

# PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:	Budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik	
ADRES:	dz. nr 200, 209/43, 209/24, 209/81, 208/3, 208/8, 222/4, 209/42, 209/44, 209/74, 209/57, 209/73, 216/127, 216/87, 216/41, 216/32, 216/69, 216/60, 216/16, 216/78, 216/112, 216/92, 216/116, 216/110, 216/48, 170/12, 170/16, 170/18, 212, 216/2, 216/1, 210/7, 215/5, 213, 211, obręb Jamielnik, Gmina Nowe Miasto Lubawskie, powiat nowomiejski, województwo warmińsko - mazurskie	
INWESTOR:	Gmina Nowe Miasto Lubawskie ul. Podleśna 1; Mszanowo; 13-300 Nowe Miasto Lub.	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Biuro Planowania i Realizacji Inwestycji Przemysław Zieliński 14-200 Iława, ul. Lipowy Dwór 40 F	
BRANŻA:	DROGOWA, ELEKTRYCZNA	
KATEGORIA OBIEKTU:	drogi - XXV, oświetlenie - XXVI	
AUTORZY OPRACOWANIA:		
PROJEKTANT: branża drogowa	mgr inż. Dariusz Ogonowski WAM/0006/POOK/03	
PROJEKTANT: branża elektryczna	inż. Tomasz Kraweć WAM/0065/PWOE/06	

## SPIS ZAWARTOŚCI

1	Strona tytułowa.
2-4	Kserokopia uprawnień projektanta.
5-6	Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
7	Oświadczenie projektanta.
	Projekt zagospodarowania terenu.
8-17	Część opisowa
18	Część rysunkowa
	Projekt architektoniczno – budowlany
19-23	Część opisowa
24-27	Część rysunkowa
28-31	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
32-63	Dokumenty formalno-prawne
64-74	Uzgodnienia

## WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

32-36	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
37-57	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
58-63	Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o odstąpieniu od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko
64	Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych
65-69	Protokół z narady koordynacyjnej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
70-	Uzgodnienie z Orange Poska

20.08.2018 r.

**Egz. nr 1**

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy prawo budowlane Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z póź. zm. oświadczam, że projekt budowy dróg gminnych w miejscowości Jamielnik, na dz. nr 200, 209/43, 209/24, 209/81, 208/3, 208/8, 222/4, 209/42, 209/44, 209/74, 209/57, 209/73, 216/127, 216/87, 216/41, 216/32, 216/69, 216/60, 216/16, 216/78, 216/112, 216/92, 216/116, 216/110, 216/48, 170/12, 170/16, 170/18, 212, 216/2, 216/1, 210/7, 215/5, 213, 211, obręb Jamielnik, gmina Nowe Miasto Lubawskie, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Ogonowski (WAM/0006/POOK/03)

.....

PROJEKTANT: inż. Tomasz Kraweć (WAM/0065/PWOE/06)

.....

DATA: 20.08.2018 r.

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**OBIEKT:** Budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik  
 dz. nr 200, 209/43, 209/24, 209/81, 208/3, 208/8, 222/4, 209/42, 209/44, 209/74, 209/57, 209/73, 216/127, 216/87, 216/41, 216/32, 216/69, 216/60, 216/16, 216/78, 216/112, 216/92, 216/116, 216/110, 216/48, 170/12, 170/16, 170/18, 212, 216/2, 216/1, 210/7, 215/5, 213, 211, obręb Jamielnik, gmina Nowe Miasto Lubawskie,

szerokość jezdni	- 5,00 m
szerokość chodnika	- 2,00 m
łączna długość dróg	- 2 749,7 mb
ul. Szkolna	- 342 mb
ul. Słoneczna	- 288,3 + 121,9 = 410,2 mb
ul. Kręta	- 150,5 mb
ul. Szeroka	- 199,5 mb
ul. Kwiatowa	- 170,2 mb
ul. Sportowa	- 97 mb
ul. Krótka	- 104,9 mb
ul. Nowa	- 491,5 mb
ul. Wyszyńskiego	- 235,2 mb
ul. Spokojna	- 179,2 mb
jezdnia między Jana Pawła II a dz. nr 215/5	- 244 + 125,5 = 369,5 mb
chodnik między Sportową i Jana Pawła II	- 42,6 mb

**BRANŻA:** drogowa CPV – 45 23 31 20-6, elektryczna CPV – 45 31 00 00-3

**INWESTOR:** Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
 ul. Podleśna 1; Mszanowo; 13-300 Nowe Miasto Lubawskie

**PROJEKTANT:** mgr inż. Dariusz Ogonowski (WAM/0006/POOK/03)  
 branża drogowa

.....

**PROJEKTANT:** inż. Tomasz Kraweć (WAM/0065/PWOE/06)  
 branża elektryczna

.....

