

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY**ADRES INWESTYCJI:****42-125 LIBIDZA, UL. MŁYŃSKA****Działki: 159/12; 57; 268; 55/3; 1028; 183/2; 66****Obręb ewidencyjny: Libidza (0008); Przybyłów (0005)****Jednostka ewidencyjna: Kłobuck (240601_4)****KODY I NAZWY ROBÓT:****45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego****INWESTOR:****GMINA KŁOBUCK****UL. 11 LISTOPADA 6; 42-100 KŁOBUCK****DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAWIERA:****PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY****KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

OPRACOWANIE:**Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85****Projektował: mgr inż. Sebastian Kulik
upr. nr SLK/4170/POOE/12****Opracował: mgr inż. Adrian Derner****„ELEKTRYCY” sp. j.
PROKURENT****mgr inż. Adrian Derner****mgr inż. Sebastian Kulik**
42-700 Lubliniec, ul. Partyzantów 8
Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
SLK/4170/POOE/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
SOIB nr ewid. SLK/IE/7776/12**Grudzień 2017 rok**

Data 15.12.2017 r.

SEBASTIAN KULIK
(imię, nazwisko)

SLK/4170/POOE/12
(nr uprawnień)

SLK/IE/7776/12
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07. 07. 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany

pt: **BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ
W LIBIDZY**

42-125 LIBIDZA, UL. MŁYŃSKA

Działki: 159/12; 57; 268; 55/3; 1028; 183/2; 66

Obręb ewidencyjny: Libidza (0008); Przybyłów (0005)

Jednostka ewidencyjna: Kłobuck (240601_4)

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu 15.12.2017 r.

dla

Gmina Kłobuck

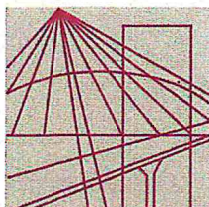
ul. 11 Listopada 6, 42-100 Kłobuck

(podać inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec, ul. Partyzantów 3
Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
SLK/4170/POOE/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
ŚOIIB nr ewid. SLK/IE/7776/12

.....
(imię, nazwisko, pieczęć)



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/7131/4170/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 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 Sebastianowi Kulik

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 24 lutego 1984 w Lublińcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4170/POOE/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich 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,
- 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 **Sebastian Kulik** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania 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.

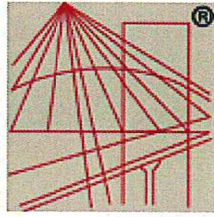
Otrzymują:

1. Pan Sebastian Kulik
Partyzantów 3
42-700 Lubliniec
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



P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-N7J-R8W-GDW *

Pan Sebastian Kulik o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7776/12
adres zamieszkania ul. Partyzantów 3, 42-700 Lubliniec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-07 roku przez:

Franciszek Buszka, 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.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAGADNIENIA FORMALNO PRAWNE

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Załączniki do projektu:
 - Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
Nr.: WP/088934/2017/O08R03 z dnia 04.12.2017 r.
 - Akceptacja projektu przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie RD
Częstochowa Zachód
 - Zgody właścicieli gruntów

II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA.

1. Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Młyńskiej w Libidzy
2. Ochrona przeciwporażeniowa
3. Ochrona przed przepięciami
4. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
5. Obliczenia
6. Uwagi końcowe dotyczące realizacji inwestycji
7. Zestawienie materiałów

III. RYSUNKI.

- Rys. nr 1. Orientacja 1:25000
Rys. nr 2. Plan sytuacyjny
Rys. nr 3. Schemat ideowy linii napowietrznej

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie oraz założenia przekazane przez Inwestora
- Warunki przyłączenia
- Mapa zasadnicza terenu obejmującego projektowaną inwestycję w skali 1 : 500
aktualizowana do celów projektowych
- Inwentaryzacja w terenie
- Aktualne przepisy i rozporządzenia

2. Zakres opracowania, lokalizacja

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje:

- budowę oświetlenia drogowego ciągu ulicy Młyńskiej w Libidzy

Załączniki do projektu:

- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
Nr.: WP/088934/2017/O08R03 z dnia 04.12.2017 r.
- Akceptacja projektu przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie RD
Częstochowa Zachód
- Zgody właścicieli gruntów

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



Częstochowa, dn. 2017-12-04

Nr warunków: WP/088934/2017/O08R03



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
ELTECHLEN
SEBASTIAN KULIK
ul. Oleska 85
42-700 LUBLINIEC**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca: GMINA KŁOBUCK
ul. 11 Listopada 6
42-100 KŁOBUCK

Obiekt: Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu: ul. Młyńska
42-125 Libidza
numery działek: 57

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2017-11-17. Odpowiadając na wniosek z dnia 2017-11-17, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **5,0 kW** (wzrost z 4,5 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej,

Przyłącze 2: **4,5 kW** (wzrost z 4,0 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: stanowisko słupowe nr 1 linii niskiego napięcia, zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN LIBIDZA MŁYN [5-S076], Obwód nN Oświetlenie nr CZZ50076/212.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłączników bezpiecznikowych słupowych, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłączników bezpiecznikowych słupowych, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: TAURON DYSTRYBUCJA S.A. na stanowisku słupowym nr 1 zabuduje rozłącznik słupowy RSA,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca od rozłącznika słupowego RSA zabudowanego na stanowisku słupowym nr 1 w niezbędnym zakresie wybuduje wydzieloną linię oświetlenia drogowego z własnym (niezależnym od linii elektroenergetycznej) przewodem neutralnym, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S. A. trwale oznaczy; czarny napis na białym tle określający właściciela.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: licznik energii elektrycznej bezpośredni 3-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 25 A - istniejący,
 - b) rodzaj: wkładka topikowa,
 - c) lokalizacja: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
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: TN-C.

IB. Wymagania techniczne - przyłącze 2 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: stanowisko słupowe nr 50 linii niskiego napięcia, zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nN LIBIDZA MŁYN [5-S076], Obwód nN Oświetlenie nr CZZ50076/212 .
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłączników bezpiecznikowych słupowych, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłączników bezpiecznikowych słupowych, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: TAURON DYSTRYBUCJA S.A. na stanowisku słupowym nr 50 zabuduje rozłącznik słupowy RSA,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca od rozłącznika słupowego RSA zabudowanego na stanowisku słupowym nr 50 w niezbędnym zakresie wybuduje wydzieloną linię oświetlenia drogowego z własnym (niezależnym od linii elektroenergetycznej) przewodem neutralnym, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S. A. trwale oznaczy; czarny napis na białym tle określający właściciela.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: licznik energii elektrycznej bezpośredni 3-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 25 A - istniejący,
 - b) rodzaj: wkładka topikowa,
 - c) lokalizacja: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
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. : projektu wymaganego ustawą Prawo budowlane oraz projektu wykonawczego.
7. Przed przystąpieniem do prac, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przygotowania i Rozliczeń w Oddziale Częstochowa.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl
14. TAURON Dystrybucja S.A. proponuje usługę świadczenia konserwacji dobudowanego oświetlenia drogowego wprowadzona stosownym aneksem w ramach obowiązującej umowy o świadczenie usług oświetleniowych.

Przygotował: Korczowski Przemysław
Grupa: O08R03

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

Urszula Falkowska

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Częstochowie
al. Armii Krajowej 5, 42-202 Częstochowa
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl



Częstochowa, dnia 27.12.2017r.

Pracownia Projektowa „ELTECHLEN”
Sebastian Kulik
ul. Oleska 85
42-700 Lubliniec

OCZ/SR/AW/985/2017
1011190534

Dotyczy: uzgodnienie projektu budowlanego i wykonawczego „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Młyńskiej w miejscowości Libidza”.

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.12.2017 roku, data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. 20.12.2017r. uprzejmie informujemy, że projekt został sprawdzony w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr WP/088934/2017/O08R03 z dnia 04.12.2017r. i uzgodniony z uwagami: miejscem przyłączenia będzie stanowisko słupowe nr 49, w zakresie przyłącza TAURON Dystrybucja S.A. na stanowisku słupowym nr 49 zabuduje rozłącznik słupowy RSA zaprojektowany i pokazany na rysunkach nr 2 i 3.

Informujemy, że przed przystąpieniem do prac należy podpisać umowę przyłączeniową.

Termin ważności uzgodnienia dokumentacji ustalamy do dnia **03.12.2019r.**

Uzgodnienie nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem i nie zwalnia Inwestora od obowiązku zatwierdzenia dokumentacji technicznej zgodnie z ustalonym przez władze nadrzędne trybem oraz od wynikającej stąd odpowiedzialności w zakresie stosowania i przestrzegania obowiązujących przepisów budowy i bezpieczeństwa.

Jeden egzemplarz dokumentacji pozostawiamy w naszych aktach do celów archiwalnych.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Częstochowie
Starszy Specjalista ds. Przygotowania i Rozliczeń

Andrzej Wójcik
Andrzej Wójcik

Sprawę prowadził: *Andrzej Wójcik*
tel. 516 113 535

Załączniki:

1x projekt budowlany

K/o:

1 x SR

Kłobuck, 27.12.2017r.

GKN.6853.271.2017.LM

**Pracownia Projektowa
ELTECHLEN
Sebastian Kulik
ul. Oleska 85, 42-700 Lubliniec**

- pełnomocnik Gminy Kłobuck

Odpowiadając na wniosek z dnia 05.12.2017r, w sprawie wyrażenia zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane w związku z planowaną inwestycją pn. „Budowa oświetlenia drogowego przy ul. Młyńskiej w Libidzy” informuję :

- nie wnosi się sprzeciwu do dysponowania nieruchomościami na cele inwestycji oznaczonymi jako działka nr 1028 obręb Libidza (0008) jedn. ewid. Kłobuck – obszar wiejski (240601_5), zapisane w ewidencji gruntów i budynków jako właściciel Skarb Państwa - Rowy, z przebiegiem jak na mapie do celów projektowych.

Jednocześnie informuję, że działka nr 1028 obręb Libidza stanowi ciek wodny, zobowiązuje inwestora do przywrócenia nieruchomości do stanu pierwotnego oraz nie zakłócenia stosunków wodnych w terenie.

Z up. STAROSTY
Maria Lasota
Maria Lasota
Kierownik Referatu Gospodarki Nieruchomościami
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

**ZARZĄD POWIATU
KŁOBUCKIEGO**

Adres do korespondencji:
ul. Zamkowa 19
42- 100 Kłobuck

Kłobuck, dnia 15.12.2017 r.

