

## PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa gminnej drogi wewnętrznej od drogi woj. nr 286 do działki nr 260/5 łącznie z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz oświetlenia**

na który składają się 4 tomy:

- Tom 1 - Projekt Zagospodarowania Terenu
- Tom 2 - Projekt Architektoniczno-budowlany - Branża Drogowa
- Tom 3 - Projekt Architektoniczno-budowlany - Branża Sanitarna
- Tom 4 - Projekt Architektoniczno-budowlany - Branża Elektryczna

### TOM 4: BRANŻA ELEKTRYCZNA

<b>OBIEKT</b> Kategoria XXVI	<b>Budowa gminnej drogi wewnętrznej od drogi woj. nr 286 do działki nr 260/5 łącznie z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz oświetlenia</b>
<b>ADRES</b>	Powiat Krośnieński, Jedn. ewid. Gubin miasto 080201_1 Obręb 0009, dz.nr: 163, Obręb 0010 dz. nr: 244/1, 245/1, 246/2, 260/6
<b>BRANŻA</b>	Elektryczna.
<b>INWESTOR</b>	Gmina Gubin o statusie miejskim, ul.Piastowska 24, 66-620 Gubin
<b>PODSTAWA</b>	Umowa nr 10/2017 z dn. 01.03.2017r

Autor Projektu	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Leon Różczka	<b>Upr. Nr 9/91/ZG</b> w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenerget. & 5.1; 6.1; 7 oraz &13, ust.1 pkt.4 lit.D.	06-2017r

Krosno Odrzańskie, czerwiec 2017r

## SPIS TREŚCI

A) Część Opisowa		str. 3
B) Informacja BIOZ		str. 9
C) Część Rysunkowa:		str. 10
Plan Sytuacyjny, skala 1:500	Rys. E-1	str. 11
Schemat zasilania i oświetlenia	Rys. E-2	str. 12

## **A) CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. DANE WYJŚCIOWE.**

#### 1.1. Inwestor:

Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin

#### 1.2. Użytkownik:

Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin

#### 1.3. Podstawa opracowania:

1.3.1. Umowa z Inwestorem nr 10/2017 z dn. 01.03.2017r

#### Projektanci:

- branża drogowa – mgr inż. Paweł Stefańczyk
- branża sanitarna – mgr inż. Bartosz Chrastek
- branża elektryczna – mgr inż. Leon Rózcza

1.3.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

1.3.3. Pomiary uzupełniające wykonane we własnym zakresie.

1.3.4. Ustawa Prawo Budowlane i związane przepisy.

#### 1.4. Nazwa i adres inwestycji:

„Budowa gminnej drogi wewnętrznej od drogi woj. nr 286 do działki nr 260/5 łącznie z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz oświetlenia”

1.5. Adres: Powiat Krośnieński, Jedn. ewid. Gubin miasto 080201\_1

Obręb 0009, dz.nr: 163, Obręb 0010 dz. nr: 244/1, 245/1, 246/2, 260/6

1.6. Uzgodnienia z Inwestorem,

1.7. Uzgodnienia branżowe,

### **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Projekt obejmuje budowę gminnej drogi dojazdowej o długości 228,25m od zjazdu publicznego z drogi woj. nr 286 na działce nr 209/2 po str. lewej w km 2+680.00 - do działki 260/5, na której projektuje się zakład produkcyjno magazynowy TVG sp. z o.o.

Jednocześnie wzdłuż projektowanej gminnej drogi wewnętrznej projektuje się budowę sieci wodociągowej PE160mm, kanalizacji sanitarnej PVC315mm, oraz oświetlenia drogi.

Oświetlenie zasilane będzie z kabla zaprojektowanego w lipcu 2011r dla zasilania przepompowni ścieków wg projektu L.Rózcza. Inwestor obu Inwestycji – Gmina Gubin o statusie miejskim - wyraził zgodę na zasilanie oświetlenia drogi z linii zasilającej przepompownię ścieków, ze względu na bardzo mały pobór mocy 228W na 6 lamp LED.