**DATA:** 20.08.2018 r.

## O P I S   T E C H N I C Z N Y

### do projektu zagospodarowania terenu – branża drogowa

#### **1. Przedmiot inwestycji.**

Budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik

##### 1.1. Branża drogowa

- budowa i przebudowa dróg,
- budowa i przebudowa zjazdów,
- budowa i przebudowa chodników,
- budowa i przebudowa wpustów ulicznych krawężnikowych,
- inwestor:     **Gmina Nowe Miasto Lubawskie**

**ul. Podleśna 1, Mszanowo, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie**

##### 1.2. Podstawa opracowania

- pomiary uzupełniające,
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000 zarejestrowana pod nr. P.2812.2017.1321, dnia 09.11.2017 r.
- warunki techniczne Dz. U. nr 430 / 1999 r z dnia 02.03.1999 r.;
- Ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 156/2006 r. ze zm.);
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. nr 11/1985 r. ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991 r. W sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz. 503);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 3.08.2000 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Polskie Normy;
- zlecenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie,

#### **3. Istniejący stan zagospodarowania.**

##### 3.1. Parametry techniczne drogi

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| - droga klasy         | D           |
| - kategoria ruchu     | KR 1        |
| - prędkość projektowa | Vp= 30 km/h |

- obciążenie	80 kN/oś
- szer. jezdni	4,00 – 5,00 m
- szer. chodnika	1,20 – 1,50 m

### 3.2. Nawierzchnia i podbudowa jezdni

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w woj. warmińsko-mazurskim na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie w miejscowości Jamielnik. Zakres dokumentacji projektowej obejmuje budowę oraz przebudowę ulic: Szkolnej, Słonecznej, Krętej, Szerokiej, Kwiatowej, Sportowej, Krótkiej, Nowej, Wyszyńskiego, Spokojnej oraz łącznika między ul. Jana Pawła II, a działką nr 215/5. Szerokość jezdni o nawierzchni żwirowo – tłuczniowej oraz gruntowej zawiera się w granicach 4,00 – 5,00 m. Nawierzchnia jezdni jest w znacznej części w złym stanie technicznym, posiada liczne nierówności poprzeczne i podłużne, lokalne wgłębienia, w których w trakcie opadów tworzą się zastoiska wody. Spadki podłużne i poprzeczne ze względu na ukształtowanie terenu oraz jakość podłoża, mają niekorzystne dla ruchu pojazdów ukształtowanie. W części ciągów komunikacyjnych występują odcinki chodnika. Ulice przebiegają w terenie zabudowanym miejscowości Jamielnik.

### 3.3. Odwodnienie drogi

- powierzchniowe na przyległy teren pasa drogowego oraz do występujących lokalnie wpustów ulicznych,

### 3.4. Połączenia z drogami publicznymi

Projektowane odcinki dróg mają bezpośrednie połączenie z ulicą publiczną gminną Jana Pawła II oraz z ulicą powiatową Nowomiejską o numerze 1333N. Projektowana ulica Szkolna ma nadany numer 181004N. Natomiast pozostałe ulice: Słoneczna, Kręta, Szeroka, Kwiatowa, Sportowa, Krótka, Nowa, Wyszyńskiego i Spokojna, mają nadany numer 181060N.

### 3.5. Warunki gruntowo - wodne

Podłoże gruntowe wzdłuż projektowanych dróg zalicza się do grupy nośności G1

## **4. Układ projektowy**

### 4.1. Zakres opracowania:

- ulice: Szkolna, Kręta, Szeroka, Kwiatowa, Sportowa i Słoneczna, zlokalizowane na działkach nr 200, 209/43, 209/24, 209/81, 208/3, 208/8, 222/4, 209/42, 209/44, 209/74, 209/57, 209/73, 216/16, 216/1, obręb Jamielnik, ujętych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 25.06.2010 r. Zgodnie z art. 3, pkt. 7a, Prawo Budowlane, planowane roboty

kwalifikuje się jako przebudowę dróg.

- ulice: Nowa, Wyszyńskiego, Krótka, Spokojna, Słoneczna oraz sięgacz między ul. Jana Pawła II, a dz. nr 215/5, zlokalizowane na działkach nr 216/87, 216/41, 216/32, 216/69, 216/60, 216/78, 216/112, 216/92, 216/116, 212, 216/110, 216/48, 170/12, 170/16, 170/18, 216/2, 210/7, 215/5, 213, 211, obręb Jamielnik, ujętych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, kwalifikuje się jako budowę dróg.