PZD-BZ.456.273.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 19 ust. 2 pkt. 3, art. 39 ust. 3 i ust. 3a Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2017.2222 t.j.), Uchwały Nr 217/2015 Zarządu Powiatu w Kłobucku z dnia 29 października 2015 roku w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Kłobucku do załatwiania spraw, a także art. 104 i art. 107 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku- Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2017.1257 t.j.), po rozpatrzeniu wniosku Nr PPE/SK/107/2017 z dnia 05.12.2017 r. złożonego przez Pełnomocnika- Pana Sebastiana Kulik, reprezentującego ELTECHLEN Sebastian Kulik z/s w Lublińcu przy ul. Oleskiej 85, działającego z upoważnienia Inwestora- Gminy Kłobuck, ws. lokalizacji w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2045 S projektowanego odcinka linii napowietrznej w m. Libidza, ul. Pokrzyńskiego, gm. Kłobuck

zezwalam

Inwestorowi na lokalizację projektowanego odcinka linii napowietrznej dla oświetlenia ulicznego w pasie drogi powiatowej Nr 2045 S (dz. dr. 159/12) w m. Libidza, ul. Pokrzyńskiego, gm. Kłobuck, w miejscu wskazanym na mapie do celów projektowych, załączonej do niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki lokalizacji i wykonania inwestycji:

1. Wytyczony w terenie odcinek linii napowietrznej powinien być zgodny z podanym w dokumentacji projektowej.
2. Umieszczenie w pasie drogowym infrastruktury technicznej nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi.
3. Wysokość skrajni nad drogą powiatową nie powinna być mniejsza niż 4,60 m.
4. Wysokość skrajni w poboczu nie powinna być mniejsza niż 4,10 m.
5. Prace wykonywać bez wstrzymywania lub ograniczania ruchu drogowego.
6. Decyzja nie dotyczy gruntów prywatnych oraz innych gruntów znajdujących się poza pasem drogowym dróg powiatowych, na które Inwestor zobowiązany jest uzyskać odrębne zgody.
7. Odtworzyć wszelkie naruszone elementy pasa drogowego, zgodnie z aktualną wiedzą inżynierską, przy zachowaniu wymogów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j.) oraz obowiązujących norm i przepisów.
8. Utrzymanie urządzenia należeć będzie do jego posiadacza.
9. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego właściciel.
10. Tut. Zarząd nie ponosi odpowiedzialności za kolizję z urządzeniami obcymi znajdującymi się w pasie drogowym . Lokalizację tych urządzeń ustalić z ich użytkownikami.
11. Zgodnie z art. 40 ust. 3 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2017.2222 t.j.) administrator ma prawo do naliczania opłaty za zajęcie terenu stanowiący pas drogowy. Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego należy złożyć zarządcy drogi, z co najmniej 30-to dniowym wyprzedzeniem. Wniosek powinien zawierać nazwę jednostki, cel, lokalizację, powierzchnię oraz planowany okres zajęcia odcinka pasa drogowego. Do wniosku należy dołączyć plan sytuacyjny odcinka pasa drogowego z

podaniem jego wymiarów oraz zatwierdzony przez Starostę Kłobuckiego projekt organizacji ruchu. W przypadku prowadzenia prac etapowo, do wniosku należy załączyć również harmonogram robót.

Niniejsza decyzja jest ważna na okres 24 miesięcy od daty jej wydania i traci swą ważność w przypadku niedotrzymania podanych warunków oraz jeżeli w tym okresie odcinek linii napowietrznej nie zostanie wybudowany.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku- Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2017.1257 t.j.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Pouczenie

Zgodnie z art. 39 ust. 3 i 3a Ustawy o drogach publicznych Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych jest zobowiązany do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Niniejsza decyzja nie zwalnia Inwestora z obowiązku przestrzegania Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2016.290 t.j. z późn. zm.).

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Częstochowie za pośrednictwem Powiatowego Zarządu Dróg w Kłobucku w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Oświadczenie należy złożyć do PZD w Kłobucku, który działa w imieniu Zarządu Powiatu. Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Częstochowie.

Zwolniono z opłaty skarbowej zgodnie z częścią III ust. 44, pkt. 2, kolumna 4 pkt. 9 Załącznika do Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U.2016.1827 t.j. z późn. zm.).

Załącznik:

- mapa do celów projektowych z lokalizacją inwestycji.

Otrzymują:

1. Sebastian Kulik- Pełnomocnik,
2. A/a.

Z up. Zarządu Powiatu
Kłobuckiego

mgr inż. Andrzej Kucharczyk
Dyrektor Powiatowego Zarządu
Dróg w Kłobucku

Mapa do celów projektowych pod projekt sieci uzbrojenia terenu
Skala 1:500

Woj. śląskie
Powiat Kłobucki
Jednostka ewidencyjna 240601_4 Kłobuck
Obręb 0005 Przybyków, działka 64/3, 183/2, Obręb 0008 Libiąża, działka 57, 159/2
Ul. Graniczna, Młynska, Pokrzyńskiego
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych : PL-2000/18
Geodezyjny układ wysokościowy : PL-KRON86-NH
Mapa zasadnicza 6.144.29.24.4.4, 6.144.29.25.3.3, 6.143.29.04.2.2, 6.143.29.05.1.1
Skala 1: 500
GKN.6640.2265.2017
Mapa wykonana dnia 27.11.2017
Wykonawca : Usługi Geodezyjne "Pomiar" Jarosław Knapik
Kierownik pracy : inż. Jarosław Knapik

Niniejsza mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń dotyczących służebności gruntowych

Mapa może służyć do celów projektowych z wyłączeniem paragrafu 79 ustęp 5, rozporządzenia MSWiA z dn. 09.11.2011r

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie elementów podziemnego uzbrojenia terenu, nie zgłoszonych do inwentaryzacji.

LEGENDA:

proj. oświetlenie uliczne z oprawą led 38W zawieszona na wys. 8m

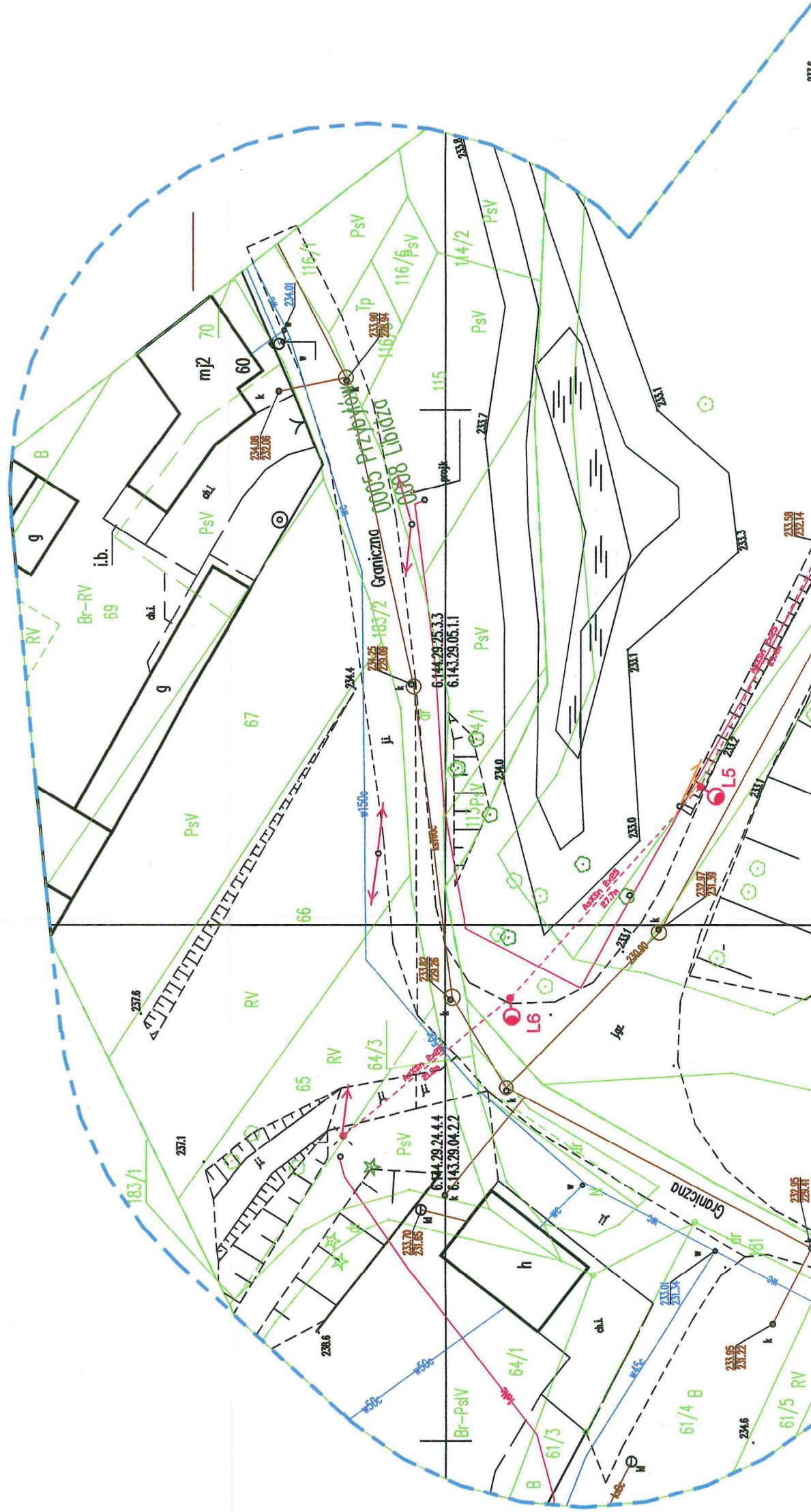
projektowana linia napowietrzna ośw. drogowego typu AsXSn 2 x 25mm²



| | |
|---|--|
| PPELTECHLEN PRACOWNIA PROJEKTOWA ELITECHLEN SEBASTIAN KULIK 42-700 LUBLINIEC, UL. OLESKA 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.biuro@gmail.com | |
| Inwestor: | GMINA KŁOBUCK UL. 11 LISTOPADA 6 42-100 KŁOBUCK |
| Temat: | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIĄŻY |
| Faza projektu: | PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA |
| Projektant: | mgr inż. Sebastian Kulik |
| Opracował: | mgr inż. Adrian Derner |
| Data oprac.: | 11.2017 r. |
| Skala: | 1:500 |
| Nr rysunku: | 2 |

PLAN SYTUACYJNY

mgr inż. Sebastian Kulik
Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
SLK/4170/POOE/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń



ZADANIE:**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY**

Umowa nr 263/IR/XI/2017 z dnia 15.11.2017 r.

ZAMAWIAJĄCY:GMINA KŁOBUCK
UL. 11 LISTOPADA 6
42-100 KŁOBUCK**GENERALNY WYKONAWCA PRAC PROJEKTOWYCH:**Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85**OŚWIADCZENIE WŁAŚCICIELA NIERUCHOMOŚCI NR EWID. 66**

Kłobuck, dn. 20.12.2017r.

JADWIGA SKRZYPCZAK, TADEUSZ SKRZYPCZAK

42-125 Kamyk, ul. Polna 14

Seria i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość

*Od nazwy podpowiniam
na dowodu*

Oświadczam, że jestem właścicielem nieruchomości gruntowej nr ewidencyjny 66, wyrażam zgodę na budowę oświetlenia drogowego ul. Młyńskiej w Libidzy zgodnie z dołączonym planem sytuacyjnym przyłączenie oświetlenia linią napowietrzną do słupa nr 49 znajdującego się na niniejszej posesji.

