

**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

NUMER PROJEKTU 2/7/2019/RK

EGZ.....

Projekt wykonawczy

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K
ADRES INWESTYCJI:	m. Zarzecze, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze, j. ewid. 121009_2 gm. Łącko
INWESTOR:	Gmina Łącko Łącko 445, 33-390 Łącko,
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
TWÓRCA :	inż. Mariusz Staniek
PROJEKTANT:	mgr inż. Jerzy Pająk Nr. upr. 198/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Pająk Nr. upr. SLK/IE/7347/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
WSPÓŁPRACA:	inż. M. Kupryciuk mgr inż. R. Kuczyński mgr inż. M. Maksymowicz
Cieszyn, grudzień 2018 – październik 2019	

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	2
1.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM	3
2.	OPIS TECHNICZNY	4
2.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2.2.	ZAKRES OPRACOWANIA	4
2.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.4.	ROZWIĄZANIE TECHNICZNE	4
2.4.1.	Rozdzielnica i linia zasilająca:	4
2.4.2.	Obwody oświetleniowe:	5
2.4.3.	Rodzaje słupów	5
2.4.4.	Posadowienie słupów.	6
2.4.5.	Oprawy oświetleniowe drogowe	6
2.4.6.	Szafka imprezowa / oświetleniowa	8
2.4.7.	Przewody oświetleniowe.	8
2.4.8.	Ochrona odgromowa i uziemienia	8
2.5.	OCHRONA OD PORAŻEŃ	8
3.	UWAGI KOŃCOWE	9
4.	OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
4.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	13
4.2.	ZAGOSPODAROWANIE – STAN ISTNIEJĄCY	13
4.3.	ZAGOSPODAROWANIE – STAN PROJEKTOWANY	13
4.4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	13
4.5.	DANE O TERENIE	14
4.6.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	14
4.7.	INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA	14
4.8.	CHARAKTER ROBÓT BUDOWLANYCH	14
4.9.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	15
4.10.	OPINIA GEOTECHNICZNA	15
5.	OBLICZENIA TECHNICZNE	16
5.1.	OBLICZENIE CAŁKOWITEJ MOCY ZAINSTALOWANEJ (BILANS MOCY)	16
5.2.	DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ	16
5.3.	SPRAWDZENIE DOBRANYCH PRZEWODÓW NA WARUNEK SPADKÓW NAPIĘĆ	17
5.1.	SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ	18
6.	ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	19
7.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20
8.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	23
9.	SPIS RYSUNKÓW	25
10.	ZAŁĄCZNIKI	
10.1.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE	
10.2.	PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	
10.3.	ZGODA GMINY NA REALIZACJĘ INWESTYCJI W PASIE DROGOWYM NR RIR.7021.6.13.2019	
10.4.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH NINIEJSZYM OPRACOWANIEM

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1	2	3	4
1.	Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego	słup/m	1 / 233m
2.	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.	1
3.	Wykonanie uziemienia $R_u \leq 10\Omega$	kpl.	1
4.	Wykonanie szafek	Kpl.	1

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja pt.: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K

2.2. ZAKRES OPRACOWANIA

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

2.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Aktualny podkład mapowy
- Warunki przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci energetycznej
- Wytyczne Inwestora,
- Opinia z narady koordynacyjnej
- Obowiązujące przepisy i normy

2.4. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

2.4.1. Rozdzielnica i linia zasilająca:

Pomiar energii elektrycznej znajduje się w zestawie pomiarowym zlokalizowanym w ZK1-1P zasilanym ze stacji transformatorowej nr 8534 ZARZECZE 02 realizowanym w ramach odrębnego opracowania prze TAURON Dystrybucja S.A. Szafka oświetleniowe została wskazana na projekcie zagospodarowania terenu.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności są zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji w kierunku instalacji obiorcy.

2.4.2. Obwody oświetleniowe:

Projektowany obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKXs 4x25mm². Wzdłuż projektowanego kabla ułożyć bednarke FeZn 25x4mm.

Kable oświetleniowe w ziemi układać zgodnie z obowiązującymi przepisami, na głębokości min. 0,7m w rurze osłonowej giętkiej $\Phi 75$. 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). W przypadku skrzyżowań kabla z innymi mediami kabel układać w rurach ochronnych. Przejścia pod drogami kabla energetycznego wykonać bez naruszenia konstrukcji nawierzchni przeciskiem 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

Słup linii napowietrznej podano na planie oświetleniowej linii - Rys. nr 1,. Słup wykonać z żerdzi wirowanej - E10,5.

Numerowanie słupów omówić z Inwestorem. Proponuje się:

- opisy numeracji latarni umieszczać na słupach od strony ulicy na wysokości 180 do 200 cm
- opisy wykonywać w kolorze czarnym na żółtym tle,
- żółte tło o szerokości podstawy 65 do 70mm i wysokości 95 do 99mm,
- cyfry o wysokości 35 do 37mm i grubości 5 do 6mm
- 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
- Dodatkowo oznaczyć infrastrukturę Inwestora (słup, lub wysięgnik) opaską koloru zielonego o szerokości nie mniejszej niż 4 cm zamontowanej po obwodzie urządzenia.

2.4.4. Posadowienie słupów.

Dla (stanowisk) słupów z żerdzi wirowanych (E10,5/2,5-6) dobrano ustój UP1+UP2. Naruszone skarpy rowów przydrożnych, poboczy należy odtworzyć i przywrócić do stanu pierwotnego.

