

38/2015/ZDP/F



## PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

---

mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45  
kom. 0-501-79-78-82  
faks 032 720 52 45  
e-mail : [bmarkowski@wp.pl](mailto:bmarkowski@wp.pl)

## PROJEKT NR 19/2017/ZDP/E

**CPV : 45000000-7**

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice  
- Heczmarowice - Kęty.

**Część energetyczna: Budowa oświetlenia drogowego**

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 19/2017 z dnia 8 lutego 2017

Projektował Janusz Spadziński

Katowice, maj 2018r.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 19/2017/ZDP z dnia 20 kwietnia 2017 roku zawarta pomiędzy Powiatem Bielskim - Zarządem Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej 43-382 przy ul. Regera 81 reprezentowaną przez

- Dyrektora - inż. Wiesław Kubiś

a Pracownią Projektowo - Usługową " RONDO" z siedzibą w Katowicach przy ulicy Armii Krajowej 192/19, reprezentowaną przez:

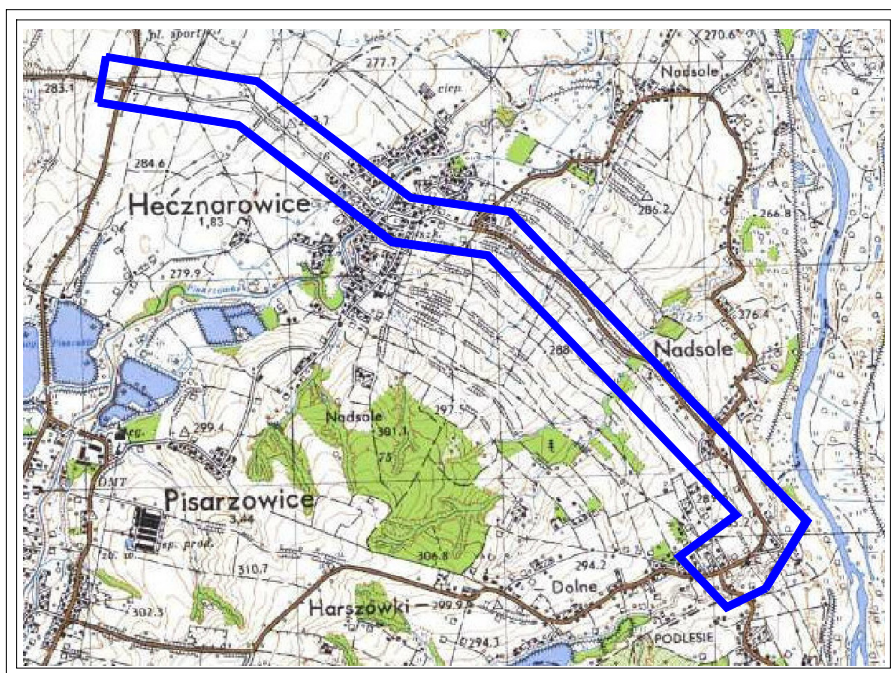
- głównego projektanta mgr inż. Bogdan Markowski

Ponadto niniejszy projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

1. Pismo Tauron Dystrybucja S.A., Oddział Bielsko-Biała, znak TD/OBB/OMP/2018-03-09/0000008 z dnia 09.03.2018 r.
2. Obowiązujące normy i przepisy

## 2. Położenie

Planowana inwestycja znajduje się w gminie Wilamowice, w powiecie Bielskim.



**Plan orientacyjny usytuowania przedsięwzięcia**

## 3. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt oświetlenia skrzyżowania typu rondo w związku z przebudową drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice - Hecznarowice – Kęty - powiat bielski, na odcinku od skrzyżowania z ulicą I. Paderewskiego do granicy z powiatem oświęcimskim o łącznej długości t.j. 4.445,66 mb.

#### 4. Opis stanu istniejącego

W bezpośrednim rejonie istniejącego skrzyżowania ulicy Jasnej z drogą powiatową 4488S w Heczmarowicach istnieje jedna oprawa oświetleniowa, zabudowana na słupie sieci napowietrznej nN, który podlega przebudowie w związku z jego kolizją z projektowaną przebudową tego skrzyżowania na rondo. W świetle obowiązujących przepisów wymagających odpowiedniego oświetlenia dla skrzyżowania typu rondo, na przebudowanym słupie nie zostanie odtworzona istniejąca oprawa oświetleniowa, ponieważ dla tego skrzyżowania zostanie zbudowana nowa sieć kablowa oświetlenia, co jest przedmiotem niniejszego projektu.



**Skrzyżowanie ulicy Jasnej z drogą powiatową 4488S w Heczmarowicach - stan istniejący**

#### 5. Charakterystyka stanu projektowanego

##### 5.1. Budowa oświetlenia projektowanego skrzyżowania typu rondo

Na podstawie zapisów zawartych w piśmie wydanym przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej – pismo znak TD/OBB/OMP/2018-03-09/0000008 z dnia 09.03.2018 r. – zasilanie projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego nastąpi z istniejącego słupa sieci napowietrznej nN, na którym funkcjonuje napowietrzna linia oświetlenia drogowego wyprowadzona z istniejącego punktu zapalania PZ ENID\_ 1051031256 o mocy przyłączeniowej 15 kW, zasilanego ze stacji transformatorowej nr 50397 Heczmarowice Granica . W tym celu na słupie zabudowany zostanie napowietrzny rozłącznik bezpiecznikowy, którego typ podano na schemacie ideowym - rys. nr E02, wyposażony we wkładki bezpiecznikowe o znamionowym prądzie 10A. Od rozłącznika tego, do projektowanej latarni oświetleniowej L-1 ułożony zostanie kabel ziemny typu YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV. Zejście kabla na słupie chronić do wysokości 3 m rurą RHDPE  $\Phi$  75 mm odporną na promieniowanie UV.

Napięcie zasilania:	U = 400/230 V
Układ sieci:	TT

## 5.2. Linie kablowe

Kable należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,6m i szerokości dna 0,4 m. Kable układać na 10 cm warstwie piasku i taką samą warstwą piasku kable przysypać po ułożeniu. Nad kablami ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego dla oznaczenia trasy kabli. Kable układać zachowując wymagania normy SEP N-SEP 0004. Zakończenia kabli wykonać przez zarobienie na sucho. Przejścia kabli pod ciągami komunikacyjnymi oraz wjazdami do posesji wykonać w rurach ochronnych RHDPE  $\Phi$  110 mm, przy czym pod ciągami jezdnyymi w każdym przypadku należy ułożyć jedną rurę dodatkową dla ewentualnych przyszłych zastosowań. Rury ochronne należy uszczelnić po obydwu stronach przeciwdziałając ich zamuleniu. Przed wykonaniem rowu kablowego należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem przedstawicieli użytkowników urządzeń podziemnych. Ostateczną trasę linii kablowych uzgodnić z inspektorem nadzoru oraz projektantem.

## 5.3. Słupy oświetleniowe

W projekcie przewiduje się zastosowanie słupów aluminiowych, anodowanych na kolor naturalny o wysokości 10 m z wysięgnikiem długości 1 m i nachyleniem 5°.

Słupy wyposażone będą we wnękę zamykaną pokrywą, przystosowaną do zabudowania typowych złącz słupowych TB. Słupy zabudowane będą na betonowych fundamentach prefabrykowanych.

## 5.4. Oprawy oświetleniowe

Do obliczeń parametrów oświetlenia z rejonie projektowanego skrzyżowania typu rondo przyjęto oprawy LED typu GHISAMESTIERI Optic 3B (typ 1) o mocy 52,0 W oraz GHISAMESTIERI Optic 3B (typ 2) o mocy 99,0 W.

Należy zastosować oprawy o parametrach nie gorszych aniżeli wskazane powyżej.

