

EGZ.....

Projekt budowlano-wykonawczy

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustroń
ADRES INWESTYCJI:	m. Ustroń, ul. Sanatoryjna, ul. Skalica dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustroń, j.ew. 240302_1, m. Ustroń
INWESTOR:	Miasto Ustroń, ul. Rynek 1 43 - 450 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
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria XXVI
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ECO ENERGY POLAND UL. GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN TEL 33 444 73 23 TEL.KOM 663 285 231
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Karol Citkowski Nr. upr. PDL/0056/POOE/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
WSPÓŁPRACA:	mgr inż. S. Kapelewski inż. M. Kupryciuk mgr inż. M. Maksymowicz
Cieszyn, 27.06.2017	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU.....	2
1.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM.....	3
2.	OPIS TECHNICZNY	4
3.	OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
4.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
5.	SCHEMAT ELEKTRYCZNY	15
6.	OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE	16
7.	OBLICZENIA TECHNICZNE	34
8.	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE.....	36
9.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	37
10.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	40
11.	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB PROJEKTANTA	41
12.	STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTA	42
13.	UZGODNIENIE KONCEPCJI PROJEKTU Z UM USTROŃ.....	43
14.	DECYZJA IGG.7230.1.00054.2017	45
15.	PROJEKT USYTUOWANIA SIECI UZBROJENIA TERENU	47
16.	UZGODNIENIE WODOCIĄGI ZIEMI CIESZYŃSKIEJ.....	48
17.	SZKIC UMOCNIENIA SKARPY ROWU.....	49
18.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA	50

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1	2	3	4
1.	Budowa kablowej linii oświetlenia zewnętrznego	słup/m	20 / 827(990)
2.	Montaż opraw oświetleniowych z wysięgnikiem	kpl.	21
3.	Montaż szafki oświetleniowej SON	kpl.	1

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt pt.: „Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustroń”.

2.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje budowę słupów, wytrasowanie przewodu zasilającego oprawy, dobór zabezpieczeń, ochronę przeciwporażeniową, sposób zasilania opraw oświetleniowych. Szczegółowa lokalizacja urządzeń została przedstawiona na załączonym projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 1).

2.3. Podstawa opracowania

- Uzgodnienie z inwestorem.
- Warunki przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci energetycznej.

2.4. Rozwiązanie techniczne zasilania

2.4.1. Rozdzielnica i linia zasilająca:

Pomiar energii elektrycznej znajduje się w projektowanym złączu ZK1e-!P-S zabudowanym na istniejącym słupie linii nn zasilanym ze stacji transformatorowej SN/nN nr 22766 „Ustroń Jaszowiec J III”. Miejscem dostarczenia energii oraz rozgraniczenia własności urządzeń są zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego w kierunku instalacji odbiorcy.

2.4.2. Obwody oświetleniowe:

Projektowany obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKXS 4x25mm². Kable wprowadzić i zasilić z istn. słupa linii kablowej wskazanego na projekcie zagospodarowania terenu.

Kable oświetleniowe w ziemi układać z godnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości min. 0,7m w rurze ochronnej giętkiej o średnicy 50 mm. 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, w złączu). Przejścia pod drogami kabla energetycznego wykonać bez naruszenia konstrukcji nawierzchni przyciskiem w rurze osłonowej sztywnej. Przecisk wykonać na całej szerokości pasa zewnętrznego na głębokości min. 0,9m od najniższego punktu terenu na trasie przejścia. 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 wzmocnione o grubości ścianki min. 4,2 mm o wysokości 8m 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 wnek złącz kablowych wszystkich latarni.

2.4.4. Wysięgniki.

Zastosować wysięgniki aluminiowe o długości ramion 1m oraz 1,5m (wysokość zawieszenia oprawy 8,5m).

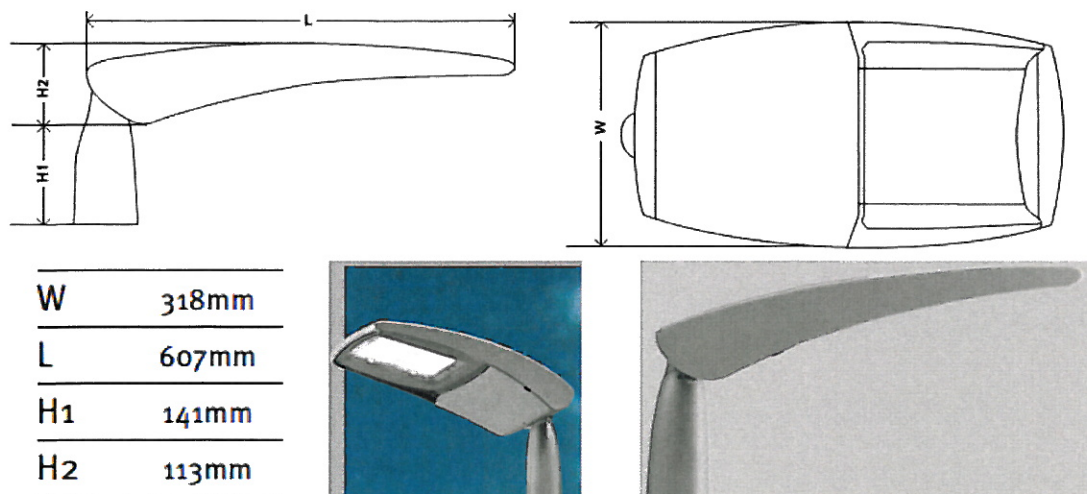
Wysięgniki montowane na słupach ŻN i E należy wykonać z ocynkowanej metodą ogniową rury o średnicy zewnętrznej 48 mm grubość ścianki 2,9mm ,długość wysięgu 1,5m. Do montowania wysięgników na słupy typu ŻN, należy stosować ocynkowane uchwyty hakowe o długościach dostosowanych do szerokości słupa. Do montowania wysięgników na słupy wirowane typu E, należy zastosować konstrukcję mocującą wysięgnik do boku słupa. Wysięgniki powinny posiadać zaciski PEN. Zacisk PEN wysięgnika połączyć przewodem typu AsXSn 1x25 mm² z przewodem PEN linii oświetleniowej.

2.4.5. Oprawy oświetleniowe.

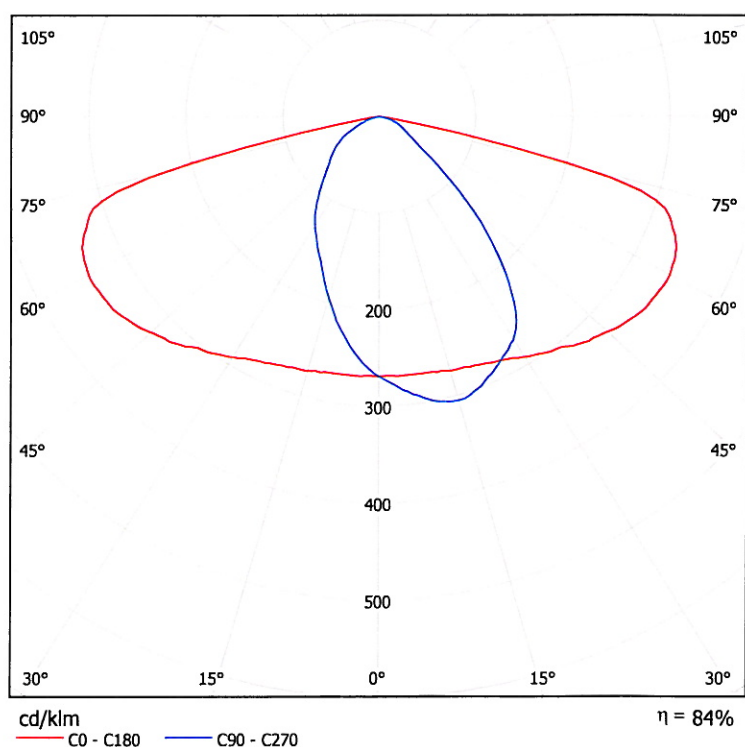
Do oświetlenia ulicy dobrano oprawy o mocy 75W ze źródłem światła LED spełniające poniższe warunki:

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – wysokociśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66

- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 75W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy
- Bryła fotometryczna jest kształtowana za pomocą wielosoczewkowej, płaskiej matrycy LED. Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 10900lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h dla układu sterującego do 500mA, 80% po 100 000h dla układu sterującego powyżej 700mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: II
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane parametry, np. ENEC
- Zakres temperatury pracy oprawy od -30°C do +35°C
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w ogólnodostępnym programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



2.4.6. Tabliczki bezpiecznikowe

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

2.4.7. Przewody oświetleniowe.

Oprawy dla linii napowietrznej należy przyłączyć do tabliczek bezpiecznikowych przewodem o izolacji polwinitowej typu YDY 2x2,5; mm² 750V. Przewody w słupie prowadzić w rurze ochronnej giętkiej.