### **Dane ogólne:**

- napięcie zasilania – 230V
- strefa klimatyczna I
- moc znamionowa oświetlenia – 240W
- system ochrony od porażeń TN-CS
- typ oprawy: TECEO 1/24LED/500mA/NW/5103 38W
- typ słupów SAL-70 H=7m na fundamencie B-60, w kolorze CI63
- wysięgniki 1m kat nachylenia 5°

### **3. STAN ISTNIEJĄCY.**

Projektowana droga i jej oświetlenie znajdować się będzie na obecnych polach i nieużytkach rolnych przekształconych w pas drogowy. W otoczeniu projektowanej drogi według mapy - stwierdzono obecność sieci telekomunikacyjnych, wodociągowych oraz kanalizacyjnych.

Fotografia terenu inwestycji z 2016r (widok z drogi wojewódzkiej)



#### **4. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsza dokumentacja stanowi opracowanie oświetlenia ulicznego lampami na projektowanych słupach aluminiowych (ROSA) rozmieszczonych na terenie drogi dojazdowej do działki 260/5 w Gubinie przy ul. Legnickiej.

Projekt obejmuje następujące rozwiązania:

- zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego
- szafka oświetleniowa SO
- linia kablowa oświetlenia
- słupy oświetleniowe
- pomiar energii elektrycznej
- sterowanie oświetleniem
- ochrona od porażień.

#### **5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

##### **5.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego**

Projektuje się oświetlenie na aluminiowych słupach rurowych typu SAL-70 o wysokości 7m na fundamentach betonowych B-60 z oprawami ulicznymi LED. Projektowane oświetlenie należy zasilić kablem YKY 3x10mm<sup>2</sup> z projektowanego w lipcu 2011r – obecnie odnawiane pozwolenie na budowę kabla zasilającego przepompownię ścieków ulokowaną przy ul. Legnickiej na działce 264/2. Punkt zasilania to projektowana szafka oświetleniowa SO.

##### **5.2. Szafka oświetleniowa SO**

Na dz. nr 244/1 zgodnie z planem na rys. E1, zabudować typową szafkę oświetleniową SO którą zasilić z kabla zasilającego przepompownię na ul. Legnickiej w Gubinie.

W tym celu ist. kabel zasilania przepompowni należy przeciąć w miejscu Proj. szafki SO i poprzez zaciski V-klema 2/16-120 wykonać odgałęzienie zasilające rozłącznik RBK00, z którego zasilić szafkę SO (rys. E2). Brakujący odcinek kabla po przecięciu odpowiednio przedłużyć

### **5.3. Linia kablowa oświetlenia**

Kabel zasilania oświetlenia zasilić z szafki SO zasilanej przelotowo z linii kablowej zasilającej przepompownię ścieków z terenów inwestycyjnych i ulokowanej na dz. 264/2 przy ul. Legnickiej. Jest to linia zaprojektowana w 2011r do zasilania przepompowni ścieków. Obecnie trwa odnawianie projektu i decyzji o pozwoleniu budowlanym. Zatem dla wykonania oświetlenia projektowanej drogi, należy najpierw zbudować zaprojektowaną w przeszłości (trwa aktualizacja dokumentacji) linię zasilającą przepompownię ścieków umiejscowioną na dz. 264/2.

Wszystkie oprawy na słupach SAL-70 zasilić podziemną linią kablową YKY 3x10mm<sup>2</sup> zgodnie z planem na rys. E-1.

Z Proj. szafki SO wyprowadzić Proj. linię kablową YKY 3x10mm<sup>2</sup> zgodnie z planem i schematem na rys. E1 i E2 .

Kabel ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,7m na 10cm podsypce z piasku Na ułożony w rowie kabel nasypać ponownie 10cm piasku i 15 cm ziemi rodzimej. Następnie ułożyć wzdłuż rowu pas foli koloru niebieskiego i zasypać rów warstwą ziemi. Przy słupach pozostawić zapasy kabla po ok. 1,0m.

Ułożony Proj. kabel zaopatrzyć co 10m w oznaczniki Oki.

Zasilanie projektowanych słupów wykonać w złączkach typu IZK jak pokazano na rys. E-2.

Słupy nr 1, 6 - uziemić uziomem ZPC-12 (Galmar) R<30Ω.

