powyższa opinia nie jest jednoznaczna ze sprawdzeniem projektu, o którym mowa w art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (tekst jednolity: Dz. U. 2010 r. Nr 243 poz. 1623) pod kątem zgodności z obowiązującymi wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, ponieważ za to odpowiada projektant ze sprawdzającym.

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny
2. Rysunek przejezdności w „lewo”
3. Przekrój poprzeczny wiaduktu

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miejski w Koszalinie Wydział Inwestycji
3. TUR a/a

DYREKTOR  
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie  
Inż. Ewa Kiszek

Numer	<b>R/17/008623</b>	Miejscowość	<b>Koszalin</b>	Data (dzień, miesiąc, rok)	<b>14.02.2017r.</b>
-------	--------------------	-------------	-----------------	----------------------------	---------------------

## WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI (USUNIĘCIA KOLIZJI) ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

1. Obiekt wchodzący w kolizję:

Nazwa: Budowa drogi zbiorczej ul. Ks. Jerzego Popiełuszki oraz dróg lokalnych ul. Prostej, Bocznej, Gajowej i Krakowskiej w Koszalinie.  
Adres (nr działki): Miasto Koszalin, ul. Ks. Jerzego Popiełuszki, Prosta, Boczna, Gajowa i Krakowska;

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- Linie kablowe 15kV nr: 386 (HAKnFtA 3x120mm<sup>2</sup>), 391 (HAKnFtA 3x120mm<sup>2</sup>), 308 (NAHKBA 3x120mm<sup>2</sup>) 388, (3xYHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>), 309 (HAKnFtA 3x120mm<sup>2</sup>), 698 (3xXRUHAKXS 1x240mm<sup>2</sup>), 699 (3xXRUHAKXS 1x240mm<sup>2</sup>), 312 (HAKnFtA 3x120mm<sup>2</sup>), 353 (HAKnFtA 3x240mm<sup>2</sup>), 310 (3xXRUHAKXS 1x120mm<sup>2</sup>),
- Linie kablowe 0,4kV ze stacji transformatorowych nr: 31222 („Koszalin Wąwozowa II”), 31358 („Koszalin Prosta oś. Bukowa”), 31023 („Koszalin Bukowa Kociołnia”), 31366 („Koszalin św. Kazimierz Bukowa”), 31277 („Koszalin Wspólna”);

3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:

3.1. Urządzenia SN i nn:

- Istniejące odcinki linii kablowych 15kV oraz 0,4kV w miejscach kolizji z projektowaną przebudową/rozbudową/budową odcinków ulic, chodników, wjazdów i ścieżek rowerowych przełożyć stosując nowe lub istniejące odcinki kabli lub zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi (w zależności od potrzeb);
- Pod projektowanymi nawierzchniami utwardzonymi kable ochronić przepustami rurowymi o odpowiednich parametrach (skrzyżowania, wjazdy);
- Głębokość umieszczenia linii kablowych powinna uwzględniać docelowe rzędne terenu.

3.2. Uzyskanie tytułów prawnych do nieruchomości, na których będą zlokalizowane projektowane sieci i urządzenia elektroenergetyczne w postaci umowy o ustanowienie służebności przesyłu/gruntowej (akt notarialny bez dalszych zobowiązań finansowych) bądź decyzji na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Treść zapisów zakresu służebności, jaka powinna się pojawić w akcie notarialnym należy uzgodnić z ENERGA-OPERATOR SA. Uzyskane tytuły prawne do nieruchomości bezwzględnie należy wpisać do ksiąg wieczystych lub ewidencji gruntów i budynków.

4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Uziemiony przez dławik (sieć skompensowana)
- b) Napięcie znamionowe sieci 15kV
- c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego – 230A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego – 4,0s
- e) Moc zwarciowa na szynach SN 15kV w stacji GPZ Koszalin Północ - 154MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji GPZ Koszalin Północ – 2,5s  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy

zwarciowej.

g) System ochrony od porażen - uziemienie ochronne

5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającej zrealizowanie projektowanego zagospodarowania działek, o których mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
  - 6.1. Na zakres określony w pkt 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega uzgodnieniu w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie przed przystąpieniem do realizacji przebudowy.
  - 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie przed złożeniem na posiedzenie Narady Koordynacyjnej.
  - 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej (wzorzec stosownego oświadczenia w załączeniu) oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
  - 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
    - wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
    - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
  - 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
  - 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią kablową, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. szkice wszystkich podziemnych skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wraz z zaznaczonymi odległościami części infrastruktury krzyżującej się z proj. odcinkami linii elektroenergetycznych, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy N SEP-E-004.
  - 6.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
  - 6.8. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
  - 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
  - 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umową o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć: nie dotyczy
8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Wydziale Dokumentacji Energetycznej i Wydziale Przyłączy ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie.
9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie, jako ich akceptacja.

12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ:  
Zbigniew Kowalewicz  
094 348 33 94

ZATWIERDZIŁ:

Prokurent  
Maciej Bednarz

Prokurent  
Waldemar Wójcik

Otrzymują:

- 1) Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin
- 2) Wydział Przyłączeń



66/2017-

HM+KB

21 II 2017  
nmlk

**Polska inżynieria sp. z o.o**  
**ul. Nowogródzka 62 B lok.19**  
**02-002 Warszawa**

EOŚ- 172/UK-K /AF/2017

Karlino 10-02-2017

### Warunki nr 24-UK-K /2017

Dotyczy : usunięcia kolizji z projektowanym oświetleniem przy ul. Ks. Jerzego Popiełuszki na odcinku od ul. Prostej do ul. Oskara Lange oraz odcinek ul. Prostej od latarni 2/5/1 do 4/5/1 w Koszalinie

**W odpowiedzi na wniosek wydania warunków usunięcia kolizji informujemy, że wyrażamy zgodę na demontaż istniejącej sieci oświetleniowej pod warunkiem wykonania poniższych prac :**