2.4.8. Szafka oświetleniowa:

Szafę oświetleniową podwieszoną na słupie linii nn zgodnie z planem zagospodarowania terenu wykonać z tworzyw sztucznych odpornych na działanie promieni UV, z oddzielnymi komorami dla układu pomiarowo – rozliczeniowego (odrębne opracowanie, po stronie TAURON Dystrybucja S.A) oraz układu sterowania oświetleniem. Drzwiczki każdej z komór muszą być zamykane na zamki z wkładkami Master Key, część pomiarowo rozliczeniowa - wkładka zgodna z wymogami zakładu energetycznego, natomiast część sterownicza wg wymogów inwestora. Oznakowanie szafy (nr szafy, dane właściciela) wg uzgodnień z Zamawiającym. W szafce przewidzieć wolne miejsce na urządzenia służące kompensacji mocy biernej. Szafka wykonana w II klasie ochronności.

2.4.9. Ochrona od porażeń:

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.

2.4.10. 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. Prace przy sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem użytkownika z zachowaniem obowiązujących przepisów oraz uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej. 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 izolacji przewodów i kabli,
- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,
- sporządzić protokoły z powyższych pomiarów.

W miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu tj. przy słupach nr 6/UM, 7/UM, 8/UM należy wzmocnić dno i skarpę rowu przy wykorzystaniu płyt ażurowych oraz korytek do umacniania dna rowu zgodnie z rysunkiem nr 3.

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

3. OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt pt.: Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustroń.

3.2. Zagospodarowanie – stan istniejący

Teren częściowo zagospodarowany.

Inwestycja będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w części południowo-wschodniej miejscowości Ustroń.

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się:

- droga powiatowa (jezdnia bitumiczna),
- zabudowa jednorodzinna,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN,
- sieć elektroenergetyczna kablowa SN,
- sieć telekomunikacyjna napowietrzna,
- sieć kanalizacji deszczowej.

3.3. Zagospodarowanie – stan projektowany

Projekt zakłada budowę 20 słupów aluminiowych o wysokości wraz z wysięgnikiem 8,5m. Do oświetlenia jezdni przewidziano 21 opraw led o mocy 75W. Kabel YAKXs 4x25mm² (990m) wraz z bednarką FeZn 25x4mm (887m) zostanie ułożony na głębokości minimum 0,7m.

3.4. Zestawienie powierzchni

Projekt zakłada budowę 20 słupów aluminiowych o wysokości wraz z wysięgnikiem 8,5m. Do oświetlenia jezdni przewidziano 21 opraw led o mocy 75W. Kabel YAKXs

4x25mm² (990m) wraz z bednarką FeZn 25x4mm (887m) zostanie ułożony na głębokości minimum 0,7m.

3.5. Dane o terenie

Teren nie jest w strefie konserwatorskiej.

3.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie zachodzi (nie dotyczy). Teren inwestycji nie leży na obszarze zagrożonym wpływem eksploatacji górniczej.

3.7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Projektowana linia elektroenergetyczna do 1 kV wraz z oświetleniem ulicznym nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Nie zachodzi potrzeba wycięcia drzew.

3.8. Charakter robót budowlanych

Roboty budowlane są robotami typowymi, zaś trasę przebiegu linii kablowej oraz miejsce posadowienia słupów pokazano na planie linii oświetleniowej. Inwestycja nie ogranicza w żaden sposób zagospodarowania działek sąsiednich. Masy ziemne z wykopu zostaną zagospodarowane na działkach inwestycji. Teren inwestycji nie leży w obszarze zagrożonym powodziowo.

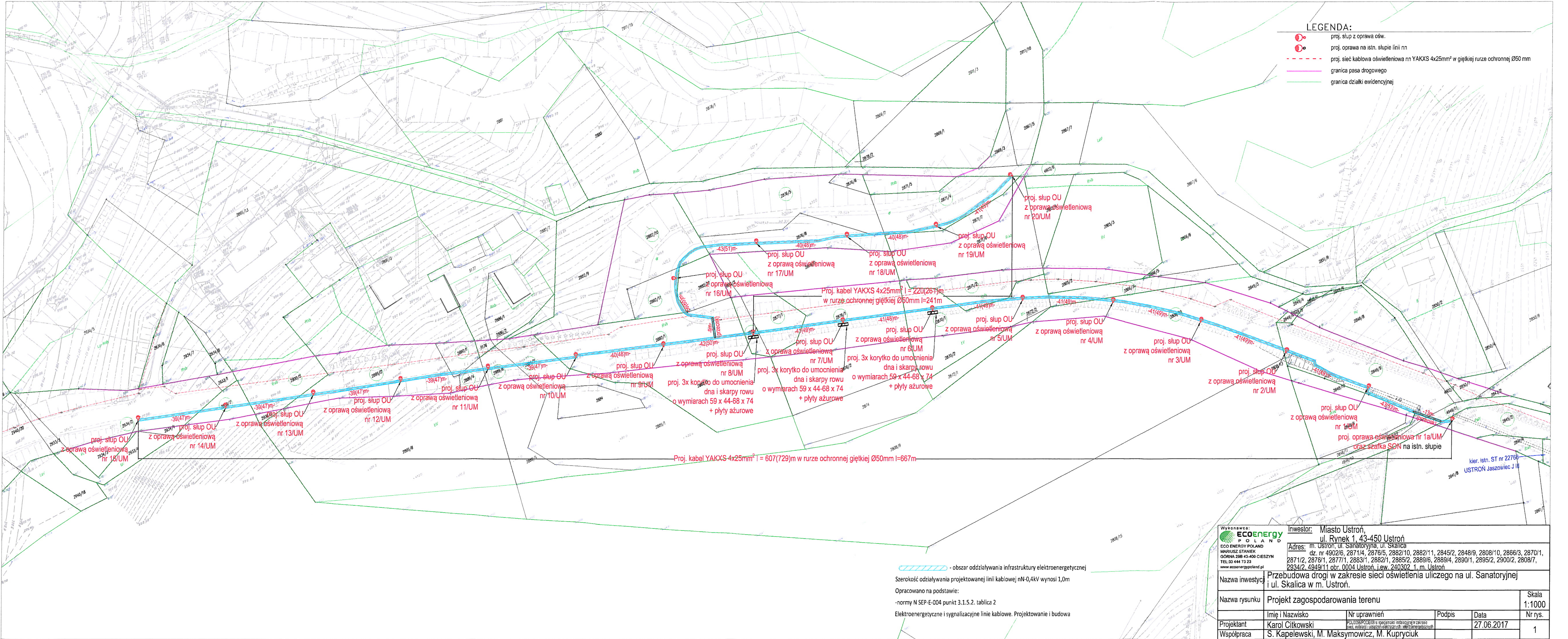
3.9. Obszar oddziaływania obiektu

W drodze odpowiednich analiz zgodnie z art. 3 i art. 34 Prawo Budowlane, stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach opracowania dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustroń, m. Ustroń.