- przebudowa, budowa dróg – 2 749,70 mb

- przebudowa, budowa zjazdów,

- przebudowa, budowa chodników,

- przebudowa, budowa wpustów ulicznych krawężnikowych,

#### 4.2. Podstawowe parametry projektowe

Jezdnia - proj. nawierzchnia szer. 5,00 m;

Chodnik - proj. nawierzchnia szer. 2,00 m;

Klasa techniczna drogi - D

Prędkość projektowa -  $V_p = 30$  km/h

Obciążenia projektowane - 80 kN/oś;

Kategoria ruchu jezdni - KR 1;

Odwodnienie jezdni - przez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej ujętej w odrębnym opracowaniu

### 5. Plan sytuacyjny

#### 5.1. Jezdnia, powierzchnia 15 268,62 m<sup>2</sup>

Szerokość projektowana 5,00 m. Nawierzchnia asfaltobetonowa oraz z kostki betonowej.

Nawierzchnia ułożona między krawężnikami betonowymi na ławie betonowej z oporem.

- ul. Szkolna - 342 mb

- ul. Słoneczna -  $288,3 + 121,9 = 410,2$  mb

- ul. Kręta - 150,5 mb

- ul. Szeroka - 199,5 mb

- ul. Kwiatowa - 170,2 mb

- ul. Sportowa - 97 mb

- ul. Krótka - 104,9 mb

- ul. Nowa - 491,5 mb

- ul. Wyszyńskiego - 235,2 mb

- ul. Spokojna - 179,2 mb

- jezdnia między Jana Pawła II a dz. nr 215/5 -  $244 + 125,5 = 369,5$  mb

#### 5.2. Chodnik, powierzchnia 3 882,00 m<sup>2</sup>

Szerokość projektowana 2,00 m. Nawierzchnia z kostki betonowej między obrzeżami betonowymi na ławie betonowej z oporem.

- ul. Szkolna – lewostronny 257,72 mb
- ul. Słoneczna – lewostronny 295,76 mb
- ul. Kręta – 0 mb
- ul. Szeroka – lewostronny 128,49 mb
- ul. Kwiatowa – lewostronny 44,46 mb, prawostronny 13,35 mb
- ul. Sportowa – lewostronny 73,89 mb
- chodnik między Sportową i Jana Pawła II - 42,6 mb
- ul. Krótka – lewostronny 72,57 mb, prawostronny 19,45 mb
- ul. Nowa – lewostronny 427,96 mb, prawostronny 55,0 mb
- ul. Wyszyńskiego – lewostronny 163,68 mb
- ul. Spokojna – lewostronny 110,19 mb
- chodnik między Jana Pawła II a dz. nr 215/5 – lewostronny 209,93 mb, prawostronny 14,02 mb

### 5.3 Zjazdy, powierzchnia 3 017,05 m<sup>2</sup>

Szerokość zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Nawierzchnia z kostki betonowej. Na połączeniu z jezdnią oraz przy granicy pasa drogowego ustawiony krawężnik najazdowy na ławie betonowej z oporem.

### 5.4 Odwodnienie

Wody opadowe z jezdni poprzez spadki podłużne i poprzeczne będą odprowadzane do wpustów krawężnikowych podłączonych przykanalikami do sieci kanalizacji deszczowej ujętej w odrębnym opracowaniu.

## **6. Ochrona konserwatorska**

Działki oraz teren, na którym jest projektowana droga, nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7. Tereny górnicze**

Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego – **nie dotyczy**.

## **8. Ochrona środowiska**

Teren planowanej inwestycji nie jest położony na obszarach objętych formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. a 2016 r. poz. 2134 z późniejszymi zmianami). Projektowana inwestycja **nie należy** do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

8.1. W celu ochrony naturalnego środowiska zaplanowano następujące rozwiązania

- nawierzchnie drogowe niepyłące;
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych;

8.2. Odwodnienie

Wody opadowe z jezdni poprzez spadki podłużne i poprzeczne będą odprowadzane do wpustów krawężnikowych podłączonych przykanalikami do sieci kanalizacji deszczowej ujętej w odrębnym opracowaniu.

## **9. Obszar oddziaływania**

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami), oraz warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.



## OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego branży elektrycznej budowy oświetlenia drogowego w miejscowości  
Jamielnik, gm. Nowe Miasto Lubawskie.**

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

- 1.1. Zlecenie inwestora,
- 1.2. Inwentaryzacja w terenie,
- 1.3. Aktualna mapa do celów projektowych,
- 1.4. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

### **2. Przepisy związane.**

#### **a) Ustawy**

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12, 317, 352, 650).

#### **b) Rozporządzenia**

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 462).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2009 r. nr 56, poz. 461)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623).