Zastosowane oprawy powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- korpus oprawy powinien być wykonany z odlewu aluminiowego, malowany proszkowo w kolorze RAL
- stopień szczelności oprawy nie mniej IP66
- powinna być możliwość modułowa wymiany panel LED
- panel LED powinien być osłonięty szybą hartowaną nie mniej niż IK 09
- skuteczność świetlna diod powinna być  $\geq 120$  Lm/W
- obudowa powinna być szczelna, kabel do podłączenia zasilania wprowadzony przez dławik PG /IP68/
- oprawa wykonana fabrycznie w II klasie izolacji**
- oprawa montowana bezpośrednio na słupie lub wysięgniku
- oprawa umożliwia regulację położenia w zakresie 0°-15°
- oprawa przy ustawieniu 0° nie emituje światła górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009
- oprawa powinna być wyposażona w otwór montażowy od 42 mm do 60 mm
- oprawa powinna być wyposażona zawór wyrównujący ciśnienie wewnątrz oprawy
- temperatura barwowa 4000 K -5500K
- oprawa powinna posiadać większy niż 50 000 h czas pracy L 70 >70 000h
- każda dioda powinna być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalając emitować światło równomiernie przez powierzchnię oprawy
- zasilacz powinien posiadać żywotność nie gorszą niż panel LED
- oprawa powinna posiadać złączkę zasilającą,
- oprawa po otwarciu powinna być beznapięciowa
- do oprawy powinny być dostępne obliczenia na stronie producenta
- oprawa powinna posiadać certyfikat CE, ROHSE, ENEC
- powinna posiadać uszczelkę anty starzeniową z kauczuku anti-aging.
- oprawa powinna być wyposażana w płaski klosz szklany grubości 4 mm
- zamknięcie oprawy powinno być za pomocą klipsa ze stali nierdzewnej
- otwarcie oprawy powinno bez narzędziowo zapewniać dostęp do optyki i kabli
- aby zapobiec przypadkowemu zamknięciu pokrywy podczas montażu i konserwacji, urządzenie powinno być wyposażone w mechanizm automatycznego anty-zamykania.
- oprawa powinna spełniać Dyrektywę ROHS 2-2011/65/EU oraz dyrektywą bezpieczeństwa CEE 73/23
- oprawa powinna być wykonana zgodnie z normą PN-EN 60598-1, PN-EN 60598-2-3.
- oprawa powinna spełniać wymogi dyrektywy nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009
- gwarancja na całą oprawę powinna być nie mniejsza niż 5 lat

## 5.5. Tabliczki słupowe

We wnękach słupowych zabudować złącza słupowe **wykonane fabrycznie w II klasie izolacji**. Każdą oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym typu DO 2A.

W słupach, do połączeń pomiędzy złączem słupowym, a oprawą stosować przewód kabelkowy typu YDY 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>; 750V. Przewód ten ułożyć dodatkowo na całej długości od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy w rurce peszel Φ 22.

5.7. Kablowa sieć oświetleniowa

Całą sieć oświetleniową zaprojektowano kablem ziemnym typu YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>; 0,6/1kV. Trasa kabli została pokazana na planie sytuacyjnym - rys. nr E01. Układanie kabli i sposoby zabezpieczeń zostały omówione w punkcie 5.2.

5.8. Ochrona od porażeń

Podstawową ochronę od porażeń stanowi zastosowanie **opraw oświetleniowych w II klasie izolacji**. Od **tabliczki bezpiecznikowej wykonanej w II klasie izolacji** do oprawy ułożyć przewód dwużyłowy w rurce typu peszel Φ 22. Całość robót związanych z ochroną od porażeń wykonać bardzo starannie z zachowaniem aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów. Skuteczność ochrony od porażeń sprawdzić na drodze pomiarów i udokumentować protokołem.

6. Obliczenia techniczne

6.1. Obliczenie spadku napięcia

Obliczenia przeprowadzamy dla latarni L8

$$P \times L = 18,33 \text{ kWm}$$

$$\Delta U\% = \frac{18,33 \times 10^5}{35 \times 50 \times 400^2} = 0,006 \%$$

6.3. Obliczenie natężenia oświetlenia

Obliczeń dokonano przy zastosowaniu programu DIALux. Wyniki obliczeń w załączeniu:

## **Heczmarowice**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 23.04.2018  
Edytor: Grzegorz Białkowski

**Heczmarowice**

23.04.2018

Galon Sp. z o.o.

Świętochłowice 41-805  
ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski

Telefon

faks

e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

---

**Spis treści**

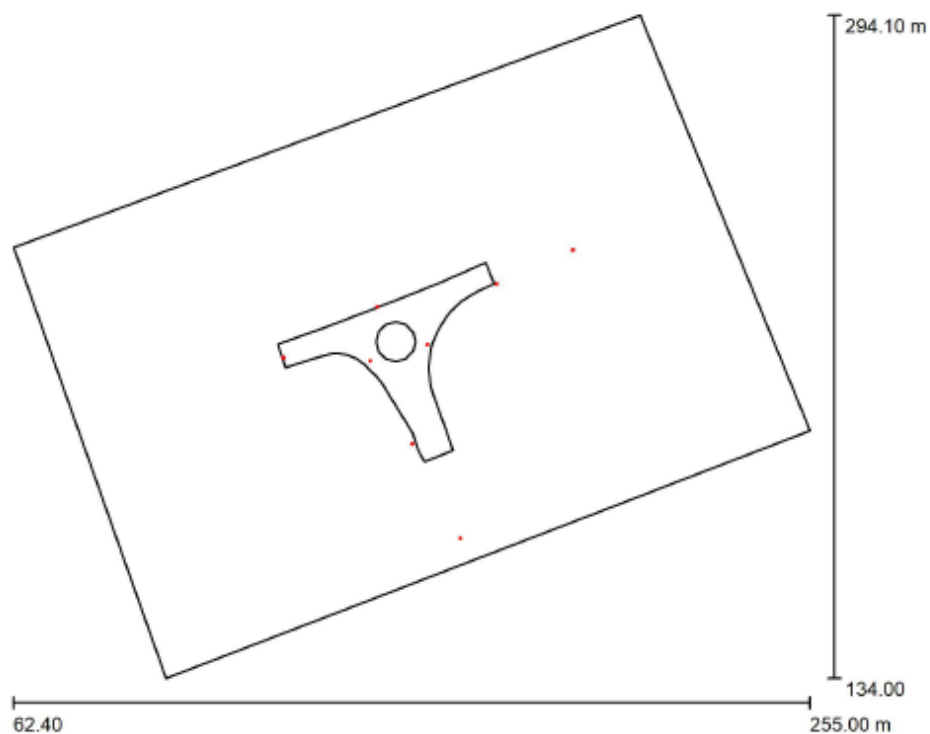
<b>Heczmarowice</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>Rondo</b>	
Dane planowania	3
Lista opraw	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
3D Rendering	7
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	8
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Rondo</b>	
<b>Powierzchnia 1</b>	
Izolinie (E)	9
Izolinie (L)	10

**Heczmarowice**

23.04.2018

Galon Sp. z o.o.  
 Świętochłowice 41-805  
 ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

**Rondo / Dane planowania**

Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:1484

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	GHISAMESTIERI Optic 3B (Typ 1)* (1.000)	6634	6634	52.0
2	5	GHISAMESTIERI Optic 3B (Typ 2)* (1.000)	10889	10890	99.0
*Zmienione dane techniczne			W sumie: 74348	W sumie: 74352	651.0



**Heczmarowice**

23.04.2018

Galon Sp. z o.o.