2.4.5. Oprawy oświetleniowe drogowe

Do oświetlenia dobrano oprawy o mocy 51W LED o następujących parametrach:

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu - odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza - szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing$ 48-60mm
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0 do 10° (montaż bezpośredni) lub 0 do -15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK08
- szczelność komory optycznej - IP66
- szczelność komory elektrycznej - IP66

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

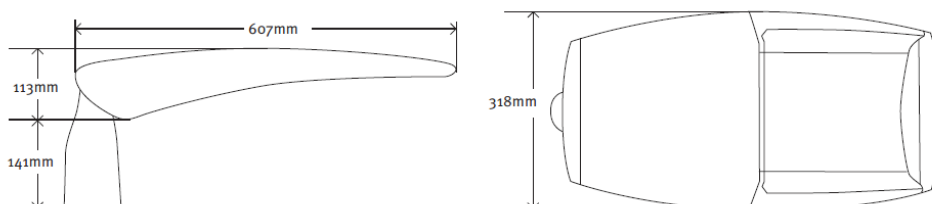
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty - 55W
- znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz

- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami - 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II - zgodnie z projektem elektrycznym
-

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła - LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła - 7200lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła - 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC+
- Dla oświetlenia zastosować oprawy posiadające takie same cechy wzornicze i parametry konstrukcyjne wyszczególnione na rysunku 1

Rys 1.



W przypadku stosowania opraw równoważnych należy dostarczyć dokumenty potwierdzające spełnienie wszystkich parametrów jakościowych i technicznych.

2.4.6. Szafka imprezowa / oświetleniowa

Szafy 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. Dodatkowo. Złącze powinno zostać wyposażone w gniazdo siłowe 32A oraz gniazda jednofazowe.

Oznakowanie szafy (nr szafy, dane właściciela) wg uzgodnień z Zamawiającym.

2.4.7. Przewody oświetleniowe.

Oprawę należy przyłączyć do bezpiecznika przewodem o izolacji polwinitowej typu YKY 2x2,5; mm².

2.4.8. Ochrona odgromowa i uziemienia

Słupy i części podlegające uziemieniu połączyć bednarką ocynkowaną FeZn25x4mm. Uziemienie wykonać jako szpilkowe typu TP 2x10. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 10Ω.

2.5. 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 szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na metalowych częściach słupa i oprawy. Metalowe części słupa należy podłączyć przewodem ochronnym z bednarką.

3. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej w terenie w celu zebrania wszelkich informacji, które mogą mieć istotny wpływ na obliczenie ceny.

Zakupi i dostarczy na swój koszt materiały potrzebne do realizacji przedmiotu zamówienia.

Całość Instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności ze 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. 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.
- dostarczyć do zamawiającego zestawienie zapotrzebowania w energię dla każdego obwodu w celu dostosowania zamawianej mocy do obciążeń po modernizacji. Generalny wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji powykonawczej, która uwzględnia wszelkie zmiany wynikłe, wprowadzone i zatwierdzone w trakcie wykonywania robót instalacyjnych.

W dokumentacji powykonawczej należy zawrzeć: protokoły pomiarowe instalacji elektrycznych wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami z badań odbiorczych, karty katalogowe, certyfikaty, dokumenty techniczno-rozruchowe, atesty, aprobaty, instrukcje obsługi materiałów, urządzeń, elementów osprzętu zastosowanych w obiekcie,

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 oraz Projektantem przedstawiając karty katalogowe, atesty, obliczenia fotometryczne, próbki materiałów w postaci wzorów oraz inne dokumenty gwarantujące niepogorszenie parametrów wytrzymałościowo-oświetleniowych.

Poniżej przedstawiono uwagi, zalecenia i wymagania ogólne związane z wykonaniem robót montażowych zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową:

1. Roboty budowlane oraz prace montażowe muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, bezwzględnie konieczne jest przestrzeganie przepisów BHP;
2. W przypadku wystąpienia rozbieżności lub nieścisłości w którymkolwiek z elementów wchodzących w skład całości dokumentacji w stosunku do pozostałych konieczny jest kontakt z projektantem w celu wyjaśnienia problemu lub nieścisłości;
3. Generalny wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów, uchybień, opuszczeń w niniejszej dokumentacji projektowej, po wykryciu ich obecności konieczne jest bezzwłoczne powiadomienie projektanta w celu dokonania poprawek lub odpowiednich zmian;
4. Generalny wykonawca ma obowiązek wykonania wszystkich elementów i urządzeń instalacyjnych oraz robót montażowych nie zawartych w niniejszym opracowaniu w sposób zapewniający prawidłowe działanie i pełną funkcjonalność instalacji elektrycznej;
5. W fazie poprzedzającej główne roboty instalacyjne generalny wykonawca ma obowiązek dokładnego zapoznania się z dokumentacją projektową, szczególnie w kwestii miejsc wspólnych styku różnych instalacji oraz skrzyżowań lub kolizji;
6. W przypadku stwierdzenia ewentualnych miejsc kolizji elementów różnych instalacji konieczne jest powiadomienie inspektorów nadzoru i projektantów w celu wyjaśnienia powstałych problemów, samodzielne działania w sensie

- wykonania prac demontażowych bez stworzenia planu koordynacyjnego oraz zgłoszenia problemu obciążając finansowo generalnego wykonawcę;
7. Projektant instalacji elektrycznych nie jest odpowiedzialny za zmiany wprowadzone w trakcie robót na placu budowy przez przedstawiciela inwestora po zakończeniu procesu projektowego, różnice wynikające z uszczegółowienia poszczególnych rozwiązań użytkowo-funkcjonalnych oraz technologicznych;
 8. Ewentualna możliwość wprowadzenia zmian w stosunku do rozwiązań szczegółowych zawartych w niniejszym opracowaniu musi być skonsultowana z projektantem instalacji elektrycznych oraz zatwierdzona w sposób pisemny;
 9. Materiały instalacyjne lub budowlane używane w trakcie realizacji robót muszą posiadać znak CE, deklarację zgodności do stosowania na terenie UE oraz atesty, być zgodne z PN;
 10. Materiały instalacyjne zawarte w dokumentacji projektowej (na rysunkach lub w zestawieniu materiałów głównych) należy traktować jako wzorcowe; próba ewentualnej zmiany na równoważne odpowiedniki zaproponowane przez generalnego wykonawcę musi zostać zaakceptowana przez projektanta, wykonawca ponadto jest zobowiązany do przedstawienia do oceny odpowiedniej dokumentacji technicznej zamienników wraz z próbkami materiałowym, konieczna jest szczegółowa weryfikacja parametrów oraz ewentualne wprowadzenie korekty w kwestii zasilania w energię elektryczną.;
 11. Ewentualne zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót w kwestii prowadzenia tras lub przebiegu sieci nie mające wpływu na parametry techniczne zastosowanych elementów należy uzgodnić jedynie z inspektorem nadzoru;
 12. W sytuacji rozpoczęcia wykonywania robót instalacyjnych na placu budowy w okresie 12 miesięcy od daty opracowania dokumentacji projektowej konieczna jest jej weryfikacja w zakresie zastosowanych materiałów, osprzętu, urządzeń oraz rozwiązań technicznych.
 13. Na czas prac związanych z przebudową należy wykonać projekt organizacji ruchu.
 14. Prace ujęte w niniejszym projekcie muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.
 15. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za właściwe oznakowanie terenu robót, prowadzenie ich z zachowaniem wymaganych przepisów, w tym BHP

oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i aktualną wiedzą techniczną. Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt zapewnić w trakcie prowadzenia robót możliwość bezpiecznego przechodzenia pieszych i przejazdu samochodów w rejonie prowadzonych robót.

16. Wszelkie napotkane urządzenia traktować jako czynne. Zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym. W razie potrzeby wykonać przekopy kontrolne. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami prowadzić zgodnie z normą SEP E-004. Prace w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać sprzętem ręcznym. Istniejącą sieć energetyczną nN należy zabezpieczyć zgodnie z normą SEP E-004 i SEP E-003. W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi, kable osłaniać rurami dwudzielnymi.
17. Po zakończeniu wykonywania robót należy doprowadzić wszystkie nawierzchnie (drogowe, piesze i zielone) do stanu pierwotnego oraz uporządkować teren. Wykonawca ponosi koszty wywozu i utylizacji ziemi, gruzu i innych pozostałych po wykonaniu robót.

4. OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt pt: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K

4.2. ZAGOSPODAROWANIE – STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łącko: Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łącko część "B" (uchwała nr 12/2007), Uchwała zmieniająca: MPZP Nr: 68/XLVI/2014

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się:

- zabudowa jednorodzinna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć elektroenergetyczna kablowa oraz napowietrzna nN

4.3. ZAGOSPODAROWANIE – STAN PROJEKTOWANY

Projekt zakłada budowę 1 słupa wirowanego E10,5. Do oświetlenia przewidziano 1 oprawę LED o mocy 51W, które zostaną zawieszone na wysięgniku projektowanego słupa. Na słupie zostanie zawieszona szafka imprezowa (z gniazdami elektrycznymi oraz bezpiecznikiem do załączania oprawy oświetleniowej). Kabel YAKXs 4x25mm² zostanie ułożony na głębokości minimum 0,7m.

4.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Projektowany słup typu E o wysokości 10m, z wysięgnikami o wysięgu 1,5m oraz oprawą o mocy 51W

Projektowana linia kablowa YAKXs 4x25mm² o średnicy zewnętrznej 19mm w izolacji z polietylenu usieciowanego.

4.5. DANE O TERENIE

Na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łącko określono, iż teren nie znajduje się w strefie konserwatorskiej.

4.6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

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

4.7. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Projektowana linia oświetleniowa kablowa nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Nie zachodzi potrzeba wycięcia drzew.

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej, kartowania geologiczno-inżynierskiego, wzdłuż projektowanej linii przebiegu sieci elektroenergetycznej nie zaobserwowano rozwijania się niekorzystnych procesów geodynamicznych.

Przedsięwzięcie ze względu na rodzaj, parametry techniczne oraz zasięg potencjalnego oddziaływania na środowisko nie zalicza się do grupy przedsięwzięć wymienianych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71), zatem nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

4.8. 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.

4.9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W drodze odpowiednich analiz zgodnie z art. 3 i art. 34 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, stwierdzono, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach opracowania (m. Zarzecze,, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze, j. ewid. 121009_2 gm. Łącko) i nie ma wpływu na sąsiednią zabudowę. 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 z późniejszymi zmianami) Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

4.10. 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 z późniejszymi zmianami) warunki posadowienia zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowych.

5. OBLICZENIA TECHNICZNE

5.1. OBLICZENIE CAŁKOWITEJ MOCY ZAINSTALOWANEJ (BILANS MOCY)

Obwód oświetleniowy nr 1 - 1x51W = 51W

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)

5.2. DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ

- Sprawdzenie doboru przewodu zasilającego projektowany obwód oświetleniowy:

$$I_B = \frac{1,5 \cdot P_{obl}}{U \cdot \cos \varphi} = 0,37A$$

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 $I_z=111$ A.
Linia zasilająca obwód oświetleniowy zabezpieczona jest wyłącznikiem nadprądowym B6A.

$$0,37 \leq 6 \leq 112$$

$$8,7 \leq 112$$

Warunki są spełnione

5.3.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

$$\Delta U_{\%} = \Delta U_{\%TL+SON} + \Delta U_{\%proj\&ro} = 0,1\% + 0,2 = 0,3\% < 5\%$$

Warunki są spełnione

5.1. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ



Obliczeń dokonano na podstawie danych jak w tabeli:

Prąd wyłączeniowy dla:

- wyłącznika nadprądowego dla czasu zadziałania $t > 5$ s $I_a = 30$ A

- Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zwarcie w punkcie A

L.P	Element pętli zwarciowej	Rjed	Xjed	L	R	X	Zk	Ik
		[Ω/km]	[Ω/km]	[m]	[Ω/km]	[Ω/km]	[A]	[A]
1.	- transformator 160 kVA	0,0162	0,0469		0,0162	0,0469	0,499132	368,6398
2	- kabel YAKY 25 mm ²	1,142	0,08	218	0,497912	0,03488		
	SUMA			218	0,497912	0,03488		

$$R_k = 0,5 \quad \Omega$$

$$X_k = 0,034 \quad \Omega$$

$$Z_k = \sqrt{R_k^2 + X_k^2} = 0,499 \quad \Omega$$

$$I_k = \frac{0,8 \cdot U_0}{Z_k} = 368,63 \quad A$$

$$368 \geq 30$$

$$I_k \geq I_a$$

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

L.p.	Materiały:	J.m.	proj. Słup K-10,5/6	proj. ŻK odr. oprac.	RAZEM
	ŻERDZIE KONSTRUKCJE I USTOJE				
1	Zerdź wirowana E-10,5/6	szt	1		1
2	Płyta ustojowa U-85	szt	2		2
3	Płyta stopowa 0,3x0,3m	szt	1		1
4	Obejma OU do słupa E	szt	2		2
	ELEMENTY OŚWIETLENIA				
5	Oprawa LED o mocy 51W	kpl	1		1
6	Wysięgnik do oprawy 1m/1,5m	szt	1		1
7	Kons. mocująca wysięgnik na słup E	kpl	1		1
8	Przewód YKY 2x2,5mm ²	szt	10		10
	UZIEMIENIE I ODGROMNIKI				
9	Bednarka FeZn25x4mm	m	30		30
10	Taśma stalowa COT37+klamerka COT36	kpl	10		10
11	Zacisk uziemiający śrubowy	szt	1		1
12	Pręt 5/8" o dł. 1,5m	szt	12		12
13	Głowica	szt	4		4
14	Złączka 5/8"	szt	8		8
15	Grot stalowy 5/8"	szt	4		4
16	Uchwyt końcowy 5/8"	szt	4		4
17	Uchwyt krzyżowy 5/8"	szt	4		4
	ELEMENTY WSPÓLNE				
18	Kabel YAKXs 4x25mm ²	m	218		218
19	Folia niebieska	m	199		199
20	Rura osłonowa giętka Φ50	m	211		211
21	Rura osłonowa odp. na UV Φ50 dł. 3m z uchwytemi	kpl.	1		1
22	Szafka wg. Rys nr 2	kpl.	1		1

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K
ADRES INWESTYCJI:	m. Zarzecze, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze, j. ewid. 121009_2 gm. Łącko j. ewid 141804_5 Zalesie Górne
INWESTOR:	Gmina Łącko Łącko 445, 33-390 Łącko
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ECO ENERGY POLAND UL. GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN TEL 33 444 73 23 TEL.KOM 663 285 231
SPORZĄDZIŁ:	mgr inż. Jerzy Pająk Nr. upr. 198/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Paweł Pająk Nr. upr. SLK/IE/7347/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Cieszyn, grudzień 2018 – październik 2019	

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K

1. Projektowany zakres robót.

- 1.1 Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K

2. Istniejące obiekty budowlane na terenie budowy.

- 2.1 Czynna linia napowietrzna niskiego napięcia.
- 2.2 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. Brygadzista 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. 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 zwarciovie 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.

8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

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 dokumentacja pt.: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K w m. Zarzecze,, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze, j. ewid. 121009_2 gm. Łącko, wykonanej dla Gmina Łącko ,Łącko 445, 33-390 Łącko 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.

.....
podpis- pieczęć

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

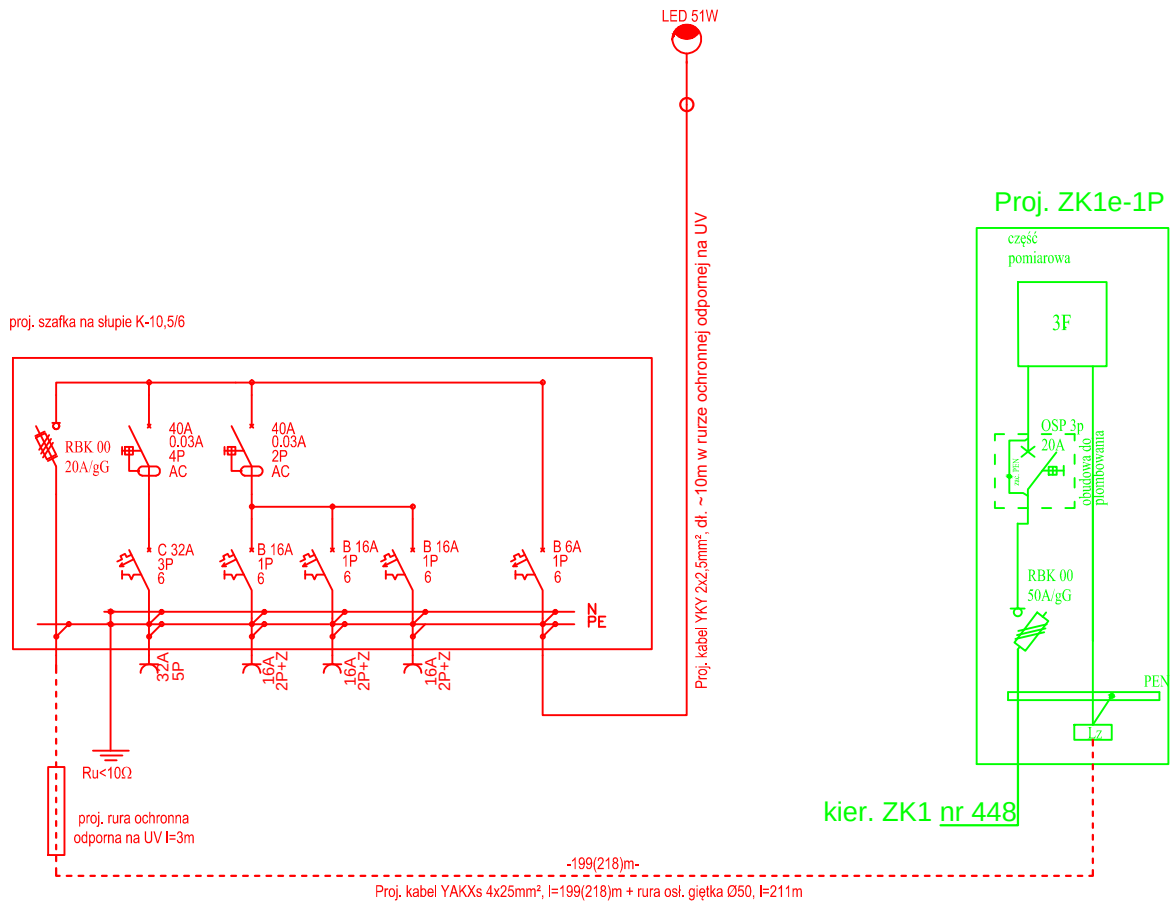
Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo budowlane (Dz.U.2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2

oświadczam jako sprawdzający, że dokumentacja pt.: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4kV oświetleniowej wzdłuż drogi gminnej nr 291780K i 291779K w m. Zarzecze,, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze, j. ewid. 121009_2 gm. Łącko, wykonanej dla Gmina Łącko ,Łącko 445, 33-390 Łącko 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.