Opracowano na podstawie normy PN-E-05100-1:1998, SEP-E-003 oraz SEP-E-004 punkt 3.1.5.2 tablica 2. Zgodnie z §140 (Dz. U. z 2016r., poz. 124) Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

3.10. Opinia geotechniczna

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz.463) warunki posadowienia zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowych.



LEGENDA:

- proj. słup z oprawą ośw.
- proj. oprawa na istn. słupie linii nn
- proj. sieć kablowa oświetleniowa nn YAKXS 4x25mm² w giętkiej rurze ochronnej Ø50 mm
- granica pasa drogowego
- granica działki ewidencyjnej

- obszar oddziaływania infrastruktury elektroenergetycznej

Szerokość oddziaływania projektowanej linii kablowej nN-0,4kV wynosi 1,0m

Opracowano na podstawie:

-normy N SEP-E-004 punkt 3.1.5.2. tablica 2

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

Wykonawca: ECOenergy POLAND ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GORNA 29B 43-400 CIESZYN TEL: 33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl		Inwestor: Miasto Ustron, ul. Rynek 1, 43-450 Ustron Adres: m. Ustron, ul. Sanatoryjna, ul. Skalica dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustron, l.e.w. 240302 1. m. Ustron			
Nazwa inwestycji		Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustron.			
Nazwa rysunku		Projekt zagospodarowania terenu			Skala 1:1000
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Współpraca	Karol Ciłkowski			27.06.2017	1
		S. Kapelewski, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk			

Wzrostacek	 ECOENERGY POLAND ECO ENERGY POLAND ul. Krasna 134-136 00-248 Warszawa tel. 22 634 43 23 www.ecoenergy.pl	Inwestor:	Miasto Ustron, ul. Rynek 1, 43-450 Ustron
		Adres:	ul. Sanatoryjna, ul. Szkalica dz. nr 40/208, 2876/1, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2849/8, 2858/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2878/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2888/8, 2888/4, 2890/1, 2895/2, 2890/2, 2880/7, 2834/2, 49/31/1 oraz 00/4 Ustron, lwy, 24/30/2, 1 m. Ustron 2834/2, 49/31/1 oraz 00/4 Ustron, lwy, 24/30/2, 1 m. Ustron
Przebudowa i instalacja przydomowej stacji uzdatniania wody		Nazwa inwestycji	Przebudowa i instalacja przydomowej stacji uzdatniania wody w ul. Sanatoryjnej i ul. Szkalica w m. Ustron.
Nazwa rysunku		Schemat elektryczny zasilania oświetlenia	
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Współpracownik	Karol Cifkowski	2876/1, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2849/8, 2858/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2878/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2888/8, 2888/4, 2890/1, 2895/2, 2890/2, 2880/7, 2834/2, 49/31/1 oraz 00/4 Ustron, lwy, 24/30/2, 1 m. Ustron	27.06.2017
Współpracownik	S. Kapelewski	2876/1, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2849/8, 2858/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2878/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2888/8, 2888/4, 2890/1, 2895/2, 2890/2, 2880/7, 2834/2, 49/31/1 oraz 00/4 Ustron, lwy, 24/30/2, 1 m. Ustron	27.06.2017
Współpracownik	M. Maissmowicz	2876/1, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2849/8, 2858/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2878/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2888/8, 2888/4, 2890/1, 2895/2, 2890/2, 2880/7, 2834/2, 49/31/1 oraz 00/4 Ustron, lwy, 24/30/2, 1 m. Ustron	27.06.2017
Współpracownik	M. Knapowski	2876/1, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2849/8, 2858/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2878/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2888/8, 2888/4, 2890/1, 2895/2, 2890/2, 2880/7, 2834/2, 49/31/1 oraz 00/4 Ustron, lwy, 24/30/2, 1 m. Ustron	27.06.2017
Skala	:-:-		

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie całkowitej mocy zainstalowanej

Obwód oświetleniowy nr 1 (proj.) – $7 \times 75W = 525W$ (L1)

Do obliczeń przyjęto moc zapotrzebowaną

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

gdzie:

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

7.2. Dobór przewodów i zabezpieczeń:

- Sprawdzenie doboru kabla zasilającego projektowany obwód oświetleniowy nr 1:

$$I_B = \frac{1,5 P_{obl}}{U \cdot \cos \varphi} = 4,83A \text{ (L1)}$$

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 gF6A.

$$4,83 \leq 6 \leq 99$$

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

Warunki są spełnione

7.3. Sprawdzenie dobranych przewodów na warunek spadków napięć

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

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

gdzie:

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

γ - konduktywność przewodu

s – przekrój przewodu

P_i – moc obciążenia w i-tym punkcie obwodu

l_i – i-ty odcinek obwodu

$$\Delta U_{\%} = \Delta U_{\%TL+SO} + \Delta U_{\%projS} = 1,88\% < 5\%$$

Warunki są spełnione

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

L.p.	Materiały:	J.m.	proj. Słup nr 15/UM	proj. Słup nr 14/UM	proj. słup nr 13/UM	proj. słup nr 12/UM	proj. słup nr 11/UM	proj. słup nr 10/UM	proj. słup nr 9/UM	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 z opr. nr		proj. słup nr 8/UM	proj. słup nr 16/UM	proj. słup nr 17/UM	proj. słup nr 18/UM	proj. słup nr 19/UM	proj. słup nr 20/UM	RAZEM	
KONSTRUKCJE LINI KABLOWEJ																											
1	Słup aluminiowy 7m z wysięgnikiem 1m	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	20	
2	Fundament do ww. słupa	szt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	20	
3	Nakrętka + podkładka M14	szt	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4	4	4	4	4	80	
ELEMENTY OŚWIETLENIA																											
4	Oprawa LED (Teceo 1 75W)	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	21	
5	Złącze bezpiecznikowe (II kl. ochronności)	kpl	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	20	
6	Wysięgnik do oprawy 1,5m	szt																1								1	
8	Kons. mocująca wysięgnik na słup E	kpl																1								1	
9	Oprawa bezpiecznikowa SV29.253	szt																1								1	
10	Zacisk odgałęźny SL11.118	szt																2								2	
11	Zacisk odgałęźny SLIP 12.05	szt																1								1	
12	Końcówka kablowa Al. 25xM8	szt																1								1	
13	Bezpiecznik BiWts 4A	szt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	21	
14	Przewód YdY 2x2,5mm2	szt	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9			9	9	9	9	9	189	
15	Przewód AsXSn 1x25mm2	m																1								1	
ELEMENTY WSPÓLNE																											
16	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m																8								8	
17	Kabel YAKXs 4x25mm ²	m		47	47	47	47	47	48	50	49	49	49	49	49	49	53				65	51	48	48	49	990	
18	Folia niebieska	m		39	39	39	39	39	40	42	41	41	41	41	41	41	43				56	43	40	40	41	827	
19	Rura osłonowa do przecisków Φ75	m															13				9					22	
20	Rura osłonowa giętka Φ50	m		43	43	43	43	43	44	46	45	45	45	45	45	45	47				61	47	44	44	45	908	
	Rura osłonowa odp. na UV Φ50 z uchwyty	kpl.																2								2	
22	Szafka SON wg. Rys nr 2	kpl.																1								1	
	Elementy umocnienia skarpy rowu na długości min 2,1m																										
23	(korytka, płyty ażurowe) wg. Rys. nr 3	kpl.									1	1	1													3	

ul. Skalica, Sanatoryjna, Ustroń

Wysokość słupów: $h=8\text{m}$ / wysięgnik dł. $1-1,5\text{m}$ / nachylenie 5°

Data: 16.05.2017
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

ul. Skalice, Sanatoryjna, Ustroń	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
ul. Skalice	
Dane planowania	4
Wyniki szczegółowe	5
ul. Sanatoryjna	
Dane planowania	6
Wyniki szczegółowe	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Skalice, Sanatoryjna, Ustroń / Lista opraw

10 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5102 / 48 LEDS 500mA
NW / 372232
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 9131 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10916 lm
Moc opraw: 75.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 78 97 100 84
Wyposażenie: 1 x 48 LEDS 500mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