Świętobłowice 41-805  
ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski

Telefon

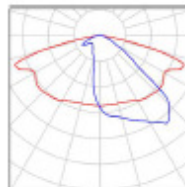
faks

e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

**Rondo / Lista oprav**

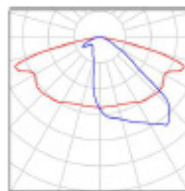
3 Ilość GHISAMESTIERI Optic 3B (Typ 1)  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 6634 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6634 lm  
Moc oprav: 52.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 37 72 96 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



5 Ilość GHISAMESTIERI Optic 3B (Typ 2)  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 10889 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 10890 lm  
Moc oprav: 99.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 37 72 96 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



**Heczmarowice**

23.04.2018

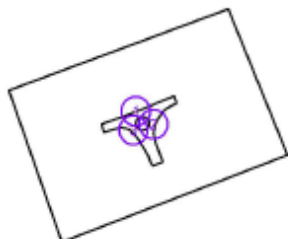
Galon Sp. z o.o.  
 Świętochłowice 41-805  
 ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

### Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)

#### **GHISAMESTIERI Optic 3B (Typ 1)**

6634 lm, 52.0 W, 1 x 1 x Definiowany przez Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	150.412	223.662	10.000	0.0	0.0	-160.0
2	162.490	214.574	10.000	0.0	0.0	80.0
3	148.695	210.660	10.000	0.0	0.0	-40.0

**Hecznarowice**

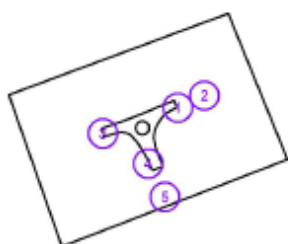
23.04.2018

Galon Sp. z o.o.  
 Świętochłowice 41-605  
 ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

**Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)****GHISAMESTIERI Optic 3B (Typ 2)**

10889 lm, 99.0 W, 1 x 1 x Definiowany przez Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	179.243	229.231	10.000	0.0	0.0	25.0
2	197.707	237.446	10.000	0.0	0.0	25.0
3	127.676	211.369	10.000	0.0	0.0	19.6
4	158.902	190.582	10.000	0.0	0.0	-65.4
5	170.500	167.778	10.000	0.0	0.0	-65.4

**Hecznarowice**

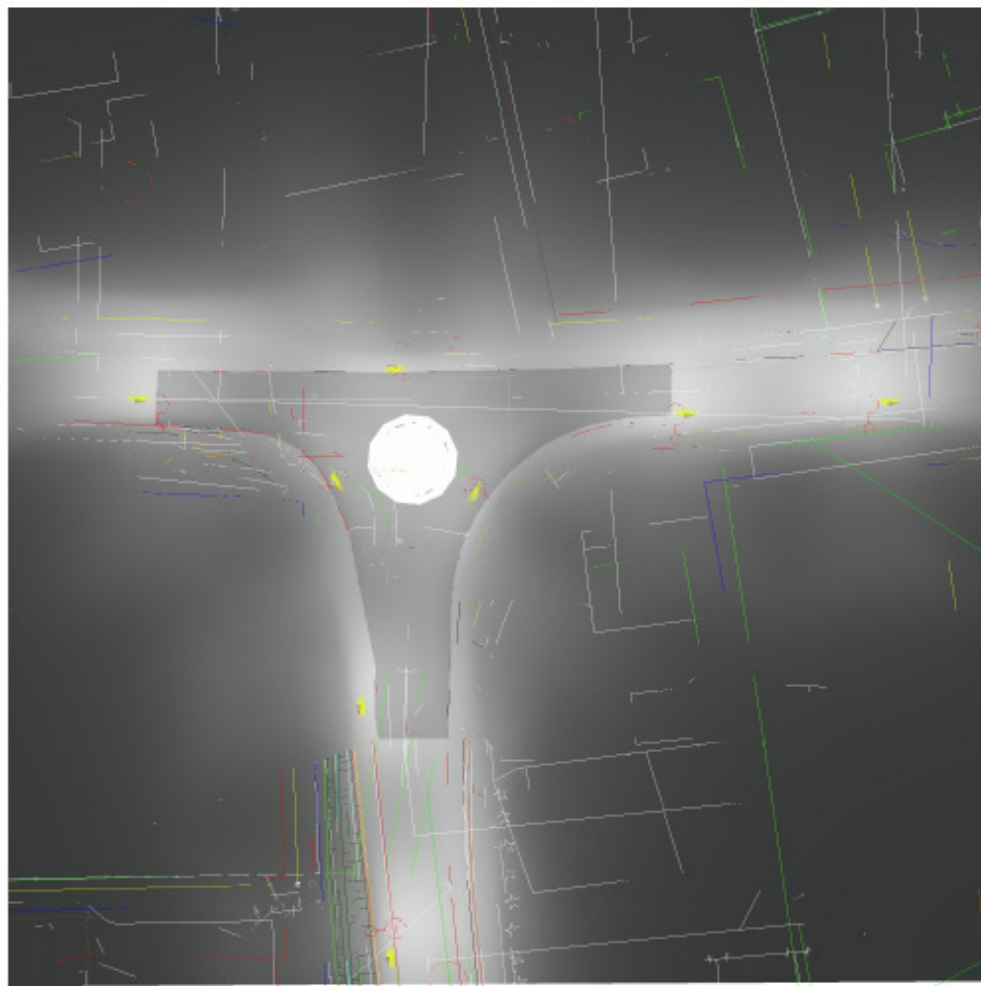


23.04.2018

Galon Sp. z o.o.  
Świętochłowice 41-605  
ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski  
Telefon  
faks  
e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