Oświetlenie drogowe będzie składało się ze słupów wirowanych betonowych z zabudowanymi oprawami, słupy będą między sobą połączone napowietrznie linią izolowaną.

Wszelkie koszty związane z zabudową oświetlenia drogowego pokrywa Gmina Kłobuck.

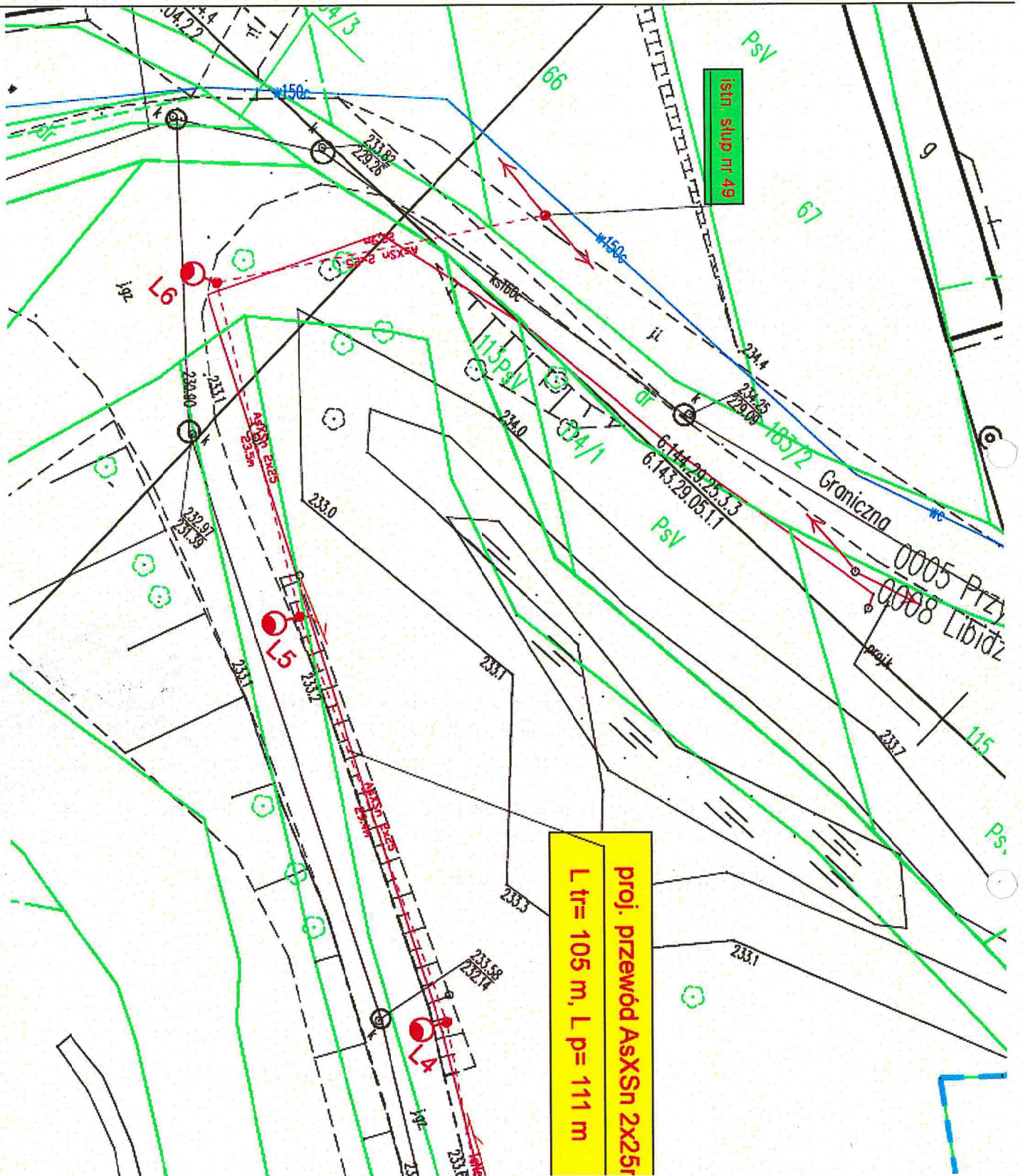
podpis właściciela nieruchomości

W przypadku pytań proszę o kontakt: Sebastian Kulik, 505 068 618, 507 421 694

W związku z powyższym zwracam się o wpisanie dokumentu tożsamości i odesłanie 2 egz. do siedziby naszej firmy, tj.:

Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85

lub dostarczenie do Urzędu Gminy w Kłobucku



ZADANIE:**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY**

Umowa nr 263/IR/XI/2017 z dnia 15.11.2017 r.

ZAMAWIAJĄCY:GMINA KŁOBUCK
UL. 11 LISTOPADA 6
42-100 KŁOBUCK**GENERALNY WYKONAWCA PRAC PROJEKTOWYCH:**Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85**OŚWIADCZENIE WŁAŚCICIELA NIERUCHOMOŚCI NR EWID. 66**

Kłobuck, dn. 20.12.2017 r.

JADWIGA SKRZYPCZAK, TADEUSZ SKRZYPCZAK

42-125 Kamyk, ul. Polna 14

Seria i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość

Oświadczam, że jestem właścicielem nieruchomości gruntowej nr ewidencyjny 66, wyrażam zgodę na budowę oświetlenia drogowego ul. Młyńskiej w Libidzy zgodnie z dołączonym planem sytuacyjnym przyłączenie oświetlenia linią napowietrzną do słupa nr 49 znajdującego się na niniejszej posesji.

Oświetlenie drogowe będzie składało się ze słupów wirowanych betonowych z zabudowanymi oprawami, słupy będą między sobą połączone napowietrznie linią izolowaną.

Wszelkie koszty związane z zabudową oświetlenia drogowego pokrywa Gmina Kłobuck.

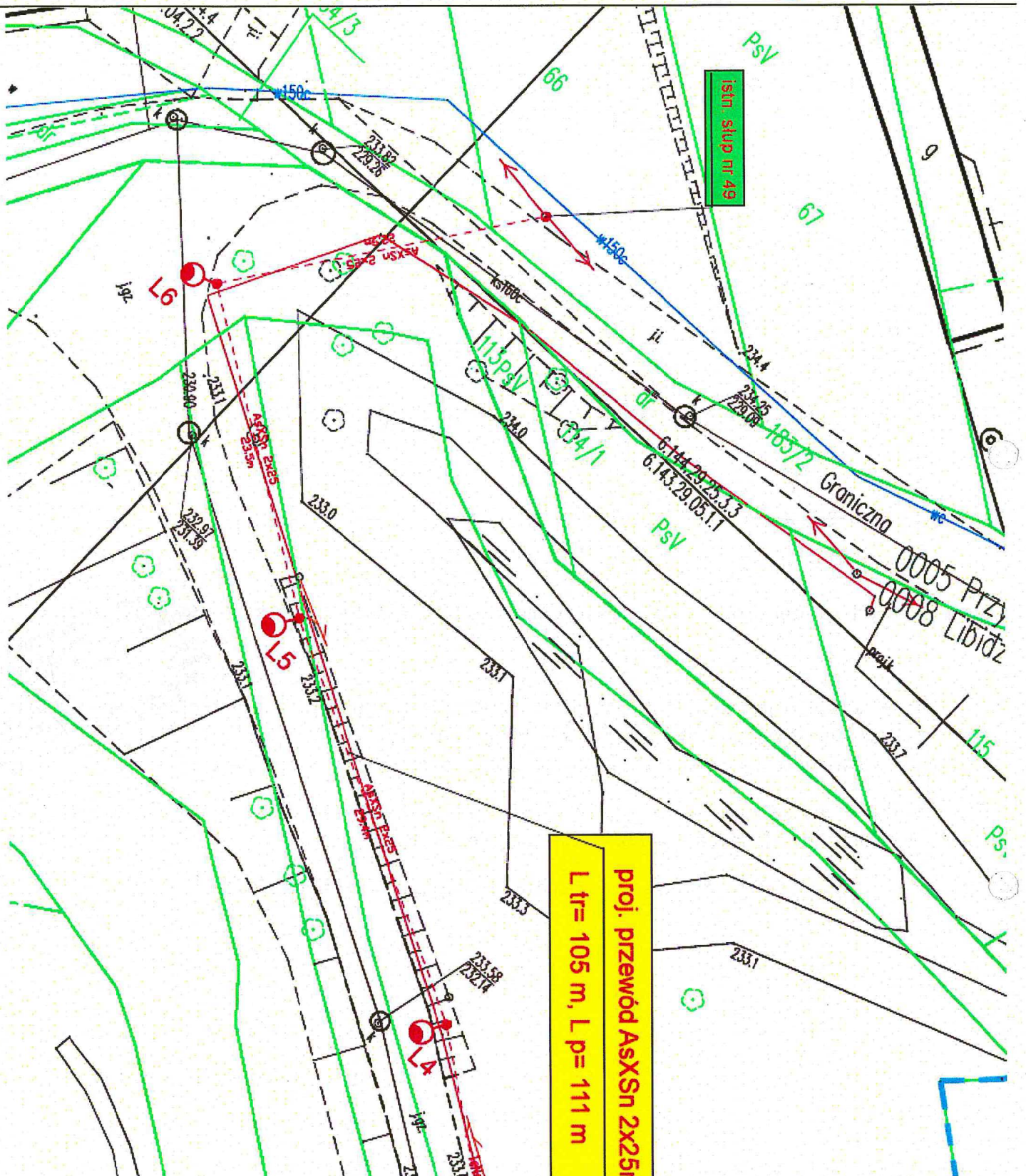
.....
podpis właściciela nieruchomości

W przypadku pytań proszę o kontakt: Sebastian Kulik, 505 068 618, 507 421 694

W związku z powyższym zwracam się o wpisanie dokumentu tożsamości i odesłanie 2 egz. do siedziby naszej firmy, tj.:

Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85

lub dostarczenie do Urzędu Gminy w Kłobucku



proj. przewód AsXSn 2x25r
 $L_{tr} = 105\text{ m}$, $L_p = 111\text{ m}$

Istn. skłup nr 49

ZADANIE:**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY**

Umowa nr 263/IR/XI/2017 z dnia 15.11.2017 r.

ZAMAWIAJĄCY:GMINA KŁOBUCK
UL. 11 LISTOPADA 6
42-100 KŁOBUCK**GENERALNY WYKONAWCA PRAC PROJEKTOWYCH:**Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85**OŚWIADCZENIE WŁAŚCICIELA NIERUCHOMOŚCI NR EWID. 268**

Kłobuck, dn. 08.12.17

Robert Spalik-Galiński, Aldona Galińska

42-125 Kamyk, Gruszewnia ul. Kłobucka 28

Seria i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość A/N 860550 / CEW 769066

Oświadczam, że jestem właścicielem nieruchomości gruntowej nr ewidencyjny 268, wyrażam zgodę na budowę oświetlenia drogowego ul. Młyńskiej w Libidzy zgodnie z dołączonym planem sytuacyjnym.

Oświetlenie drogowe będzie składało się ze słupów wirowanych betonowych z zabudowanymi oprawami, słupy będą między sobą połączone napowietrznie linią izolowaną.

