

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 6

TEMAT: Budowa oświetlenia drogowego
przy drodze gminnej w m. Łuszczów 1 gm. Wólka

ADRES: Obręb ewidencyjny Łuszczów 1
Gmina Wólka, dz. nr 991

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Gmina Wólka, Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin 62

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Sawicki
upr. proj. LUB/0055/PWBE/16

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin-Teren 20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2.	
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono <u>w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia / usunięcia kolizji z uwagami / bez uwag</u>	
Sprawdzenie z dnia:	21.02.2020r
L.dz.:	1906/339/162/RM/ASu/2020
Sprawdzenie ważne do dnia:	20.02.2022r
Lublin, dnia:	21.02.2020r
Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia od obowiązku jego zatwierdzenia. W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które uregulowane są obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.	

Asulin

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
Dyrektor
Sławomir Zeleznik

Grudzień 2019, Lublin

Egz. 1.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Oświadczenie projektanta
4. Kserokopie dokumentów
5. Dane wyjściowe do projektu
6. Opis techniczny
7. BIOZ -Informacja
8. Obliczenia techniczne
9. Zestawienie podstawowych materiałów
10. Rysunki
 - Plan sytuacyjny rys. nr 1
 - Plan trasy i usytuowanie oświetlenia rys. nr 2
 - Schemat ideowy połączeń rys. nr 3
 - Schemat i widok tablicy sterowania rys. nr 4

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin, ul. Spokojna 6

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

Lublin 02.12.2019

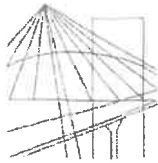
OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 Prawo Budowlane (dz. U. nr 207 z 2003 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt budowlano wykonawczy oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej urządzonej na działce nr 991 w miejscowości Łuszczów 1 gm. Wólka, został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Łukasz Świącki
upr. bud. WBE/16
do projektowania i nadzoru
budowlanego w zakresie specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK.7131/204-7132/204/2016

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Tomasz SAWICKI

magister inżynier

urodzony 10 lipca 1981 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0055/PWBE/16

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Edward Woźniak

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Tomasz SAWICKI
ul. Królowej Jadwigi 15/48
20-282 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Łukasz Tomasz SAWICKI

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

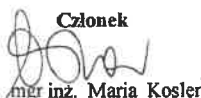
bez ograniczeń.

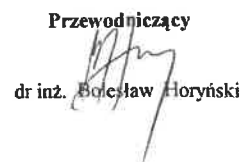
II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

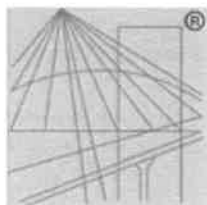
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-QGS-U32-AR6 *

Pan Łukasz Tomasz Sawicki o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0174/16

adres zamieszkania Pobołowice 1 ul. , 22-114 Żmudź

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Lublin, 25-10-2019 r.
19-C2/S/02693.

Załącznik nr 1 do umowy nr 19-C2/UP/02693 o przyłączenie do sieci.

GMINA WÓŁKA
Jakubowice Murowane 8
20-258 LUBLIN

**Warunki przyłączenia nr 19-C2/WP/02693 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: OŚWIETLENIE ULICZNE

Lokalizacja: gmina Wólka, miejscowość Łuszczów Pierwszy, nr dz. 991

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 11-10-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: złącze nN ZK-1+1P nr 6/1/1 linii nN Łuszczów 6.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 11,00 kW – zasilanie podstawowe
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 złącze wym. w pkt 1 wymienić na złącze typu ZK-2L2+1L00+2P. Zastosować złącze z tworzyw termoutwardzalnych, złącze usytuować w linii ogrodzenia w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi. Podmiot Przyłączany uzyska pisemne zgody wszystkich właścicieli działek na przeprowadzenie linii zalicznikowej oraz na wymianę złącza. W uzgodnieniu z PE łączna dokonać pisemnej kwalifikacji przydatności materiałów z demontażu przekazać do magazynu Rejonu Energetycznego.
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 20 A,
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TT – instalację przystosować do układu sieci TN
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:

14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Anna Krzysiak

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
Złota Dyrektora Rejonu
Adam Cwikła

Nr kontrahenta 0080316

UMOWA nr 19-CZ/UP/02693

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej obiektu: **OŚWIETLENIE ULICZNE**, lokalizacja: gmina Wólka, miejscowość Łuszczów Pierwszy, dz. nr 991

W dniu 15.11.2019 r. w m. Lublin pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Lublin - Rejon Energetyczny Lublin Teren z siedzibą w 20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2, nr tel.: +48 81 744 24 29, fax: +48 81 444 04 22, adres e-mail: sekretariat.re2.pl@pgedystrybucja.pl, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9462593855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy: 9 729 424 160,00 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

1. Dariusz Saj - Kierownik Wydziału Przyłączania i Rozwoju

zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”,

adres do korespondencji: 20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2

a GMINA WÓŁKA, z siedzibą w Jakubowie Murowane 8 (kod pocztowy 20-258), wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0, NIP 7132872953, REGON 431020150 reprezentowanym w niniejszej umowie przez:

Edwine Gortata - Wójta Gminy Wólka

zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”,

adres do korespondencji: 20-258 LUBLIN Jakubowie Murowane 8

została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1 PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej, o mocy przyłączeniowej 11,00 kW, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 19-CZ/WP/02693 z dnia 25-10-2019, stanowiącymi Załącznik nr 1 do umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 2000 kWh rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorczej. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i Instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 25-04-2021 r.

§ 2 OBOWIĄZKI PGE DYSTRYBUCJA S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

- 1) realizacji przyłączenia instalacji Podmiotu Przyłączanego poprzez wykonanie zadań określonych w warunkach przyłączenia dla PGE Dystrybucja S.A., do miejsca dostarczania energii elektrycznej, w terminie do dnia przyłączenia,
- 2) przeprowadzenia odbioru prac, o których mowa w pkt 1), odbiór ma charakter wewnętrzny i wykonywany jest zgodnie z zasadami przyjętymi w PGE Dystrybucja S.A.,
- 3) wystawienia faktury w przedmiocie opłaty za przyłączenie po dokonaniu odbioru, o którym mowa w pkt 2),
- 4) podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
- 5) zakupu i zainstalowania układu pomiarowo - rozliczeniowego.

§ 3 OBOWIĄZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

- 1) zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia dla Podmiotu Przyłączanego, od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
- 2) niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
- 3) zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A. oraz na stronie internetowej PGE Dystrybucja S.A.,
- 4) zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 30 dni od daty wydania przez PGE Dystrybucja S.A. Podmiotowi Przyłączanemu dokumentu „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej i określenie parametrów technicznych dostaw”. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godz., jednorazowa przerwa nieplanowana 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku 48 godz. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów. Podstawą do zawarcia ww. umowy/umów jest „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej i określenie parametrów technicznych dostaw”, które PGE Dystrybucja S.A. wydaje niezwłocznie po dokonaniu odbioru robót, otrzymaniu opłaty za przyłączenie i pozyskaniu oświadczenia, o którym mowa w pkt 3),
- 5) zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z punktem 4),
- 6) utrzymywania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości / lokalu / budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymywania właściwych warunków użytkowania urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą,
- 7) nieodpłatnego udostępnienia PGE Dystrybucja S.A. swojej nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości Podmiotu Przyłączanego w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji oraz dostępu do układu pomiarowo - rozliczeniowego. Podmiot Przyłączany na żądanie PGE Dystrybucja S.A. ustanowi na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Koszty aktu notarialnego i opłat sądowych poniesie PGE Dystrybucja S.A. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 0,5 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej na nieruchomościach Podmiotu Przyłączanego - w celu wybudowania oraz eksploatacji infrastruktury elektroenergetycznej, stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A., na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych,
- 8) dostarczenia do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w tytule umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane, o ile zgodnie z przepisami istnieje konieczność jego uzyskania, nie później niż 3 miesiące przed terminem przyłączenia. Dostarczenie ww. dokumentu może warunkować rozpoczęcie realizacji robót budowlano - montażowych przez PGE Dystrybucja S.A.,
- 9) nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo - rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany.