#### **Zestawienie parametrów oświetlenia:**

**Długość projektowanej linii kablowej YKY 3x10mm<sup>2</sup> – 197m**

**Ilość opraw TECEO 1/24LED/500mA/NW/5103 o mocy 38W: szt. 6**

### **5.4. Słupy oświetleniowe**

W miejscach pokazanych na planie rys. E-1 wkopać zgodnie z wytycznymi producenta fundamenty betonowe B-60, na których zamocować Proj. słupy SAL-70 (plan rys. E-1) o wysokości 7m nad ziemią pobocza drogi. Kolor słupów i wysięgników CI63. Na słupach zamocować wysięgniki o wysięgu 1m z kątem nachylenia 5 stopni.

Na wysięgnikach zamocować oprawy uliczne LED.

Na wysięgnikach na słupach nr 1 do 6 zamontować oprawy:

TECEO 1/24LED/500mA/NW/5103 38W,

Oprawy połączyć przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> ze złączek typu IZK i wkładką bezpiecznikową BiWts 4A w słupie.



## **UWAGA:**

**Dopuszcza się wyroby innych producentów: słupy oraz oprawy pod warunkiem zachowania zbliżonego wyglądu, rodzaju użytego materiału oraz zachowania parametrów funkcjonalnych.**

**W takim wypadku Wykonawca przedstawi w swojej ofercie porównanie parametrów proponowanych wyrobów i materiałów (oprawy i słupy) z wyrobami adaptowanymi na potrzeby niniejszego projektu.**

## **5.5. Pomiar energii elektrycznej**

Oświetlenie zasilane będzie z linii kablowej stanowiącej własność PUM w Gubinie zasilającej przepompownię należącą do PUM.. Wobec tego w szafce SO zabudować 1-fazowy licznik energii elektrycznej typu A52 , stanowiący podlicznik dla licznika mierzącego energię dla zasilanej przepompowni. Rozliczenie za energię elektryczną oświetlenia, zostanie ustanowione na podstawie pisemnego uzgodnienia pomiędzy PUM w Gubinie i Urzędem Miejskim w Gubinie - jako właściciela i inwestora Proj. oświetlenia.

## **5.6. Sterowanie oświetleniem**

Sterowanie oświetleniem w szafce oświetleniowej SO za pomocą zegara astronomicznego, zamontowanego w szafce oświetleniowej SO

## **5.7. Ochrona od porażen**

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowi izolacja i wymagane przepisami odległości.

Dodatkową ochronę stanowi samoczynne szybkie wyłączenie w ukł. TN-CS. Korpus każdego słupa i oprawy należy połączyć przewodem ochronnym w przewodzie YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> z ist przewodem ochronno-neutralnym (PEN) linii nN. Proj. słupy nr 1, nr 6 - uziemić uziomem ZPC-12 R<30Ω.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami PBUE; PN i BHP.

Roboty montażowe wykonać pod stałym fachowym nadzorem. Przestrzegać aby konieczne przerwy w dostawie energii elektrycznej były jak najkrótsze.

Linie oświetlenia należy po wykonaniu i sprawdzeniu oraz sporządzeniu niezbędnych pomiarów zgłosić do odbioru w Gminie Gubin o statusie miejskim .

## 7. OBLICZENIA TECHNICZNE

### 7.1. Obliczenie spadku napięcia na najdłuższym obwodzie oświetlenia

Patrz schemat na rys. E-2

$$u = \frac{2 \times 100 \times 40}{55 \times 10 \times 230^2} \times (4 + 41 + 79 + 117 + 197 + 237) = 0,186\% < 3\%$$

### 7.2. Sprawdzenie działania ochrony p. porażeniowej

Na pętlę zwarcia składa się :

- 400m YAKY 4x120mm<sup>2</sup> od złącza pomiarowego przy stacji S-3917 „Legnicka”
  - 197m YKY 3x10mm<sup>2</sup> od szafki SO do Proj. słupa oświetleniowego nr 6
- Transformator w Stacji S-3917 „Legnicka” 100kVA

$$R_t = 0,03\Omega \quad X_t = 0,073\Omega$$

$$R = 0,238 \times 0,4 + 1,818 \times 0,197 = 0,453\Omega$$

$$Z = (0,03 + 0,453)^2 + (0,073)^2 = 0,487\Omega$$

$$I_z = \frac{230}{1,25 \times 0,487} = 377,82 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodu oświetlenia w szafce oświetleniowej 1xWT1/gG 16A  
k = 3,9

$$16 \times 3,9 = 62,4\text{A} < 377,82\text{A} \quad \text{warunek spełniony}$$

Projektant:

mgr inż. Leon Rózcza  
Upr. Nr 9/91/ZG

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenerget.  
& 5.1; 6.1; 7 oraz &13, ust.1 pkt.4 lit.D.