Wszelkie koszty związane z zabudową oświetlenia drogowego pokrywa Gmina Kłobuck.

Robert Spalik Galiński Aldona Galińska

podpis właściciela nieruchomości

W przypadku pytań proszę o kontakt: Sebastian Kulik, 505 068 618, 507 421 694

W związku z powyższym zwracam się o wpisanie dokumentu tożsamości i odesłanie 2 egz. do siedziby naszej firmy, tj.:

Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik**42-700 Lubliniec ul. Oleska 85**

lub dostarczenie do Urzędu Gminy w Kłobucku



ZADANIE:**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY**

Umowa nr 263/IR/XI/2017 z dnia 15.11.2017 r.

ZAMAWIAJĄCY:GMINA KŁOBUCK
UL. 11 LISTOPADA 6
42-100 KŁOBUCK**GENERALNY WYKONAWCA PRAC PROJEKTOWYCH:**Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec ul. Oleska 85**OŚWIADCZENIE WŁAŚCICIELA NIERUCHOMOŚCI NR EWID. 55/3**

Kłobuck, dn.

Piotr Klimkiewicz, Beata Klimkiewicz

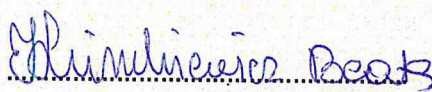
42-125 Kamyk, Libidza ul. Młyńska 2A

Seria i numer dokumentu potwierdzającego tożsamość CFT 488688 AUJ 745854

Oświadczam, że jestem właścicielem nieruchomości gruntowej nr ewidencyjny 55/3, wyrażam zgodę na budowę oświetlenia drogowego ul. Młyńskiej w Libidzy zgodnie z dołączonym planem sytuacyjnym.

Oświetlenie drogowe będzie składało się ze słupów wirowanych betonowych z zabudowanymi oprawami, słupy będą między sobą połączone napowietrznie linią izolowaną.

Wszelkie koszty związane z zabudową oświetlenia drogowego pokrywa Gmina Kłobuck.



podpis właściciela nieruchomości

W przypadku pytań proszę o kontakt: Sebastian Kulik, 505 068 618, 507 421 694

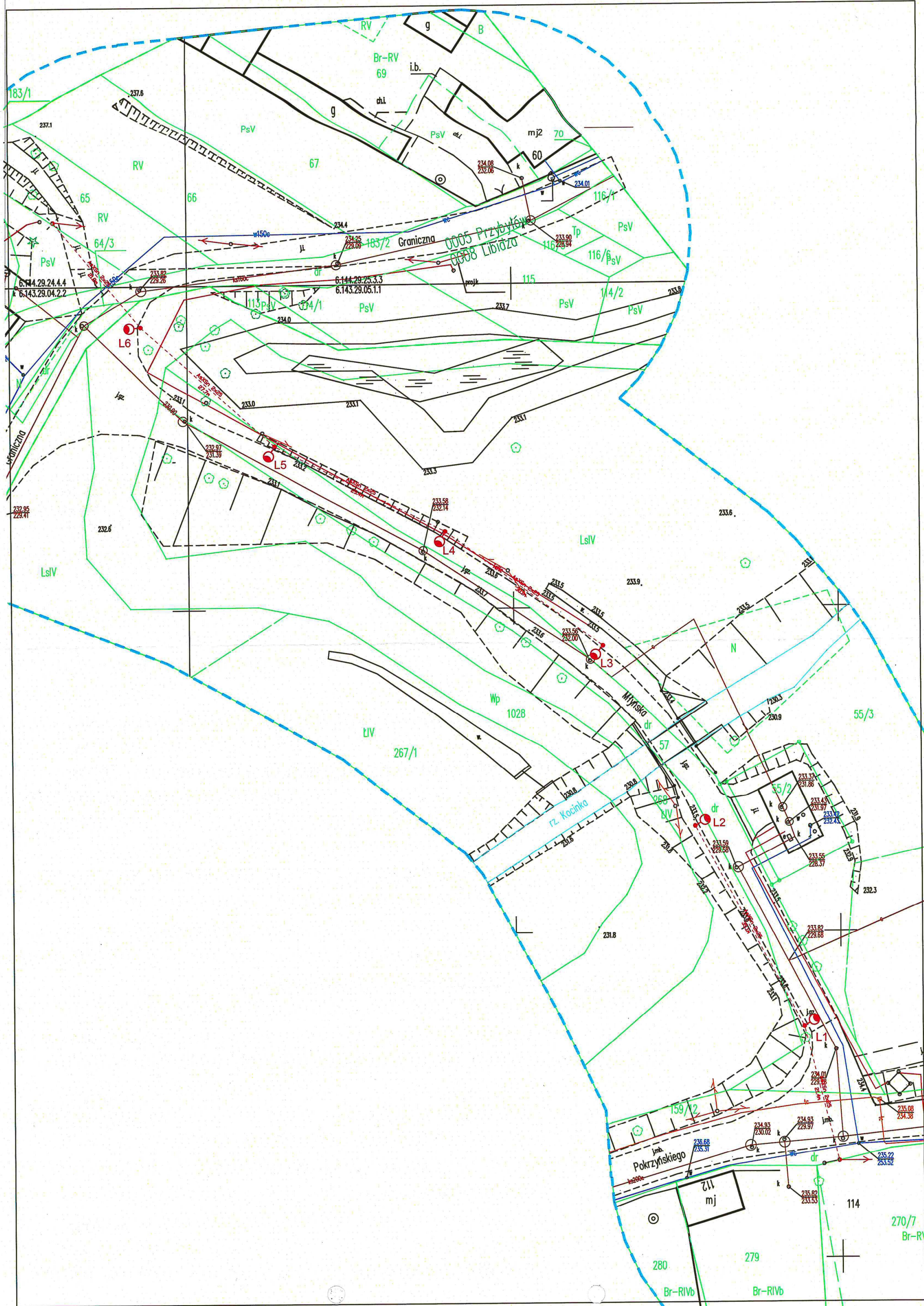
W związku z powyższym zwracam się o wpisanie dokumentu tożsamości i odesłanie 2 egz. do siedziby naszej firmy, tj.:

Pracownia Projektowa Eltechlen Sebastian Kulik

42-700 Lubliniec ul. Oleska 85

lub dostarczenie do Urzędu Gminy w Kłobucku





II. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA

1. Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Młyńskiej w Libidzy

Projektuje się budowę napowietrznej linii elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego z wykorzystaniem żerdzi wirowanych typu E.

W ciągu ul. Młyńskiej zostaną zabudowane słupy wirowane typu E z oprawami drogowymi typu LED o max mocy 38W (barwa neutralna). Oprawy należy zabudować na wysokości 8 m z wykorzystaniem wysięgnika 0,5 m oraz kącie nachylenia 0°. Połączenie pomiędzy oprawą a tabliczką bezpiecznikową typu SV 29.253 należy wykonać przewodem YDY 2x2,5mm² prowadzonym w rurce ochronnej.

Oprawy zabudowane na słupach nr L1 i L2 będą zasilane linią napowietrzną typu AsXSn 2x25mm² wydzieloną z istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego poprzez rozłącznik RSA zabudowany na słupie nr 1 (rozłącznik słupowy RSA zabuduje **TAURON DYSTRYBUCJA S.A.**). Istniejąca moc przyłączeniowa 4,5 kW zwiększona zostanie do 5,0 kW. Na słupie nr L2 należy zabudować ogranicznik przepięć GXO-0,28/5 wraz z uziemieniem $R \leq 10 \Omega$.

Oprawy zabudowane na słupach nr L3, L4, L5 i L6 będą zasilane linią napowietrzną typu AsXSn 2x25mm² wydzieloną z istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego poprzez rozłącznik RSA zabudowany na słupie nr 49 (rozłącznik słupowy RSA zabuduje **TAURON DYSTRYBUCJA S.A.**). Słup nr 49 typu RPK-10/ŻN należy wymienić na **RPK-10,5/6E**, aby spełniał warunki dopuszczalnego obciążenia. Istniejąca moc przyłączeniowa 4,0 kW zwiększona zostanie do 4,5 kW. Na słupie nr L6 należy zabudować ogranicznik przepięć GXO-0,28/5 wraz z uziemieniem $R \leq 10 \Omega$.

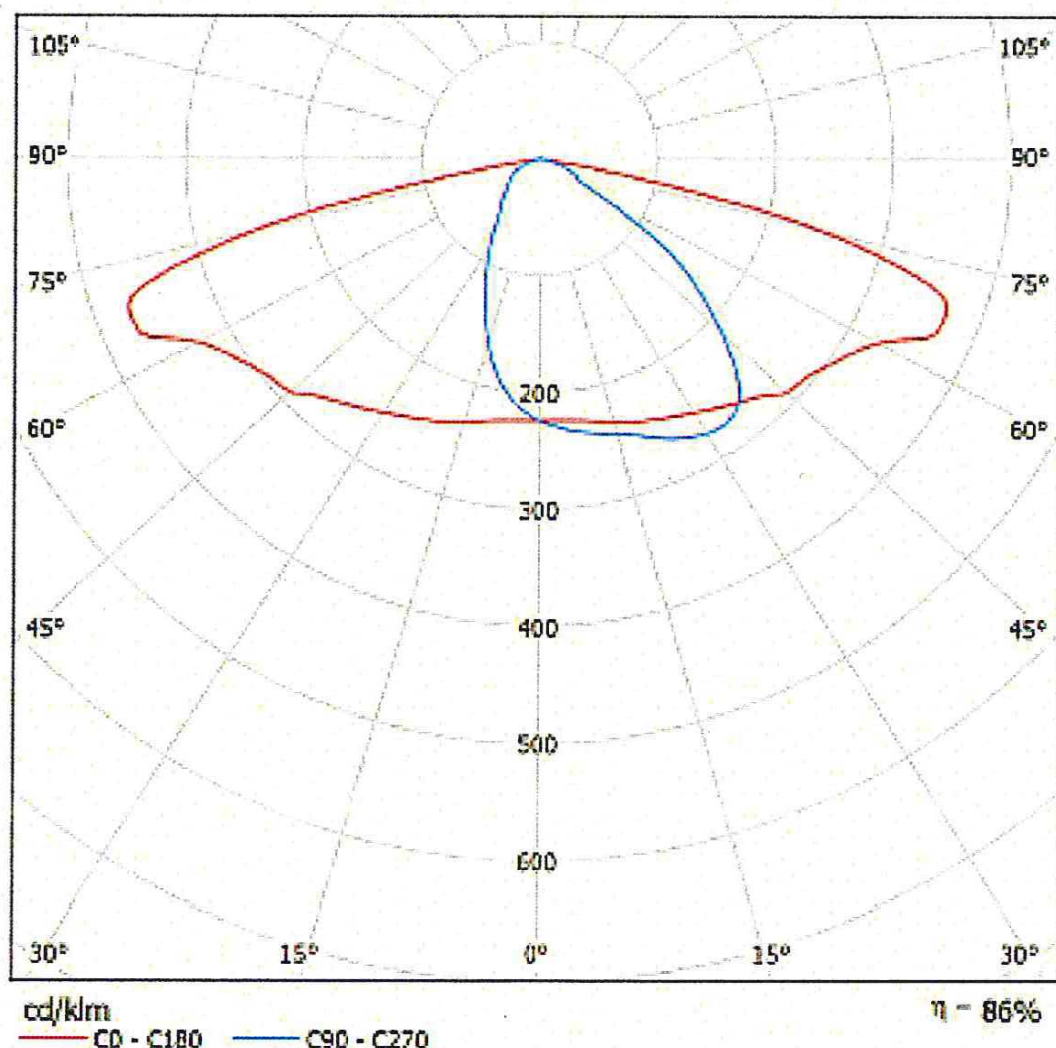
Istniejący licznik energii elektrycznej bezpośredni 3-fazowy i zabezpieczenie główne 25A w rozdzielni nN 5-S076 LIBIDZA MŁYN pozostają bez zmian.