.....
podpis- pieczęć

9. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nazwa	Nr rysunku	Nr strony
1	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	<i>RYS 1</i>	<i>Str. 26</i>
2	<i>Schemat elektryczny</i>	<i>RYS 2</i>	<i>Str. 27</i>
3	<i>Przekrój przejścia pod drogą</i>	<i>RYS 3</i>	<i>Str. 28</i>
	<i>Karta katalogowa projektowanych słupów</i>	-	<i>Str. 29</i>



OZNACZENIA - PROJEKTOWANE



- proj. oprawa LED o mocy 51W na słupie



- istn. słup



- proj. słup

Projektowane urządzenia oznaczono kolorem czerwonym

Odrębne opracowanie oznaczono kolorem zielonym (TAURON Dystrybusja S.A.)

Samoczynne
wyłączenie zasilania
System sieci: TN-C

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

Inwestor: Gmina Łącko,
Łącko 445, 33-390 Łącko

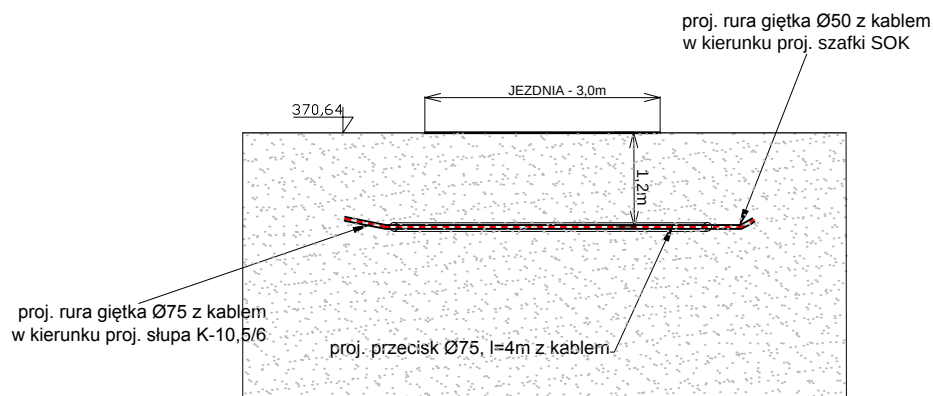
Adres: m. Zarzecze, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze
j. ewid. 121009_2 gm. Łącko

Nazwa inwestycji Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4 kV oświetleniowej

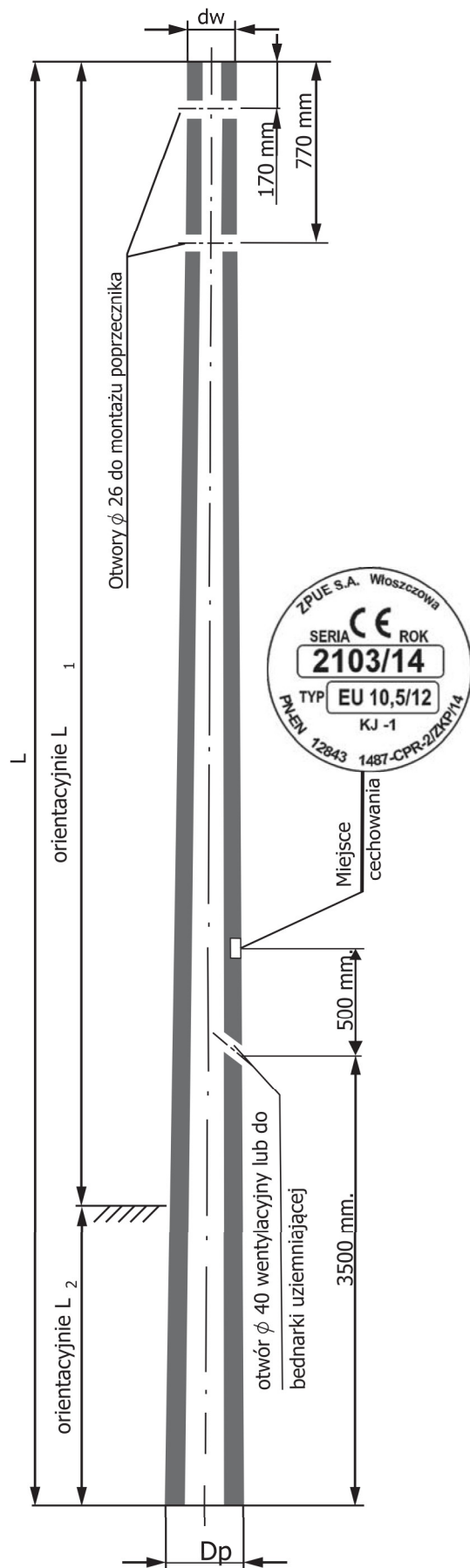
Nazwa rysunku Schemat elektryczny

Skala
-:--

Projektant	Jerzy Pająk	Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Współpraca	R. Kuczyński, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk	198/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		25.04.2019	2



Wykonawca:  ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK GÓRNA 29B 43-400 CIESZYN TEL:33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl		Inwestor: Gmina Łącko, Łącko 445, 33-390 Łącko				
		Adres: m. Zarzecze, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzecze j. ewid. 121009_2 gm. Łącko				
Nazwa inwestycji		Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4 kV oświetleniowej w pasie drogi gminnej nr 291780K i 291779K				
Nazwa rysunku		Przekrój przejścia pod drogą				Skala 1:100
	Imię i Nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Data	Nr rys.
Projektant	Jerzy Pająk		198/2001 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		29.07.2019	3
Współpraca	R. Kuczyński, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk					