## **B) INFORMACJA BIOZ**

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (BIOZ), kierownik budowy winien sporządzić plan BIOZ w którym zamieścić:**

### **1. Zawartość części opisowej Planu BIOZ**

- zakres robót i kolejność ich realizacji
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń
- informacje o wydzieleniu, oznakowaniu miejsca prowadzenia robót
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji

### **2. Zawartość części rysunkowej planu BIOZ**

- czytelna legenda
- oznaczenie czynników stwarzających zagrożenie
- rozmieszczenie urządzeń p.poż punktów czerpalnych i dojazdu
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych i transportu na potrzeby budowy oraz zabezpieczenie terenu
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

### **3. Wykaz robót stwarzających szczególne zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi pracujących na przedmiotowej budowie**

- wykonywanie wykopów pod słupy
- ustawienie w wykopach słupów oświetleniowych
- roboty na wysokości powyżej 1,2m
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i podnośników koszowych
- roboty prowadzone przy temperaturze niższej niż -10°C
- roboty prowadzone w otoczeniu instalacji pod napięciem

## **C) CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. Nr. E-1. Projekt Zagospodarowania Terenu	str. 11
Rys. Nr. E-2. Schemat Oświetlenia	str. 12



**UWAGA !!!**  
**ROBOTY NA DZIAŁCE NR 209/2 - W PASIE DR. WOJ. NR 286, ZOSTAŁY OPRACOWANE W**  
**ODRĘBNYM PROJEKCIE ZWIĄZANYM Z BUDOWĄ SIĘCI SANITARNYCH ORAZ ZJAZDU Z**  
**DROGI WOJEW. I ZŁOŻONE Z WNIOSEM O POZWOLENIE W LUV W GÓRZOWIE WLKP.**

**LEGENDA:**

- 163, 244/1, 245/1, 246/2, 260/6 - działki objęte inwestycją na których projektuje się drogę wewnętrzną w właściwości Inwestora Gminy Gubin o stat. miejskim - Obiekt nr 2 - budowa gminnej drogi wewnętrznej
- 209/2 - działka objęta inwestycją "Budowa zjazdu publicznego..." - we właściwości ZDW w Zielonej Górze według odrębnego opracowania złożonego do LUV
- granice działek,
- krawędź bitumiczna zjazdu oraz gminnej drogi wewnętrznej dojazdowej do dz. 260/5
- krawędź pobocza ziemnego o szerokości 1,25m
- nawierzchnia projektowanego zjazdu publicznego na gminną drogę wewnętrzną z SMA11 grub. 4cm - Odrębne opracowanie
- nawierzchnia projektowanej gminnej wewn. drogi dojazdowej do dz. 260/5 - z SMA11 grub. 4cm
- oznaczenie przepustów z rur karbowanych klasy SN8 z HDPE
- oznaczenie elementów kanalizacji sanitarnej PVC-U 315mm, klasy SN8, studnie 1200mm
- oznaczenie projektowanego wodociągu PE160mm
- oznaczenie projektowanego Hydrantu oraz jego przyłącza
- oznaczenie dwudzielnych rur osłonowych na kablach telekomunikacyjnych śred. 83mm
- oznaczenie drzewa do wycinki (2szt.)

**OZNACZENIA ROBÓT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ:**

- Projektowana linia kablowa YKY 3x10mm<sup>2</sup> zasilająca oświetlenie drogi dojazdowej L=197m
- SO projektowana szafka oświetleniowa
- projektowany aluminiowy słup oświetlenia ulicznego z oprawą H=7m / wysięgnik 1m, kąt 5° TECEO 1 / 24LED / 500mA / NW / 5103 o mocy 38W - 6 sztuk
- projektowane uziemieenie słupa ZPC-12 Galmar R < 30Ω - 2 sztuki przy słupie 1 oraz 6