#### **c) Normy**

- PN-EN 60598-1:2009 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania.
- PN-EN 60598-2-3:2006 Oprawy oświetleniowe – Część 2-3: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg – część 1: Wybór klas oświetlenia.
- PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg – część 2: Wymagania oświetleniowe.
- PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg – część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- PN-EN 13201-4:2007 Oświetlenie dróg – część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- P SEP-E-0001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-76/E 5125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

### 3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Jamielnik, gm. Nowe Miasto Lubawskie.

W zakresie opracowania ujęto:

- Charakterystykę układu zasilania,
  - Lokalizację słupów (latarni) oświetleniowych,
  - Lokalizację rur ochronnych,
- Oświetlenie przejść dla pieszych.

### 4. Założenia projektowe.

- układ sieci: TN-C
- napięcie znamionowe sieci: 0,4kV
- stopień skompensowania mocy biernej:  $\text{tg } \Phi = 0,4$
- wykorzystanie istniejących latarni ulicznych

### 5. Założenia ogólne.

Celem opracowania jest budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Jamielnik, gm. Nowe Miasto Lubawskie.

Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie do nich ma na celu poinformowanie wykonawcy o standardzie zastosowanych urządzeń.

Podane w tekście, na rysunkach oraz obliczeniach nazwy materiałów należy czytać łącznie z uzupełnieniem: „..... **lub równoważne**”.

### 6. Opis zagospodarowania terenu.

Projektowane oświetlenie drogowe jest obiektem liniowym lokalizowanym w obrębie ulic i działek jak na planszy projektu zagospodarowania terenu.

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12, 317, 352, 650) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2009 r. Nr 56, poz. 461) obszar oddziaływania projektowanych urządzeń nie wykracza poza granice działek.

Istniejący stan zagospodarowania terenu w obszarze projektowanej inwestycji stanowią pasy drogowe oraz obszary zabudowy mieszkaniowej. W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowana jest istniejąca infrastruktura techniczna, którą aktualnie stanowi sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV. Obszar objęty projektowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym nie jest położony na terenie występowania szkód górniczych ani w strefie ochrony konserwatorskiej i wpisany nie jest do rejestru zabytków województwa Warmińsko – Mazurskiego.

Projektowana budowa obiektu liniowego nie jest zagrożeniem dla środowiska oraz higieny i zdrowia, prowadzona winna być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska. Roboty ziemne należy wykonać szczególnie starannie m.in zagęszczając grunt w rowie kablowym do  $I_D = 0,7$ ; max warstwy zagęszczenia 25cm. Teren po inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego i uporządkować.

## 7. Zasilanie projektowanego oświetlenia.

Zasilanie projektuje się z szafy oświetleniowej zlokalizowanej przy słupie linii elektroenergetycznej nN w obrębie ul. Szerokiej, dz. nr 209/44.

W szafie zaprojektowano zegar astronomiczny do sterowania załączaniem i wyłączaniem oświetlenia.

Szczegółowy schemat szafy będzie przedstawiony w projekcie wykonawczym.

Przyłącze elektroenergetyczne do zasilania szafy oświetleniowej SO będzie zrealizowane przez ENERGA- OPERATOR SA w odrębnym zadaniu.

## 8. Budowa oświetlenia.

### a. Słupy oświetleniowe.

Projektowane są słupy oświetleniowe stalowe o wysokości 7m. Wnęki słupów należy wyposażyć w złącza kablowe IZK przystosowane do sieci TN-C. Zabezpieczenie obwody latarni w słupie zrealizować bezpiecznikiem topikowym o prądzie znamionowym max. 6A. Zasilanie oprawy wykonać przewodem UDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Słupy stalowe uziemić.

### b. Wysięgniki słupów oświetleniowych.

Projektowane są wysięgniki stalowe jednoramienne o długości 1,5m.

### c. Fundamenty.

Do posadowienia słupów oświetleniowych projektuje się fundamenty betonowe prefabrykowane typu F-100 lub podobne o rozstawie śrub zgodnym z rozstawem otworów montażowych słupa.

### d. Oprawy oświetleniowe.

Projektuje się oprawy oświetleniowe o korpusie malowanym proszkowo na kolor szary, o stopniu szczelności IP 66 oraz o stopniu udarowości IK 8.

Źródło światła - zintegrowany panel LED

Barwa światła – biała, około 5700K

Współczynnik oddawania barw – RA>70

Moc oprawy:

Dla ciągów jezdnych – 35W, strumień 4500-5000 lm

Dla skrzyżowań – 50W, strumień 6500-7000 lm

### e. Kable

Obwody linii kablowych projektuje się na bazie kabli ziemnych z czterożyłowych o żyłach aluminiowych w powłoce z polietylenu usieciowanego typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>.

### f. Bednarka

W rowie kablowym na całej długości linii oświetleniowej należy ułożyć bednarkę FeZn 25x4mm. Z bednarką połączyć zaciski PEN w słupach oraz słupy stalowe.