Elementy nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Inwestor trwale oznaczy czarnym napisem na białym tle:



Projektowana oprawa oświetleniowa:

- oprawa ze źródłem światła typu LED o mocy max 38 W,
- strumień świetlny oprawy min 4 644 lm, skuteczność świetlna oprawy 125 lm/W,
- oprawa wykonana w całości z odlewu aluminium,
- komora źródła światła z IP 66,
- oprawa z płaską szybą ze szkła hartowanego,
- temperatura barwowa: neutralna 3700 - 4300K,
- dopuszcza się zastosowanie oprawy zamiennej o równoważnych parametrach technicznych i fotometrycznych, potwierdzonych obliczeniami w programie komputerowym,
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



Projektowana oświetleniowa linia napowietrzna:

- Przyłącze 1: przewód typu AsXSn 2x25mm² o długości 56m i długości przewodu 60m,
- Przyłącze 2: przewód typu AsXSn 2x25mm² o długości 105m i długości przewodu 111m.

2. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zostanie zapewniona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C.

Dodatkową zostaną zastosowane urządzenia wykonane w II-giej klasie ochronności : tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe, oprawy oświetleniowe oraz wykonanie instalacji w izolacji równoważnej II-giej klasie ochronności.

3. Ochrona przed przepięciami.

Ochrona przepięciowa linii napowietrznej nN będzie zapewniona przez montaż ograniczników przepięć na końcach linii napowietrznej o parametrach 0.28/5 kA oraz wykonanie uziemienia na stanowisku słupowym nr L2 oraz L3, wartość rezystancji uziemienia powinna wynosić $R < 10\Omega$. Dodatkowo projektuje się ochronę przepięciową poprzez zabudowanie opraw LED z wbudowanym ogranicznikiem przepięć 6kV.

4. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

Każda latarnia zostanie wyposażona w zabezpieczenie przetężeniowe z wkładką topikową o wartości 4A.

5. Obliczenia.**Przyłącze nr 1****Bilans mocy:**

- oprawa LED o mocy 38W
moc pobierana przez oprawy :
- Pi= 38W x 2szt = 76 W**

Spadek napięcia:

Obliczamy na odcinku relacji istniejące stanowisko słupowe nr 1 (rozłącznik RSA) – latarnia nr L2:

$$\Delta u\% = \frac{2 \times 100 \times P \times L}{\gamma \times s \times U^2} = \frac{200 \times 76 \times 60}{32 \times 25 \times 230^2} = 0,02\% < 3\%$$

Przyłącze nr 2**Bilans mocy:**

- oprawa LED o mocy 38W
moc pobierana przez oprawy :
- Pi= 38W x 4szt = 152 W**

Spadek napięcia:

Obliczamy na odcinku relacji istniejące stanowisko słupowe nr 49 (rozłącznik RSA) – latarnia nr L3:

$$\Delta u\% = \frac{2 \times 100 \times P \times L}{\gamma \times s \times U^2} = \frac{200 \times 152 \times 111}{32 \times 25 \times 230^2} = 0,08\% < 3\%$$

Obliczenia dopuszczalnego obciążenia słupów linii napowietrznej nN - Libidza ul. Młyńska**Ustalenia****1. linia główna nN:**

- TOR I przewód goły AL 4x70+2x25mm²

2. linia odgałęźna nN:

- TOR I przewód izolowany AsXSn 2x25mm²

Strefa klimatyczna:

- obciążenie wiatrem W I
- obciążenie sadzią S I

Sekcja odciągowa 1 – linia główna

- rodzaj żerdzi – żerdzie wirowane typu ŻN,
- maksymalna rozpiętość przęsła w sekcji odciągowej 40m,
- podstawowa wysokość słupa 10, 12m,

- maksymalny zwis $f_{\max}=1\text{m}$ (temp. $+40^{\circ}\text{C}$)
- dla przyjętego zwisu $f_{\max}=1\text{m}$ i $a_{\max}=40\text{m}$, minimalne wartości naprężeń podstawowych, które zapewniają koordynację zwisów przewodów nN wynoszą:
 - dla przewodu AL $4\times 70\text{mm}^2$ – $\sigma_{pg}=30\text{MPa}$
 - dla przewodu AL $2\times 25\text{mm}^2$ – $\sigma_{pg}=45\text{MPa}$
 stąd naciąg podstawowy wynosi:
 - AL $4\times 70\text{mm}^2$ – $N_{pg}=843\text{daN}$
 - AL $2\times 25\text{mm}^2$ – $N_{pg}=224\text{daN}$

Sekcja odciągowa 2 – linia odgałęźna

- rodzaj żerdzi – żerdzie wirowane typu E,
- maksymalna rozpiętość przęseł w sekcji odciągowej 35m,
- podstawowa wysokość słupa 10,5m,
- maksymalny zwis $f_{\max}=1\text{m}$ (temp. $+40^{\circ}\text{C}$)
- dla przyjętego zwisu $f_{\max}=1\text{m}$ i $a_{\max}=35\text{m}$, minimalne wartości naprężeń podstawowych, które zapewniają koordynację zwisów przewodów nN wynoszą:
 - dla przewodu AsXSn $2\times 25\text{mm}^2$ – $\sigma_{po}=32,5\text{MPa}$
 stąd naciąg podstawowy wynosi:
 - AsXSn $2\times 25\text{mm}^2$ – $N_{po}=163\text{daN}$

W obliczeniach uwzględniono obciążenie słupów przewodami linii głównej, przewodami przyłączy, oprawą oświetleniową oraz wiatrem.

Istniejący słup rozgałęźny krańcowo-krańcowy z rozpórką nr 1 (RKKr-12/ŻN)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{uxd}, P_{uyd} [daN]

$$P_{uxd} \geq P_{ux}$$

$$P_{uyd} \geq P_{uy}$$

$$P_{ux} = N_{pg} + P_{sx} + P_o + N_r$$

$$P_{uy} = N_{po} + P_{sy} + P_o + N_r$$

N_{pg} – naciąg przewodu AL $4\times 70+2\times 25\text{mm}^2$

N_{po} – naciąg przewodu AsXSn $2\times 25\text{mm}^2$

N_r - wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_{sx} – obciążenie wiatrem słupa w osi x, 152daN

P_{sy} – obciążenie wiatrem słupa w osi y, 153daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

$$P_{ux} = 843 + 224 + 152 + 22 + 100 = 1341daN$$

$$P_{uy} = 163 + 152 + 22 + 100 = 437daN$$

Dopuszczalne obciążenie istniejącego słupa rozgałęźnego krańcowo-krańcowego wynosi:

$$P_{uxd} = 1766daN, P_{uxd} \geq P_{ux} - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

$$P_{uyd} = 450daN, P_{uyd} \geq P_{uy} - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Projektowany słup narożny nr L1 (N-12/4,3E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{ud} [daN]

$$P_{ud} \geq P_u$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) + P_o + P_s + N_r$$

N_p – naciąg przewodu

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163$ daN,

N_r – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa, 50daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

Kąt załomu linii wynosi $\alpha = 166^\circ$

$$P_u = 2 \cdot 163 \cdot 0,1218 + 22 + 50 + 100 = 211,7daN$$

Dopuszczalne obciążenie dobranego słupa narożnego wynosi:

$$P_{ud} = 390daN, P_{ud} \geq P_u - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Projektowany słup krańcowy nr L2 (K-10,5/4,3E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{uwd} [daN]

$$P_{uwd} \geq P_{uw}$$

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_u = N_p + N_r$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r$$

N_p – naciąg przewodu linii odgałęźnej

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163$ daN,

N_r - wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa, 50daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

$$P_u = 163 + 100 = 263 daN$$

$$P_z = 50 + 22 + 100 = 172 daN$$

$$P_{uw} = \sqrt{163^2 + 172^2} = 315 daN$$

Dopuszczalne obciążenie istniejącego słupa krańcowego wynosi:

$$P_{uwd} = 430 daN, P_{uwd} \geq P_{uw} - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Ustalenia

1. linia główna nN:

– TOR I przewód goły AL 4x70mm²

2. linia odgałęźna nN:

– TOR I przewód izolowany AsXS_n 2x25mm²

Strefa klimatyczna:

- obciążenie wiatrem W I
- obciążenie sadzią S I

Sekcja odciągowa 3 – linia główna

- rodzaj żerdzi – żerdzie wirowane typu ŻN,
 - maksymalna rozpiętość przęseł w sekcji odciągowej 40m,
 - podstawowa wysokość słupa 10, 12m,
 - maksymalny zwis $f_{max}=1m$ (temp. +40°C)
 - dla przyjętego zwisu $f_{max}=1m$ i $a_{max}=40m$, minimalne wartości naprężeń podstawowych, które zapewniają koordynację zwisów przewodów nN wynoszą:
 - dla przewodu AL 4x70mm² – $\sigma_{pg}= 30MPa$
- stąd naciąg podstawowy wynosi:
- AL 4x70mm² – $N_{pg}= 843daN$

Sekcja odciągowa 4 – linia odgałęźna

- rodzaj żerdzi – żerdzie wirowane typu E,
- maksymalna rozpiętość przęseł w sekcji odciągowej 30m,
- podstawowa wysokość słupa 10,5m,
- maksymalny zwis $f_{max}=1m$ (temp. +40°C)

- dla przyjętego zwisu $f_{\max}=1\text{m}$ i $a_{\max}=30\text{m}$, minimalne wartości naprężeń podstawowych, które zapewniają koordynację zwisów przewodów nN wynoszą:
 - dla przewodu AsXSn $2 \times 25\text{mm}^2$ – $\sigma_{po}= 32,5\text{MPa}$
 stąd naciąg podstawowy wynosi:
 - AsXSn $2 \times 25\text{mm}^2$ – $N_{po}= 163\text{daN}$

W obliczeniach uwzględniono obciążenie słupów przewodami linii głównej, przewodami przyłączy, oprawą oświetleniową oraz wiatrem.