PARAMETRY TECHNICZNE ŻERDZI typu E

Lp.	Typ żerdzi	Siła użytk. [kN]	Siła niszc. [kN]	Masa [kg]	Wymiary					Oznaczenie Siły kolorem
					[m]			[mm]		
					L	L ₁	L ₂	dp	d w	
1	E 6,7/12	12	21,6	850	6,7	6,7	1,5	353	218	żółty
2	E 7,5/12	12	21,6	980	7,5	6,7	1,5	330	218	żółty
3	E 8,2/4,3	4,3	7,7	987	8,2	6,7	1,5	353	218	niebieski
4	E 8,2/6	6,0	10,8	990	8,2	6,6	1,6	341	218	czarny
5	E 8,2/10	10,0	18,0	1100	8,2	6,6	1,6	341	218	czerwony
6	E 8,2/12	12,0	21,6	1150	8,2	6,6	1,6	341	218	żółty
7	E 8,2/15	15,0	27,0	1150	8,2	6,6	1,6	341	218	zielony
8	E 9/2,5	2,5	4,5	775	9,0	7,4	1,6	308	173	biały
9	E 9/4,3	4,3	7,7	845	9,0	7,4	1,6	308	173	niebieski
10	E 9/6c	6,0	10,8	845	9,0	7,4	1,6	308	173	czarny
11	E 9/6	6,0	10,8	1162	9,0	7,7	1,6	353	218	czarny
12	E 9/10	10,0	18,0	1200	9,0	7,2	1,8	353	218	czerwony
13	E 9/12	12,0	21,6	1224	9,0	7,2	1,8	353	218	żółty
14	E 9/15	15,0	27,0	1180	9,0	7,2	1,8	353	218	zielony
15	E 10,5/2,5	2,5	4,5	988	10,5	8,7	1,8	330	173	biały
16	E 10,5/4,3c	4,3	7,7	1048	10,5	8,5	2,0	330	173	niebieski
17	E 10,5/4,3	4,3	7,7	1308	10,5	8,5	2,0	375	218	niebieski
18	E 10,5/6 c	6,0	10,8	1048	10,5	8,5	2,0	330	173	czarny
19	E 10,5/6	6,0	10,8	1308	10,5	8,5	2,0	375	218	czarny
20	E 10,5/10	10,0	18,0	1476	10,5	8,3	2,2	375	218	czerwony
21	E 10,5/12	12,0	21,6	1568	10,5	8,3	2,2	375	218	żółty
22	E 12/2,5	2,5	4,5	1156	12,0	10,0	2,0	353	173	biały
23	E 12/4,3c	4,3	7,7	1298	12,0	9,8	2,2	353	173	niebieski
24	E 12/4,3	4,3	7,7	1605	12,0	9,8	2,2	398	218	niebieski
25	E 12/6c	6,0	10,8	1298	12,0	9,8	2,2	353	173	czarny
26	E 12/6	6,0	10,8	1605	12,0	9,8	2,2	398	218	czarny
27	E 12/10	10,0	18,0	1822	12,0	9,5	2,5	398	218	czerwony
28	E 12/12	12,0	21,6	1930	12,0	9,5	2,5	398	218	żółty
29	E 12/15c	15,0	27,0	2090	12,0	9,5	2,5	398	218	zielony
30	E 13,5/2,5	2,5	4,5	1668	13,5	11,3	2,2	375	173	biały
31	E 13,5/4,3c	4,3	7,7	1168	13,5	11,1	2,4	375	173	niebieski
32	E 13,5/4,3	4,3	7,7	1887	13,5	11,1	2,4	420	218	niebieski
33	E 13,5/6	6,0	10,8	2047	13,5	11,0	2,5	420	218	czarny
34	E 13,5/10	10,0	18,0	2230	13,5	10,8	2,7	420	218	czerwony
35	E 13,5/12	12,0	21,6	2394	13,5	10,8	2,7	420	218	żółty
36	E 15/2,5	2,5	4,5	1690	15,0	12,5	2,5	398	173	biały
37	E 15/4,3c	4,3	7,7	1913	15,0	12,3	2,7	398	173	niebieski
38	E 15/4,3	4,3	7,7	2374	15,0	12,3	2,7	443	218	niebieski
39	E 15/6	6,0	10,8	2379	15,0	12,2	2,8	443	218	czarny
40	E 15/10	10,0	18,0	2657	15,0	12,0	3,0	443	218	czerwony
41	E 15/12	12,0	21,6	2809	15,0	12,0	3,0	443	218	żółty

PARAMETRY TECHNICZNE ŻERDZI typu EM

Lp.	Typ żerdzi	Siła użytk. [kN]	Siła niszc. [kg]	Masa transp. [kg]	Wymiary					Oznaczenie Siły kolorem
					[m]			[mm]		
					L	L ₁	L ₂	D p	dw	
1	EM 10,5/15	15,0	27,0	1875	10,5	8,3	2,2	420	263	zielony
2	EM 10,5/17,5	17,5	31,5	1907	10,5	8,3	2,2	420	263	pomarańczowy
3	EM 10,5/20	20,0	36,0	1991	10,5	8,3	2,2	420	263	brązowy
4	EM 10,5/25	25,0	45,0	2082	10,5	8,3	2,2	420	263	fioletowy
5	EM 12/15	15,0	27,0	2225	12,0	9,5	2,5	443	263	zielony
6	EM 12/17,5	17,5	31,5	2383	12,0	9,5	2,5	443	263	pomarańczowy
7	EM 12/20	20,0	36,0	2492	12,0	9,5	2,5	443	263	brązowy
8	EM 12/25	25,0	45,0	2518	12,0	9,5	2,5	443	263	fioletowy
9	EM 13,5/15	15,0	27,0	2841	13,5	10,8	2,7	465	263	zielony
10	EM 13,5/17,5	17,5	31,5	2893	13,5	10,8	2,7	465	263	pomarańczowy
11	EM 13,5/20	20,0	36,0	3042	13,5	10,8	2,7	465	263	brązowy
12	EM 13,5/25	25,0	45,0	3086	13,5	10,8	2,7	465	263	fioletowy
13	EM 15/15	15,0	27,0	3131	15,0	12,0	3,0	488	263	zielony
14	EM 15/17,5	17,5	31,5	3131	15,0	12,0	3,0	488	263	pomarańczowy
15	EM 15/20	20,0	36,0	3225	15,0	12,0	3,0	488	263	brązowy
16	EM 15/25	25,0	45,0	3225	15,0	12,0	3,0	488	263	fioletowy

