

**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**



Projekt wykonawczy

NUMER DOKUMENTACJI: VII/II/2019/MK

EGZ.....

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia ulicznego w ramach zadania „Rozbudowa oświetlenia ulicznego w mieście”
INWESTOR:	Gmina Ustroń ul. Rynek 1 43-450 Ustroń
ADRES INWESTYCJI:	m. Ustroń, ul. Boczna dz. nr 12/1, 17/6, 24/2, 356/1, 638, 711/25 obr. 0003 Nierodzim j. ew. 240302_1 m. Ustroń
KLASYFIKACJA ROBÓT:	WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV) Roboty instalacyjne elektryczne: 45310000-3 Instalowanie urządzeń oświetlenia ulicznego: 45316100-6 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych: 45231400-9
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ECO ENERGY POLAND UL. GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN TEL 33 444 73 23 TEL.KOM 663 285 231
OPRACOWAŁ:	inż. Michał Kupryciuk
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. Rafał Kuczyński mgr inż. Marek Maksymowicz inż. Mariusz Staniek

CIESZYN
luty-maj 2019

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości projektu		2
3.	Zakres robót		3
4.	Opis techniczny		4
5.	Szkic zagospodarowania terenu	rys. nr 1	9
6.	Schemat elektryczny zasilania oświetlenia	rys. nr 2	10
7.	Obliczenia techniczne		11
8.	Zestawienie materiałów		13
9.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		14
10.	Warunki przyłączenia	zał. nr 1	16
11.	Decyzja IGG.7230.1.00062.2019.RM	zał. nr 2	19
12.	Szczegół przejścia przez obiekt mostowy	zał. nr 3	22

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1	2	3	4
1.	Budowa kablowej linii oświetleniowej	słup/m	8 /288(357)
2.	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	9
3.	Montaż szafki oświetleniowej SON	kpl.	1

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja przebudowy drogi w zakresie oświetlenia ulicznego na ul. Bocznej w m. Ustroń.

2.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje budowę oświetlenia ulicznego tj., budowę słupów, wytrasowanie przewodu zasilającego oprawy, dobór zabezpieczeń, ochronę przeciwporażeniową, sposób zasilania opraw oświetleniowych. Szczegółowa lokalizacja urządzeń została przedstawiona na zał. szkicu sytuacyjnym (Rys. 1).

2.3. Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego,
- inwentaryzacja istniejących sieci elektroenergetycznych,
- warunki-przyłączenia,
- obowiązujące przepisy i normy PNE,

2.4. Rozwiązanie techniczne zasilania

2.4.1. Rozdzielnica i linia zasilająca:

Pomiar energii elektrycznej w projektowanej szafce złączowo-pomiarowej (oprac. Tauron Dystrybucja S. A.) na istn. słupie linii nn P-10/ŻN zasilanym ze stacji ST BBC22329 Nierodzim Osiedle – obwód – linia napowietrzna ul. J. Kreta nr 9.

Miejscem dostarczenia energii oraz rozgraniczenia własności urządzeń są zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego w kierunku instalacji odbiorcy.

2.4.2. Obwody oświetleniowe:

Wzdłuż ulicy Bocznej w miejscach wskazanych na szkicu sytuacyjnym posadzić nowe słupy oświetleniowe o wysokości 6m.

Ułożyć nowe odcinki linii kablowej typu YAKXS 4x25 mm², zgodnie ze szkicem zagospodarowaniem terenu. Kabel wprowadzić do proj. szafki oświetleniowej SON. Kabel prowadzić po słupie w proj. rurze osłonowej odpornej na UV $\Phi 50$, l=3m 2,5m od poziomu gruntu i mocować do słupa za pomocą uchwytów przystosowanych do montażu na słupie ŻN. Po całej długości kabel układać w rurach ochronnych giętkich $\Phi 50$ mm. Projektowany kabel energetyczny winien być ułożony tak, by minimalna odległość pionowa mierzona od zewnętrznej powierzchni rury ochronnej/kabla do powierzchni terenu wyniosła 0,7m. Na ułożony kabel nasypać 0,25 warstwy gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. Linie kablowe oznakować w czytelny i trwały sposób w charakterystycznych miejscach (w słupach, szafce) Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- symbol i nr ewidencyjny linii(nr obwodu),
- oznaczenie kabla wg normy,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Przejęcie pod drogą kabla wykonać w rurze osłonowej sztywnej $\Phi 75$ mm.