### g. Rury ochronne

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do projektowanej sieci oświetlania ulicznego z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną w postaci sieci teletechnicznej, wodociągowej lub elektroenergetycznej oraz w miejscach skrzyżowań z ciągami pieszymi i jezdnyimi zastosować rury ochronne z tworzyw sztucznych.

Dokładne rozmieszczenie oraz długości i przekroje rur będą podane w projekcie wykonawczym.,

**W obrębie inwestycji występuje dość gęsta infrastruktura podziemna, szczególnie sieć teletechniczna i elektroenergetyczna nN. Dlatego prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ze szczególnej ostrożności.**

## 9. Oświetlenie przejść dla pieszych.

### a. Słupy oświetleniowe.

Projektowane są słupy oświetleniowe stalowe o wysokości 5m bez wysięgnika

### a. Oprawy oświetleniowe.

Jako oprawy oświetleniowe projektuje się oprawy uliczne typu LED o mocy 36W.

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ▪ Napięcie zasilania [V] :                | 100 - 240 V AC      |
| ▪ Częstotliwość napięcia zasilania [Hz] : | 50/60 Hz            |
| ▪ Prąd zasilania [mA] :                   | 960 mA              |
| ▪ Współczynnik mocy :                     | $\geq 0,95$         |
| ▪ Prąd rozruchowy [A] :                   | 50A / 210 $\mu$ s   |
| ▪ Poziom ochrony przeciwprzepięciowej :   | 10 kV               |
| ▪ Pobór mocy diod LED [W] :               | 36 W                |
| ▪ Pobór całkowity mocy oprawy [W] :       | 39 W                |
| ▪ Skuteczność świetlna źródła:            | 112 lm/W            |
| ▪ Strumień świetlny [lm]:                 | 4300 lm             |
| ▪ Temperatura barwowa:                    | 3500 K              |
| ▪ Współczynnik oddawania barw:            | Ra>80               |
| ▪ Źródło światła:                         | CREE XP-L (12 diod) |
| ▪ Temperatura pracy:                      | -40 ~ 40° C         |

## 10. Uwagi realizacyjne.

- Po wykonaniu robót a przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy wykonać w oparciu o normy PN-HD 60364-6 oraz PN-E-04700 niezbędne badania w zakresie sprawdzenia odbiorczego (na podstawie stosownych oględzin, prób, pomiarów i sprawdzenia działania lub stanu urządzeń elektrycznych) zakończone protokołem.
- Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- Zakres robót objętych opracowaniem winna wykonać jednostka posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania prac elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie prac.
- Przewody kabelkowe i kable winny posiadać izolację 450/750V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy.
- Wybudowane urządzenia pozostają na majątku Inwestora.
- Po zakończeniu robót, przed podaniem napięcia na nowo wybudowane urządzenia, zakończony zakres prac należy zgłosić do odbioru technicznego Inwestorowi (Inspektorowi nadzoru) i prowadzącemu eksploatację urządzeń oświetleniowych.

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

**OBIEKT:** Budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik  
dz. nr 200, 209/43, 209/24, 209/81, 208/3, 208/8, 222/4, 209/42, 209/44, 209/74, 209/57, 209/73, 216/127, 216/87, 216/41, 216/32, 216/69, 216/60, 216/16, 216/78, 216/112, 216/92, 216/116, 216/110, 216/48, 170/12, 170/16, 170/18, 212, 216/2, 216/1, 210/7, 215/5, 213, 211, obręb Jamielnik, gmina Nowe Miasto Lubawskie,

szerokość jezdni	- 5,00 m
szerokość chodnika	- 2,00 m
łączna długość dróg	- 2 749,7 mb
ul. Szkolna	- 342 mb
ul. Słoneczna	- 288,3 + 121,9 = 410,2 mb
ul. Kręta	- 150,5 mb
ul. Szeroka	- 199,5 mb
ul. Kwiatowa	- 170,2 mb
ul. Sportowa	- 97 mb
ul. Krótka	- 104,9 mb
ul. Nowa	- 491,5 mb
ul. Wyszyńskiego	- 235,2 mb
ul. Spokojna	- 179,2 mb
jezdni między Jana Pawła II a dz. nr 215/5	- 244 + 125,5 = 369,5 mb
chodnik między Sportową i Jana Pawła II	- 42,6 mb

**BRANŻA:** drogowa CPV – 45 23 31 20-6, elektryczna CPV – 45 31 00 00-3

**INWESTOR:** Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
ul. Podleśna 1; Mszanowo; 13-300 Nowe Miasto Lubawskie

**PROJEKTANT:** mgr inż. Dariusz Ogonowski (WAM/0006/POOK/03)  
branża drogowa

.....