§ 4 OPŁATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Szacowana opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu opracowania niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, zgodnie z kalkulacją stanowiącą Załącznik nr 3 wynosi brutto 842,11 zł tj. netto 684,64 zł (słownie: sześćset osiemdziesiąt cztery 64/100) plus 23 % VAT.

[Signature]

- Ostateczne wyliczenie wysokości opłaty za przyłączenie nastąpi po wykonaniu robót, o których mowa w § 2 pkt 1), przy zastosowaniu opłat według „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy. Opłata za przyłączenie netto będzie powiększona o podatek VAT w ustawowej wysokości, którego zapłata obciąża Podmiot Przyłączany.
- Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury, w terminie 14 dni od wystawienia faktury. Faktura zostanie wystawiona po zakończeniu i odbiorze prac do których wykonania zobowiązana jest na mocy niniejszej umowy PGE Dystrybucja S.A. – zgodnie z zasadami określonymi w § 2 pkt 1)–3).
- Treść „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, dostępna jest na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl oraz w siedzibie i oddziałach PGE Dystrybucja S.A.

§ 5 DANE KONTAKTOWE

Przedstawicielami Stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Podmiotu Przyłączanego	Ze strony PGE Dystrybucja S.A.
nr tel. 692532480	Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego nr tel. +48 81 445 12 82

§ 6 WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSTĄPIENIA OD UMOWY

- Umowa może być rozwiązana w drodze zgodnego porozumienia Stron.
- PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy, na mocy oświadczenia o odstąpieniu złożonego nie później niż w terminie 90 dni od daty:
 - powzięcia informacji o utracie przez Podmiot Przyłączany tytułu prawnego do nieruchomości,
 - upływu 30-dniowego terminu, wyznaczonego Podmiotowi Przyłączanemu przez PGE Dystrybucja S.A. na realizację konkretnych obowiązków ujętych w § 3 umowy, w zakresie których Podmiot ten nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań.
- Postanowienia niniejszego paragrafu nie stanowią ograniczenia dla Stron w możliwości odstąpienia od umowy na zasadach przewidzianych w przepisach prawa.
- Rozwiązanie lub odstąpienie od umowy z przyczyn dotyczących jednej ze Stron uprawnia drugą Stronę do dochodzenia na zasadach ogólnych naprawienia wynikłej z tego tytułu szkody, w szczególności zaś taka szkoda może obejmować równowartość kosztów i nakładów lub zobowiązań faktycznie poniesionych lub spełnionych w związku z realizacją niniejszej umowy. Uprawnienie do uzyskania przez Stronę naprawienia pełnej szkody nie jest ograniczone wysokością szacowanej opłaty za przyłączenie.
- Odstąpienie lub rozwiązanie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej Stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 7 ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

- Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
 - Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości szacunkowej opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
 - PGE Dystrybucja S.A. może naliczyć odsetki zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, za każdy dzień opóźnienia w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z niniejszej umowy,
- PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu uchybienia terminowi realizacji przedmiotu umowy w przypadku, gdy uchybienie to nastąpiło z przyczyn nieleżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., a w szczególności:
 - niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków określonych w § 3 niniejszej umowy,
 - niedostępnienia przez osoby trzecie nieruchomości, na których ma być realizowana budowa (rozbudowa) sieci elektroenergetycznej,
 - wystąpienia siły wyższej – tj. zdarzenia nagłego, nieprzewidywalnego i niezależnego od woli Stron, uniemożliwiającego wykonanie umowy w całości lub części,
 - braku niwelacji terenu do rzędnych docelowych, przez który została zaprojektowana sieć dystrybucyjna.
- W przypadku, gdy wysokość szkody poniesionej przez Stronę umowy przenosi wysokość zastrzeżonej kary umownej, poszkodowana Strona umowy uprawniona jest do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych uregulowanych w kodeksie cywilnym.