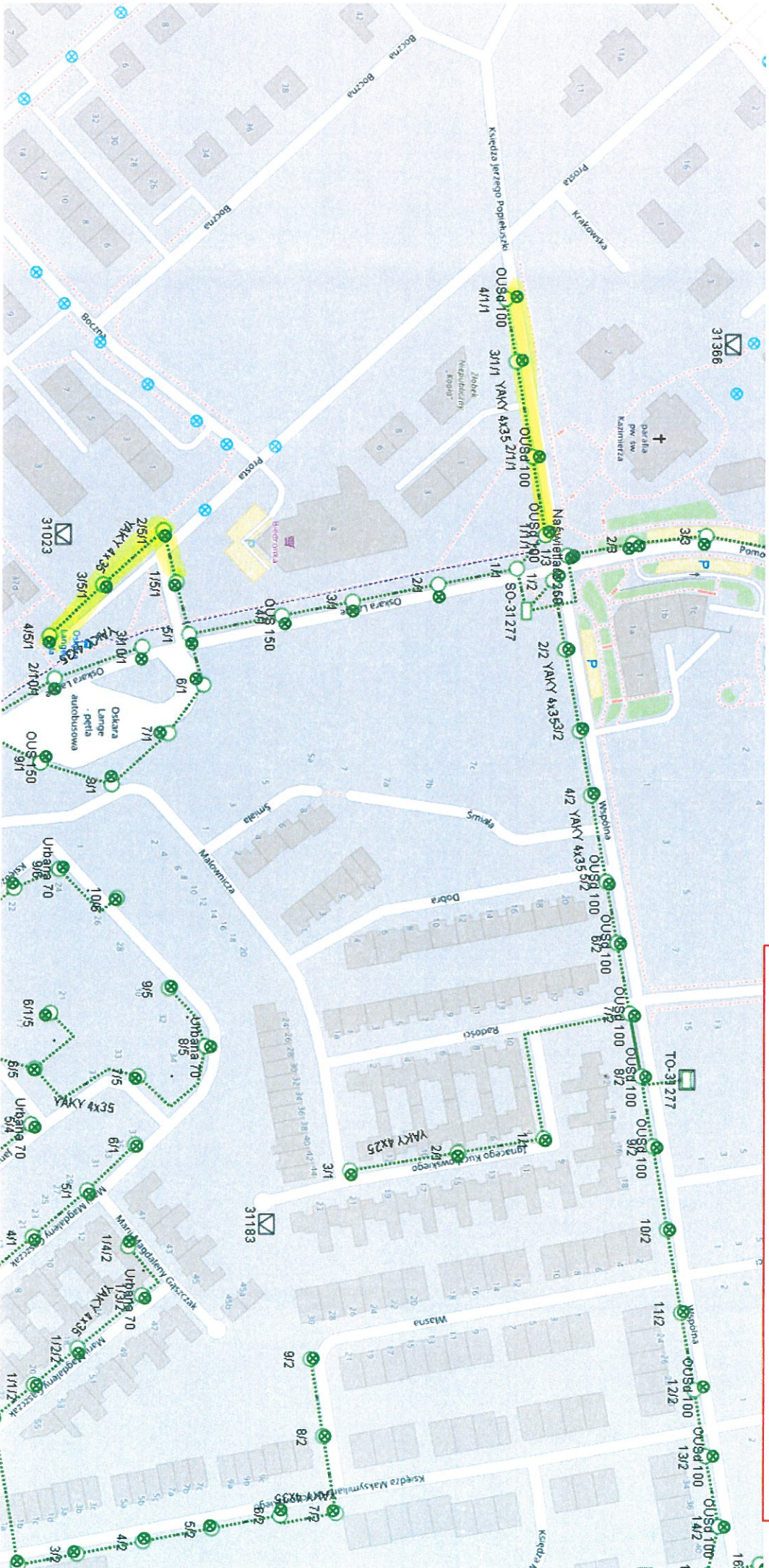
1. Dokonać likwidacji sieci oświetleniowej ul. Jerzego Popiełuszki zasilanej z SO 31277 Koszalin Wspólna oświetlenie odłączyć w latarni 1/1 przy ul. Oskara Lange oraz ul. Prosta od latarni 2/5/1 do latarni 4/5/1 ( mapa w załączeniu )
2. Latarnie i oprawy przekazać do Energa Oświetlenie Sp.zo.o DRU Karlino ul. Moniuszki 8 A
3. Likwidowany odcinek kabla unieczynnić trwale zlikwidować
4. Roboty własnym staraniem i na własny koszt wykona Inwestor.  
Integralną część powyższych warunków stanowią obowiązujące przepisy i normy oraz uzgodnienia ZUDP – Starostwo Koszalin .
5. Zamiar przystąpienia do robót na sieci oświetlenia drogowego zgłosić do DRU Karlino tel.691 040 890 lub e-mail: [andrzej.filipski@energa.pl](mailto:andrzej.filipski@energa.pl)
6. Projekt podlega sprawdzeniu przez EO przed złożeniem do Starostwa Powiatowego Koszalin
7. Dopuszczenia do robót na czynnej sieci oświetlenia , a także czynności związane z zakończeniem prac na sieci oświetlenia drogowego dokona pracownik Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
8. Prace przy budowie urządzeń mogą wykonywać tylko osoby uprawnione. Po wykonaniu prac, wykonawca w porozumieniu z inwestorem zgłosi do Energa Oświetlenie obiekt celem dokonania sprawdzenia i odbioru.
9. Do zgłoszenia należy dołączyć:
  - a. pozwolenie na budowę
  - b. dokumentację powykonawczą
  - c. wymagane protokoły badań i prób
  - d. karty gwarancyjne , atesty, certyfikaty itp.