**PROJEKTANT:** inż. Tomasz Kraweć (WAM/0065/PWOE/06)  
branża elektryczna

.....

**DATA:** 20.08.2018 r.

## O P I S   T E C H N I C Z N Y

### do projektu architektoniczno-budowlanego

#### **1. Zakres opracowania.**

Budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik

##### 1.1. Branża drogowa

- budowa i przebudowa dróg – 15 268,62 m<sup>2</sup>
- budowa i przebudowa zjazdów – 3 017,05 m<sup>2</sup>
- budowa i przebudowa chodników – 3 882,00 m<sup>2</sup>
- budowa i przebudowa wpustów ulicznych krawężnikowych,
- inwestor:     **Gmina Nowe Miasto Lubawskie**

**ul. Podleśna 1, Mszanowo, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie**

#### **2. Stan istniejący.**

##### 2.1. Parametry techniczne drogi

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| - droga klasy         | D                        |
| - kategoria ruchu     | KR 1                     |
| - prędkość projektowa | V <sub>p</sub> = 30 km/h |
| - obciążenie          | 80 kN/oś                 |
| - szer. jezdni        | 4,00 – 5,00 m            |
| - szer. chodnika      | 1,20 – 1,50 m            |

##### 2.2. Nawierzchnia i podbudowa jezdni

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w woj. warmińsko-mazurskim na terenie Gminy Nowe Miasto Lubawskie w miejscowości Jamielnik. Zakres dokumentacji projektowej obejmuje budowę oraz przebudowę ulic: Szkolnej, Słonecznej, Krętej, Szerokiej, Kwiatowej, Sportowej, Krótkiej, Nowej, Wyszyńskiego, Spokojnej oraz łącznika między ul. Jana Pawła II, a działką nr 215/5. Szerokość jezdni o nawierzchni żwirowo – tłuczniowej oraz gruntowej zawiera się w granicach 4,00 – 5,00 m. Nawierzchnia jezdni jest w znacznej części w złym stanie technicznym, posiada liczne nierówności poprzeczne i podłużne, lokalne wgłębienia, w których w trakcie opadów tworzą się zastoiska wody. Spadki podłużne i poprzeczne ze względu na ukształtowanie terenu oraz jakość podłoża, mają niekorzystne dla ruchu pojazdów ukształtowanie. W części ciągów komunikacyjnych występują odcinki chodnika. Ulice przebiegają w terenie zabudowanym miejscowości Jamielnik.

##### 2.3. Odwodnienie drogi

- powierzchniowe na przyległy teren pasa drogowego oraz do występujących lokalnie wpustów ulicznych,

## 2.4. Połączenia z drogami publicznymi

Projektowane odcinki dróg mają bezpośrednie połączenie z ulicą publiczną gminną Jana Pawła II oraz z ulicą powiatową Nowomiejską o numerze 1333N. Projektowana ulica Szkolna ma nadany numer 181004N. Natomiast pozostałe ulice: Słoneczna, Kręta, Szeroka, Kwiatowa, Sportowa, Krótka, Nowa, Wyszyńskiego i Spokojna, mają nadany numer 181060N.

## 3. Warunki gruntowo-wodne

3.1 Podłoże gruntowe wzdłuż projektowanych dróg zalicza się do grupy nośności G1

## 4. Układ projektowy

4.1. Zakres opracowania:

- ulice: Szkolna, Kręta, Szeroka, Kwiatowa, Sportowa i Słoneczna, zlokalizowane na działkach nr 200, 209/43, 209/24, 209/81, 208/3, 208/8, 222/4, 209/42, 209/44, 209/74, 209/57, 209/73, 216/16, 216/1, obręb Jamielnik, ujętych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 25.06.2010 r. Zgodnie z art. 3, pkt. 7a, Prawo Budowlane, planowane roboty kwalifikuje się jako przebudowę dróg.
- ulice: Nowa, Wyszyńskiego, Krótka, Spokojna, Słoneczna oraz sięgacz między ul. Jana Pawła II, a dz. nr 215/5, zlokalizowane na działkach nr 216/87, 216/41, 216/32, 216/69, 216/60, 216/78, 216/112, 216/92, 216/116, 212, 216/110, 216/48, 170/12, 170/16, 170/18, 216/2, 210/7, 215/5, 213, 211, obręb Jamielnik, ujętych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, kwalifikuje się jako budowę dróg.
- przebudowa, budowa dróg – 2 749,70 mb
- przebudowa, budowa zjazdów,
- przebudowa, budowa chodników,
- przebudowa, budowa wpustów ulicznych krawężnikowych,

4.2. Podstawowe parametry projektowe

Jezdnia	- proj. nawierzchnia szer. 5,00 m;
Chodnik	- proj. nawierzchnia szer. 2,00 m;
Klasa techniczna drogi	- D
Prędkość projektowa	- $V_p = 30$ km/h
Obciążenia projektowane	- 80 kN/oś;
Kategoria ruchu jezdni	- KR 1;
Odwodnienie jezdni	- przez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej ujętej w odrębnym opracowaniu

## **5. Przekrój konstrukcyjny**

### **5.1 Jezdnia o nawierzchni asfaltobetonowej**

Ulice Szkolną, Słoneczną, Szeroką, Krótką, Nową, Wyszyńskiego, Spokojną oraz łącznik między ul. Jana Pawła II, a ul. Nową, zaprojektowano o nawierzchni asfaltobetonowej.