Istniejące nawierzchnie na trasie układanego kabla należy rozebrać, a następnie doprowadzić do stanu pierwotnego.

Powiadomić Inwestora i dokonać wstępnego odbioru kabla przed zasypaniem.

2.4.3. Rodzaje słupów

Słupy wykonać jako oświetleniowe aluminiowe anodowane na kolor grafitowy o wysokości 6m wg. zaleceń zamawiającego wraz z fundamentem prefabrykowanym. Do zabezpieczenia wnętrza słupów zastosować pokrywy z materiału kompozytowego.

Elementy nowej sieci oświetleniowej pozostające na majątku i w eksploatacji Inwestora oznakować zgodnie z wymogami Tauron Dystrybucja SA o. w Bielsku-Białej, tj.:

- 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.
- 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 należy do Inwestora, w pozostałych przypadkach w miejscu podziału własności.

Dodatkowo proponuje się:

- opisy numeracji latarni umieszczać na słupach od strony ulicy na wysokości 180 do 200 cm
- cyfry jednakowej wysokości nad i pod kreską,
- nad kreską podajemy numer szafki oświetleniowej i (po pauzie) – numer obwodu,
- pod kreską podajemy numer kolejnej latarni w danym obwodzie i ewentualnie (po ukośniku) / numer kolejny latarni w odgałęzieniu.

Znaki ostrzegawcze należy umieszczać na pokrywach wnęk złącz kablowych wszystkich latarni.

2.4.4. Oprawy oświetleniowe.

Na słupach o wysokości 6m zaprojektowano oprawy Q-Drome malowane na kolor grafitowy ze źródłem led o mocy 28W w II klasie ochronności.

2.4.5. Tabliczki bezpiecznikowe

Dla każdej oprawy na liniach kablowych należy zainstalować tabliczki bezpiecznikowe w II klasie ochronności z wkładką topikową BiWts-4A.

2.4.6. Przewody oświetleniowe.

Oprawy należy przyłączyć do tabliczek bezpiecznikowych przewodem o izolacji polwinitowej typu YDY 2x1,5 mm² 750V. Przewody w słupie prowadzić w rurze ochronnej giętkiej.

2.4.7. Szafka oświetleniowa:

Szafę oświetleniową podwieszoną na słupie linii nn zgodnie ze szkicem zagospodarowania terenu wykonać z tworzyw sztucznych odpornych na działanie promieni UV. Drzwiczki zamykane na zamki z wkładkami Master Key, Oznakowanie szafy (nr szafy, dane właściciela) wg uzgodnień z Zamawiającym.

Szafka wykonana w II klasie ochronności.

2.4.8. Ochrona od porażen:

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza przewodów i kabli, oraz osłony zewnętrzne urządzeń elektrycznych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano urządzenia w drugiej klasie ochronności.

2.4.9. Uwagi końcowe.

Całość Instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności z Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zachować normatywne odległości. Nie wyklucza się występowania infrastruktury technicznej podziemnej które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Prace na sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem użytkownika z zachowaniem obowiązujących przepisów. Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót. Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem do eksploatacji Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać pomiary rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli,
- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,
- wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- sporządzić protokoły z powyższych pomiarów.

Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować oraz przekazać protokolarnie zarządzającemu.

Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych dopuszcza się materiały innych producentów z zastrzeżeniem, że muszą spełniać wymogi projektu i być jakościowo i technicznie nie gorsze od przyjętych.

Wszelkie zmiany materiałów należy uzgodnić przed zamówieniem z Zamawiającym przedstawiając karty katalogowe, atesty, obliczenia fotometryczne oraz inne dokumenty gwarantujące niepogorszenie parametrów wytrzymałościowo-oświetleniowych.