§ 8 ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

- W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
- Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, Strony będą starały się rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia – poddadzą taki spór pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- Okres obowiązywania niniejszej umowy: od daty zawarcia umowy do dnia 25-04-2022 r.
- Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- Administratorem danych osobowych podanych w procesie przyłączenia, w tym wskazanych w niniejszej umowie (i załącznikach) jest PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21 A, 20-340 Lublin. Szczegółowe informacje w zakresie przetwarzania tych danych osobowych zawiera Klauzula informacyjna stanowiąca Załącznik nr 4 do niniejszej Umowy.
- W przypadku zmiany charakteru instalacji na sieć dystrybucyjną zgodnie z postanowieniem § 6 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U z 2007 r. Nr 93 poz. 623, z późn. zm.) każdorazowo podmiot przyłączony zobowiązany jest złożyć wniosek o określenie warunków przyłączenia. Zmiana charakteru instalacji odbiorczej na elektroenergetyczną sieć dystrybucyjną będzie skutkować naliczeniem opłaty za przyłączenie w wysokości 100% kosztów rzeczywistych przyłączenia zrealizowanego przyłącza pomniejszoną o wniesioną opłatę za przyłączenie związaną z dotychczasowym charakterem instalacji.
- W związku z posiadaniem przez PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. statusu spółki dominującej w stosunku do PGE Dystrybucja S.A. oraz statusu spółki publicznej, PGE Dystrybucja S.A. jest uprawniona przekazać tę umowę oraz dokumenty z nią związane do PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. na potrzeby wykonania przez tę spółkę obowiązków wynikających z przepisów powszechnie obowiązujących.
- Treść powołanych w umowie aktów prawnych jest dostępna na stronie <http://isap.sejm.gov.pl/>.
- Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

- Załącznik nr 1 Warunki przyłączenia nr 19-C2/WP/02693 z dnia 25-10-2019 r.
- Załącznik nr 2 Harmonogram przyłączenia.
- Załącznik nr 3 Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 25-10-2019 r.
- Załącznik nr 4 Klauzula informacyjna w zakresie przetwarzania danych osobowych – dotyczy osób fizycznych (w tym prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą, w formie spółki cywilnej, jak i pełnomocników i reprezentantów Podmiotu Przyłączanego).

Podpisy Stron umowy

Podmiot Przyłączany
(czytelny podpis)

WOJT

mgr Edwin Gortat

PGE Dystrybucja S.A.
(czytelny podpis)

KIEROWNIK

Wydziału Przyłączenia i Rozwoju

Dariusz Saj

Magdalena Wichu

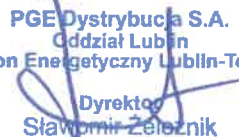
Lublin, dn. 21.02.2020r.
L. dz. 1906/339/RM/ASu/2020
L. dz. 1907/340/RM/ASu/2020

**Usługi Instalacyjne
i Remontowo-Budowlane
Zgierski Ryszard
Majdan Krasieniński 58A
21-025 Niemce**

Dotyczy: Uzgodnienie projektów budowlano-wykonawczych: „budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Turka, ul. Grabowa, gm. Wólka”, „budowa oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Łuszczów 1, gm. Wólka”.

W odpowiedzi na pismo dotyczące sprawdzenia projektów budowlano-wykonawczych z dnia 11.02.2020r. dotyczącego „budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Turka, ul. Grabowa, gm. Wólka”, „budowy oświetlenia drogowego przy drodze gminnej w miejscowości Łuszczów 1, gm. Wólka”. Informujemy, że sprawdzono dokumentację w zakresie zgodności ze standardami technicznymi obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, z **wynikiem pozytywnym, bez uwag.**

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren

Dyrektor
Sławomir Żeloznik

Osobisty
Załączniki:

2 x projekt budowlano-wykonawczy

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x a/a

RI.6853.5.2020.WK

Wójt Gminy Wólka
Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin
tel. 81 478 17 50
NIP 713-287-29-53, REGON 431020150
- 11 -

Jakubowice Murowane 17.02.2020r.