Należy wykonać następujące roboty:

- rozebranie nawierzchni asfaltobetonowych na skrzyżowaniach,
- usunięcie humusu, wykonanie korytowania, profilowania i zagęszczenia podłoża,
- wykonanie łąw betonowych z oporem – beton C16/20, ustawienie krawężników betonowych,
- ułożenie warstwy odsączającej piaskowo-żwirowej, ułożenie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-63 mm, ułożenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm, ułożenie warstwy wiążącej AC16W, ułożenie warstwy ścieralnej AC11S,
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0%
  - warstwa ścieralna AC11S gr. 4 cm
  - warstwa wiążąca AC16W gr. 4 cm
  - podbudowa kłsm 0-31,5 mm gr. 7 cm
  - podbudowa kłsm 0-63 mm gr. 15 cm
  - warstwa odsączająca gr. 20 cm

### **5.2 Jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej**

Ulice Krętą, Kwiatową, Sportową oraz odcinek między ul. Nową, a działką nr 215/5, zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej.

Należy wykonać następujące roboty:

- rozebranie nawierzchni asfaltobetonowych na skrzyżowaniach,
- usunięcie humusu, wykonanie korytowania, profilowania i zagęszczenia podłoża,
- wykonanie łąw betonowych z oporem – beton C16/20, ustawienie krawężników betonowych,
- ułożenie warstwy odsączającej piaskowo-żwirowej, ułożenie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-63 mm, ułożenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm, ułożenie podsypki cementowo – piaskowej, ułożenie nawierzchni z kostki betonowej,
- spadek poprzeczny daszkowy 2,0%
  - kostka betonowa gr. 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
  - podbudowa kłsm 0-31,5 mm gr. 7 cm
  - podbudowa kłsm 0-63 mm gr. 15 cm
  - warstwa odsączająca gr. 20 cm

### **5.3. Zjazdy**

Należy wykonać następujące roboty:

- rozebranie nawierzchni istniejących zjazdów,
- usunięcie humusu, wykonanie korytowania, profilowania i zagęszczenia podłoża,
- wykonanie łąw betonowych z oporem – beton C16/20, ustawienie krawężników betonowych i obrzeży,
- ułożenie warstwy odsączającej piaskowo-żwirowej, ułożenie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-63 mm, ułożenie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm, ułożenie podsypki cementowo – piaskowej, ułożenie nawierzchni z kostki betonowej,
- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa kłsm 0-31,5 mm gr. 7 cm
- podbudowa kłsm 0-63 mm gr. 15 cm
- warstwa odsączająca gr. 20 cm



#### 5.4. Chodniki

Należy wykonać następujące roboty:

- rozebranie nawierzchni istniejących chodników,
- usunięcie humusu, wykonanie korytowania, profilowania i zagęszczenia podłoża,
- wykonanie ław betonowych z oporem – beton C12/15, ustawienie obrzeży betonowych,
- ułożenie warstwy odsączającej piaskowo-żwirowej, ułożenie warstwy podbudowy betonowej  $R_m = 6-9$  MPa, ułożenie podsypki cementowo – piaskowej, ułożenie nawierzchni z kostki betonowej,

- kostka betonowa	gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa	gr. 4 cm
- podbudowa betonowa $R_m = 6-9$ MPa	gr. 15 cm
- warstwa odsączająca	gr. 10 cm

#### **6. Charakterystyka ekologiczna**

- projektowane obiekty nie wymagają zaopatrzenia w wodę
- wody opadowe z nawierzchni ulic, zjazdów i chodników odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej
- obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych oraz płynnych
- obiekt nie wytwarza odpadów
- obiekt nie emituje promieniowania, pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń
- natężenie hałasu w porze dziennej 60 decybeli ( w wyniku użytkowania )
- natężenie hałasu w porze nocnej 50 decybeli ( w wyniku użytkowania )
- projektowane ulice nie kolidują z istniejącym drzewostanem
- obiekt nie będzie powodował zanieczyszczenia gleby, wód powierzchniowych oraz podziemnych;
- zastosowane rozwiązania, w tym nawierzchnie drogowe szczelne wraz z siecią kanalizacji deszczowej wręcz wyeliminują przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik

BRANŻA: drogowa CPV–45 23 31 20-6, elektryczna CPV–45 31 00 00-3

INWESTOR: Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
ul. Podleśna 1; Mszanowo; 13-300 Nowe Miasto Lubawskie

OPRACOWAŁ : mgr inż. Dariusz Ogonowski  
ul. Dobrawy 21, 14-200 Iława

.....