Niniejsze warunki zachowują ważność przez okres 2 lat od daty wystawienia

Opracował :Andrzej Filipiński

Pełnomocnik Zarządu

Antoni Kozłaczyk



Mapka załącznik do WT 24-UK-K/2017



Koszalin, dnia 16.01.2017

TIT.4351.03.2017EG

**Polska Inżynieria Sp.z o.o.****ul. Nowogrodzka 62B lok 19**  
**02-002 Warszawa**

Dotyczy: Warunki techniczne na oświetlenie uliczne, pn. "Opracowanie dokumentacji technicznej, oświetlenie ulic Ks. J. Popiełuszki, Prostej, Bocznej, Gajowej w Koszalinie"

Zarząd Dróg Miejskich w Koszalinie, w związku ze złożonym wnioskiem w dniu 05.01.2017r., w sprawie wydania warunków technicznych do opracowania dokumentacji technicznej podaje warunki techniczne:

1. Projektowana sieć oświetleniowa będzie stanowić majątek Gminy Miasta Koszalina – Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie.
2. Zaprojektować nową szafkę oświetleniową ze sterowaniem i układem pomiarowym dla projektowanego oświetlenia. Szafka powinna mieć oddzielne zamknięcie dla układu pomiarowego i zabezpieczeń. Szafkę oświetleniową należy umieścić w pasie drogowym należącym do Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie, po wystąpieniu z wnioskiem do Energa – Operator S.A na wskazanie miejsca przyłączenia szafki SO.

W związku z budową oświetlenia Parku Dwóch Stawów istnieje możliwość podłączenia projektowanego oświetlenia do istniejącej szafki przy ul. Wielkopolskiej. Przewidziane zostało pole rezerwowe do rozbudowy oświetlenia. Należy wtedy wystąpić o zwiększenie mocy przyłączeniowej w istniejącej szafce SO.

3. Zastosować słupy aluminiowe (zgodnie z normą PN EN 485 – 3), lub stalowe ocynkowane, lub słupy oświetleniowe z materiałów kompozytowych (zgodnie z normą PN-EN 40-7:2004). Grubość ścianki słupa min 4mm montowane na fundamencie betonowym spełniającym między innymi wymagania normy PN – EN 40, posiadające oznaczenie CE lub B udokumentowane odpowiednimi certyfikatami kompletne ze słupami oświetleniowymi. Słupy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami (wysokość i rozstaw wg obliczeń), oraz spełniające normę PN-EN 12767 – Bezpieczeństwo bierne klasy 0. Słup stożkowy na całej długości.

4. Słupy oświetleniowe w pobliżu miejsc postojowych należy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1m.
5. Oświetlenie powinno spełniać warunki określone w § 109 (Dz. U. nr 43 poz. 430 z dn. 2 marca 1999 z późniejszymi zmianami).
6. Zaprojektować instalację oświetleniową jako energooszczędną, jeżeli źródła będą o mocach wyższych niż 70W (zastosować reduktory mocy w oprawach lub w SO).
7. Zastosować oprawy drogowe dla ulic Bocznej, Gajowej, Krakowskiej spełniające poniższe wymagania:
  - oprawa wykonana w technologii LED
  - temperatura barwowa diod LED w przedziale 3500-4200K (barwa naturalna)
  - różne rodzaje soczewek (tzw. matryc) celem optymalnego dostosowania oprawy do danej aplikacji (wąska uliczka, ścieżka rowerowa, droga miejska, park)
  - korpus oprawy wykonany z aluminium,
  - oprawa posiada budowę dwukomorową - komora optyczna jest odseparowana od komory osprzętu zwiększając tym samym żywotność komponentów,
  - szczelność komory optycznej LED - IP66
  - szczelność komory osprzętu IP66,
  - możliwość montażu oprawy zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie,
  - możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy,
  - możliwość wyposażenia oprawy w rozłącznik odcinający zasilanie w momencie otworzenia komory osprzętu,
  - układy zasilające oprawę pozwalają na utrzymanie stałego w czasie strumienia świetlnego oprawy pozwalając tym samym na redukcję zużycia energii,
  - układy zasilające pozwalają na wyposażenie oprawy w inteligentne systemy sterowania,
  - oprawa wyposażona w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu komponentów,
  - możliwość wymiany podzespołów - w przypadku ew. uszkodzenia możliwa jest wymiana podzespołów np. panel LED, zasilacz bez konieczności wymiany całej oprawy,
  - dane fotometryczne opraw winny być zamieszczone w ogólnodostępnych programach komputerowych (np. DIALux) pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych dla danych aplikacji,
  - klasa ochronności elektrycznej co najmniej II, deklarację CE producenta,

- układ optyczny umożliwiający regulację rozsyłu strumienia świetlnego,
  - bez narzędziowy dostęp do źródła światła,
  - posiadającą zapewnienie producenta o dostępie do części zamiennych przez min 10 lat i gwarancja producenta na oprawę min 5 lat.
  - źródła światła o mocy max 39W – CREE XP – L
  - oprawa mocowana na słupie na wysokości 5m
  - przystosowanie do pracy w temperaturze od -40°C do +55°C
8. Zastosować oprawy drogowe dla ulic Prostej i Popiełuszki
- oprawa wykonana w technologii LED
  - temperatura barwowa diod LED w przedziale 3500-4200K (barwa naturalna)
  - różne rodzaje soczewek (tzw. matryc) celem optymalnego dostosowania oprawy do danej aplikacji (wąska uliczka, ścieżka rowerowa, droga miejska, park)
  - korpus oprawy wykonany z aluminium,
  - klosz chroniący diody LED wykonany ze szkła hartowanego o odporności IK 08,
  - oprawa posiada budowę dwukomorową - komora optyczna jest odseparowana od komory osprzętu zwiększając tym samym żywotność komponentów,
  - szczelność komory optycznej LED - IP66
  - szczelność komory osprzętu IP66,
  - możliwość montażu oprawy zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie,
  - możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy,
  - możliwość wyposażenia oprawy w rozłącznik odcinający zasilanie w momencie otworzenia komory osprzętu,
  - układy zasilające oprawę pozwalają na utrzymanie stałego w czasie strumienia świetlnego oprawy pozwalając tym samym na redukcję zużycia energii,
  - układy zasilające pozwalają na wprowadzenie 5-ciu poziomów redukcji mocy,
  - układy zasilające pozwalają na wyposażenie oprawy w inteligentne systemy sterowania,
  - oprawa wyposażona w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu komponentów,
  - możliwość wymiany podzespołów - w przypadku ew. uszkodzenia możliwa jest wymiana podzespołów np. panel LED, zasilacz bez konieczności wymiany całej oprawy.