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin

Dotyczy: lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej w działce gminnej.

Zezwalam na lokalizację w działce gminnej o nr ew. 991 w miejscowości Łuszczów Pierwszy, linii kablowej oświetlenia drogowego oraz słupów oświetlenia drogowego.

Sposób, miejsce i warunki umieszczenia linii kablowej oświetlenia drogowego oraz słupów oświetlenia drogowego powinny być zgodne z załącznikiem graficznym nr 1 stanowiącym załącznik do wniosku.

Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością tj. działką gminną o nr ew. 991 w miejscowości Łuszczów Pierwszy, celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym, lecz nie upoważnia do rozpoczęcia i prowadzenia robót w pasie drogowym drogi gminnej.

Jednocześnie pouczam, że przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest obowiązany do:

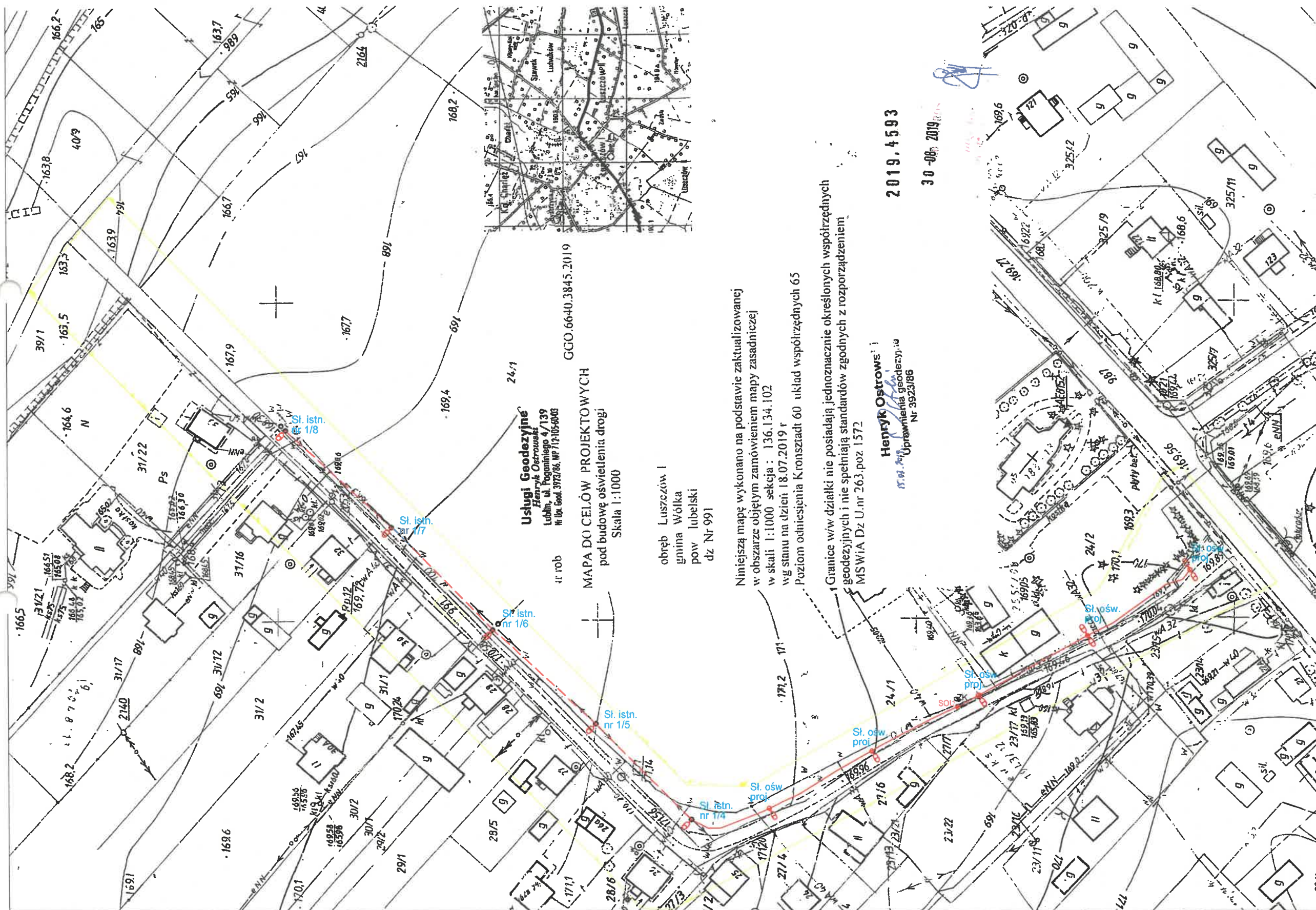
1. Uzyskania Potwierdzenia zgłoszenia budowy albo wykonania robót lub oświadczenia o wykonaniu przyłącza w trybie art. 29a Prawa budowlanego.