- ### h=6m

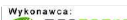
- wys. 0,5m

Schemat elektryczny przedstawia układ sterowania silnikiem 3-fazowym. W górnym lewym rogu znajduje się symbol trójfazowy z napisem "część sterownicza". W górnym środkowym miejscu umieszczono przekaźnik S301 B6A. W górnym prawym rogu znajduje się przekaźnik S301 B6A z dodatkowymi oznaczeniami: "A - praca automatyczna" i "R - praca ręczna". W środkowej części znajduje się przekaźnik SM 322 230-4z FR 321 20A. W dolnej części znajduje się termistor D11 J60A. W prawym górnym rogu znajduje się "Programator cyfrowy" z oznaczeniem "A". W dolnej części znajduje się symbol trójfazowy z napisem "12021708".

proj. rura
ochronna Ø50mm odporna na
UVI=3m

The diagram illustrates a three-phase lighting system. A 400V/230V supply is connected to four lamps (L1, L2, L3, L4) in a star configuration. The phase sequence is indicated as 430°/1, 320°/2, and 320°/3. The lamps are labeled with their power ratings: L1 and L2 are 28W, while L3 and L4 are 6W. The diagram shows the phase sequence and the resulting line currents.

Proj. kabel YAKXS 4x25mm² l = 288(357)m w rurze ochronnej giętkiej Ø50 mm l=320m

 WYKONAWCA: ECOENERGY POLAND ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GÓRKA 23B-43-000 GIEŚCZYŃ TEL.33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl	Inwestor: Miasto Ustroń ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń			
	Adres: Ustroń, ul. Boczna dz. nr 12/1, 17/16, 24/2, 356/1, 638, 711/25 obr. 0003 Nierodzim j.ew. 240302_1, m. Ustroń			
Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia ulicznego na ul. Bocznej			
Nazwa rysunku	Schemat elektryczny zasilania oświetlenia			Skala -:-
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Nr rys.
Opracował	Michał Kupryciuk		14.05.2019	2
Współpraca	R. Kuczyński, M. Makymowicz, M. Staniek			

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie całkowitej mocy zainstalowanej

Obwód oświetleniowy nr 1 (proj.) – $2 \times 28W = 84W$ (L3)

Do obliczeń przyjęto moc zapotrzebowaną

$$P_{obl} = k_i \cdot k_j \cdot P_z$$

gdzie:

- k_i – współczynnik jednoczesności (przyjęto=1)
- k_j – współczynnik rozruch (przyjęto=1,2)

7.2. Dobór przewodów i zabezpieczeń:

- Sprawdzenie doboru kabla zasilającego projektowany obwód oświetleniowy nr 1:

$$I_B = \frac{1,5P_{obl}}{U \cdot \cos j} = 0,77A \text{ (L3)}$$

Projektowany kabel YAKXS 4x25mm² musi spełniać następujące warunki:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1.45 I_z$$

gdzie:

I_B - prąd obliczeniowy

I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_2 - prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

I_z - obciążalność prądowa długotrwała zabezpieczonych przewodów

Dopuszczalna obciążalność długotrwała kabla YAKXS 4x25mm² wynosi $I_z=99$ A.

Linia zasilająca obwód oświetleniowy zabezpieczona jest wkładką bezpiecznikową DII gF10A.

$$0,77 \leq 6 \leq 99$$

$$9,6 \leq 143,6$$

Warunki są spełnione

7.3. Sprawdzenie dobranych przewodów na warunek spadków napięć

Sprawdzenia dokonano dla najdalej oddalonego słupa, spadek obliczono wg wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{g \cdot s \cdot U^2} \cdot \sum P_i \cdot l_i$$

gdzie:

$\Delta U_{\%}$ - procentowy spadek napięcia

g - konduktywność przewodu

s – przekrój przewodu

P_i – moc obciążenia w i-tym punkcie obwodu

l_i – i-ty odcinek obwodu

$$\Delta U_{\%} = \Delta U_{\%TL+SO} + \Delta U_{\%projS} = 3,21\% < 5\%$$

Warunki są spełnione

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

L.p.	Materiały:	J.m.	proj. słup nr 8/UM	proj. Słup nr 7/UM	proj. Słup nr 6/UM	proj. słup nr 5/UM		proj. słup nr 4/UM	proj. słup nr 3/UM	proj. słup nr 2/UM	proj. słup nr 1/UM	istn. słup	RAZEM
KONSTRUKCJE LINI KABLOWEJ													
1	Słup aluminiowy 6m	kpl	1	1	1	1		1	1	1	1		8
2	Wysięgnik do ww. słupa 2x0,5m (120°)	kpl									1		1
3	Fundament do ww. słupa	szt	1	1	1	1		1	1	1	1		8
ELEMENTY OŚWIETLENIA													
4	Oprawa LED (Q-Drone 28W)	kpl	1	1	1	1		1	1	1	2		9
5	Złącze bezpiecznikowe (II kl. ochronności)	kpl	1	1	1	1		1	1	1	1		8
6	Bezpiecznik BiWts 4A	szt	1	1	1	1		1	1	1	1	1	9
7	Przewód YdY 2x1,5mm ²	szt	6	6	6	6		6	6	6	6	6	54
ELEMENTY WSPÓLNE													
8	Kabel YAKXs 4x25mm ²	m		51	40	51	43	34	31	31	48	28	357
9	Folia niebieska	m		43	32	43	35	27	24	24	40	20	288
10	Rura osłonowa do przecisków Φ75	m		2	3	3					4		12
11	Rura osłonowa giętka Φ50	m		47	36	47	39	30	27	27	44	23	320
12	Rura osłonowa odp. na UV Φ50 z uchwyty	kpl.										2	2
13	Szafka SON wg. Rys nr 2	kpl.										1	1

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<i>NAZWA INWESTYCJI:</i>	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia ulicznego w ramach zadania „Rozbudowa oświetlenia ulicznego w mieście”
<i>INWESTOR:</i>	Gmina Ustroń ul. Rynek 1 43-450 Ustroń
<i>ADRES INWESTYCJI:</i>	m. Ustroń, ul. Boczna dz. nr 12/1, 17/6, 24/2, 356/1, 638, 711/25 obr. 0003 Nierodzim j. ew. 240302_1 m. Ustroń
<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</i>	ECO ENERGY POLAND UL. GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN TEL 33 444 73 23 TEL.KOM 663 285 231
<i>SPORZĄDZIŁ:</i>	inż. Michał Kupryciuk

CIESZYN
luty-maj 2019

Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia ulicznego w ramach zadania „Rozbudowa oświetlenia ulicznego w mieście”

1. Projektowany zakres robót.
 - 1.1 Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia ulicznego..
2. Istniejące obiekty budowlane na terenie budowy.
 - 2.1 Czynna linia napowietrzna niskiego napięcia
 - 2.2 Czynny gazociąg.
 - 2.3 Czynny wodociąg.
 - 2.4 Czynna napowietrzna linia telekomunikacyjna.
 - 2.5 Kanalizacja sanitarna.
 - 2.6 Drogi publiczne.
3. Istniejące obiekty stwarzające zagrożenie na budowie.
 - 3.1 Zagrożenia porażenia prądem elektrycznym (2.1).
 - 3.2 Niebezpieczeństwo upadku z wysokości (2.1).
 - 3.3 Niebezpieczeństwo wypadków drogowych (2.2).
4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania prac na budowie.
 - 4.1 Niebezpieczeństwo upadku z wysokości podczas montażu opraw oświetleniowych i wysięgników na słupach nn.
 - 4.2 Niebezpieczeństwo wypadków drogowych podczas prac i transportu materiałów w pasie drogowym.
5. Instruktaże bhp na budowie.

Zalecam kierownikowi budowy przed rozpoczęciem prac przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego z brygadą w celu omówienia zakresu robót, kolejności wykonania prac i zagrożeń występujących na budowie.