Istniejący słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy nr 49 (RPK-10/ŻN)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{uxd}, P_{uyd} [daN]

$$P_{uxd} \geq P_{ux}$$

$$P_{uyd} \geq P_{uy}$$

$$P_{ux} = N_{po} + P_{pg} + P_o + N_r + P_{sx}$$

$$P_{uy} = P_{sy} + P_o + N_r$$

$$P_{pg} = W_{pg} \cdot a$$

W_{pg} – jednostkowe obciążenie wiatrem przewodu [daN/m]

- dla przewodów AL $4 \times 70\text{mm}^2$ $W_p = 1,87$ daN/m

N_{po} – naciąg przewodu linii AsXSn $2 \times 25\text{mm}^2$

- dla przewodów AsXSn $2 \times 25\text{mm}^2$, przy naprężeniu równym $32,5\text{MPa}$, $N_p = 163$ daN,

a – rozpiętość przęsła [m]

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, $P_o=22\text{daN}$

P_s – obciążenie wiatrem słupa, $P_s=50\text{daN}$,

P_{sx} – obciążenie wiatrem słupa w osi x, 47daN

P_{sy} – obciążenie wiatrem słupa w osi y, 52daN

N_r – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN ,

$$P_{pg} = 40 \cdot 1,87 = 74,8\text{daN}$$

$$P_{ux} = 163 + 74,8 + 22 + 100 + 47 = 407\text{daN}$$

$$P_{uy} = 52 + 22 + 100 = 174\text{daN}$$

Dopuszczalne obciążenie istniejącego słupa rozgałęźnego wynosi:

$P_{uxd} = 227 daN$, $P_{uxd} \leq P_{ux}$ - warunek dopuszczalnego obciążenia niespełniony, należy wymienić słup na odpowiedni wirowany.

$P_{uyd} = 111 daN$, $P_{uyd} \leq P_{uy}$ - warunek dopuszczalnego obciążenia niespełniony, należy wymienić słup na odpowiedni wirowany.

Projektowany słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy nr 49 (RPK-10,5/6E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{uwd} [daN]

$$P_{uwd} \geq P_{uw}$$

$$P_u = N_{po} + P_{pg} + P_o + N_r + P_s$$

$$P_z = P_o + N_r + P_s$$

$$P_{pg} = W_{pg} \cdot a$$

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

W_{pg} – jednostkowe obciążenie wiatrem przewodu [daN/m]

- dla przewodów AL 4x70mm² $W_p = 1,87 daN/m$

N_{po} – naciąg przewodu linii AsXSn 2x25mm²

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163 daN$,

a – rozpiętość przęsła [m]

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, $P_o = 22 daN$

P_s – obciążenie wiatrem słupa, $P_s = 50 daN$,

N_r – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN,

$$P_{pg} = 40 \cdot 1,87 = 74,8 daN$$

$$P_z = 22 + 100 + 50 = 172 daN$$

$$P_u = 163 + 74,8 + 22 + 100 + 50 = 410 daN$$

$$P_{uw} = \sqrt{410^2 + 172^2} = 445 daN$$

Dopuszczalne obciążenie dobranego słupa rozgałęźnego wynosi:

$P_{ud} = 550 daN$, $P_{ud} \geq P_{uw}$ - Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.

Projektowany słup krańcowy nr L3 (K-10,5/4,3E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{uwd} [daN]

$$P_{uwd} \geq P_{uw}$$

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2}$$

$$P_u = N_p + N_r$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r$$

N_p – naciąg przewodu linii odgałęznej

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163$ daN,

N_r - wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa, 50daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

$$P_u = 163 + 100 = 263daN$$

$$P_z = 50 + 22 + 100 = 172daN$$

$$P_{uw} = \sqrt{163^2 + 172^2} = 314,2daN$$

Dopuszczalne obciążenie istniejącego słupa krańcowego wynosi:

$$P_{uwd} = 430daN, P_{uwd} \geq P_{uw} - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Projektowany słup narożny nr L4 (N-10,5/4,3E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{ud} [daN]

$$P_{ud} \geq P_u$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) + P_o + P_s + N_r$$

N_p – naciąg przewodu

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163$ daN,

N_r - wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa, 50daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

Kąt załomu linii wynosi $\alpha = 171^\circ$

$$P_u = 2 \cdot 163 \cdot 0,0784 + 22 + 50 + 100 = 198daN$$

Dopuszczalne obciążenie dobranego słupa narożnego wynosi:

$$P_{ud} = 390daN, P_{ud} \geq P_u - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Projektowany słup narożny nr L5 (N-10,5/4,3E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{ud} [daN]

$$P_{ud} \geq P_u$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) + P_o + P_s + N_r$$

N_p – naciąg przewodu

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163$ daN,

N_r – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa, 50daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

Kąt załomu linii wynosi $\alpha = 175^\circ$

$$P_u = 2 \cdot 163 \cdot 0,0436 + 22 + 50 + 100 = 186 \text{ daN}$$

Dopuszczalne obciążenie dobranego słupa narożnego wynosi:

$$P_{ud} = 390 \text{ daN}, P_{ud} \geq P_u - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Projektowany słup narożny nr L6 (N-10,5/6E)

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{ud} [daN]

$$P_{ud} \geq P_u$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) + P_o + P_s + N_r$$

N_p – naciąg przewodu

- dla przewodów AsXSn 2x25mm², przy naprężeniu równym 32,5MPa, $N_p = 163$ daN,

N_r – wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy – 10MPa – naciąg 100daN

P_s – obciążenie wiatrem słupa, 50daN

P_o – obciążenie wiatrem oprawy, 22daN

Kąt załomu linii wynosi $\alpha = 88^\circ$

$$P_u = 2 \cdot 163 \cdot 0,7193 + 22 + 50 + 100 = 406 \text{ daN}$$

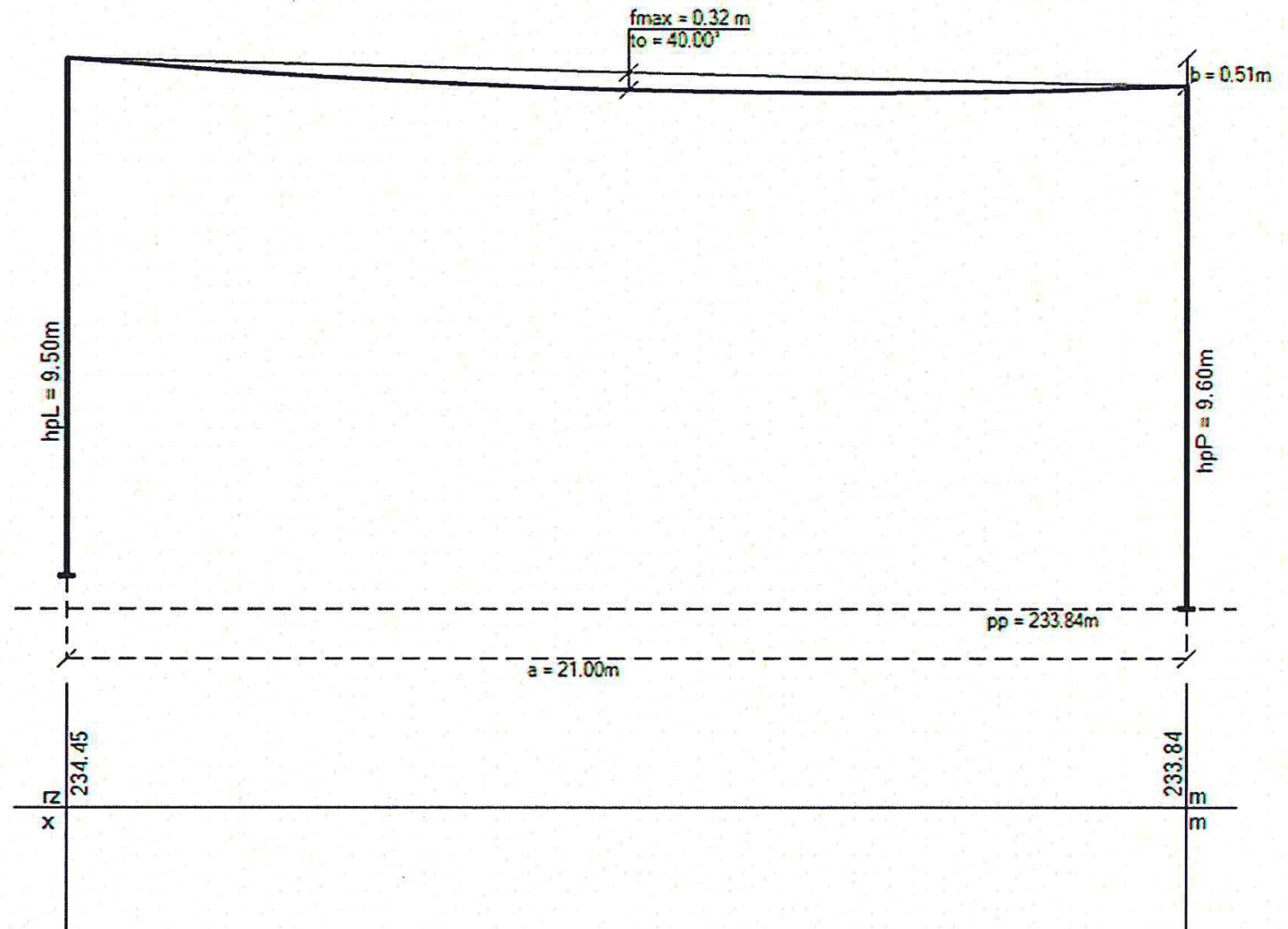
Dopuszczalne obciążenie dobranego słupa narożnego wynosi:

$$P_{ud} = 550 \text{ daN}, P_{ud} \geq P_u - \text{Warunek dopuszczalnego obciążenia spełniony.}$$

Profil skrzyżowania linii napowietrznej nN typu AsXSn 2x25mm² z istn. ul. Pokrzyńskiego

AsXSn 2x25mm²

60 MPa



Legenda:
 rz - rzędna terenu
 x - odległość przeszkody od lewego słupa
 hpL, hpP - wysokości zawieszenia przewodów
 b - różnica wysokości zawieszenia przewodów
 pp - poziom porównawczy
 to - temperatura obliczeniowa

6. Uwagi końcowe dotyczące realizacji inwestycji.

Aby należycie zrealizować inwestycję będącą przedmiotem niniejszego projektu budowlanego należy oprócz przestrzegania wymogów stosowanych przepisów, rozporządzeń i norm mieć na względzie następujące wskazania:

- sporne sprawy rozstrzygać w porozumieniu z inwestorem i autorem opracowania,

mgr inż. Sebastian Kulik
 42-700 Lubliniec, ul. Partyzantów 13
 Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
 SLK/4170/POOE/12
 do projektowania w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
 i elektroenergetycznych bez ograniczeń
 ŚOIB nr ewid. SLK/IE/7776/12

7. Zestawienie podstawowych materiałów.

| Lp. | Wyszczególnienie | j.m | Ilość | Uwagi |
|-----|--|------|-------|-------|
| 1 | Żerdź strunobetonowa wirowana E-10.5/4.3 | szt. | 4 | |
| 2 | Żerdź strunobetonowa wirowana E-10.5/6 | szt. | 2 | |
| 3 | Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/4.3 | szt. | 1 | |
| 4 | Objemka OU-1a/VE | szt. | 6 | |
| 5 | Płyta stopowa 0.3x0.3m | szt. | 7 | |
| 6 | Płyta ustojowa U-85 | szt. | 10 | |
| 7 | Objemka OU-1/VE | szt. | 4 | |
| 8 | Przewód AsXSn 2x25 mm ² | mb | 181 | |
| 9 | Kompletna oprawa oświetleniowa ze źródłem LED o mocy 38W | szt. | 6 | |
| 10 | Wysięgnik o długości 0,5 m kąt nachylenia 0° | szt. | 6 | |
| 11 | Oprawa bezpiecznikowa 25A | szt. | 6 | |
| 12 | Wkładka topikowa 4A | szt. | 6 | |
| 13 | Hak nakrętkowy | szt. | 1 | |
| 14 | Hak wieszakowy | szt. | 7 | |
| 15 | Uchwyt odciągowy | szt. | 4 | |
| 16 | Uchwyt narożny | szt. | 4 | |
| 17 | Zacisk dwustr. przebijający izolację | szt. | 16 | |
| 18 | Ogranicznik przepięć GXO-0,28/5 | szt. | 2 | |
| 19 | Oślonka końca przewodu | szt. | 8 | |
| 20 | Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 | mb | 36 | |
| 21 | Uziom pionowy stalowy ocynk.fi 18mm 6m | kpl | 2 | |
| 22 | | | | |

Uwaga:

Podane nazwy i typy materiałów są przykładowe oraz ich producenci.