- dane fotometryczne opraw winny być zamieszczone w ogólnodostępnych programach komputerowych (np. DIALux) pozwalających wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych dla danych aplikacji,
- klasa ochronności elektrycznej co najmniej II, deklarację CE producenta,
- układ optyczny umożliwiający regulację rozsyłu strumienia świetlnego,
- bez narzędziowy dostęp do źródła światła,
- posiadającą zapewnienie producenta o dostępie do części zamiennych przez min 10 lat i gwarancja producenta na oprawę min 5 lat.

**Sygnalizator pulsujący:**

- Węzeł ostrzegawczy dedykowany dla obszarów przejść dla pieszych. 2 x 3W błyskających bursztynowo modułów LED (po jednym z każdej strony), widocznych znakomicie zarówno w dzień jak i w nocy. Klasa bezpieczeństwa II, IP66, IK10. Przeznaczone do montażu wraz z oprawami oświetlenia przejść dla pieszych

Materiał wykonania: plastik ABS , jasny szary

Klosz: szkło

Śruby mocujące: stal nierdzewna

**Oprawa oświetleniowa doświetlacz:**

- Wysoka skuteczność układu optycznego z możliwością pochylania w zakresie 20° do +10° zapewniającego precyzyjne sterowanie oświetleniem
- Obudowa: odlew aluminium, malowana proszkowo na kolor szary RAL 9006
- Uchwyt montażowy: odlew aluminium malowany proszkowo na kolor szary RAL 9006
- Klosz: poliwęglan odporny na promieniowanie UV lub hartowane szkło
- Śruby i zatrzaski: stal nierdzewna
- Odbłyśnik: anodyzowane aluminium
- źródło LED,
- barwa ciepła źródła wyróżniająca przejście dla pieszych
- gwarancja min 5 lat

9. Opisać szczegółowo położenie kabla w ziemi wraz z podłączeniem, oznaczeniem zgodnie z normą N - SEP-E-004.

10. Ponumerować słupy oświetleniowe, oznaczyć szafkę oświetleniową symbolem ZDiT – oznakowanie słupów i szafki wykonać z szablonu lub gotowych tabliczek.

11. Szczegóły techniczne prosimy uzgadniać na etapie projektowania w ZDiT w Koszalinie.
12. Projekt przed złożeniem do ZUDP podlega uzgodnieniu w poszczególnych działach Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie – uzgodnienie w formie pisemnej z działów dotyczących usytuowania oświetlenia zadania jw. i uzgodnienia treści opisowej projektu.
13. W projekcie przedstawić wyniki obliczeń dotyczących oświetlenia, wykonanych zgodnie z obowiązującą normą (PN –EN 13201).
14. WSST uwzględnić wykonanie:
  15. Pomiarów oświetlenia,
  16. Sprawdzenia odbiorczego instalacji elektrycznej
17. Poniżej w Tab.1 przedstawiono wstępne dane wyjściowe do obliczeń.
18. Oświetlenie powinno być wykonane zgodnie z obowiązującymi dyrektywami, normami i przepisami
19. Niniejsze warunki zachowują ważność przez okres 2 lat od dnia wystawienia.

#### Dla oświetlenia LED

Tab. 1 Wstępne wymagania oświetleniowe.

Drogi komunikacyjne				
Rodzaj terenu, Zadania - aktywności	$E_n$ [lx]	$U_o$	$GR_L$	$R_a$
Drogi wyłącznie piesze	5	0,25	50	20
Drogi dla wolno poruszających się pojazdów (max 10km/h); rowery, ciężarówki, pojazdy specjalistyczne	10	0,4	50	20
Drogi dla regularnego ruchu pojazdów (max 50 km/h)	20	0,40	45	20
Ciągi piesze, miejsca oczekiwania pojazdów, miejsca załadunku i rozładunku oraz inspekcji	30	0,40	50	20

$E_n$  – średnie natężenie oświetlenia  
 $U_o$  – równomierność oświetlenia (minimalne/średnie)  
 $U_d$  – równomierność oświetlenia ( minimalne / maksymalne)  
 $GR_L$  – Współczynnik ograniczenia oślnienia  
 $R_a$  – Współczynnik oddawania barw

Otrzymują:

1. Adresat
2. TIT a/a 630

Sprawę prowadzi:

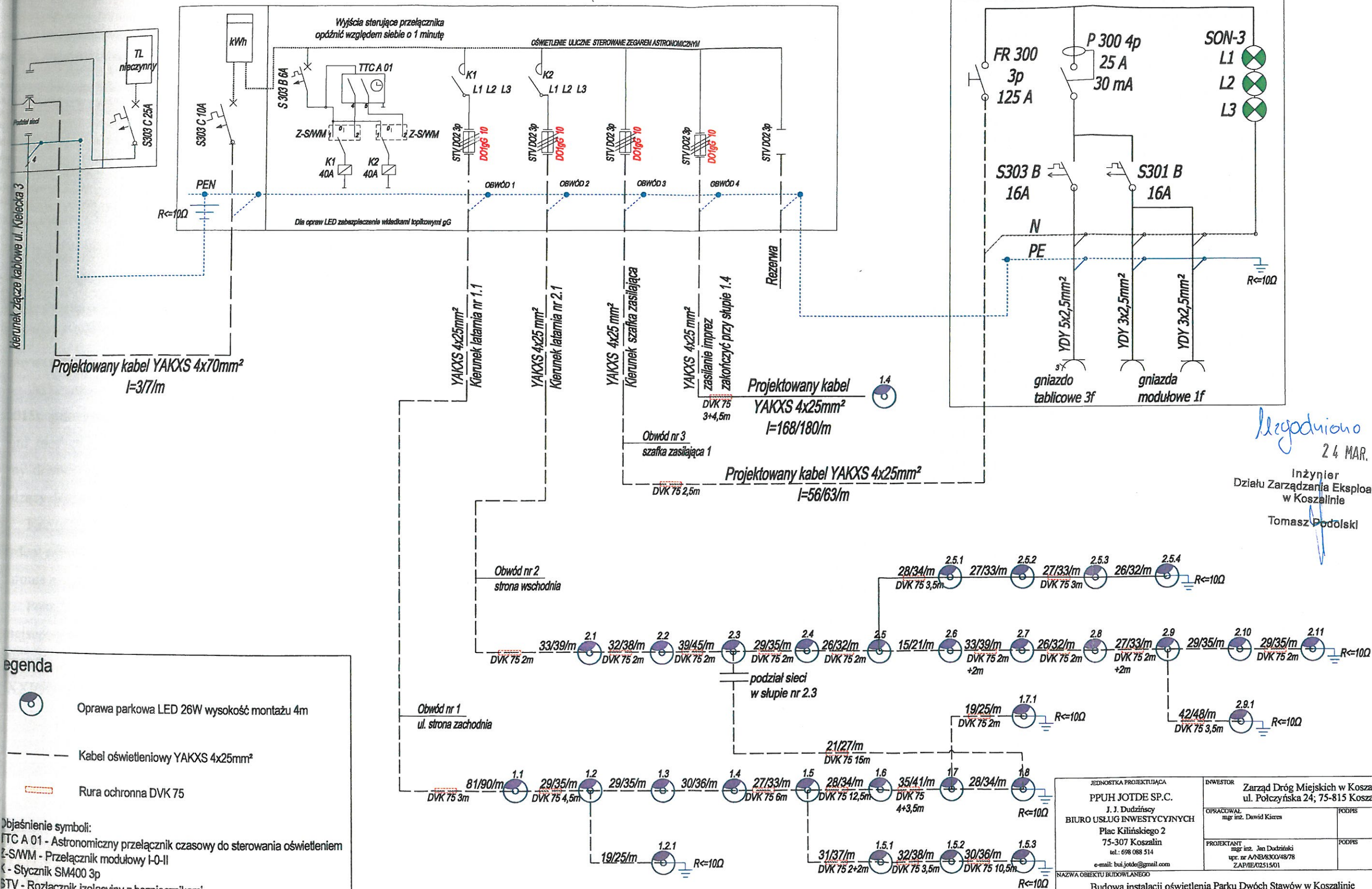
Elżbieta Gałka tel.94 311 80 66 pok. nr 10

DYREKTOR  
Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie

inż. Ewa Ciszek

# Projektowana szafka oświetleniowa SO ZDM Park DW dz. nr 6/3

# Projektowana szafka zasilająca dla obsługi imprez okolicznościowych



*uzgodniono z klientem*  
24 MAR. 2016  
Inżynier  
Działu Zarządzania Eksploatacją  
w Koszalinie  
Tomasz Podolski

**legenda**

- Oprawa parkowa LED 26W wysokość montażu 4m
- Kabel oświetleniowy YAKXS 4x25mm²
- Rura ochronna DVK 75

Objaśnienie symboli:  
 TTC A 01 - Astronomiczny przełącznik czasowy do sterowania oświetleniem  
 Z-S/WMM - Przełącznik modułowy I-O-II  
 K - Stycznik SM400 3p  
 STV - Rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikami

Zabezpieczenie opraw oświetleniowych w słupie D01/gL 4A

**Ochrona przeciwporażeniowa:  
- samoczynne wyłączenie zasilania**

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA PPUH JOTDE SP.C. J. J. Dudziński BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Plac Kilińskiego 2 75-307 Koszalin tel.: 698 088 514 e-mail: bui.jotde@gmail.com	INWESTOR Zarząd Dróg Miejskich w Koszalinie ul. Połczyńska 24; 75-815 Koszalin
OPRACOWAŁ mgr inż. Dawid Kieres	POOPS
PROJEKTANT mgr inż. Jan Dudziński upr. nr A/18/330/48/78 ZAP/IE/0251501	POOPS
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO Budowa instalacji oświetlenia Parku Dwa Stawy w Koszalinie	DATA 03.2015
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO Koszalin dz. nr 6/3, 604/3 obręb nr 0017	SKALA 82
TYTUŁ RYSUNKU Schemat szafki oświetleniowej. Schemat ideowy obwodów oświetleniowych.	NUMER RYSUNKU EO-2



# INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA SIECI ENERGETYCZNEJ

GK-I-3.6640.2.567.2016.AB

woj. zachodniopomorskie  
m. Koszalin, ul. Wielkopolska  
dz. nr 6/3 obr. 0017  
Skala 1:500  
Sekcje mapy: 5.218.30.24.4.2; 5.218.30.24.4.4  
Stan na dzień: 05.09.2016 r.  
Wykonał:

GEODETA UPRAWNIONY  
**Henryk Bara**  
Nr uprawnień 20757

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

Prezydent Miasta Koszalina

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego

P.3261.2016.943

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

2016-09-06

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

**PREZYDENTA MIASTA  
INSPEKTOR WYDZIAŁU  
GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU**

*inż. Anna Kostek*

661/1

RiVa

661/2

RiVa

661/10

RiVa

661/11

RiVa

661/5

RiVa

683

B

m2

21

661/5

RiVa

m2

84





# MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA

Spółka z o.o.

75-711 Koszalin, ul. Wojska Polskiego 14

ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
PN-N 18001:2004  
PN-EN ISO 17025:2005



## Telefony:

centrala:

(094) 342 29 38  
342 62 60  
342 62 68  
342 62 69  
342 37 56

fax:

(094) 342 29 38

Prezes – Dyrektor:

(094) 342 66 70

Z-ca dyrektora  
ds. eksploatacji

(094) 342 37 39

Biuro Handlowe

(094) 347 19 37

[www.mwik.koszalin.pl](http://www.mwik.koszalin.pl)

[mwik.koszalin@wodkan.pl](mailto:mwik.koszalin@wodkan.pl)

Pogotowie wod-kan:

994

NIP: 669-050-14-95

REGON: 330032800

TR.62.90.2016.KP /5890  
Wasz znak: PI/DG/513/2016

POLSKA INŻYNIERIA  
2016 -10- 25 462/2016  
WPLYNEŁO

Atc  
26 x 2016  
11 kwartał

Koszalin, dnia 12.10.2016 r.