Brygadzysta kierujący zespołem jest zobowiązany do poinstruowania brygady codziennie o zakresie planowanych prac w danym dniu, wyznaczenia zadań poszczególnym monterom, sprawdzenia stanu narzędzi, sprzętu ochronnego i zabezpieczającego. W szczególności dotyczy to wykonywania prac na wysokości.
6. Środki techniczne i organizacyjne w celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - 6.1 Wszyscy członkowie brygady mają obowiązek przestrzegania przepisów bhp, poleceń brygadzysty, kierownika budowy oraz inspektorów mających prawo do

kontroli budowy. Brygadzysta i monterzy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac. Pomocnicy monterów muszą mieć zapewniony nadzór przez wykwalifikowanych monterów i nie mogą wykonywać prac samodzielnie.

6.2 Stosować zgodnie z instrukcjami obsługi i użytkowania sprawne i dopuszczone do używania: sprzęt ochronny, zabezpieczający, narzędzia i sprzęt mechaniczny.

6.3 Prace po uprzednim wyłączeniu napięcia, termin i czas wyłączenia uzgodnić z właściwym terenowo zakładem energetycznym. Do tych prac można przystąpić wyłącznie po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do prac przez pracowników energetyki zawodowej ww. wymienionej jednostki, oraz zgodnie z:

- a) N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- b) PN-EN 60865-1:2002 (oryg.) Obliczenia skutków prądów zwarciovych. Część 1: Definicje i metody obliczania.
- c) PN-EN 60909-0:2002 (oryg.) Prądy zwarciovych w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 0: Obliczenia prądów.
- d) PN-E-04700: 1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- e) „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przebiegów” - opracowanie pod patronatem PTPIREE Poznań 2005 rok
- f) Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać żerdzie drewniane do budowy linii elektroenergetycznych (PTPIREE luty 2000 r.).
- g) Przepisami BHP - obowiązujące przepisy w zakresie Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce.

6.4 Teren robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

6.5 Prace i sposób zabezpieczenia terenu robót w pasie drogowym uzgodnić we właściwym Zarządzie Dróg.

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. 2019-01-11

Nr warunków: WP/002562/2019/O06R02

MIASTO USTROŃ

**Rynek 1
43-450 USTROŃ**



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

MIASTO USTROŃ

**Rynek 1
43-450 USTROŃ**

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Boczna
43-450 Ustroń

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-01-08. Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-01-08, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **1,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Linia napowietrzna nN, Stacja SN/nN BBC22329 Nierodzim Osiedle, Obwód nN Linia napowietrzna ul. J.Kreta nr 9.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: z istniejącego słupa linii nN, wybudować przyłącze napowietrzne przewodem AsXSn 4x16mm² (dł. ~10m), który wprowadzić na zaciski rozłącznika bezpiecznikowego w szafce pomiarowej ZK1e-1P-S zabudowanej na ww. słupie linii nN,
 - b) w zakresie sieci: -----,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wybudować linię odbiorczą, o przekroju dobranym przez projektanta, pomiędzy zestawem pomiarowym, a miejscem poboru energii elektrycznej.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 6 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 1-fazowy oraz zacisk N wyposażony w człon przeciążeniowy bez członu zwarciovego,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TT

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. **Zgłoszenie gotowości instalacji elektrycznej do podania napięcia** - zakres prac określony w pkt IA.3 lit.c)
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych

urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Kozok Marcin
Grupa: O06R02

PEŁNOMOCNIK
TAURON Dystrybucja S.A.

Teresa Sapeta

Załączniki:
Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. Dz. U. 2018r. poz. 2068 ze zm.), Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (j. t. Dz. U. z 2016r., poz. 124) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018r., poz. 2096 ze zm.)

p o r o z p a t r z e n i u

wniosku z dnia 14.05.2019 roku (uzupełniony 11.06.2019r.) złożonego przez Pana **Mariusza Staniek**, który działa w imieniu **Miasta Ustroń, 43-450 Ustroń, ul. Rynek 1**, w sprawie uzgodnienia projektowanej budowy linii kablowej oświetlenia w pasie drogowym drogi gminnej ul. Bocznej w Ustroniu