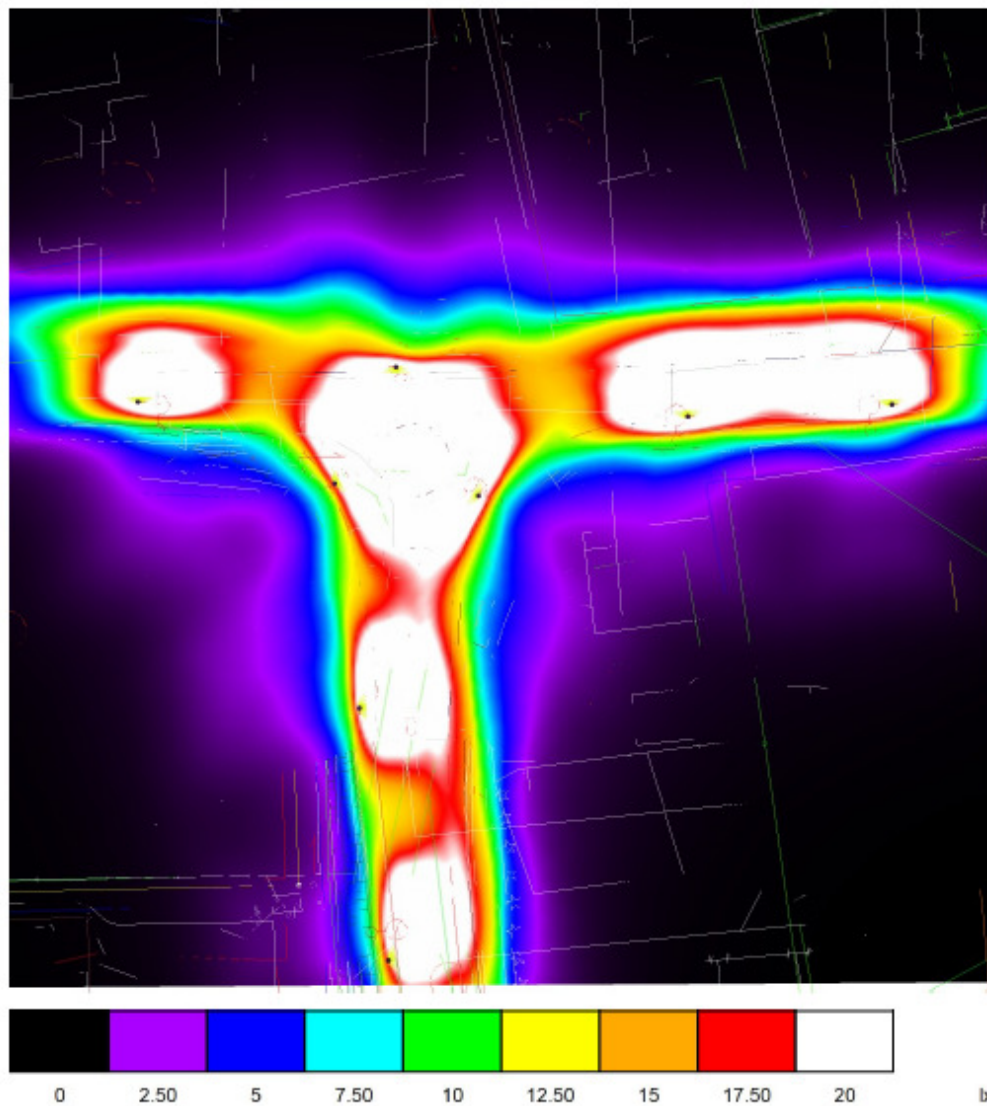
## Rondo / 3D Rendering



Galon Sp. z o.o.  
Świętochłowice 41-805  
ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski  
Telefon  
faks  
e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

### Rondo / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Heczmarowice



23.04.2018

Galon Sp. z o.o.

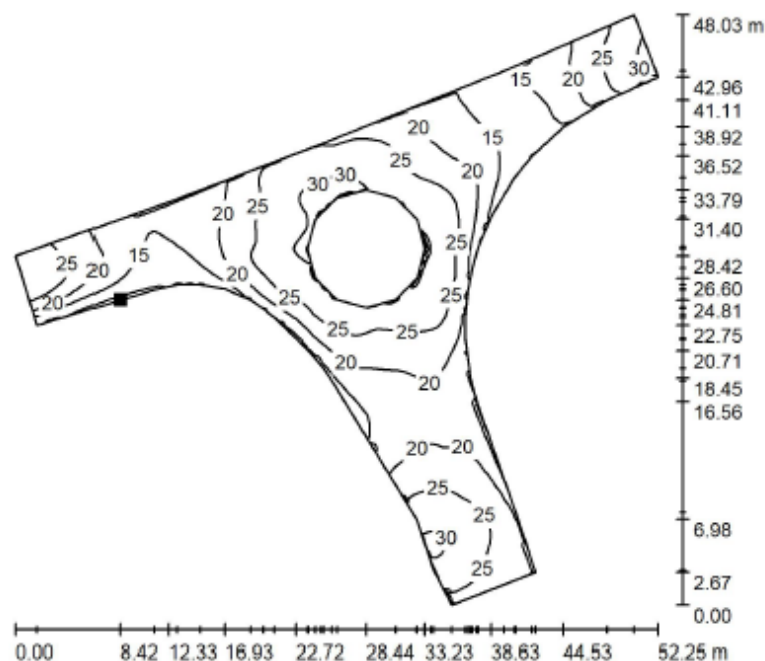
Świętochłowice 41-805  
ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski

Telefon

faks

e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

**Rondo / Rondo / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)**

Wartości Lux, Skala 1 : 500

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(134.782 m, 211.097 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m$  [lx]  
22

 $E_{min}$  [lx]  
8.88

 $E_{max}$  [lx]  
33

 $E_{min} / E_m$   
0.410

 $E_{min} / E_{max}$   
0.273

Strona 9

**Hecznarowice**

23.04.2018

Galon Sp. z o.o.

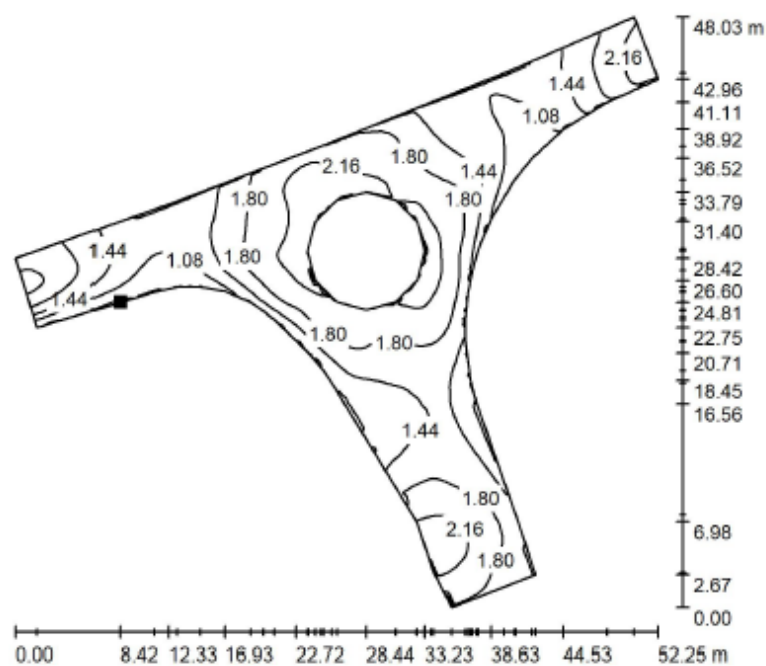
Świętochłowice 41-805  
ul. Imieli 14

Edytor Grzegorz Białkowski

Telefon

faks

e-Mail grzegorz.bialkowski@galonled.pl

**Rondo / Rondo / Powierzchnia 1 / Izolinie (L)**Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 500

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(134.782 m, 211.097 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $L_m$  [cd/m<sup>2</sup>]  
1.65

 $L_{min}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
0.68

 $L_{max}$  [cd/m<sup>2</sup>]  
2.48

Strona 10

7. Zestawienie materiałów podstawowych

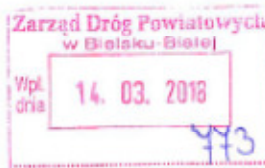
L.p.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość.
1	2	3	4
1.	Kabel ziemny typu YAKXS 4 x 35 mm <sup>2</sup> ; 1kV	m	212
2.	Przewód kabelkowy typu YDY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> ; 750V	m	96
3.	Rurka typu "peszel" $\Phi$ 22	m	93
4.	Słup aluminiowy całkowitej wysokości 10 m z wysięgnikiem 1 m anodowany na kolor naturalny	szt.	8
5.	Fundament B-70	szt.	8
6.	Elementy złączne do B-70	kpl.	8
7.	Złącze słupowe TB-1	szt.	8
8.	Wkładki topikowe DO 2A	szt.	8
9.	Oprawa uliczna LaFoglia optic 3B 99W kl.II	szt.	5
10.	Oprawa uliczna LaFoglia optic 3B 52W kl.II	szt.	3
11.	Folia kalandrowana koloru niebieskiego szer. 25 cm	m	200
12.	Piasek nienormowany	m <sup>3</sup>	16
13.	Rura ochronna RHDPE $\varnothing$ 75	m	16,2
14.	Rura ochronna RHDPE $\varnothing$ 110	m	25,5
15.	Rozłącznik słupowy RSA 00	kpl.	1
16.	Wkładka topikowa 10A	szt.	1
17.	Ochronnik przepięciowy SE30.166L-5	szt.	3
18.	Uziom szpilkowy Galmar	kpl.	1



8. Kopie pism

Adres do korespondencji:  
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: +48 32 606 0 616



Bielsko-Biała, dn. 09.03.2018r  
data wpłynięcia wniosków 26.02.2018r  
Nr wniosku 097688/2017/O06R05  
TD/OBB/OMP/2018-03-03/0000008

1011271133



Zarząd Dróg Powiatowych  
Ul. Regeja 81  
43-382 Bielsko Biała

Dotyczy: Wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci lamp oświetleniowych w  
Miejscowości Hecznarowice droga powiatowa 4488S

W odpowiedzi na Państwa wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej dla odbiorców energii elektrycznej dotyczący zabudowy opraw oświetleniowych w Hecznarowicach droga powiatowa 4488S informujemy, że istnieje możliwość podłączenia dodatkowych opraw w ramach przydzielonej mocy przyłączeniowej na istniejącym punkcie zapalania PZ ENID\_1051031256 zasilanym ze stacji transformatorowej 50397 Hecznarowice Granica. Moc przyłączeniowa wynosi 15 kW.