Z upoważnienia Wójta
Z-ca Wójta

mgr Paweł Gospodarek

Otrzymują:

1. Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin
2. A/a



OZNACZENIA:

- Napowietrzna linia zasilająca projektowana oprawy oświetleniowe podwieszona do istn. słupów od SI nr1/4 do nr1/8 (AsXSn 2x25mm²)
- Trasa projektowanej linii kablowej zasilania oświetlenia ulicznego (YAKY 4x25mm²)
- ⊕ Projektowana oprawa oświetleniowa
- Projektowany słup oświetleniowy
- SOU Miejsce posadowienia projektowanej Szafki Oświetlenia Ulicznego – SOU obok istn. złącza kablowego – ZK
- ZK Miejsce posadowienia istniejącego złącza kablowego – ZK
- Istniejący słup energetyczny

UWAGI:

Istniejące słupy energetyczne typu ŻN-9 własność PGE Dystrybucja S.A.
Istniejąca Linia energetyczna od SI nr6 do nr6/4 kablami typu 4xAL25mm²
Projektowana Linia zasilania oświetlenia od SI nr1/4 do nr1/8; kablami typu AsXSn2x25mm²
Projektowane kable i oprawy oświetleniowe należy montować poniżej istn. linii energetycznej

Urząd Gminy Wólka
załącznik nr 1 do projektu
z dnia 18.02.2020
nr 16853.5.2020.W11

BIURO PROJEKTOWE: Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane Zgierski Ryszard Majdan Krasiński 58A; 21-025 Niemce		
INWESTOR: Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin		
ADRES INWESTYCJI: Oświetlenie Uliczne wzdłuż Drogi Gminnej urządzonej na działce nr 991 gm. Wólka, m. Łuszczów 1		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: mgr. inż. Łukasz Sawicki upr. bud. LUB/0055/PWB/16		
TYTUŁ RYSUNKU: Trasa linii kablowej zasilania oświetlenia ulicznego wraz z posadowieniem słupów oświetleniowych		
SKALA: 1:1000	DATA: 11. 2019r.	NR RYSUNKU: E01

Lublin, 2019-12-06

Starosta Lubelski

PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.1139.2019 Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **linia kablowa oświetlenia drogowego**

Lokalizacja: **Łuszczów I gmina: WÓLKA**

Wnioskodawca: **Gmina Wólka**

NIP:713-287-29-53

adres: **20-258 LUBLIN**

Jakubowice Murowane 8

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji
usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarny**

Data wpływu: **2019-12-05**

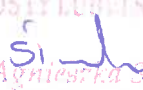
Data narady: **2019-12-06**

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali
pozytywnie z uwagami.

Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.