**PODSTAWOWE PARAMETRY OBIEKTU:**  
 KLASA DROGI DOJAZDOWEJ: D, Vp=30km/h  
 SZEROKOŚĆ DROGI DOJAZDOWEJ: S=6.0m  
 DŁUGOŚĆ ZJAZDU P-KZ: L= 7.45m / POWIERZCHNIA ZJAZDU: F=132m<sup>2</sup>  
 DŁUGOŚĆ GMINNEJ WEWNĘTRZNEJ DROGI DOJAZDOWEJ KZ-KD: L=228.25m, POWIERZCHNIA F=1415m<sup>2</sup>  
 DŁUGOŚĆ PRZEPUSTÓW SN8, HDPE Ø50cm: L=36m, HDPE Ø60cm: 16m  
 DŁUGOŚĆ KANALIZACJI SANITARNEJ PVC-U Ø315mm: 255,90m  
 DŁUGOŚĆ WODOCIĄGU PE 160mm: 254,55m + 3,5m przyłącze Hydrantu  
 DŁUGOŚĆ LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA YKY 3\*10mm<sup>2</sup>: 195m, 6 Lamp, Moc Oświetlenia 6\*38W= 228W  
 ODWODNIENIE ZJAZDU ORAZ DROGI - poprzecznie w poboczu i dalej do rowów lub w przylegający teren

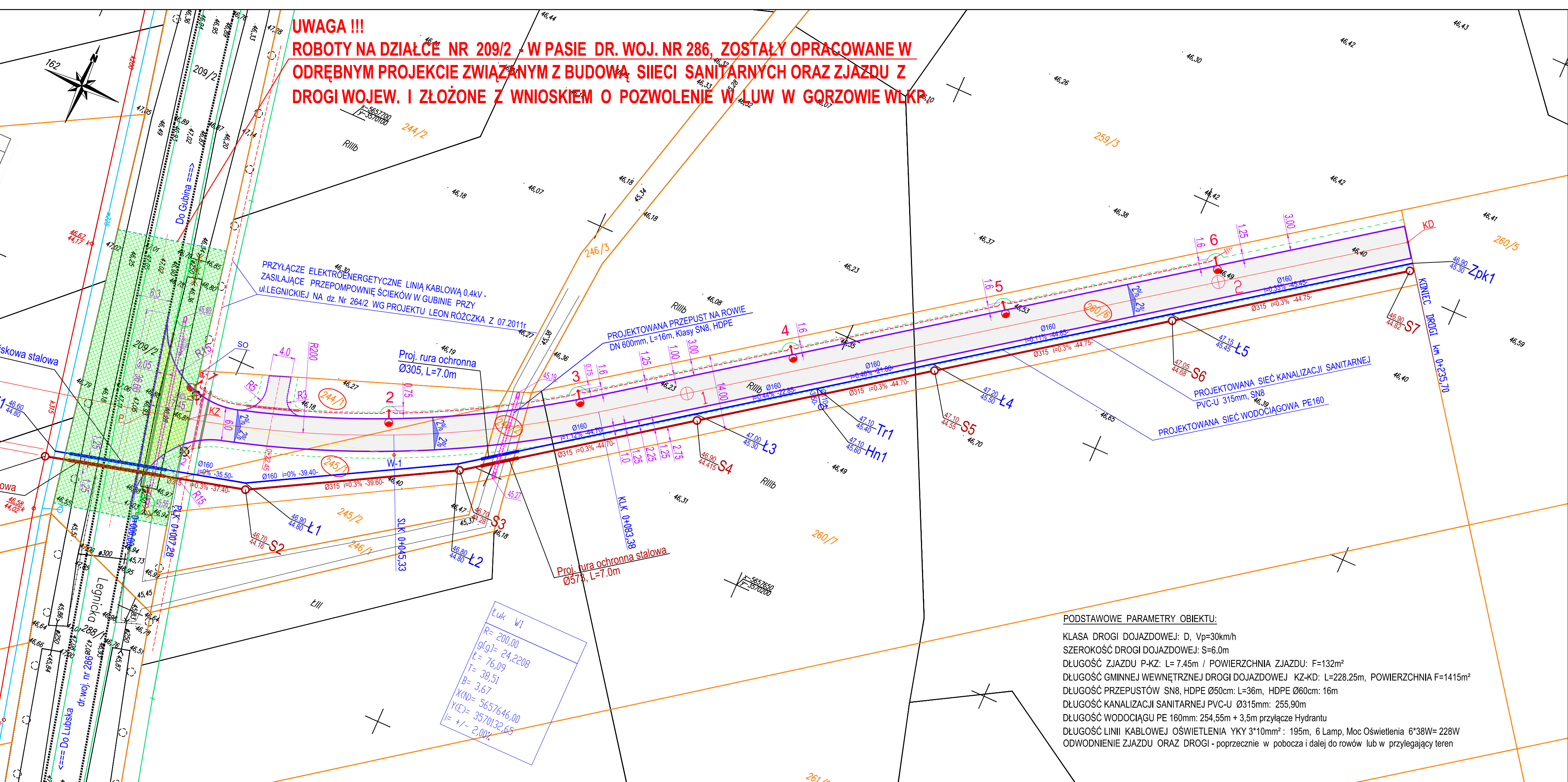
WŁUK W1  
 R= 200,00  
 g(ρ)= 24,2208  
 L= 76,09  
 T= 38,51  
 B= 3,67  
 X(N)= 3657646,00  
 Y(C)= 3570132,65  
 I= +/- 2,00%