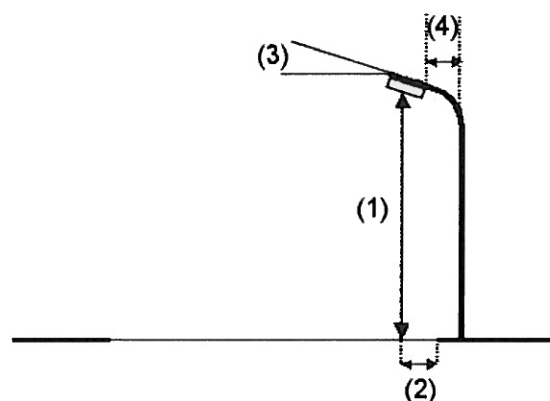
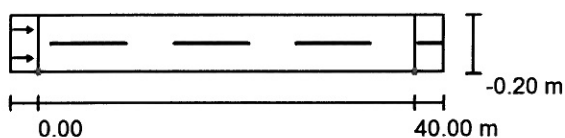
ul. Skalica / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5102 / 48 LEDS 500mA NW / 372232
Strumień świetlny (Oprawa): 9131 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10916 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 8.500 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.575 m
Nawis (2): 0.195 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 466 cd/klm
przy 80°: 161 cd/klm
przy 90°: 1.13 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

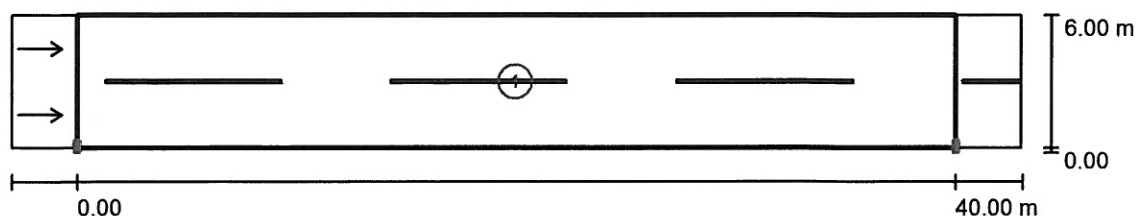
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Skalice / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.95	0.55	0.68	11	0.62
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

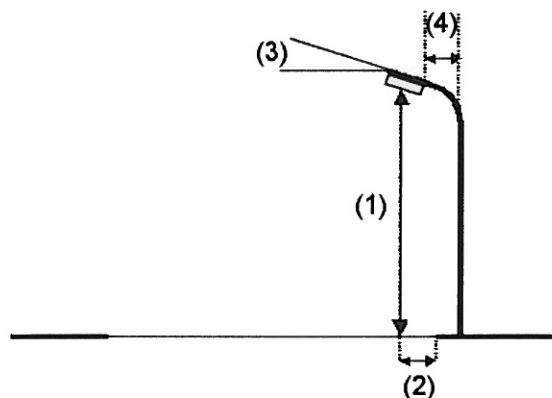
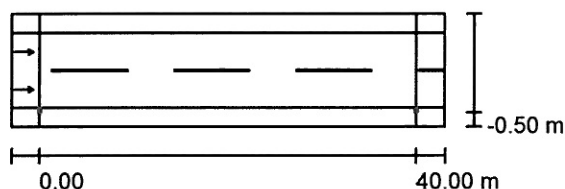
ul. Sanatoryjna / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5102 / 48 LEDS 500mA NW / 372232
Strumień świetlny (Oprawa): 9131 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10916 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 8.500 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.575 m
Nawis (2): -0.105 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 466 cd/klm
przy 80°: 161 cd/klm
przy 90°: 1.13 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

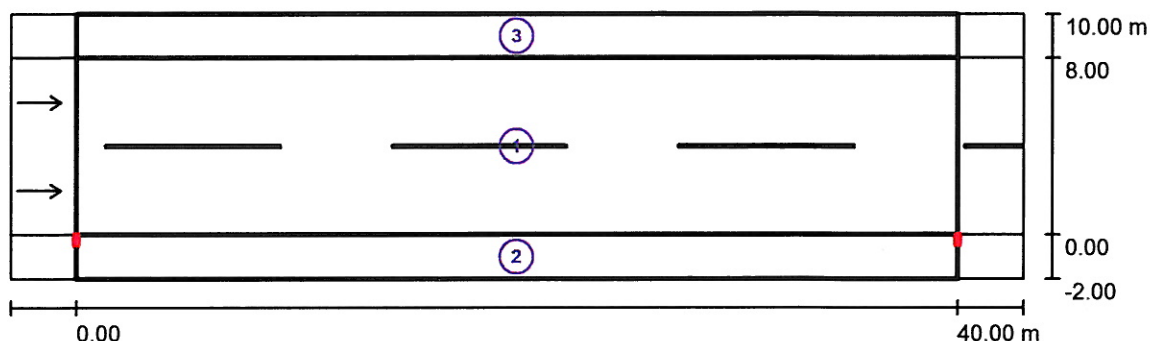
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sanatoryjna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 8.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q_0 : 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.82	0.44	0.70	13	0.50
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Sanatoryjna / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	11.10	2.54
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

- 3 Pole oszacowania Chodnik 2
Długość: 40.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.45	3.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustroń
ADRES INWESTYCJI:	m. Ustroń, ul. Sanatoryjna, ul. Skalica dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustroń, j.ew. 240302_1, m. Ustroń
INWESTOR:	Miasto Ustroń, ul. Rynek 1 43 - 450 Ustroń
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ECO ENERGY POLAND UL. GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN TEL 33 444 73 23 TEL.KOM 663 285 231
SPORZĄDZIŁ:	mgr inż. Karol Citkowski Nr. upr. PDL/0056/POOE/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Cieszyn, 27.06.2017	

**Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej
i ul. Skalica w m. Ustroń**

1. Projektowany zakres robót.
 - 1.1 Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustroń.
2. Istniejące obiekty budowlane na terenie budowy.
 - 2.1 Czynna linia napowietrzna niskiego napięcia.
 - 2.2 Czynna linia kablowa średniego napięcia.
 - 2.3 Czynna sieć telekomunikacyjna napowietrzna.
 - 2.4 Czynna sieć kanalizacji deszczowej.
 - 2.5 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.

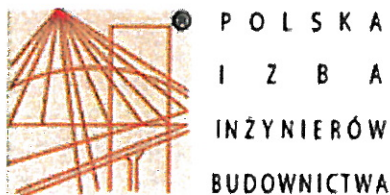
Brygadzista kierujący zespołem jest zobowiązany do poinstruowania brygady codziennie o zakresie planowanych prac w danym dniu, wyznaczenia zadań poszczególnym monterom, sprawdzenia stanu narzędzi, sprzętu ochronnego i zabezpieczającego. W szczególności dotyczy to wykonywania prac na wysokości.
6. Środki 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 na linii kablowej elektroenergetycznych nN prowadzić po uprzednim wyłączeniu napięcia, termin i czas wyłączenia uzgodnić z Rejonem Energetycznym Cieszyn. 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) N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - c) PN-E-05125:1976 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe -Projektowanie i budowa.
 - d) PN-EN 60865-1:2002 (oryg.) Obliczenia skutków prądów zwarciovych. Część 1: Definicje i metody obliczania.
 - e) PN-EN 60909-0:2002 (oryg.) Prądy zwarciovowe w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 0: Obliczenia prądów.
 - f) PN-E-04700: 1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
 - g) „Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć” - opracowanie pod patronatem PTPIREE Poznań 2005 rok
 - h) 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.

OŚWIADCZENIE

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz.U.2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 oświadczam jako projektant, że projekt pt.: „Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustroń”, m. Ustroń, ul. Sanatoryjna, ul. Skalica dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustroń, j.ew. 240302_1, m. Ustroń wykonanej dla Miasta Ustroń, ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń, sporządzono zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, uzyskano wszelkie wymagane uzgodnienia oraz jest kompletna i użyteczna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz jest **projektem obiektu budowlanego o prostej konstrukcji** i w związku z tym nie zachodzi obowiązek sprawdzenia projektu pod względem zgodności z przepisami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane zgodnie z art. 20 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami).