Jednocześnie informujemy:

1. Dodatkowe oprawy należy zasilć przewodem poprzez bezpiecznik słupowy - typ i przekrój przewodów oraz typ i wartość zabezpieczenia określi projektant.
2. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa dla urządzeń oświetlenia ulicznego może być realizowana poprzez szybkie wyłączenie zasilania lub wykonanie urządzeń w II klasie ochronności. Przy czym:
  - Jeżeli w układzie TT samoczynnego wyłączenia zasilania dokonują zabezpieczenia nadprądowe, a połączeniami wyrównawczymi głównymi są objęte wszelkie części przewodzące obce w zasięgu instalacji, to można przyjąć największy dopuszczalny czas wyłączenia, jak dla układu TN.
  - Urządzenie wykonane w II klasie ochronności musi spełniać następujące warunki:
    - urządzenie oświetleniowe o izolacji wzmocnionej lub podstawowej i dodatkowej, która zapewnia zarówno ochronę przed dotykiem bezpośrednim, jak i pośrednim. Połączenie obudowy urządzenia z przewodem ochronnym uziemiającym jest zabronione.
    - przewody zasilające urządzenie wykonane w podwójnej izolacji na napięcie 750V.
    - złącze słupowe wykonane w II kl. izolacji.
3. Granicą własności urządzeń są zaciski prądowe w kierunku instalacji odbiorcy w miejscu podłączenia dobudowanego obwodu oświetleniowego lub oprawy.
4. Przewód zasilający i oprawy należy oznaczyć zgodnie z wymogami obowiązującymi w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej:
- Oznacznik do obcego urządzenia winien być mocowany za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa odpornego na UV. Pole opisowe oznacznika o wymiarach około 40x70mm w kolorze białym lub innym jasnym,

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 511 925 759,22 zł  
Sąd Rejonowy dla M. St. Krakowa, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

- Miejscem oznakowania winny być w przypadku oprav oświetleniowych – wysięgnik lub oprawa, w przypadku przewodów i kabli – przy wyjściu ze stacji transformatorowej lub punktu zapalania o ile obwód oświetlenia w całości jest obcy, a w pozostałych przypadkach w miejscu podziału własności.
- 5. Wybudowane urządzenia (tj. oprawa, przewód, słup, bezpiecznik) pozostają na majątku inwestora.
- 6. W przypadku wykorzystania do zabudowy urządzeń słupów, konstrukcji będących naszą własnością za dodatkowe oprawy oraz przewody zasilające zostanie naliczona opłata zgodnie z umową najmu.
- 7. Prace związane z podłączeniem przedmiotowych oprav winien wykonać wykonawca posiadający odpowiednie kwalifikacje.
- 8. Szczegóły prac i związanych z nimi dopuszczeń do prac na urządzeniach energetycznych, wykonawca zobowiązany jest ustalić z TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej Region SN i nN Wadowice
- 9. Przed przystąpieniem do prac należy opracować dokumentację techniczną na zakres obejmujący dobudowę oprav, zawierającą w szczególności zaznaczoną na mapie zasadniczej lokalizację budowanych urządzeń oraz wykaz użytych materiałów, którą należy uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej Wydział Przygotowania i Rozliczeń ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała.

Ponadto, wykonanie w/w prac należy zgłosić do sprawdzenia technicznego dostarczając dokumentację powykonawczą.

Kopia a/a

1xOMP

1xSR

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Bielsku-Białej  
Wydział Przyłączeń  
Koordynator ds. Przyłączeń  
Jarosław Janosz

Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej  
Wydział Geodezyjno-Kartograficzny  
43-300 Bielsko-Biała  
ul. Piastowska 40

Bielsko-Biała, dnia 18.07.2018 r.

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w dniu 18.07.2018 r. w Wydziale Geodezyjno-Kartograficznym Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej przy ul. Piastowskiej 40

(Bez użycia środków komunikacji elektronicznej.)

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2101), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

znak sprawy: GK.6630.208.2018.SD

### przedmiot narady:

propozycja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu dla obiektu:

przebudowa drogi powiatowej nr 4488S na odcinku Wilamowice- Heczmarowice- Kęty


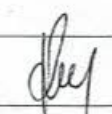
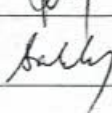
Wnioskodawca: Pracownia Projektowo-Usługowa "RONDO" Bogdan Markowski  
40-750 Katowice ul. Armii Krajowej 192/19

Przewodniczący narady: Danuta Skrzypiec - Główny Specjalista

### Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp.	Nazwa Podmiotu	Uzgodniono (niepotrzebne skreślić)	Imię i nazwisko uczestnika narady	Podpis
1.	Starostwo Powiatowe – Wydział Budownictwa	z uwagami / <del>bez uwag</del> / nie dotyczy	<i>Elżbieta Cwik</i>	<i>[Podpis]</i>
2.	Zarząd Dróg Powiatowych	<del>z uwagami</del> / bez uwag / nie dotyczy	<i>Lucyja Fober</i>	<i>[Podpis]</i>
3.	AQUA S.A. w Bielsku-Białej	<del>z uwagami</del> / bez uwag / nie dotyczy	<i>Małgorzata Nawroć-Kucmer</i>	<i>[Podpis]</i>
4.	TAURON Dystrybucja S.A. RD w Bielsku-Białej <i>Kęty</i>	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	<i>Grzegorz Bobiński</i>	<i>[Podpis]</i>
5.	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej Dział Łączności	<del>z uwagami</del> / bez uwag / nie dotyczy	<i>Danuta Skrzypiec</i>	<i>[Podpis]</i>
6.	PSG Sp. z o.o. Gazownia w Bielsku-Białej	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	<i>Rafał Krzywiński</i>	<i>[Podpis]</i>
7.	OGP GAZ-SYSTEM S.A. TJE Bielsko-Biała	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	<i>Andrzej Kominek</i>	<i>[Podpis]</i>
8.	Orange Polska S.A.	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	nieobecny	
9.	Netia S.A.; DIALOG	<del>z uwagami</del> / bez uwag / nie dotyczy	<i>Tadeusz Baran</i>	<i>[Podpis]</i>



10.	Urząd Gminy w Wilamowicach	z uwagami / bez uwag/ nie dotyczy	nieobecny	
11.	PGW Wody Polskie – Zarząd Zlewni Wisły Małej w Katowicach	<del>z uwagami / bez uwag/</del> nie dotyczy	A. Tracz	
12.	PGW Wody Polskie – Zarząd Zlewni w Żywcu	z uwagami / bez uwag/ nie dotyczy	nieobecny	
13.	Rej. Związek Spółek Wodnych w B-B	<del>z uwagami / bez uwag/</del> nie dotyczy	Nioleta Szumowski	
14.	ZPKWŚ O/Żywiec	<del>z uwagami / bez uwag/</del> nie dotyczy	Tomasz Salachun	
15.	ZWiK Wilamowice	z uwagami / bez uwag/ nie dotyczy	nieobecny	

**Stanowiska uczestników narady:****Starostwo Powiatowe – WB**

Zgodnie z § 6 pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa – „W sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie” (Dz. U. Nr 25 poz. 133 z 1995 r.) wyrażam zgodę na zmniejszenie 30-metrowego zakresu mapy do celów projektowych.