Do realizacji należy użyć materiałów dowolnych producentów lub równoważnych pod warunkiem dotrzymania parametrów założonych w niniejszym opracowaniu oraz posiadające stosowne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobaty techniczne.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

TEMAT: BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA ULICY MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY

**INWESTOR : GMINA KŁOBUCK
UL. 11 LISTOPADA 6; 42-100 KŁOBUCK**

ADRES INWESTYCJI: 42-125 LIBIDZA, UL. MŁYŃSKA

**OPRACOWAŁ: mgr inż. Sebastian Kulik
42-700 LUBLINIEC UL. PARTYZANTÓW 3**

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót wg kolejności realizacji:

- montaż stanowisk słupowych
- wykonanie linii napowietrznej nN
- montaż wysięgników oraz opraw oświetleniowych
- uruchomienie budowanego oświetlenia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linia napowietrzna 0,4kV
- infrastruktura techniczna ulicy

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynne linie kablowe i napowietrzne niskiego napięcia

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji:

- roboty wykonywane w pobliżu czynnej linii napowietrznej niskiego napięcia
- montaż słupów przy użyciu dźwigu
- montaż przewodów i osprzętu sieciowego przy użyciu podnośnika samochodowego
- montaż opraw oświetleniowych przy użyciu podnośnika samochodowego

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji:

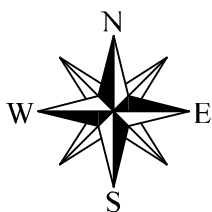
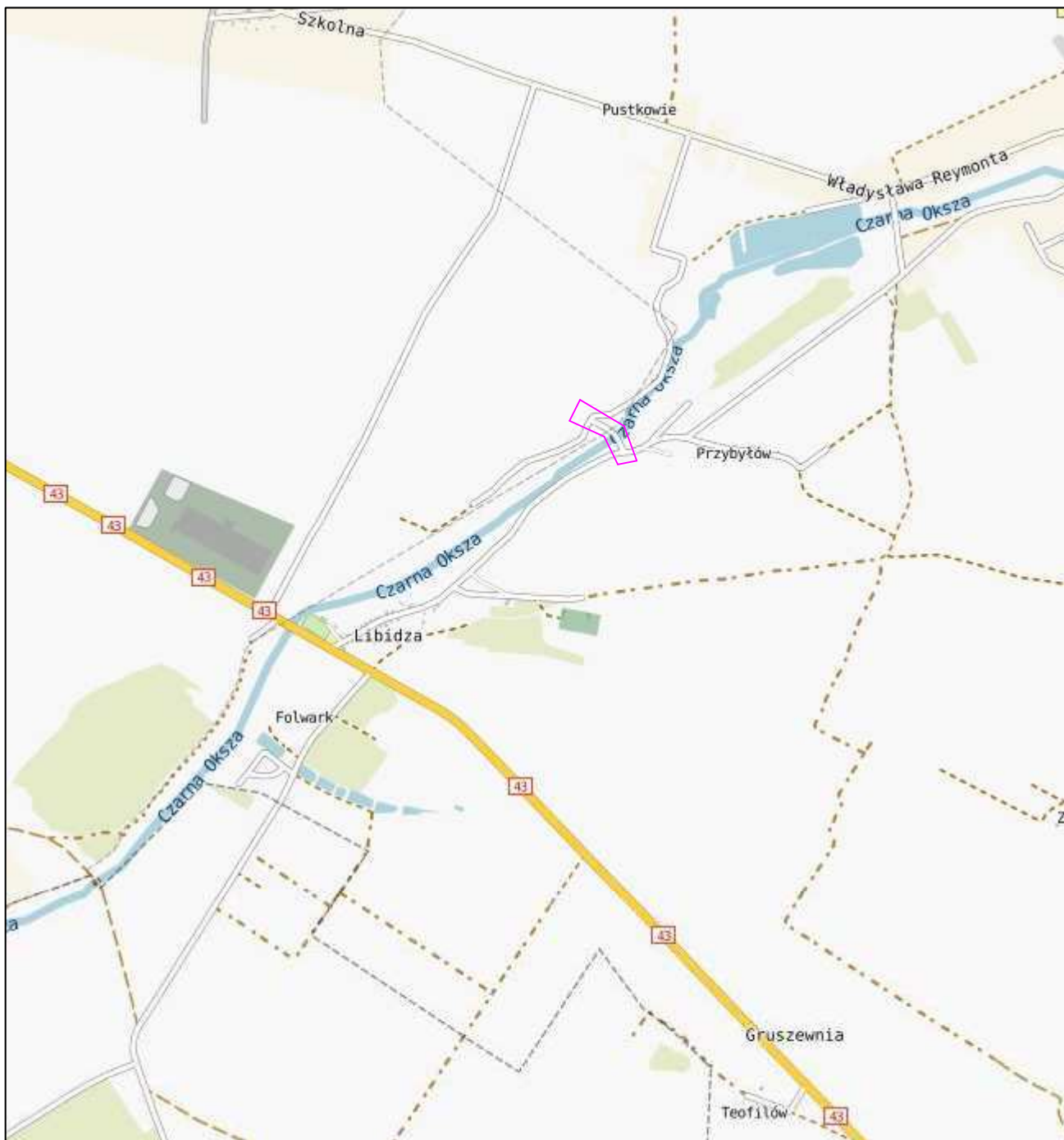
- przeprowadzić szkolenie ukierunkowane na bezpieczeństwo prowadzenia robót przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz robót przy użyciu dźwigu i podnośnika samochodowego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- przed przystąpieniem do robót kierownik budowy winien dopilnować wdrożenia ustaleń planu BIOZ a w szczególności:
 - a) wyznaczenia granic budowy i oznakowania stref zabezpieczających przed dostępem osób postronnych,
 - b) wyznaczenia stref komunikacyjnych i składowych,
 - c) umieszczenia na budowie tablicy informacyjnej o planie BIOZ,

- d) przeprowadzenia instruktażu pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót , z uwzględnieniem wynikających z nich zagrożeń,
- e) wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- f) sprawowania ciągłego nadzoru nad prowadzonymi robotami,
- g) prowadzenia dokumentacji budowy.

mgr inż. Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec, ul. Partyzantów 3
Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
SLK/4170/POOE/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
ŚOIIB nr ewid. SLK/IE/7776/12

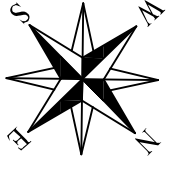


PPPELTECHLEN PRACOWNIA PROJEKTOWA ELTECHLEN SEBASTIAN KULIK
 42-700 LUBLINIEC, UL. OLESKA 85
 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.biuro@gmail.com

| | | | |
|----------------|--|------------------------|-------------------------|
| Inwestor: | GMINA KŁOBUCK UL. 11 LISTOPADA 6 42-100 KŁOBUCK | | |
| Temat: | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY | | |
| Faza projektu: | PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA | | |
| Projektant: | mgr inż. Sebastian Kulik | upr.: SLK/4170/POOE/12 | Data oprac.: |
| Opracował: | mgr inż. Adrian Derner | | 12.2017 r. |
| | | | Skala: 1:25000 |
| Tytuł rysunku: | ORIENTACJA | | Nr rysunku: 1 |

Mapa do celów projektowych pod projekt sieci uzbrojenia terenu
Skala 1:500

Woj. śląskie
Powiat kłobucki
Jednostka ewidencyjna 240601/4 Kłobuck
Obszar 0005 Przytyków, działka 64/3, 183/2, obręb 0008 Lbidaż, działka 57, 159/2
Ul. Graniczna, Mysłska, Pokrzyńskiego
Urząd współzrzednych piskich prostokątnych : PL-2000/18
Geodezyjny układ wysokościowy : PL-KRNN86-NH
Mapa zasadnicza 6.144.29.24.4.4, 6.144.29.25.3.3, 6.143.29.04.2.2, 6.143.29.05.1.1
Skala 1: 500
GN.6640.2265.2017
Mapa wykonana dnia 27.11.2017
Wykonawca : Usługi Geodezyjne "Fomiar" Jarosław Knopik
Kierownik pracy : inż. Jarosław Knopik
Niniejsza mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia
obszarów dotyczących służebności gruntowych
Mapa może służyć do celów projektowych z wyłączeniem paragrafu 79 ustęp 5,
rozporządzenia MSWiA z dn. 09.11.2011r
Nie wykluca się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie
elementów podziemnego uzbrojenia terenu, nie zgłoszonych do inwentaryzacji.