.....
podpis- pieczęć



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-39B-4PH-ICH *

Pan Karol Citkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0124/08
adres zamieszkania Halickie 2 p, 15-593 Halickie
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-27 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POD.B.KK.7111/01.08

Białystok, dnia 2 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (taka jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan KAROL CITKOWSKI

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

wrodzony dnia 20 lipca 1979 r. w Augustowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0056/POOE/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

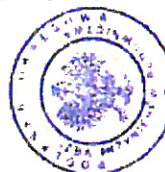
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia umowy, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (taka jednolity; Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odrębnej decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Bogdan Studa
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Jacek Grzegorek
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Bogdan Białki
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Anna Andruckiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Wiktor Osusiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Dariusz Płoczekowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Samiecki



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 3 ust. 1 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trólebusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Odrzucając:

1. Pana Karola Citkowskiego
ul. Komisji Edukacji Narodowej 3C m. 3
15-687 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. in.

MIASTO USTROŃ
ul. Rynek 1, 43-450 USTROŃ
tel. (33) 8579-300, fax (33) 8579-330
NIP: 548-240-74-34
IGG.7021.1.00018.2017

Ustroń, 14 kwietnia 2017r.

Eco Energy Poland
Mariusz Staniek
ul. Górna 29B
43-400 Cieszyn

Dotyczy: uzgodnienia koncepcji projektów oświetlenia ulicznego

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 27.03.2017r. (data wpływu: 28.03.2017r.) dotyczące uzgodnienia koncepcji oświetlenia ulicznego w Ustroniu dla ulic: Urocza, Andrzeja Brody, Sanatoryjna i Skalica oraz Myśliwska, informujemy, iż uzgadniamy pozytywnie koncepcje dla ww. lokalizacji.

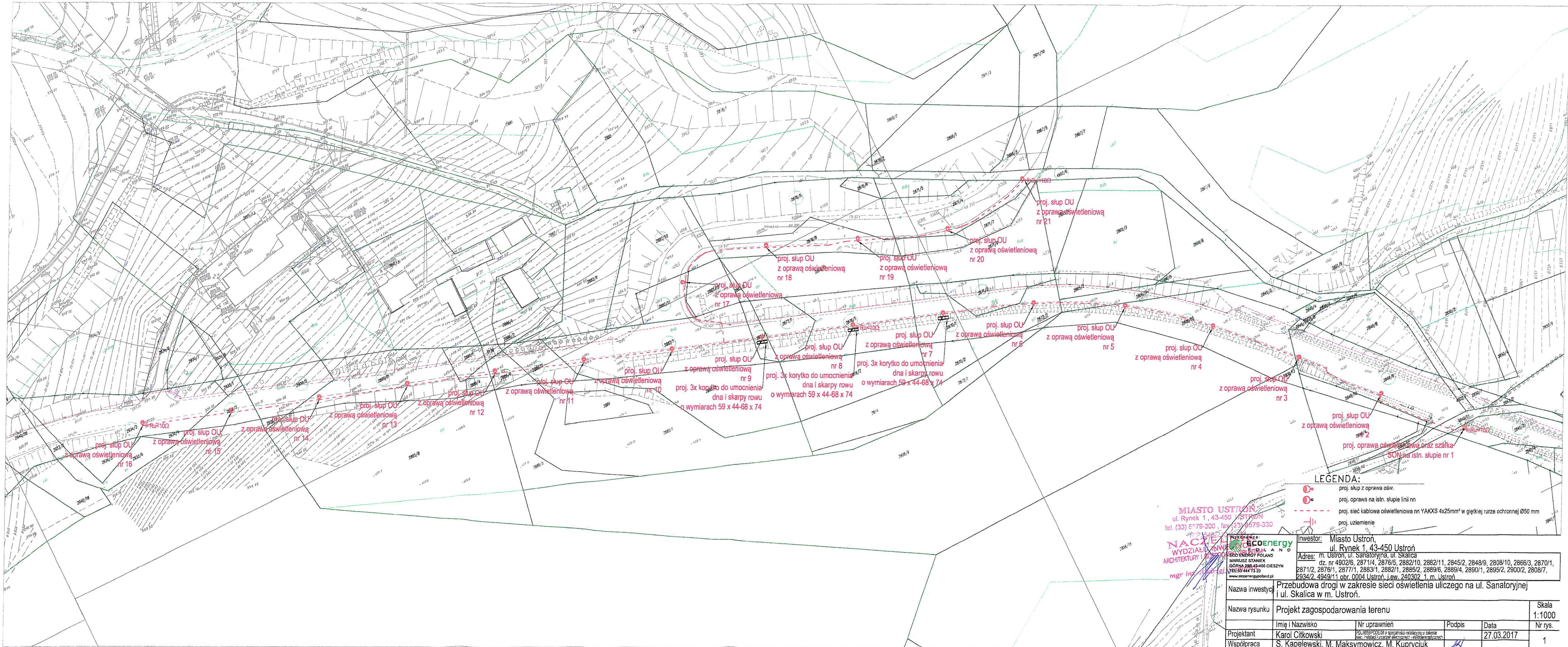
Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia projektanta z odpowiedzialności za poprawne usytuowanie sieci oraz dokonanie uzgodnień z właścicielami gruntów.

Równocześnie przypominamy o konieczności uzgodnienia projektu oświetlenia dla ul. 3 Maja.

Otrzymują:

1. Adresat
2. I.G.G. a/a

NACZELNIK
WYDZIAŁU INWESTYCJI
ARCHITEKTURY I GOSPODARKI GRUNTAMI
mgr inż. Andrzej Siemiński