TAURON

Uzgodniłem się na warunkach określonych w piśmie:  
 TD/OBB/OMD/2017-11-22/0000022 z dat. 28.11.2017 oraz  
 TD/OBB/OME/2018-02-06/0000005 z dat. 06.02.2018  
 Zbigniew

GAZWA BB:

uzgodniłem na warunkach podanych  
 przez Gazdów BB.

GAZ-SYSTEMS.A.

uzgodniłem się na warunkach zawartych w piśmie  
 03-DL.404.931.2017.6(WM).  
 Ryszard

Mimo wezwania w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele:

według listy „ Uczestnicy narady koordynacyjnej „

Stwierdza się  
zgodność z oryginałem

2018 -07- 18

Z up. STAROSTY  
*Danuta Skrzypiec*  
Główny Specjalista

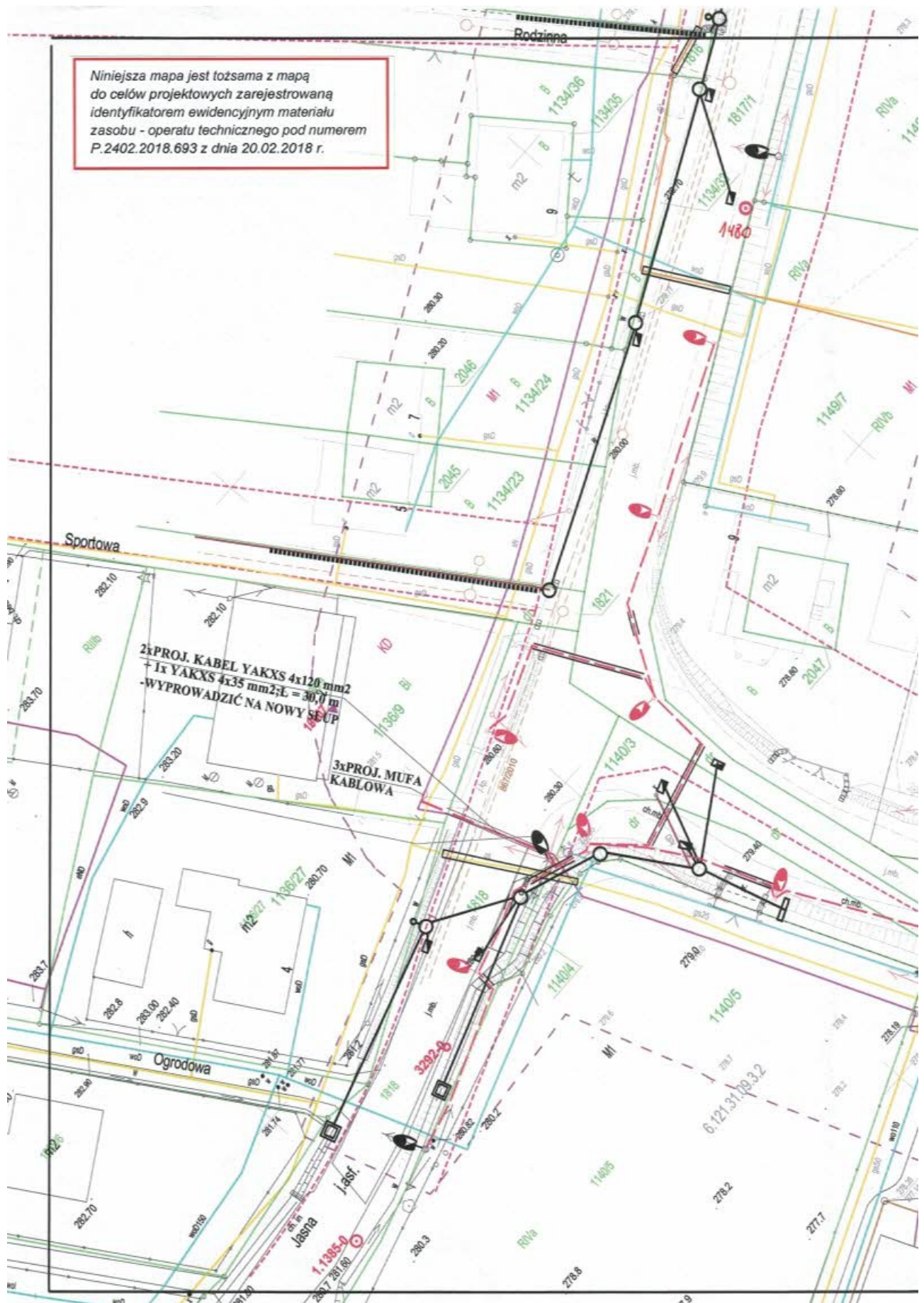
Z up. STAROSTY  
*Danuta Skrzypiec*  
Główny Specjalista

( podpis przewodniczącego narady )

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Dodatkowe uwagi i zalecenia:

1. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych – nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach zarządzających sieciami.
2. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
3. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami bhp.
4. Zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego przeniesienie punktów geodezyjnych prawnie chronionych, narażonych na zniszczenie przy realizacji inwestycji.





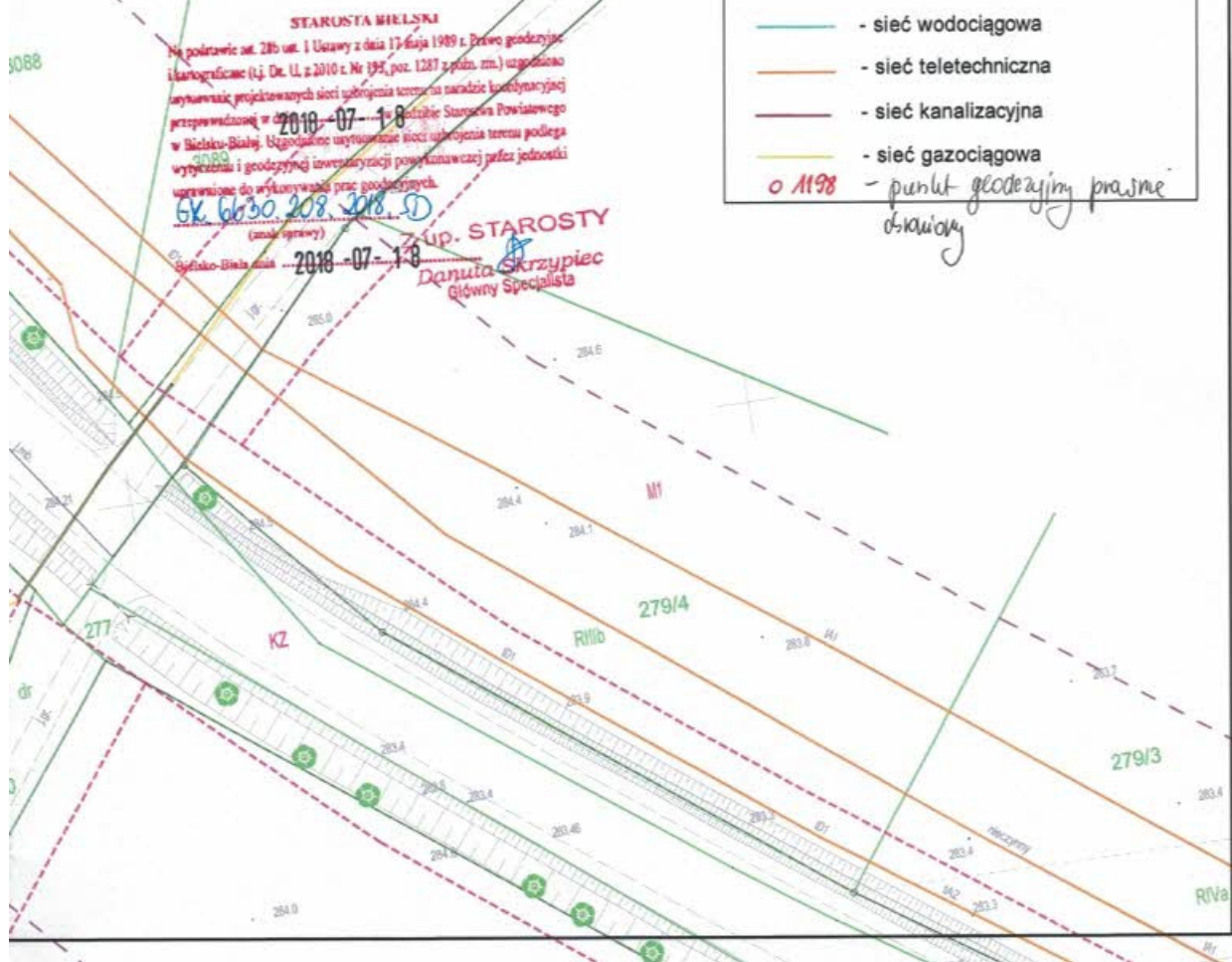
BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	Temat :
1. Drogowa	06.2018	mgr inż. B. Markowski	873/93		P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice - Hecznarowice - Kęty
2. Drogowa	06.2018	mgr inż. Marek Putra			
3. Kanalizacja					
4. Elektryczna					
5. Architektura					Treść : Projekt zagospodarowania urządzeń podziemnych
6. Architektura					NUMER UMOWY : 19/2017
7. Wodociągowa					SKALA : 1:500 NUMER RYSUNKU : 2a
PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "					
tel. (032) 555-20-97, fax 555-20-41, kom. 0501-79-78-82, e-mail : bmarkowski@wp.pl					