POLSKA INŻYNIERIA Sp. z o.o.  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
02-002 Warszawa

Dotyczy: Budowy ulic: Prostej, Ks. Jerzego Popiełuszki, Krakowskiej oraz  
Bocznej w Koszalinie.

W nawiązaniu do pisma znak: TR-84-24/3258/2015/KP z dnia 24.04.2016r.,  
Spółka Miejskie Wodociągi i Kanalizacja przesyła w załączeniu:  
- warunki techniczne znak: TR.56.215.2016.KP z dnia 12.10.2016r., na budowę  
magistrali wodociągowej DN 400 w ul. Ks.J. Popiełuszki/Wąwozowej, przewidzianej  
do realizacji w ramach budowy ww ulic.  
- warunki techniczne znak: TR.56.216.2016.KP z dnia 12.10.2016r. dla budowy  
odwodnienia projektowanych ulic oraz wyprowadzeń sieci wod.- kan. do  
niezabudowanych działek przylegających do budowanych pasów drogowych.

Załączony do Państwa pisma znak: Koszalin PI/DG/513/2016 z dnia  
28.09.2016 r., plan sytuacyjny z koncepcją drogową, nie wskazuje kolizji  
projektowanych elementów z istniejącym uzbrojeniem wod.-kan..

O warunki techniczne dla zabezpieczenia lub przebudowy istniejącej  
infrastruktury wod.-kan. w zakresie ewentualnych kolizji prosimy wystąpić,  
wskazując kolizje wraz z propozycjami ich rozwiązania.

Jednocześnie Spółka informuje, że w ulicy Ks. Jerzego Popiełuszki, na  
odcinku od skrzyżowania z ul. O. Langego do skrzyżowania z ul. Proszą, przebiega  
magistrala wodociągowa DN 500, której przebieg należy wziąć pod uwagę przy  
lokalizacji miejsc postojowych /parkingu/, zgodnie z zapisami mpzp obowiązującego  
dla tego terenu.

PROKURENT  
mgr inż. Ryszard Broda

Do wiadomości:

Urząd Miejski Wydział Inwestycji  
75-007 Koszalin  
ul. Mickiewicza 26



# MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA

Spółka z o.o.

75-711 Koszalin, ul. Wojska Polskiego 14

ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
PN-N 18001:2004  
PN-EN ISO 17025:2005



## Telefony:

centrala:  
(094) 342 29 38  
342 62 60  
342 62 68  
342 62 69  
342 37 56

fax:  
(094) 342 29 38

Prezes – Dyrektor:  
(094) 342 66 70

Z-ca dyrektora  
ds. eksploatacji  
(094) 342 37 39

Biuro Handlowe  
(094) 347 19 37

www.mwik.koszalin.pl

mwik.koszalin@wodkan.pl

## Pogotowie wod-kan:

994

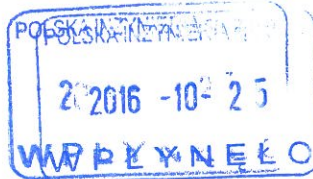
NIP: 669-050-14-95

REGON: 330032800

TR.56.216.2016.KP/5882

HR / 26 X 2016 Nkx

Koszalin 12.10.2016r.



461/2016

Urząd Miejski  
Wydział Inwestycji  
75-007 Koszalin  
ul. Mickiewicza 26

## WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO KOMUNALNYCH SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Dotyczy: Budowy ulic: Prostej, Ks. Jerzego Popiełuszki, Krakowskiej oraz Bocznej w Koszalinie.

### 1. Zakres :

- Budowa wyprowadzeń sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej do niezabudowanych działek budowlanych, zgodnie z pismem znak: TR-84-24/3258/2015/KP z dnia 24.04.2016r.
- Budowa odwodnienia projektowanych ulic.

### 2. Miejsce podłączenia:

**Wodociąg:** istniejące sieci wodociągowe DN 100 PE w ulicach przylegających do niezabudowanych działek;  
ciśn. w sieci - 0,35 MPa;

**Kanalizacja sanitarna:** istniejące kanały DN 200 w ulicach przylegających do niezabudowanych działek;

**Kanalizacja deszczowa:** istniejące i projektowane /w miarę potrzeb/ kanały rozdzielcze w pasach drogowych, z jednoczesnym zakazem podłączania wpustów bezpośrednio do kolektora deszczowego DN 1200.

Włączenie projektowanych wyprowadzeń sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wpustów projektować poprzez istniejące lub projektowane studnie na kanałach.

Wyprowadzenia sieci wypadające pomiędzy studniami podłączyć :

- do kanałów DN 300 - poprzez trójnik;
- do kanałów DN 300 i większych – poprzez systemową opaskę siodłową.

### 3. Wymagania materiałowe dla wyprowadzeń wod.-kan..

#### a) wyprowadzenia od sieci wodociągowej:

- Wyprowadzenia projektować z rur PE odmiana 100 SDR17 cechowanych na ciśnienie 1,0 MPa. Minimalna średnica wewnętrzna przyłącza DN 25 mm.
- Włączenie wyprowadzeń do sieci wykonanych z PE - poprzez zawór do nawiercania pod ciśnieniem. Dla odgałęzień o średnicach większych niż 50% średnicy sieci wodociągowej włączenie poprzez trójnik z zasuwą.
- Wyprowadzenia od sieci dla poszczególnych nieruchomości zakończyć zasuwkami domowymi zlokalizowanymi bezpośrednio przy granicy działek.

#### b) wyprowadzenia od sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

- Wyprowadzenia od sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej projektować z rur PCV litych i zakończyć studniami z tworzywa sztucznego o średnicy min. DN 400, zlokalizowanymi bezpośrednio przy linii rozgraniczającej w pasie drogowym lub na terenie poszczególnych działek.