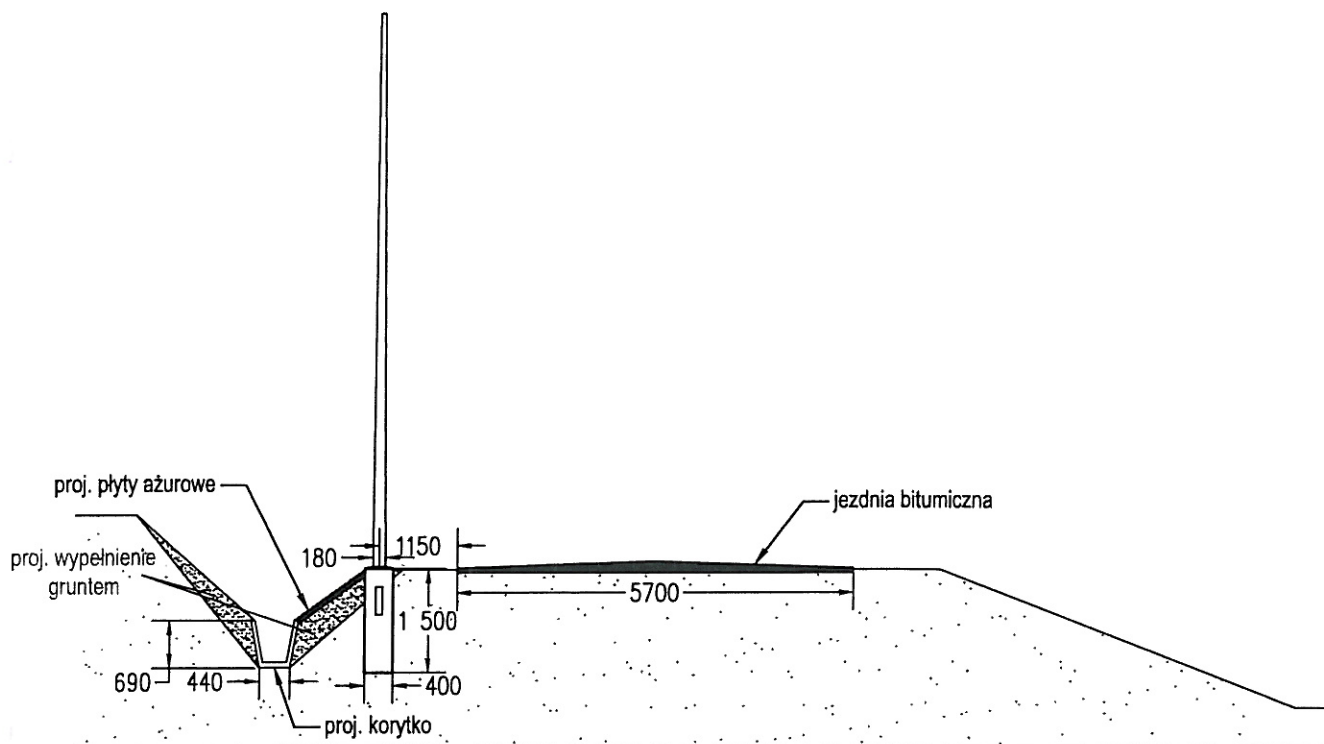


MIASTO USTRON
ul. Rynek 1, 43-450 USTRON
tel. (33) 6579-300, fax (33) 6579-330
www.ustron.pl

NACZELNIK
WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA
ARCHITEKTURY I KRAJOBRAZU
mgr inż. Andrzej...

- LEGENDA:**
- proj. słup z oprawa ośw.
 - proj. oprawa na istn. słupie linii nn
 - proj. sieć kablowa oświetleniowa nn YAKXS 4x25mm² w gietkłej rurze ochronnej Ø50 mm
 - proj. uzimienie

Wykonawca: ECOENERGY ECO RURAL LAND ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GÓRNA 28B, 43-400 CIESZYN TEL. 514 44 74 73 www.ecoenergypoland.pl		Inwestor: Miasto Ustron, ul. Rynek 1, 43-450 Ustron Adres: m. Ustron, ul. Sanatoryjna, ul. Skalica dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustron, i.e.w. 240302 1. m. Ustron			
Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustron.				
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu				Skala 1:1000
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Współpraca	Karol Ciłkowski	PE-0059/0006/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		27.03.2017	1
	S. Kapelewski, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk				



MIASTO USTRÓŃ
ul. Rynek 1, 43-450 USTRÓŃ
tel. (33) 2579-300, fax (33) 2579-301

NAZEL
WYDZIAŁ INWESTYCJI
ARCHITEKTURY I GOSPODARSTWA
mgr inż. Andrzej Stępień

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

Investor: Miasto Ustrów,
ul. Rynek 1, 43-450 Ustrów

Adres: m. Ustrów, ul. Sanatoryjna, ul. Skalice
dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1,
2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7,
2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustrów, i.ew. 240302 1, m. Ustrów

Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalice w m. Ustrów.				
Nazwa rysunku	Szkic umocnienia skarpy rowu w miejscu posadowienia słupów oświetleniowych na skarpie				Skala 1:100
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Projektant	Karol Ciłkowski	POU.0056.POU.0056 w specjalność instalacyjną w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		27.03.2017	3
Współpraca	S. Kapelewski, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk				

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust. 3a, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. Dz. U. 2016r. poz. 1440 ze zm.), porozumienia Nr WO.031.16.2013 z dnia 24 października 2013r. w sprawie powierzenia przez Zarząd Powiatu Cieszyńskiego zadań zarządcy dróg powiatowych w granicach miasta Ustronia, 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 2016r., poz. 23 ze zm.)

po rozpatrzeniu

wniosku z dnia 18.04.2017 roku złożonego przez Pana **Mariusza Staniek**, który działa w imieniu **Miasta Ustroń, 43-450 Ustroń, ul. Rynek 1**, w sprawie uzgodnienia projektowanej budowy oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej ul. Skalica i drogi gminnej ul. Sanatoryjnej w Ustroniu

wyrażam zgodę

na lokalizację oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej ul. Skalica nr 2654S i drogi gminnej nr 592154S ul. Sanatoryjnej w Ustroniu (obwód Ustroń) zgodnie z załącznikiem graficznym, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przejście pod drogą ul. Skalica i zjazdem na teren pgr 2848/12, 4949/10 na odcinkach (A-B, B-C) należy wykonać metodą przewiertu sterowanego / przepychu w rurze ochronnej, którą należy zabudować na całej szerokości drogi i zjazdu, bez naruszania istniejącej nawierzchni drogi i zjazdu. Końce rur ochronnych wyprowadzić poza zewnętrzne krawędzie jezdni.
2. W przypadku potrzeby rozbiórki zjazdu lub dojścia na teren posesji przyległych do pasa drogowego drogi należy roboty przeprowadzić wraz z odtworzeniem do stanu pierwotnego.
3. Projektowaną sieć kablową oświetlenia krzyżującą się z rowem przeprowadzić z przykryciem 0,8m pod dnem cieku w rurze ochronnej.
4. Odległość lica słupa oświetleniowego nie powinna być mniejsza niż 1,0 m - od krawędzi jezdni.
5. Projektowane słupy z oprawą oświetleniową wraz siecią kablową umieścić w odległości min 0,5 od krawędzi chodnika.
6. Wykop w terenie zielonym można zasypać materiałem z odzysku obsypać humusem i obsiać trawą.
7. Prace należy wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.
8. Utrzymanie i konserwacja sieci oświetlenia znajdującej się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tej linii.
9. W/w roboty podlegają odbiorowi ze strony Urzędu Miasta Ustroń.
10. Urząd Miasta wyraża zgodę na wejście w teren pgr nr 2869/3, 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11.
11. 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

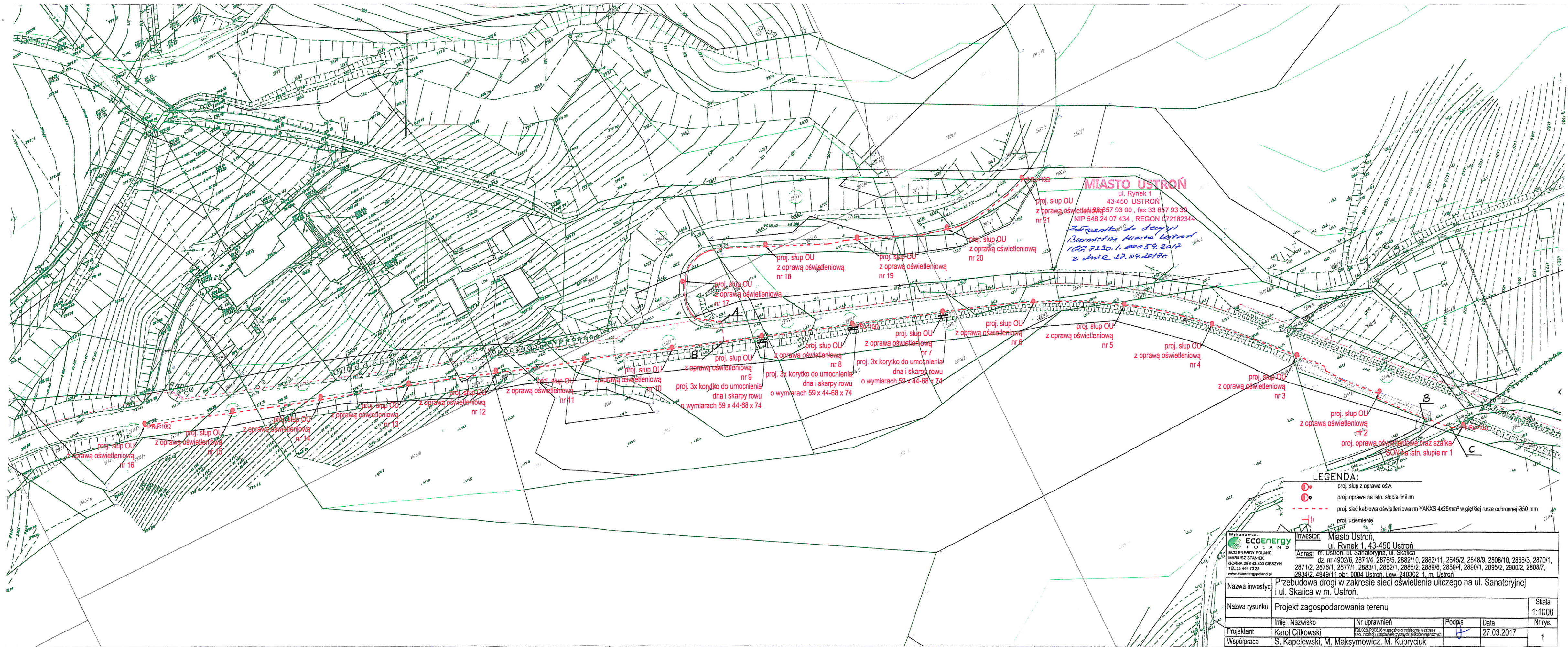
Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bielsku-Białej za pośrednictwem Burmistrza Miasta Ustroń w terminie 14-stu dni od daty otrzymania decyzji.