Ciąg dalszy na str. 2

z up. STAROSTY LUBELSKIEGO

mgr inż. Agnieszka Słomka
Kierownik Referatu
ds. koordynacji usytuowania
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

ciąg dalszy ze strony nr 1

dot. gm. *Wólka*

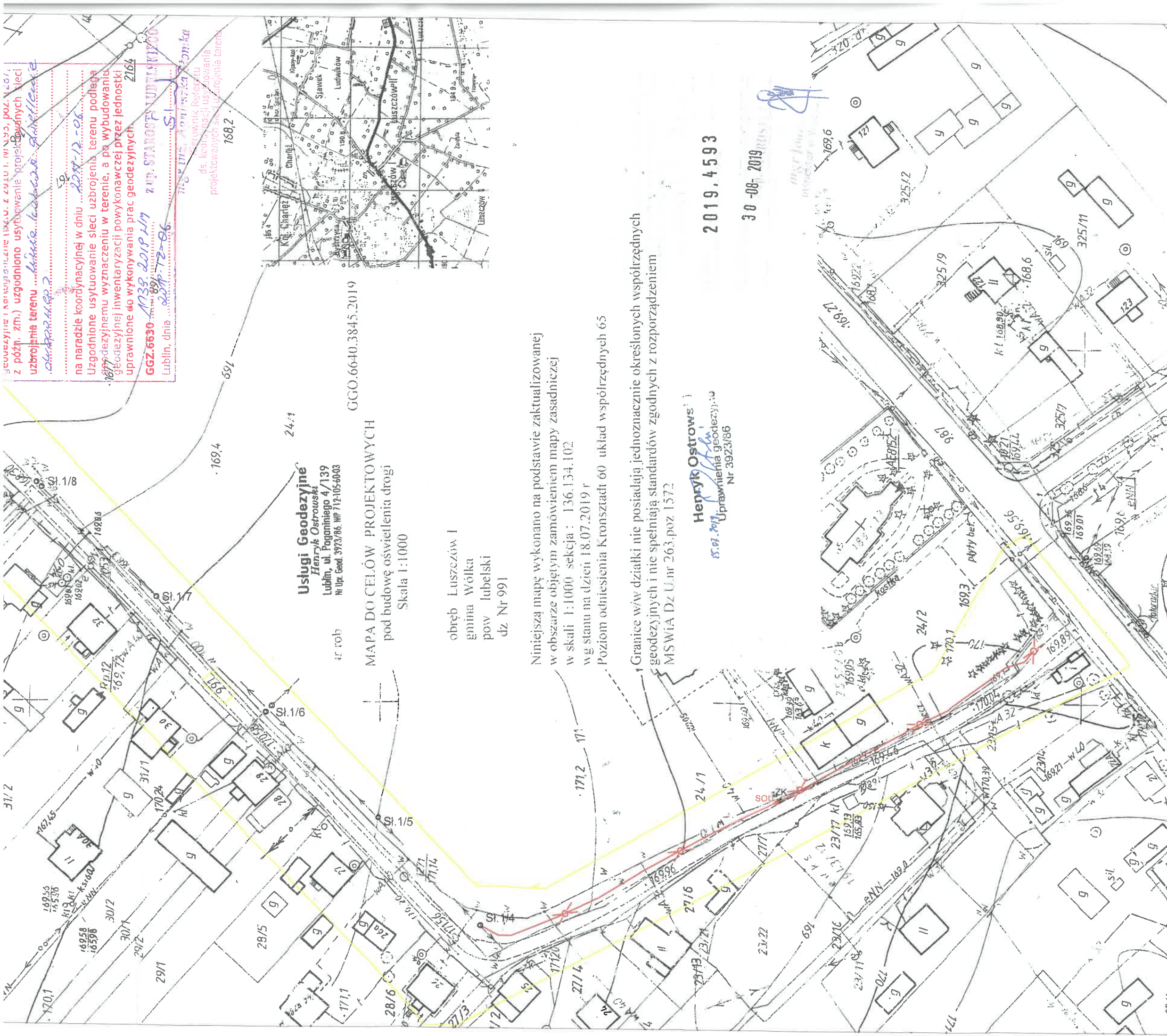
GGZ.6630. *1135*.2019.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 06.12.2019 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Barbara Grylak-Gabriel Magdalena Dziuba	<i>[Signature]</i>	
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek	<i>[Signature]</i>	
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Katarzyna Kędzierska Sylwia Pyć Paweł Abramowicz	<i>[Signature]</i>	
4	Urząd Gminy w <i>Wólce</i>	<i>Robert Uzynski</i>	<i>[Signature]</i>	
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzynski	<i>[Signature]</i>	
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Brodowski Maciej Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski	<i>[Signature]</i>	
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		<i>nie dotrą</i>	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Śienicka Bożena Krzeszowska	<i>nie dotrą</i>	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek	<i>nie dotrą</i>	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	<i>nie dotrą</i>	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	<i>nie dotrą</i>	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech	<i>[Signature]</i>	
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder	<i>[Signature]</i>	<i>Mc obywat.</i>
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wójtowicz Małgorzata Kucharczyk	<i>nie dotrą</i>	
15	Województwo Lubelskie	Andrzej Aftyka Jarosław Chudy	<i>[Signature]</i>	