OPRACOWAŁ: inż. Tomasz Kraweć (WAM/0065/PWOE/06)  
ul. Smolki 17, 14-202 Iława

.....

*Opracowano na podstawie Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.*

DATA: 20.08.2018 r.

OPIS TECHNICZNY

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Zakres robót:****1. Roboty drogowe**

- przebudowa i budowa jezdni;
- przebudowa i budowa zjazdów;
- przebudowa i budowa chodników;
- przebudowa i budowa wpustów krawężnikowych

**2. Roboty energetyczne**

- Identyfikacja sieci i instalacji elektroenergetycznej;
- Wykonanie prac przygotowawczych (wytyczanie, trasowanie);
- Wykonanie robót ziemnych związanych z wykopami pod linię kablową i słupy oświetleniowe;
- Budowa odcinków linii kablowej;
- Posadowienie słupów oświetleniowych;
- Montaż opraw oświetleniowych;
- Montaż osprzętu kablowego;
- Pomiary rezystancji izolacji kabli;
- Pomiary uziemień;
- Odbiór robót;
- Załączenie pod napięcie;
- Uporządkowanie terenu budowy;

**3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Budynki w odl. /zmienna/;
- Droga utwardzona o nawierzchni asfaltowej;
- Sieć wodociągowa;
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Sieć telekomunikacyjna;
- Sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV

**4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Wykopy pod słupy oświetleniowe;
- Wykopy pod odcinki linii kablowej nN 0,4kV;
- Praca w pobliżu czynnej drogi publicznej;

- Budynki i budowle;
- Instalacje podziemne,
- rozładunek materiałów masowych,
- praca ciężkiego sprzętu budowlanego,

#### 5. Zagrożenia podczas realizacji

- Upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów lub narzędzi przez osoby pracujące na wysokości);
- Zetknięcie z ostrymi częściami narzędzi, maszyn i materiałów mogącymi spowodować skaleczenie;
- Środki transportu poziomego (dowóz materiałów na plac budowy);
- Środki transportu pionowego (dźwig, podnośnik) podczas montażu latarni;
- Porażenie prądem elektrycznym w czasie pracy przy linii elektroenergetycznej;
- Drgania i wibracje (przy pracy zagęszczarek, walców);
- Prace w pobliżu czynnej drogi publicznej;
- Prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów;
- Wylądunek materiałów masowych;
- Rozkładanie gorącej masy asfaltobetonowej.

Miejsce: budowa dróg gminnych w miejscowości Jamielnik

#### 6. Sposób instruktażu pracowników

- Przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń;;
- Przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego z określeniem zasad postępowania na wypadek ww. zagrożeń oraz instruktaż w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej;
- Sprawdzenie aktualnych badań lekarskich, w tym do pracy na wysokości;
- Sprawdzenie zaświadczeń kwalifikacyjnych E lub D w zależności od wykonywanych czynności i pełnionej funkcji;
- Stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za nadzór;
- Omówienie zasad udzielania pierwszej pomocy;
- wykazanie ryzyka: rozładunek ciężkich materiałów, praca w wykopie, praca na wysokości, praca ciężkiego sprzętu,
- omówienie sprzętu i środków bezpieczeństwa: koparka, walce drogowe, dźwig
- omówienie: instrukcji ppoż., pierwszej pomocy, telefony alarmowe, działania w przypadku uszkodzenia sieci: elektrycznej, telefonicznej.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- sprawdzenie aktualności szkoleń, uprawnień i badań pracowników;
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń;
- sprawdzenie atestów materiałów;
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych;
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej;
- wskazanie i odszukanie urządzeń infrastruktury podziemnej;
- zawiadomienie wszystkich użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej;
- wyznaczenie miejsca ustawienia barakowozów;
- wyznaczenie dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie;
- zapewnienie koniecznej ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach;
- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót;
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby;
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy.

8. W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy, podwykonawców, sprzętu najemnego

9. Informację opracowano na podstawie

- projektu budowlanego budowy dróg gminnych w miejscowości Jamielnik
- Dz. U. 03.120 poz.1126 z dnia 10 lipca 2003 r.;

10. Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych, kierownik budowy sporządzi **„Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”** w oparciu o niniejszą **„Informację BIOZ”**.