mgr inż. Bronisław Waluga  
upr. do projektowania  
Dróg i Ulic wyd. przez UW K-ce  
Nr upr. 487/94

mgr inż. Bogdan Markowski  
Upr. wydane przez Urząd Wojewódzki Katowice  
§ 13 ust. 1 pkt. 3 litery B  
do projektowania oraz kierowania robotami  
Nr upr. 873/93

## LEGENDA:

- proj. dren
- proj. wlot do kanalizacji
- proj. kanalizacja deszczowa
- zabezpieczenie rurą dwudzielną
- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć teletechniczna
- sieć kanalizacyjna
- sieć gazociągowa
- punkt geodezyjny prawnie oznaczony



Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków  
Ul. Filarowa 18, 43-300 Bielsko-Biała



Bielsko-Biała, dn. 03.09.2018 r.

1012811985



**PRACOWNIA PROJEKTOWO –  
USŁUGOWA „RONDO”**  
mgr inż. Bogdan Markowski  
ul. Armii Krajowej 192/19  
40-750 Katowice

TDS/NMK/2018-09-03/0000009

**Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej dla zadania „Przebudowa drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice- Heczmarowice – Kety, w zakresie budowy oświetlenia ulicznego.**

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 25.07.2018r. w sprawie jak wyżej informujemy, iż otrzymany projekt uważamy za sprawdzony pod względem przyjętych rozwiązań technicznych, pod warunkiem:

1. Słup oznaczony na rys. nr E-1 jako L1 wraz z oprawą pozostanie na majątku TAURON Dystrybucja Serwis S.A.
2. Elementy nowej sieci oświetleniowej pozostające na majątku i w eksploatacji Inwestora oznakować zgodnie z wymogami TAURON Dystrybucja SA. Oddział w Bielsku-Białej, czyli:
  - Oznacznik do obcego urządzenia winien być mocowany za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa odpornego na UV. Pole opisowe oznaczniaka o wymiarach około 40x70mm w kolorze białym lub innym jasnym,
  - Miejscem oznakowania winny być w przypadku opraw oświetleniowych – wysięgnik lub oprawa, w przypadku przewodów i kabli – przy wyjściu ze stacji transformatorowej lub punktu zapalania o ile obwód oświetlenia w całości jest obcy, a w pozostałych przypadkach w miejscu podziału własności.

Jednocześnie wyrażamy zgodę na demontaż oprawy na przebudowywanym słupie będącej własnością TAURON Dystrybucja Serwis S.A.

Ważność opinii ustala się na okres 2 lat, od daty uzgodnienia.

Jeden z otrzymanych egzemplarzy projektu pozostawiamy w naszych aktach, drugi zwracamy w załączeniu.

Kopie:  
Tx SWS63  
1 x NMK

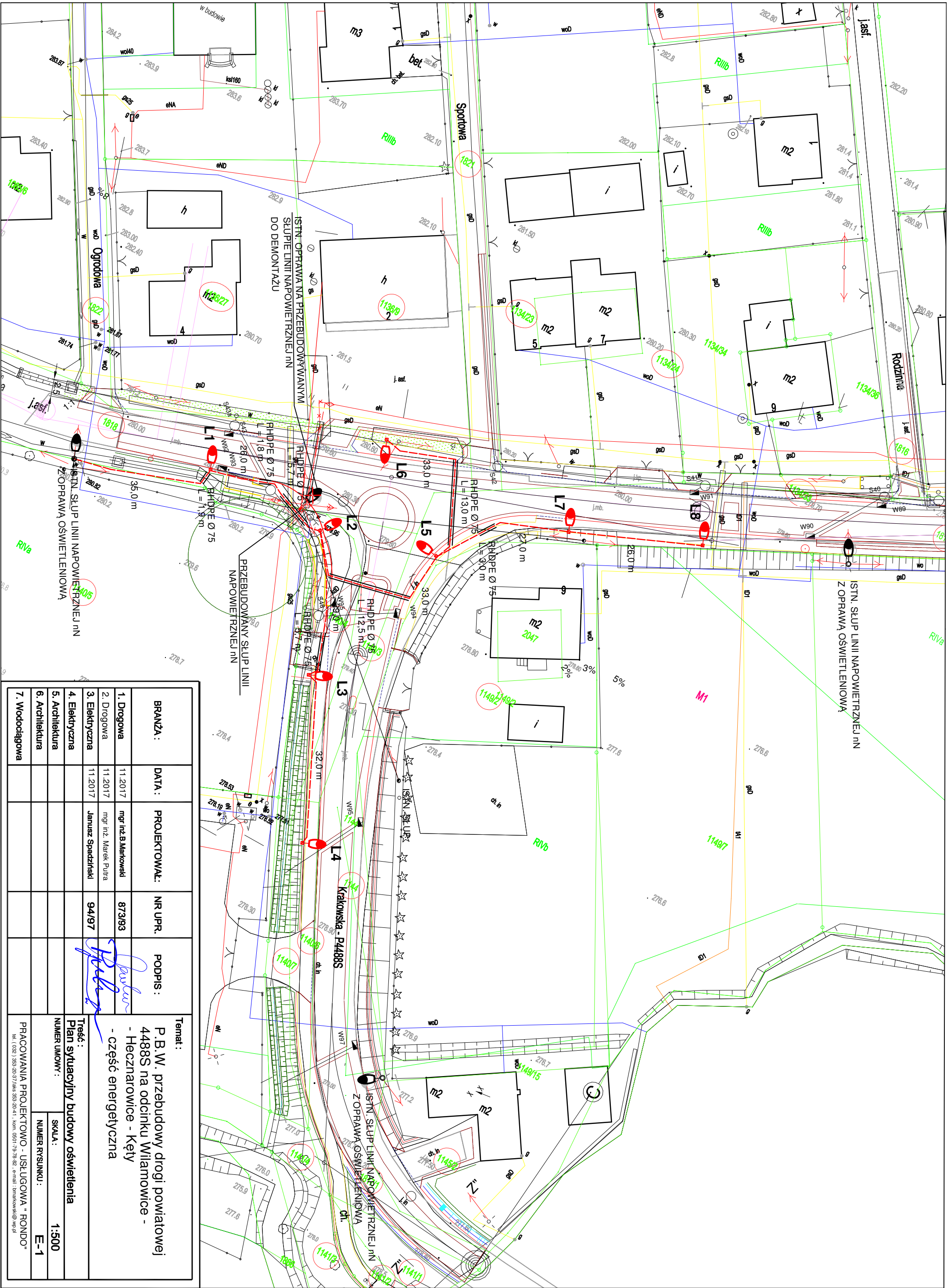
Z poważaniem  
**TAURON Dystrybucja Serwis**  
**Spółka Akcyjna**  
*Biuro Obsługi Oświetlenia Kraków*  
  