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



Kraków, dn. 2019-02-12

Nr warunków: WP/008666/2019/O09R08

Pan Mariusz Staniek

ul. Górna 29b
43-400 CIESZYN



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Łącko
Łącko 445
33-390 ŁĄCKO

Obiekt: Oświetlenie zewnętrzne + zasilanie zaplecza technicznego przy boisku

Adres przyłączanego obiektu: Zarzecze
33-390 Łącko
numery działek: obręb 0015, dz. nr 488/3

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-01-28. Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-01-28, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **12,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: **złączy kablowe nr 448**, obwód nr 2 (KRS8534/2), zasilane ze stacji transformatorowej SN/nN **ZARZECZE 02 [8534]**.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: **zabudowy przy istn. złączy kablowym ZK-1/nr 448 zabudowy zestawu pomiarowego 1P**,
 - b) w zakresie sieci: bez budowy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: z proj. zestawu złączowo-pomiarowego wykonania wewnętrznej linii zalicznikowej w.l.z. kablem ziemnym do tablicy "TG" obiektu.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 3-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

✓

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: **20 A**,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
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 bierniej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

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. : nie.
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.

V

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 prądowórczy 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: Kmak Jarosław
Grupa: O09R08

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Legnicy
Wydział Przyłączeń
.....Specjalista ds. Przyłączeń.....

Jarosław Chajec

Załączniki:
Zał. Nr 1 – projekt umowy o przyłączenie

STAROSTA NOWOSĄDECKI
33-300 Nowy Sącz, ul. Strzelecka 1, tel.
(018) 41-41-890, fax (018) 41-41-888

Nowy Sącz, dn. 10.04.2019 r.

Znak sprawy: 6630.354.2019

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 10.04.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.) Podstawa prawna: art.28b - art.28f ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	OŚWIETLENIE ULICZNE KABLOWE DROGI GMINNEJ
Lokalizacja:	Łącko Obręb: Zarzecze, dz.: 487, 489
Wnioskodawca:	ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK ul. Górna 29b, 43-400 Cieszyn
Inwestor:	GMINA ŁĄCKO Łącko 445, 33-390 Łącko
Przewodniczący:	Damian Tokarczyk
Miejsce narady:	Nowy Sącz
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	09.04.2019 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ORANGE POLSKA S.A., Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie Alfreda Dauna 60 30-629 Kraków elektroniczny	- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska, zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004. - W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL. - W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie, ul. Dauna 66, 30-629 Kraków. e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.krakow@orange.com - Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosekondzior - Każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.	Jacek Bakota

		- W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).	
2	P.S.G. SP. Z O.O. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Nowym Sączu stacjonarny	- Uzgodniono bez uwag.	Krzysztof Koncewicz
3	TAURON Dystrybucja S.A, Oddział w Krakowie, Wydział Dokumentacji stacjonarny	- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.- dot. prac w pobliżu istn. ZK/złącza kablowego/.	Andrzej Kociotek
4	Wójt Gminy Łącko	- Pismo RIR.7021.6.13.2019	
Wnioskodawca			ECO ENERGY POLAND MARIUSZ STANIEK

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Z up. STAROSTY

mgr inż. Damian Tokarczyk
Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.).

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Województwo: małopolskie ?
Powiat: nowosądecki??
Jednostka ewidencyjna: Łącko [121009_2]
Obręb ewidencyjny: Zarzeczce [0015]
Działka ewidencyjna: 488 - według zakresu
Sektory: 183.232.18, 183.232.23
Układ współrzędnych: ?1965?
Układ wysokości: ?Kronsztadt 86?
GEO. 6640.9336.2018
Stan na dzień 17.11.2018

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala: 1:500

1. Sporządzono na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz mapy ewidencyjnej i zasadniczej 1:2000.
2. Wykazane na niniejszej mapie granice działek wkreślono z mapy ewidencyjnej.
3. Na przedmiotowych działkach nie badano obciążeń służebności gruntowych.
4. Mapa nie może służyć do celów rozgraniczeniowych.
5. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Legenda MPZP:

- MRj - tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MR - tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej,
- ZO - tereny zielone niezagrodzonej,
- KDD - tereny dróg kołowych,
- WS - tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- KS - tereny sportu i rekreacji o znaczeniu lokalnym,
- PS - tereny obiektów i urządzeń obsługi komunikacji samochodowej,
- RV - nieprzekraczalna linia zabudowy,
- US - linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu,

WYKONAWCA: ECOENERGY POLAND  ECO ENERGY POLAND ul. Główna 38B 44-400 CIESZYN TEL: 33 444 73 23 www.ecoenergypoland.pl	Inwestor: Gmina Łącko, Łącko 445, 33-390 Łącko		Adres: m. Zarzeczce, dz. nr 488/3, 489, 490/1, 490/8, 491/3 obr. 0015 Zarzeczce j. ewid. 121009_2 gm. Łącko	
	Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej 0,4 kV oświetleniowej			
Nazwa inwestycji				
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	Jerzy Pajak	33001 / specyfikacja techniczna zawieszona jest na stronie internetowej Wykonawcy		25.04.2019
Współpraca	R. Kuczyński, M. Maksymowicz, M. Kupryciuk	1		

LEGENDA:

- proj. oprawa ośw. na projektowanym słupie
- proj. sieć kablowa oświetleniowa nn - YAKXS 4x25mm²
- proj. uzimienie Rv<100
- oznaczenie działki objętej opracowaniem

Geodezyjne Justyna Dynowska
ul. Żelazna 256, 33-390 Chmielniec
tel. 73434787, 71 86 39 364026693
mail: geodezja.justyna@gmail.com
Tel. 600-561-315

Geodeta uprawniony
mgr inż. Justyna Dynowska
upr. nr 22927

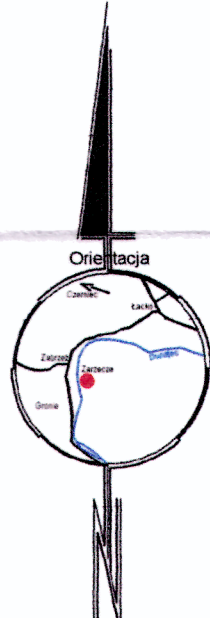
Starosta Nowosądecki

Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu, ul. Szałecka 1
w dniu 10.04.2019
Oznaczenie kancelaryjne: 6630/354/2019

Z up. STAROSTY

mgr inż. Dariusz Tokarczyk
imię i nazwisko, stanowisko, podpis, data, podpis, data

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultaty zawiera operat techniczny
wpisany do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
Starosta Nowosądecki
P.1210.2018 9648
2018-12-17
mgr inż. Anna Fedczyńska
inspektor





WÓJT GMINY ŁĄCKO

Łącko, dnia 16.09.2019 r.

RIR.7021.6.13.2019

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

W nawiązaniu do pisma RIR.7021.6.13.2019 z dnia 18.04.2019 przedmiotowe pismo uchylam na poczet pisma RIR.7021.6.13.2019 z dnia 16.09.2019 r

Wyrażam zgodę do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane działek należących do Gminy Łącko zlokalizowanych w obrębie dróg:

- drogi gminnej nr 291978 K, drogi gminnej nr 291773 K, drogi gminnej nr 291780 K, drogi gminnej nr 292075 K, drogi gminnej nr 291666 K, drogi gminnej nr 291668 K, drogi gminnej nr 292187 K, drogi gminnej nr 292181 K, drogi gminnej nr 291985 K, drogi gminnej nr 291820 K, drogi gminnej nr 291779 K, drogi gminnej nr 291735 K, drogi gminnej nr 291890 K

oraz na umieszczenie sieci elektroenergetycznej napowietrznej oraz sieci kablowej w pasie drogowym:

- drogi gminnej nr 291978 K, drogi gminnej nr 291773 K, drogi gminnej nr 291780 K, drogi gminnej nr 292075 K, drogi gminnej nr 291666 K, drogi gminnej nr 291668 K, drogi gminnej nr 292187 K, drogi gminnej nr 292181 K, drogi gminnej nr 291985 K, drogi gminnej nr 291820 K, drogi gminnej nr 291779 K, drogi gminnej nr 291735 K, drogi gminnej nr 291890 K.

Prace należy wykonać przy zachowaniu następujących warunków:

1. Minimalna wysokość podwieszenia kabla energetycznego nad jezdnią 6,00m
2. Sieć energetyczną przejście pod drogą wykonać metodą przepychu lub przewiertu, bez naruszania nawierzchni jezdni.
3. Minimalna głębokość posadowienia kabla 1,2 m od istniejącej rzędnej terenu (drogi).
4. Kabel energetyczny umieścić w rurze ochronnej na całej odcinku lokalizacji sieci w granicach linii rozgraniczających drogę.
5. Teren po wykonanych pracach przywrócić do stanu pierwotnego.
6. W przypadku wystąpienia kolizji z innymi urządzeniami infrastruktury technicznej, koszt przebudowy sieci energetycznej pokryje właściciel sieci.
7. Zamiar wykonania robót należy zgłosić do tut. Urzędu w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót
8. Zakończenie robót należy zgłosić do tut. Urzędu celem przeprowadzenia odbioru wykonanych prac.

Otrzymują :

1. Pełnomocnik: Mariusz Staniek
Eco Energy Poland
ul. Górna 29 B, 43 – 400 Cieszyn
2. aa

ZASTĘPCA WÓJTY
mgr inż. Paweł Dąbner

Sprawę prowadzi: Krystyna Majerska tel. (18) 4140733, e-mail k.majerska@lacko.pl

**DECYZJA nr 198/2001**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Jerzego Pajak na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że :

Pan Jerzy PAJAK

magister inżynier elektryk

ur. dnia 6 września 1961 r. w Szczekocinach

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania budową

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Jerzego Pajak wymaganego prawem wykształcenia w zakresie Elektrotechniki specjalność: Przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Pajak
ul. Wierzbowa 16/18
42-400 Zawiercie
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



Zapowiadanie WOJEWODY

[Signature]
Zdzisław Konopka
Dyrektor Wydziału Architektury
i Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-X2A-5HY-VBR *

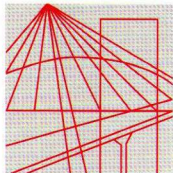
Pan Jerzy Paják o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2591/04
adres zamieszkania ul. Przepiórcza 11, 42-400 Zawiercie
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-27 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/3745/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 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 późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Pawłowi Pająk

mgr inż. kierunku elektrotechnika
ur. dnia 11 lutego 1984 w Sosnowcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3745/PWOE/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

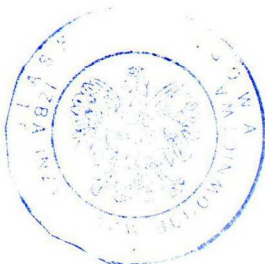
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Paweł Pająk** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Pająk
Przepiórcza 11
42-400 Zawiercie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4J2-HKU-JZA *

Pan Paweł Pająk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7347/11
adres zamieszkania ul. Przepiórcza 11, 42-400 Zawiercie
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-CC7-UTE-FZB *

Pan Paweł Pająk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7347/11
adres zamieszkania ul. Przepiórcza 11, 42-400 Zawiercie
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-10 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.