## **2. Wymagania materiałowe dla odwodnienia.**

- Kanały deszczowe projektować z rur kanalizacyjnych typu WIPRO lub WITROS na uszczelkę gumową o wytrzymałości obwodowej wynikającej z obliczeń.
- Na kanały projektować studnie kanalizacyjne min. DN 1200 mm z kęgów betonowych /beton klasy B45 /, łączonych na uszczelkę gumową i dnami studni z prefabrykowaną kinetą.
- Na studniach lokalizowanych w pasach jezdni projektować płyty nastudzienne osadzone na pierścieniach odciążających /zgodnie z pismem Zarządu Dróg Miejskich, znak: TIT/0710-37/05 z dnia 03.06.2005r./.
- Zastosować włazy z wentylacją, żeliwne z wypełnieniem betonowym oraz wkładką gumową i zabezpieczeniem przed obrotem, klasy dostosowanej do miejsca montażu, przyjętej zgodnie z Polską Normą PN/EN124: 2000.
- Wpusty deszczowe z osadnikiem o głębokości min. 50 cm, typu krawężnikowo-jezdniowego. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się stosowanie wpustów z kratą uchylną, zatraskową klasy dostosowanej do miejsca montażu, z kołnierzem.
- Projektować rury PCV pełnościenne dla podłączenia wpustów deszczowych.
- Otwory w studniach betonowych wykonać sprzętem specjalistycznym.
- Wprowadzenie rur PVC do studni kanalizacyjnych betonowych poprzez wmontowaną tuleję przejściową.
- Istniejące wpusty przewidziane do likwidacji lub przełożenia należy w sposób trwały odciąć od istniejącego układu i zlikwidować.

## **3. Inne ustalenia**

- Projekt budowlany w zakresie włączenia do sieci komunalnych uzgodnić w MWiK przed złożeniem w Zespole ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
- Wykonane oraz likwidowane elementy sieci przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do przeglądu w MWiK w Koszalinie.
- Do uzgodnienia załączyć planszę z planem zagospodarowania terenu /dla MWiK/.

Do odbioru należy przedłożyć:

- Projekt budowlany z uzgodnieniami.
- Geodezyjną mapę powykonawczą wykonanych i likwidowanych elementów sieci z załączonymi współrzędnymi geodezyjnymi.
- Płytę DVD z inspekcji TV wykonanych kanałów z oznaczonymi spadkami.
- W przypadku skrzyżowania istniejących sieci kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej z przewodami wykonanymi metodą bezwykopową, do odbioru załączyć przegląd TV kanałów w miejscach skrzyżowań.

**Warunki techniczne tracą ważność po upływie 2 lat .**

Do wiadomości:  
POLSKA INŻYNIERIA Sp. z o.o.  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
02-002 Warszawa

  
mgr inż. Ryszard Broda



# MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA

Spółka z o.o.

75-711 Koszalin, ul. Wojska Polskiego 14

ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
PN-N 18001:2004  
PN-EN ISO 17025:2005



## Telefony:

centrala:  
(094) 342 29 38  
342 62 60  
342 62 68  
342 62 69  
342 37 56

fax:  
(094) 342 29 38

Prezes – Dyrektor:  
(094) 342 66 70

Z-ca dyrektora  
ds. eksploatacji  
(094) 342 37 39

Biurowy Handlowy  
(094) 347 19 37

[www.mwik.koszalin.pl](http://www.mwik.koszalin.pl)

[mwik.koszalin@wodkan.pl](mailto:mwik.koszalin@wodkan.pl)

Pogotowie wod-kan:

994

NIP: 669-050-14-95

REGON: 330032800

TR.56.215.2016.KP/588P1



460/2016

MK  
26X2016  
1 km

Koszalin 12.10.2016r.

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

## WARUNKI TECHNICZNE PODŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ.

Dotyczy: budowy magistrali wodociągowej w ulicy Ks. J. Popiełuszki/Wąwozowej w Koszalinie.

### 1.0. Zakres opracowania.

1. Budowa magistrali wodociągowej DN 400 z żeliwa sferoidalnego w ulicy Ks. J. Popiełuszki/Wąwozowej na odcinku od końcówki magistrali wodociągowej DN 500 z żeliwa sferoidalnego w ul. Ks. J. Popiełuszki /węzeł W1 – zał. nr 1/ do połączenia z wodociągiem DN 280 z rur PCV w ul. Wąwozowej /węzeł W2 – zał. nr 2/.

### 2.0. Miejsca włączenia:

- magistrala DN 500 żel. sferoidalne z wewnętrzną powłoką cementową; ul. Ks. J. Popiełuszki; /węzeł W1;  
- wodociąg DN 280 PCV; ul. Wąwozowa; /węzeł W2/.  
Ciśnienie w sieci - 0,45 MPa.

### 3.0 Wymagania materiałowe dla sieci wodociągowej.

#### 3.1. Rurociągi:

- Wodociąg projektować z rur posiadających certyfikat dopuszczający do stosowania do wody pitnej.

Zastosować rury:

- z żeliwa sferoidalnego klasy min. C 40, ciśnieniowe z powłoką zewnętrzną cynkowo-aluminiową i powłoką zabezpieczającą z farb epoksydowych na całej powierzchni zewnętrznej rury,  
- powłoką wewnętrzną wykonaną z cementu wielkopiecowego nakładaną metodą wirową o grubości minimalnej 5 mm lub wykładziną PUR.

**Stosować rury i kształtki systemowe /jednego producenta/.**

**Uwaga: Nie dopuszcza się powłok aktywnych cynkowych- aluminiowych nakładanych metodami innymi niż w łuku elektrycznym.**

Wszystkie rury oraz kształtki muszą posiadać trwałe oznaczenia:

- logo lub nazwę producenta,
- dane dotyczące daty wykonania i serii produkcji
- materiał rury,
- średnicę,
- oznaczenie klasy ciśnienia (grubość ścianki),
- odniesienie do PN-EN545.

### 3.2. Rodzaje połączeń kielichowych.

- A) Połączenia nie przenoszące sił wzdłużnych (niekotwione): standard STD lub tyton TYT o odchyłkach kątowych - 4°,
- B) Połączenia przenoszące siły wzdłużne (kotwione):
  - w wykopach otwartych – połączenia, w których funkcję przenoszenia sił wzdłużnych pełnią pazury ze stali nierdzewnej zintegrowane z uszczelką (STD Vi/ Tyton-Sit Plus) o odchyłkach kątowych – 2°

Wszystkie uszczelki winny posiadać naniesione na trwałe w procesie wulkanizacji następujące oznaczenia:

- a) logo lub nazwę producenta,
- b) profil uszczelki będący profilem wnęki w kielichu rury: STD lub TYT,
- c) materiał uszczelki - EPDM,
- d) średnicę,
- e) dane dotyczące daty wykonania i serii produkcji.