**Maciej Kwaśny**

TAURON Dystrybucja Serwis S.A.  
Plac Powstańców Śląskich 20  
53-314 Wrocław  
tel. +48 71 889 52 46, fax +48 71 889 52 49  
sekretariat.serwis@tauron-dystrybucja.pl

NIP: 889 10 763 56, REGON: 9308 106 15  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 9 494 173,00 zł  
Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu  
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000141756

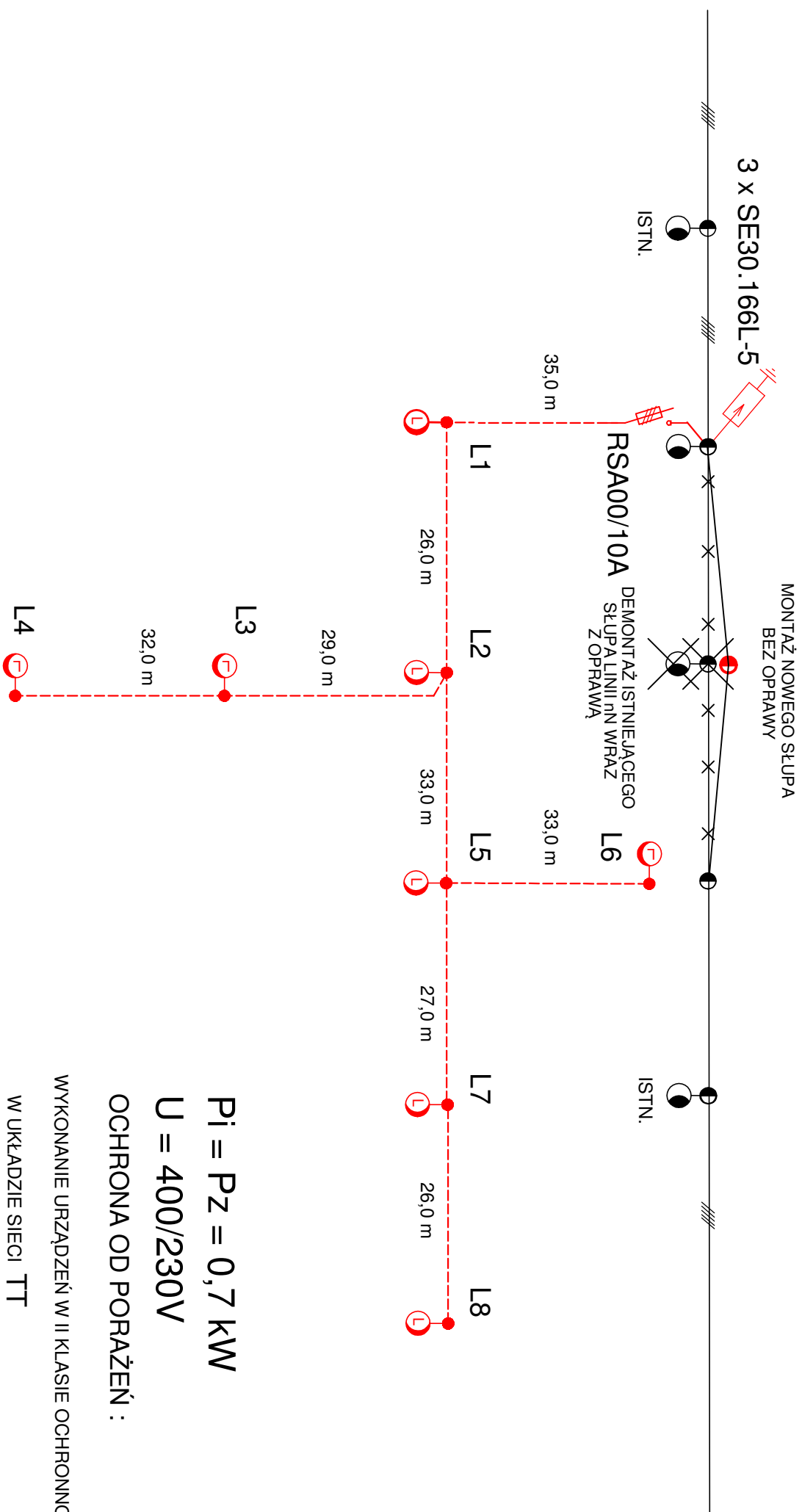
[www.serwis.tauron-dystrybucja.pl](http://www.serwis.tauron-dystrybucja.pl)





BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	<b>Temat :</b> P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4488S na odcinku Włomowice - Hecznarowice - Kęty - część energetyczna <b>Treść :</b> Plan sytuacyjny budowy oświetlenia NUMER UMOWY : SKALA : NUMER RYSUNKU :
1. Drogową	11.2017	mgr inż. B. Markowski	873/93	<i>[Signature]</i>	
2. Drogową	11.2017	mgr inż. Marek Putra			
3. Elektryczną	11.2017	Janusz Spadziński	94/97		
4. Elektryczną					
5. Architektura					
6. Architektura					
7. Wodociągowa					
PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "					
tel. (032) 365-20-37 fax 365-20-41 kom. 0601-79-78-82, e-mail : bmarkowski@wp.pl					

ISTNIEJĄCA LINIA NAPOWIETRZNA nN (0,4 kV) TYPU ASXSn 4x50+2x25mm<sup>2</sup> ZASILANA ZE STACJI NR 50397 "HECZNAROWICE GRANICA" OBW. PISARZOWICE + OŚWIECLENIE ULICZNE



$P_i = P_z = 0,7 \text{ kW}$   
 $U = 400/230 \text{ V}$   
 OCHRONA OD PORAŽENÍ :

## WYKONANIE URZĄDZEŃ W II KLASIE OCHRONNOŚCI


## W UKŁADZIE SIECI TT

## OZNACZENIA:

PROJEKTOWANY SŁUP ALUMINIOWY, ANODOWANY NA KOLOR NATURALNY, WYSOKOŚĆ 10 m, NA FUNDAMENCIE PREFABRYKOWANYM, Z OPRAWĄ LED

10 m, NA FUNDAMENCIE PREFABRYKOWANYM, Z OPP

L-1, L-8 NUMERY KOLEJNYCH LATARŃ OŚWIETLENIOWYCH

				Temat :	
				P.B.W. przebudowy drogi powiatowej 4488S na odcinku Wilamowice - Hecznarowice - Kęty - część energetyczna	
BRANŻA :	DATA :	PROJEKTOWAŁ :	NR UPR.	PODPIS :	
1. Drogową	11.2017	mgr inż. B. Marowski	873/93		
2. Drogowa	11.2017	mgr inż. Marek Pura			
3. Elektryczna	11.2017	Janusz Spadziński	94/97		
4. Elektryczna					
5. Architektura					
6. Architektura					
7. Wodociągowa					
				Treść :	
				Schemat ideowy budowy oświetlenia	
NUMER UMOWY :		SKALA :			
NUMER RYSUNKU :		E-2			
PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "RONDO"					
ul. (02) 1-55-28-97, Al. 525-20-41, kadm. (02) 1-79-78-82, e-mail: urzadnik@rondo.pl					