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Miejscowość	Gubin
Jednostka ewidencyjna	162
Obręb	162
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich
Skala mapy	1:500
Oznaczenie granic obrębu który był przedmiotem aktualizacji	Wysokości
Granice działek oraz użytków wniesiono z mapy numerycznej GI	1965
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Kronszladt 86
Oznaczenie i symbol konturu gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnej gruntów i budynków	Brak projektowanych sieci uzbrojenia terenu zgłoszonych w ZUDP w Krośnie Odrzańskim
	Nie sprawdzano zapisów ujawnionych w Księgach Wieczystych

**ZAKŁAD USŁUGOWY "GEO-BUD"**  
 ul. Kazimierza Odnowiciela 20, 66-600 Krosno Odrzańskie  
 tel. 59 210 850, fax 59 210 850  
 NIP 926-152-84-85, REGON 141232232  
 email: geo\_bud@wp.pl

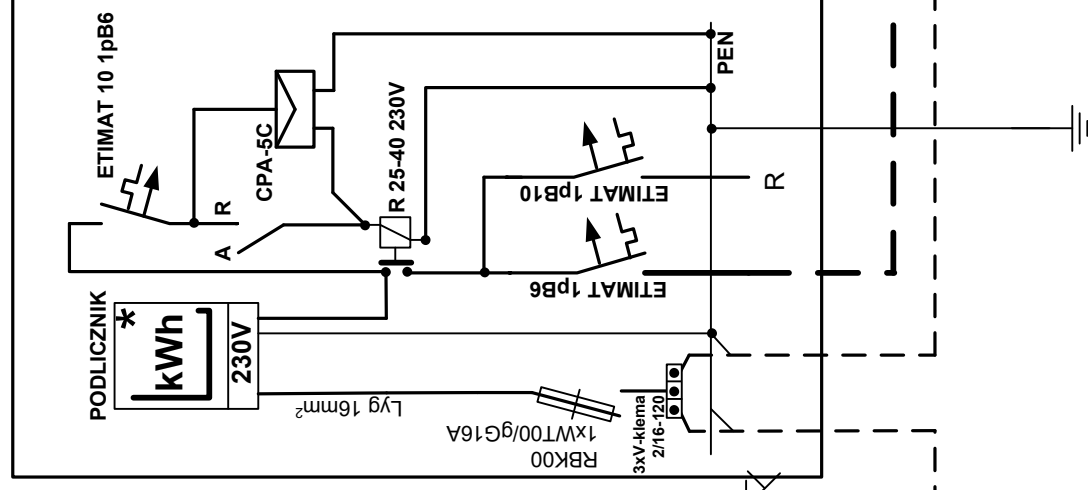
**GEODETA UPRAWNIONY**  
 Wiesław Michałowski  
 opr. nr 15779