### 3.3. Zasuwy.

- z pełnym przelotem, z żeliwa sferoidalnego /min. GGG 400, z klinem wygumowanym, pełnym zabezpieczeniem antykorozyjnym wykonanym fabrycznie powłokami z żywic epoksydowych /min. grubość warstwy 250µm/.
- trzpienie zasuw z materiałów o podwyższonej odporności na korozję w obudowie teleskopowej /tego samego producenta co zastosowane zasuw/. Trzpienie zabezpieczyć skrzynkami z tworzyw sztucznych, z pokrywkami żeliwnymi na poziomie terenu.

### 3.4. Hydranty

- a) nadziemne sztywne z przyłączem kołnierzowym. Kolumną ze stali nierdzewnej, stopu aluminium lub z żeliwa min. GGG 400, pełnym zabezpieczeniem antykorozyjnym wykonanym fabrycznie powłokami z żywic epoksydowych /min. grubość warstwy 250µm/. Wszystkimi częściami wewnętrznymi wykonanymi z materiałów odpornych na korozję.
- b) podziemne z przyłączem kołnierzowym, z żeliwa min. GGG 400, pełnym zabezpieczeniem antykorozyjnym wykonanym fabrycznie powłokami z żywic epoksydowych /min. grubość warstwy 250µm/. Wszystkimi częściami wewnętrznymi wykonanymi z materiałów odpornych na korozję.

### 3.5. Odpowietrzniki.

Zastosować zawory dwustopniowe napowietrzająco - odpowietrzające

- automatycznie – kinetyczne do zabudowy w komorach.
- kołnierzowe /owiercenie kołnierzy wg normy PN-EN 1092-2/,
- korpus z żeliwa sferoidalnego GGG40 pokryty fabrycznie powłoką ochronną z żywic epoksydowych o grubości min. 250µm ,
- z wbudowanym zaworem spustowym w celu kontroli prawidłowej pracy zaworu odpowietrzającego,
- dysza automatyczna samooczyszczająca,
- zabezpieczone przed przedostaniem się zanieczyszczeń do sieci ,
- wszystkie części mechaniczne z materiałów odpornych na korozję.

Parametry pracy zaworów:

- ciśnienie robocze 0,1 – 16 bar
- temperatura pracy do 60<sup>0</sup> C
- płynne, stopniowe i ciche zamykanie.

Przy projektowaniu wymiarów komór należy uwzględnić wymagania dotyczące warunków montażu przepływomierza tj. przewidzieć wymagany odcinek prosty.

- Jako podstawową metodę wykonywania robót przyjąć technologię wykopu otwartego.
- Na projektowanym wodociągu nie stosować rur ochronnych.
- Przykrycie magistrali min. 1,3 m.
- Połączenia rurociągów i armatury kołnierzej wykonać z zastosowaniem śrub ze stali nierdzewnej.
- Na projektowanym wodociągu zamontować hydranty nadziemne umożliwiające płukanie sieci oraz spełniające wymogi przepisów zabezpieczenia p. pożarowego. W przypadkach uzasadnionych dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych.
- Hydranty lokalizować zgodnie z z wymogami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24 lipca 2009r. / Dz.U. z 2009; Nr 124 poz. 1030/.
- Armaturę na sieci należy zaznaczyć tabliczkami informacyjnymi umieszczonymi w widocznym miejscu.
- Sieć wodociagową oznaczyć plastikową taśmą znaczącą w kolorze niebieskim z napisem „WODOCIĄG”.
- Zaprojektować sieć wodociagową tak, by była możliwość jej płukania, odpowietrzenia i odwodnienia. Odprowadzanie wód pochodzących z odwodnienia przewidzieć do kanalizacji deszczowej.
- W projekcie przewidzieć możliwość napełniania magistral DN 500 i DN 400 z zastosowaniem „bypassu” DN 80.
- Rozrysować węzły połączeniowe ze specyfikacją kształtek.
- Podać niezbędną ilość wody do prób, płukania i dezynfekcji wodociągu.

#### **4.0. Inne ustalenia.**

- Projekt budowlany w zakresie przyjętych materiałów i sposobu włączenia do wodociągów komunalnych uzgodnić z MWiK Koszalin przed złożeniem w Zespole ds. Koordynacji Usytuowania Sieci Uzbrojenia Terenu.
- Wykonaną sieć przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do przeglądu inspektorowi MWiK /tel. 3426268 wew. 50/.
- MWiK zastrzega sobie prawo do wniesienia uwag na etapie uzgadniania projektu.

Do odbioru końcowego należy przedłożyć:

- projekt budowlany sieci wodociągowej uzgodniony z MWiK oraz dziennik budowy z wpisami o zakończeniu budowy, potwierdzonymi przez inspektora nadzoru;
- badania bakteriologiczne wody;
- geodezyjną mapę powykonawczą wykonanej sieci z rzędnymi posadowienia i współrzędnymi geodezyjnymi w formie papierowej i elektronicznej/.
- protokoły z przeprowadzonych zgodnie z Polskimi Normami prób i badań wykonanej sieci,
- Certyfikat Zgodności wydany przez niezależną akredytowaną instytucję potwierdzający zgodność wszystkich produktów z wymogami normy PN-EN 545.

Warunki techniczne tracą ważność po upływie 2 lat.



PROKURENT  
mgr inż. Ryszard Broda

Do wiadomości:

POLSKA INŻYNIERIA Sp. z o.o.  
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19  
02-002 Warszawa

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA  
SPÓŁKA z o.o.  
ul. Wojska Polskiego 14  
75-711 KOSZALIN**

**DO PISMA  
TR 56.215.2016 WPR  
Z DN 10.10.2016r.**