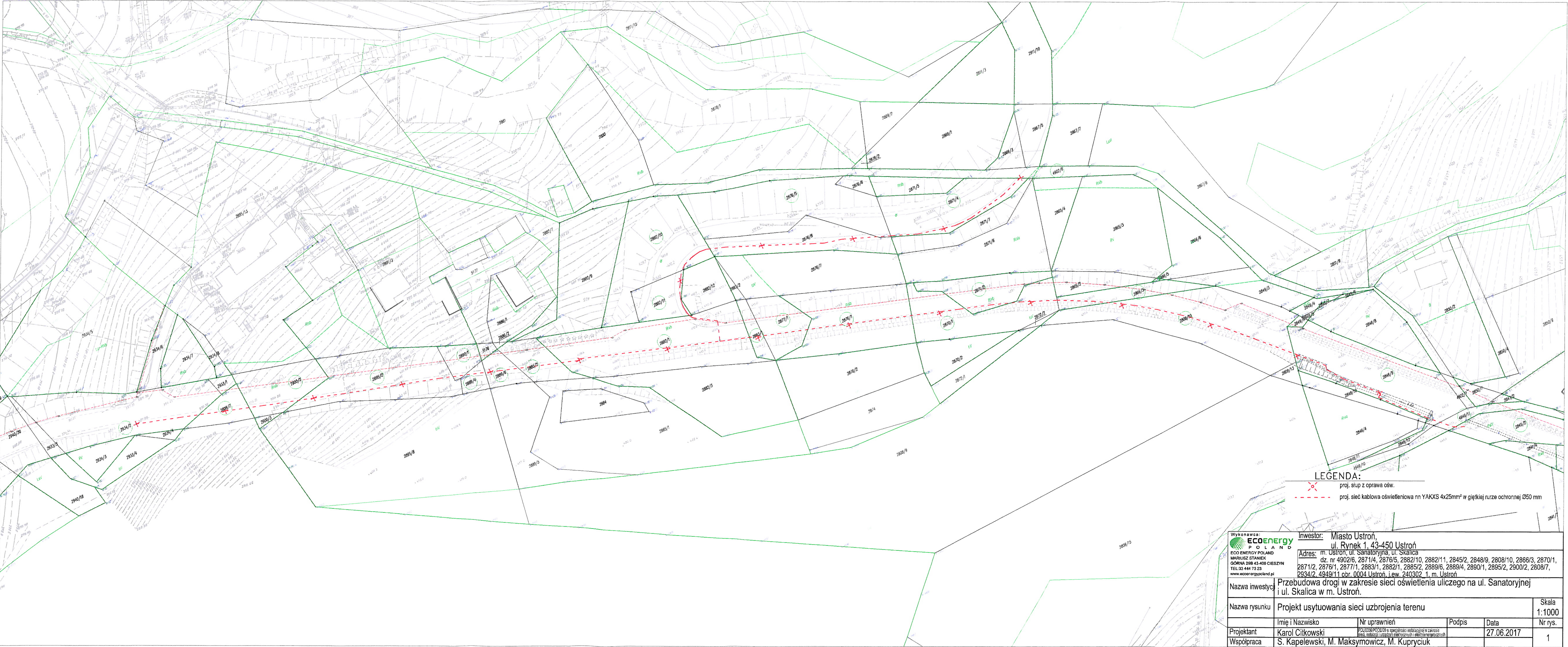
Otrzymują:

- wnioskodawca
- IGG a/a



z p. BURMISTRZA MIASTA
Jolanta Krzywicka-Gajny
zastępca burmistrza





LEGENDA:

- proj. słup z oprawa ośw.
- proj. sieć kablowa oświetleniowa nn YAKXS 4x25mm² w giętkiej rurze ochronnej Ø50 mm

Wykonawca: ECOENERGY ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GORNA 288 43-400 CIESZYN TEL: 33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl		Inwestor: Miasto Ustron, ul. Rynek 1, 43-450 Ustron Adres: m. Ustron, ul. Sanatoryjna, ul. Skalica dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustron i ew. 240302 1. m. Ustron	
Nazwa inwestycji		Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalica w m. Ustron.	
Nazwa rysunku		Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu	
Projektant		Imię i Nazwisko	Nr uprawnień
Współpraca		Podpis	Data
			27.06.2017
			Nr rys.
			1

Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej,
Spółka z o.o.,
ul. Myśliwska 10
43-450 USTRŃ
DZIAŁ TECHNICZNY

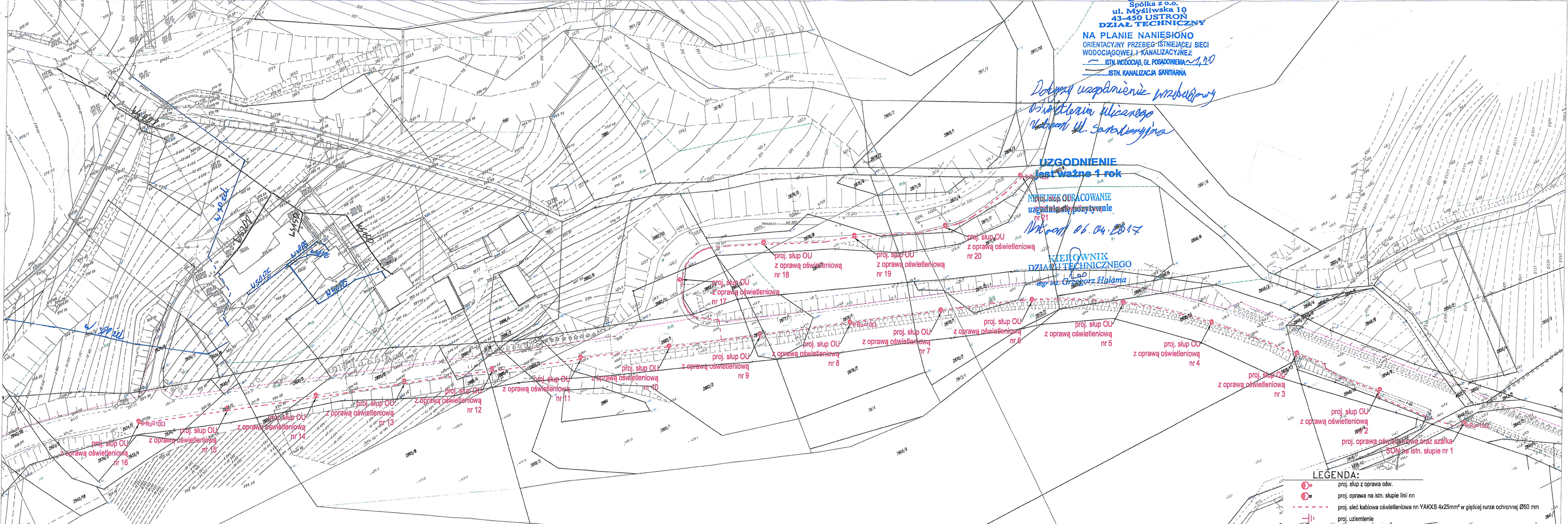
NA PLANIE NANIESIŃO
ORIENTACYJNY PRZEBIEG ISTNIEJĄCEJ SIECI
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ:
— ISTN. WODOCIĄG, GL. POSADOWIENIA ~1,10
— ISTN. KANALIZACJA SANITARYJNA