Inwestor: <b>Gmina GUBIN o stat. miejskim</b> 66-620 GUBIN, ul. Piastowska 24		Jednostka projektowa: <b>Biuro Usług Drogowych</b> 66-600 Krosno Odrz., ul. C.K. Norwida 2	
Stanowisko:	imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Data i podpis:
Projektant branża drogową:	<b>mgr inż. Paweł Stefańczyk</b>	Upr. do proj. nr 67/04/ZG bez ogr. w specjal. drogowej	06.2017
Projektant branża elektryczną:	<b>mgr inż. Leon Różczka</b>	Upr. Nr 9/91ZG w szczególności instalacyjno-montażowej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych & S.1, S.1.1, 7 oraz S.13, ust.1 pkt.4 lit.D	06.2017
Obiekt	<b>Budowa gminnej drogi wewnętrznej od drogi woj. nr 286 do działki nr 260/5 łącznie z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz oświetlenia</b>		
Adres:	Powiat Krosiński, Jedn. ewid. Gubin miasto 080201_1, dz. nr. 163 w obrębie 0009, dz. nr. 244/1, 245/1, 246/2, 260/6 - obręb 0010		
Nazwa rysunku: Skala 1 : 500	<b>PLAN SYTUACYJNY OŚWIETLENIA</b>		Nr rys. <b>E-1</b>

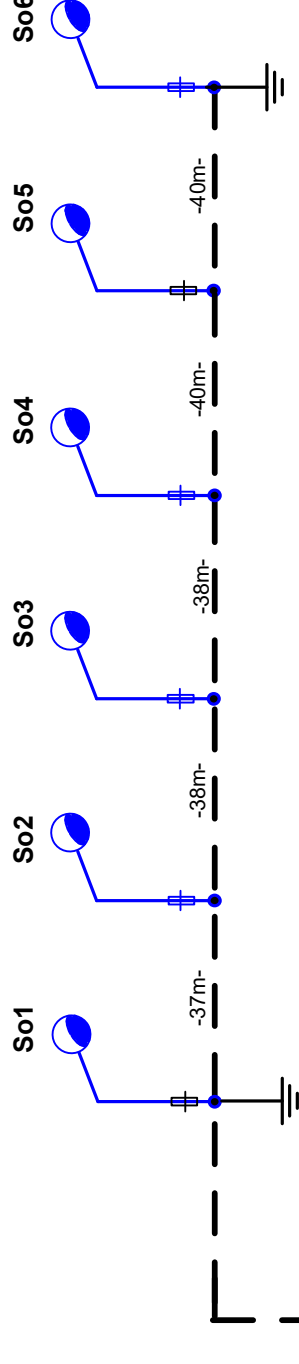


Proj. szafka oświetleniowa SO  
w obudowie OPS 58.2 DF



Ist. YAKY 4x120mm<sup>2</sup> L = 400m  
k-k ZKP1-1Pp przy s\_3917 „Legnicka”

Ist. YAKY 4x120mm<sup>2</sup> L = 136m  
k-k Przepompnia na ul. Legnickiej dz. nr 264/2



### OZNACZENIA

- Uziom prętowy ZPC-12 GALMAR
- Linia kablowa YKY 3x10mm<sup>2</sup> w rowie kablowym
- Słup SAL-70 nr 4+ fundament B-60 + wysięgnik WR-8A/1 Ze złączką, oprawa oświetleniową TECEO 1 / 24LED / 500mA /NW / 5103 o mocy 38W z wkładką Wtz 6A

### SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-C

Inwestor		Jednostka projektowa	
Gmina Gubino stat. miejskim 66-620 GUBIN ul. Piastowska 24		Biuro Usług Drogowych 66-600 Krosno Odrz. ul. C.K. Norwida 2	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data i podpis
Projektant branża drogowego	mgr inż. Paweł Stefańczyk	Upr. do proj. nr 67/04/ZG bez ogr. w specjal. drogowej	05.2017
Projektant branża elektryczna	mgr inż. Leon Rózcza	Upr. Nr 9/91ZG W specjalności instalacyjno-inżynierskiej W zakresie sieci, instalacji i urządzeń Elektrycznych i elektroenerget. § 5.1. 6.1.7 oraz §13. ust.1 pkt 4 lit D	05.2017
Obiekt:	Budowa gminnej drogi wewnętrznej od drogi woj. nr 286 do działki nr 260/5 łącznie z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz oświetlenia		
Adres	Powiat Krośnieński, jedn. ewid. Gubin miasto 080201_1 dz. nr 163 w obrębie0009, dz. nr 244/1, 245/2, 260/6 obręb 0010		
Nazwa rysunku	SCHEMAT ELEKTRYCZNY OŚWIETLENIA		Nr rys. E-2
Skala	Skala		