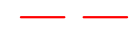
| Lp. | Symbol | X | Y |
|-----|------------|------------|------------|
| 1 | L1 | 5639885,37 | 6570494,33 |
| 2 | L2 | 5639916,24 | 6570477,72 |
| 3 | L3 | 5639944,09 | 6570463,72 |
| 4 | L4 | 5639961,91 | 6570439,56 |
| 5 | L5 | 5639975,17 | 6570413,38 |
| 6 | L6 | 5639988,00 | 6570393,76 |
| 7 | slup nr 1 | 5639864,75 | 6570499,57 |
| 8 | slup nr 49 | 5640006,54 | 6570406,93 |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| Typul: nr punktu: | | PLAN SYTUACYJNY | | Nr punktu: 2 | |
| Opracował: mgr inż. Adrian Demer | | Projektant: mgr inż. Sebastian Kulik | | Skala: 1:500 | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY | | Projekt: BRANŻA ELEKTRYCZNA | | Data oprac.: 12.2017 r. | |
| Temat: BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MYSKIEJ | | Inwestor: GMINA KŁOBUCK | | Temat: BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MYSKIEJ | |
| Inwestor: UL. 11 LISTOPADA 6 42-100 KŁOBUCK | | Inwestor: UL. 11 LISTOPADA 6 42-100 KŁOBUCK | | Inwestor: UL. 11 LISTOPADA 6 42-100 KŁOBUCK | |
| PRACOWNIA PROJEKTOWA ELTECHLEN SEBASTIAN KULIK 42-700 LUBLINIEC, UL. OLESKA 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.buro@gmail.com | | PRACOWNIA PROJEKTOWA ELTECHLEN SEBASTIAN KULIK 42-700 LUBLINIEC, UL. OLESKA 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.buro@gmail.com | | PRACOWNIA PROJEKTOWA ELTECHLEN SEBASTIAN KULIK 42-700 LUBLINIEC, UL. OLESKA 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.buro@gmail.com | |

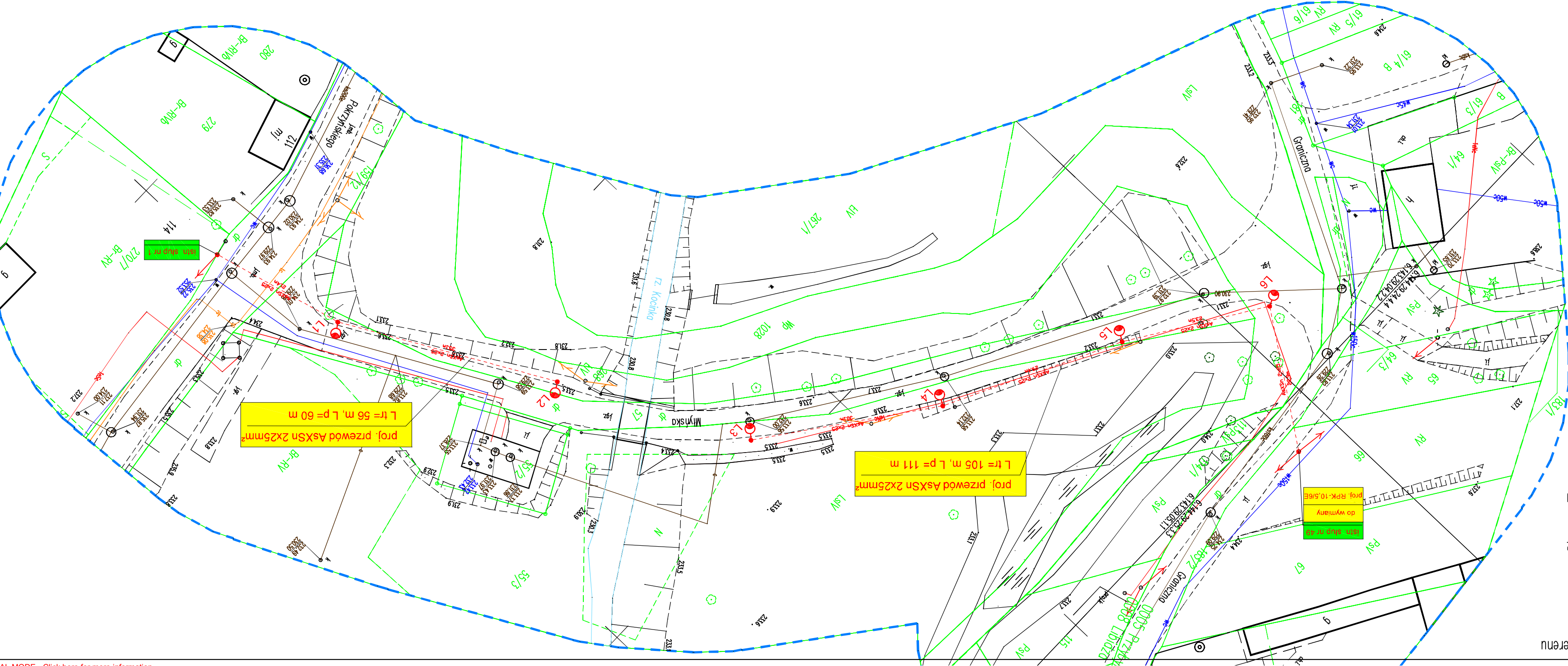
LEGENDA:

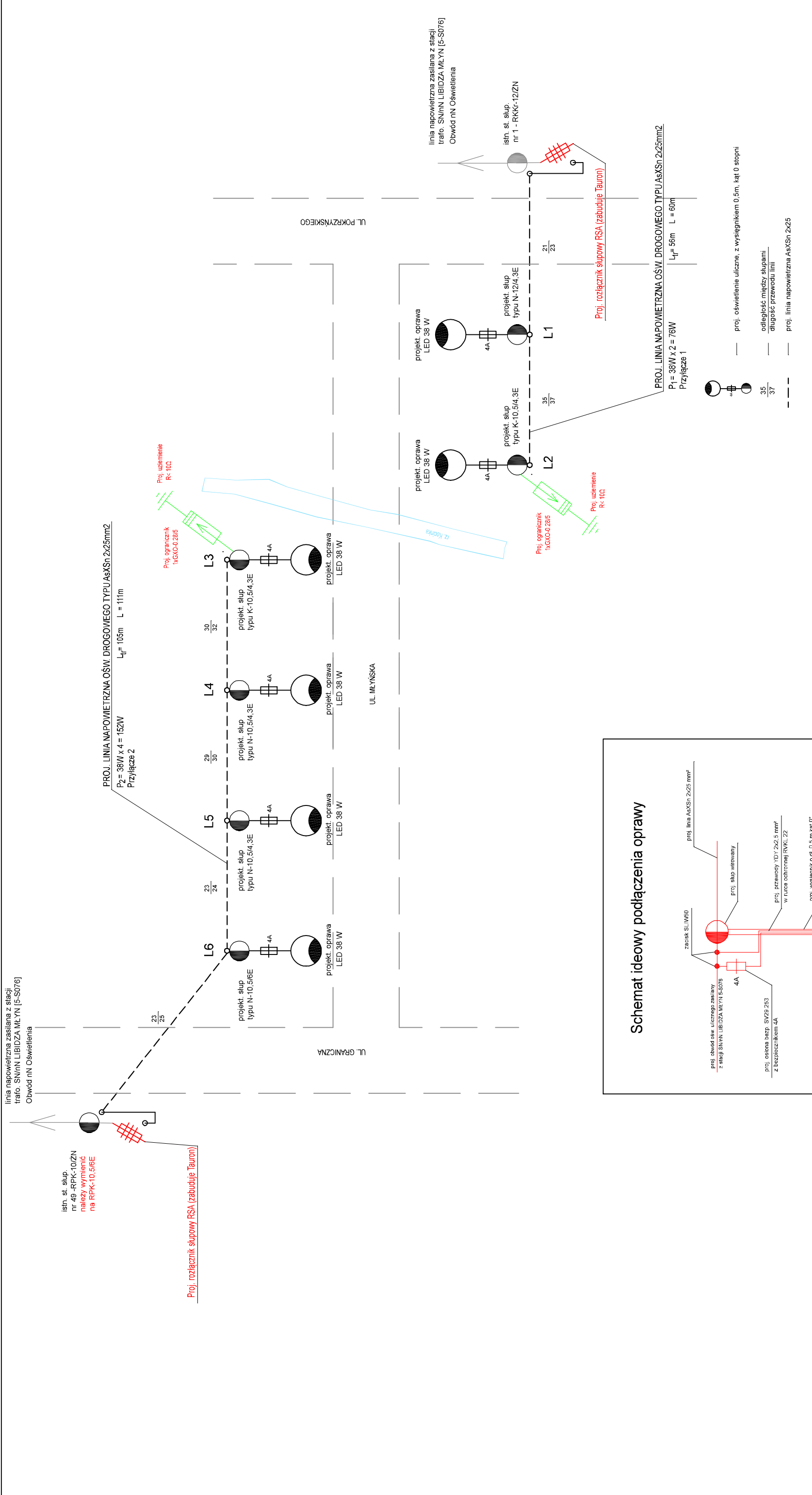


proj. oświetlenie uliczne z oprawą led 38W zawieszoną na wys. 8m



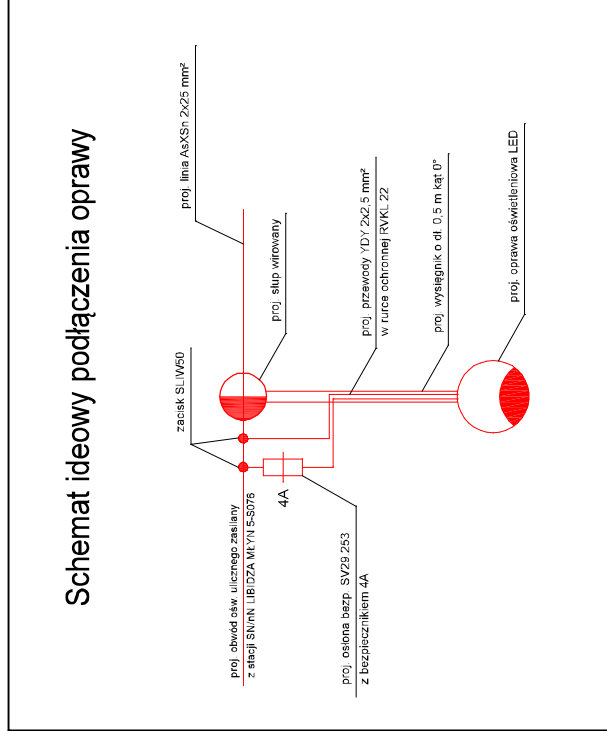
projektowana linia napowietrzna ośw. drogowego typu AsXsN 2x25mm²





| | | | |
|--------------------|--|--|----------------------|
| PPELTECHLEN | | PRACOWNIA PROJEKTOWA ELTECHLEN SEBASTIAN KULIK 42-700 LUBLINIEC, UL. OLESKA 85 tel.: +48 505 068 618 e-mail: ppe.biuro@gmail.com | |
| Inwestor: | GMINA KŁOBUCK UL. 11 LISTOPADA 6 42-100 KŁOBUCK | | |
| Temat: | BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA UL. MŁYŃSKIEJ W LIBIDZY | | |
| Faza projektu: | PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA | | |
| Projektant: | mgr inż. Sebastian Kulik | upr.: | SLK/4170/POOE/12 |
| Opracował: | mgr inż. Adrian Derner | Data oprac.: | 12.2017 r. |
| | | Skala: | |
| Tytuł rysunku: | SCHEMAT IDEOWY LINII NAPOWIETRZNEJ | | Nr rysunku: 3 |

UKŁAD SIECI ZASILAJĄCEJ: TN-C



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
PODSTAWOWA - izolacja podstawowa, obudowy o stopniu ochrony co najmniej IP 2X
DODATKOWA - urządzenia w II-giej klasie ochronności, instalacja wykonana w klasie równoważnej II-giej klasie ochronności
 - samoczynne wyłączenie zasilania