*Dokony uzgodnienie m. m. burmistrz
Sanatorium ul. Sanatoryjnej
Włocławek*

UZGODNIENIE
Jest ważne 1 rok

NIEJISZCZĄCE OBRACOWANIE
uzgodnienie
nr 21
Natomiast 06.04.2017

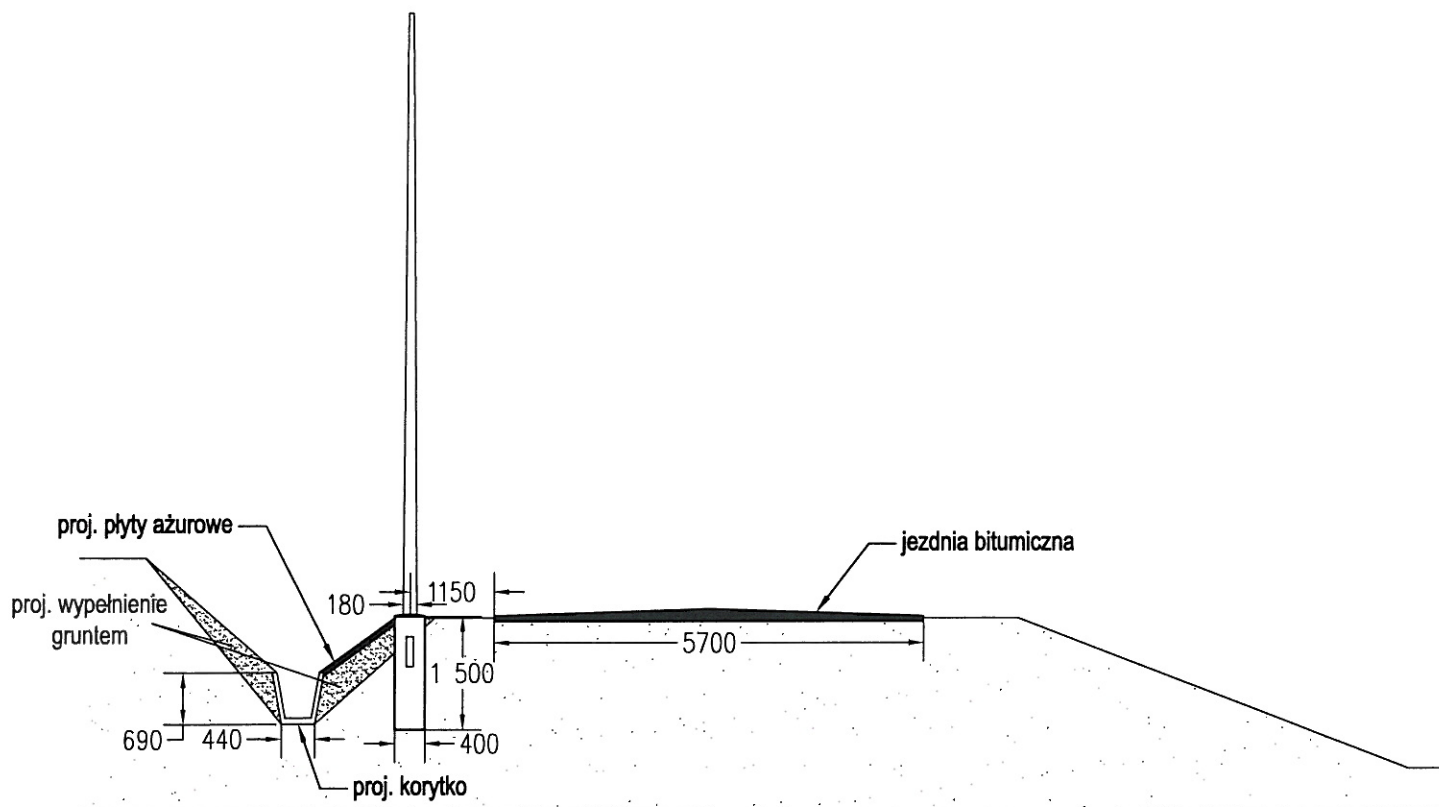
KIEROWNIK
DZIAŁU TECHNICZNEGO
mgr inż. Grzegorz Halama



LEGENDA:

- proj. słup z oprawa ośw.
- proj. oprawa na istn. słupie linii nn
- proj. sieć kablowa oświetleniowa nn YAKXS 4x25mm² w gładkiej rurze ochronnej Ø50 mm
- proj. uzziemięcie

Wykonawca: ECOENERGY POLAND ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GORNA 258 43-400 CIESZYŃ TEL: 33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl		Inwestor: Miasto Ustron, ul. Rynek 1, 43-450 Ustron	
		Adres: m. Ustron, ul. Sanatoryjna, ul. Skala dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/7, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustron, i ew. 240302 1, m. Ustron	
Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skala w m. Ustron.		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		Skala 1:1000
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Współpraca	Karol Ciłkowski	PO/10050/P.02/18 w specjalności instalacyjne w zakresie sieć instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	S. Kapelewski, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk		27.03.2017
			Nr rys. 1



Wykonawca:  ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GÓRNA 298 43-400 CIESZYN TEL: 33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl		Inwestor: Miasto Ustroń, ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń		
Adres: m. Ustroń, ul. Sanatoryjna, ul. Skalice dz. nr 4902/6, 2871/4, 2876/5, 2882/10, 2882/11, 2845/2, 2848/9, 2808/10, 2866/3, 2871/2, 2876/1, 2877/1, 2883/1, 2882/1, 2885/2, 2889/6, 2889/4, 2890/1, 2895/2, 2900/2, 2808/2, 2934/2, 4949/11 obr. 0004 Ustroń, i.ew. 240302 1, m. Ustroń				
Nazwa inwestycji	Przebudowa drogi w zakresie sieci oświetlenia ulicznego na ul. Sanatoryjnej i ul. Skalice w m. Ustroń.			
Nazwa rysunku	Szkic umocnienia skarpy rowu w miejscu posadowienia słupów oświetleniowych na skarpie			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	Karol Citkowski	PDU0059/PO00E/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		27.06.2017
Współpraca	S. Kapelewski, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk			

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-Biala, dn. 2016-12-23

Nr warunków: WP/081235/2016/O06R02

Gmina Ustroń
Rynek 1
43-450 USTRÓŃ



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Ustroń

Rynek 1
43-450 USTRÓŃ

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

Skalica, Sanatoryjna
2866/3, 2870/1, 2871/2, 2876/1, 2882/1, 2895/2, 2934/2,
Ustroń
numery działek: 2882/10, 2876/5, 2871/4

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-12-01. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-12-01, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **2,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia nN, obwód zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN nr 22766 Ustroń Jaszowiec J III.
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 ostatniego słupa obwodu nr 3 (Okolica) 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: obok proj. ZK1e-1P-S zabudować szafkę sterowania oświetleniem (PZ), którą zasilić z ww. ZK. Z PZ-tu zasil. projektowaną linię oświetleniową.
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: 10 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 2012r. poz. 1059 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. :
 - a) **Projekt wykonawczy z dokumentacją prawną** - zakres prac określony w pkt IA.3 lit.a),
 - b) **Projekt wykonawczy z dokumentacją prawną i 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 Przyłączeń.
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 2013 r., poz. 1409 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 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowłoczy 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: Janosz Sławomir
Grupa: O06R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

.....Małgorzata Mioduska.....

Załączniki:
Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie
K/o:
1 x OMP