w y r a ż a m z g o d ę

na lokalizację oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi gminnej **nr 592037S ul. Bocznej** w Ustroniu (obręb Ustroń) zgodnie z załącznikiem graficznym, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przejście pod drogą wykonać metodą przewiertu sterowanego/przepychu w rurze ochronnej, którą należy zabudować na całej szerokości drogi, bez naruszania istniejącej nawierzchni drogi. Końce rur ochronnych wyprowadzić poza zewnętrzne krawędzie jezdni.
2. W przypadku potrzeby rozbiórki zjazdu lub dojścia na teren posesji przyległych do pasa drogowego należy roboty przeprowadzić wraz z odtworzeniem do stanu pierwotnego.
3. Wykop w terenie zielonym można zasypać materiałem z odzysku obsypać humusem i obsiać trawą.
4. Prace należy wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.
5. Utrzymanie i konserwacja sieci oświetlenia znajdującej się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tej linii.
6. W/w roboty podlegają odbiorowi ze strony Urzędu Miasta Ustroń.
7. Urząd Miasta wyraża zgodę na wejście w teren pgr nr 356/1, 638.
8. Niniejsze uzgodnienie jest ważne na okres 3 lat od daty wydania.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia w całości żądania strony.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bielsku - Białej za pośrednictwem Burmistrza Miasta Ustroń w terminie 14-tu dni od daty otrzymania decyzji. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadcza o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

„Informacje dotyczące obowiązku informacyjnego dotyczące ochrony danych osobowych stanowią załącznik do niniejszej decyzji”.

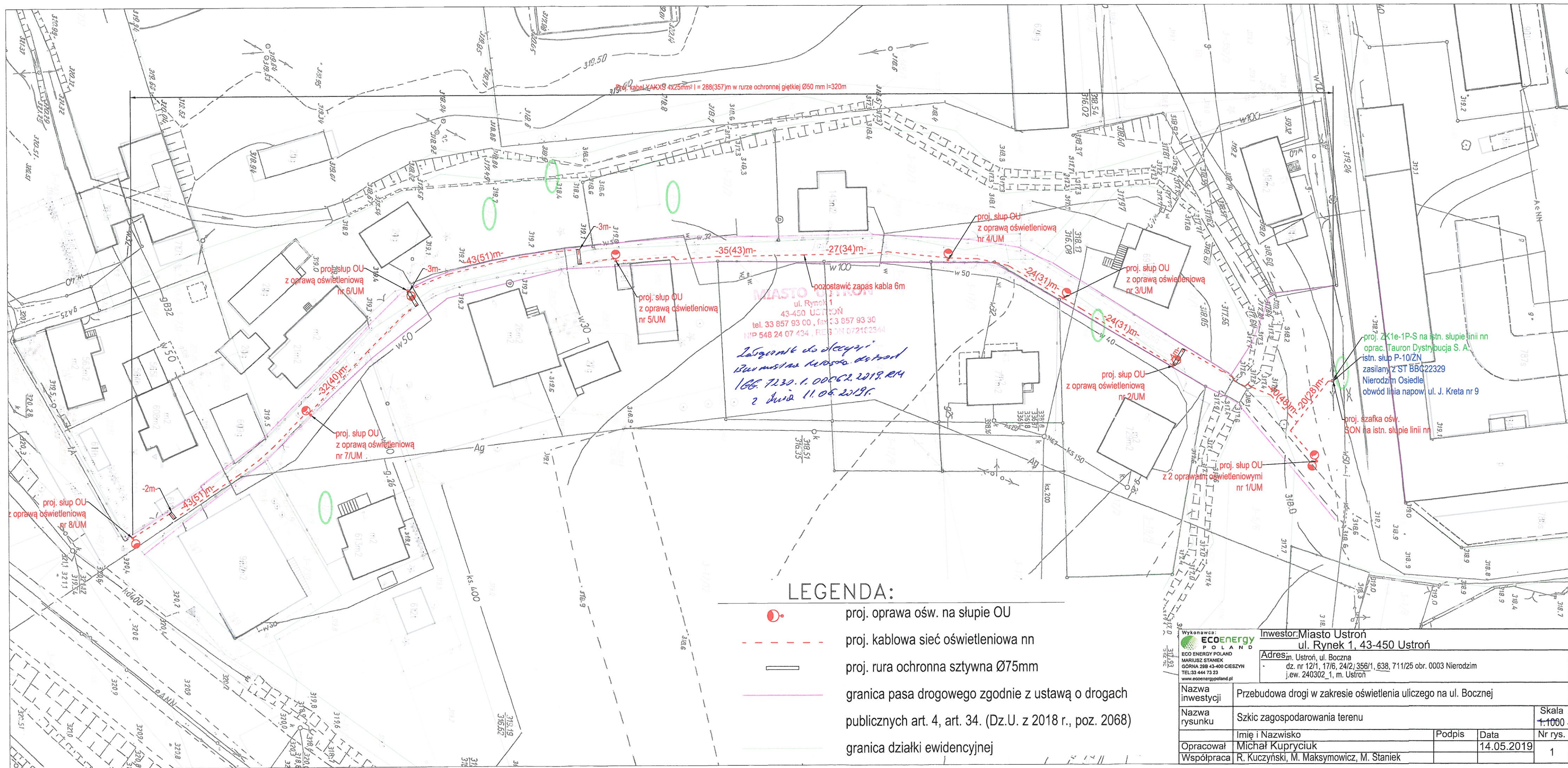
Otrzymują:

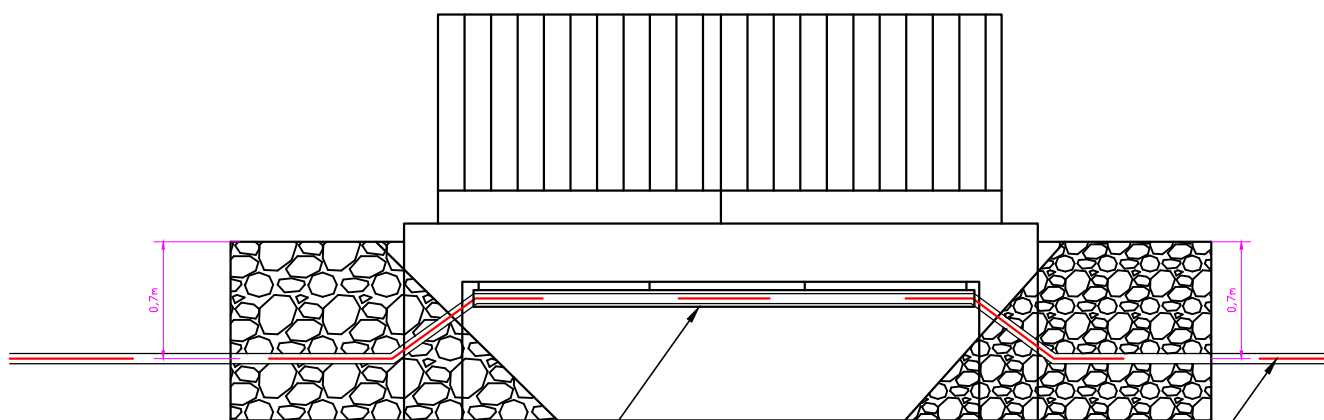
- wnioskodawca
- IGG a/a



z up. Burmistrza Miasta

Dorota Fijak
Zastępca Burmistrza





proj. rura ochronna sztywna odporna na UV Ø75/110 mm

proj. kabel oświetleniowy w rurze ochronnej giętkiej Ø50 mm

Wykonawca:

 ECO ENERGY POLAND
 MARIUSZ STANIEK
 GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN
 TEL: 33 444 73 23
 www.ecoenergypoland.pl

Inwestor: **Miasto Ustroń**
 ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń

Adres: m. Ustroń, ul. Boczna
 dz. nr 12/1, 17/6, 24/2, 356/1, 638, 711/25 obr. 0003 Nierodzim
 j.ew. 240302_1, m. Ustroń

Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia ulicznego na ul. Bocznej			
Nazwa rysunku	Szczegół przejścia przez obiekt mostowy			Skala 1:1000
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Nr rys.
Opracował	Michał Kupryciuk		14.05.2019	1
Współpraca	R. Kuczyński, M. Maksymowicz, M. Staniek			