do zgodności z opiniami

INSPEKTOR
inż. Wiesława Mitrut



- OZNACZENIA:
- Trasa projektowanej linii kablowej zasilania oświetlenia ulicznego
 - Miejsce posadowienia projektowanego słupa oświetlenia ulicznego
 - Miejsce posadowienia projektowanej Szafki Oświetlenia Ulicznego - SOU obok istn. złącza kablowego - ZK
 - St. 1/4 Miejsce posadowienia istniejącego słupa energetycznego
 - ZK Miejsce posadowienia istniejącego złącza kablowego - ZK

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Łukasz Sawicki
nr upr. bud. LUB/0055/PWB/E/16

BIURO PROJEKTOWE: Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane Zgierski Ryszard Majdan Krasieniński 58A; 21-025 Niemce		
INWESTOR: Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin		
ADRES INWESTYCJI: Oświetlenie Uliczne wzdłuż Drogi Gminnej urządzonej na działce nr 991 gm. Wólka, m. Łuszczów 1		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: mgr. inż. Łukasz Sawicki upr. bud. LUB/0055/PWB/E/16		
TYTUŁ RYSUNKU: Trasa linii kablowej zasilania oświetlenia ulicznego wraz z posadowieniem słupów oświetleniowych		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
1:1000	11. 2019r.	E01

5. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTU

5.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa wydzielonego oświetlenia drogowego drogi gminnej urządzonej na dz. nr 991 w miejscowości Łuszczów 1 gm. Wólka.

5.2 Zakres projektu

Opracowanie obejmuje:

- szafkę oświetleniową SZO z układem sterowania oświetleniem,
- słupy oświetleniowe z oprawami,
- oprawy podwieszane do istniejących słupów energetycznych,
- kablową linię zasilającą oświetlenie.

5.3 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci nn PGE Dystrybucja S.A. ,
- Umowa o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A.,
- Mapa geodezyjna z istniejącą inwentaryzacją uzbrojenia terenu w zakresie niezbędnym do opracowania projektu,
- Decyzja lokalizacyjna i pozwolenia właścicieli działek,
- Aktualne Normy i Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.

5.4 Załączniki

- Warunki Przyłączenia
- Umowa Przyłączeniowa
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Decyzja lokalizacyjna Gminy Wólka
- Pozwolenie właściciela dz. nr 24/1 i 24/2
- Pozwolenie PGE na podwieszenie opraw do słupów enn istniejących.

6. OPIS TECHNICZNY

6.1 Zasilanie oświetlenia

Zgodnie z warunkami i umową przyłączeniową PGE Dystrybucja S.A., zasilanie linii oświetlenia drogowego odbywać się będzie z przebudowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK-1+1P nr 6/1/1 LnN Łuszczów 6.

Przebudowę w/w złącza kablowego na złącze z układem pomiarowo-rozliczeniowym wykona PGE Dystrybucja S.A. wg. odrębnego opracowania w ramach umowy przyłączeniowej.

Szafkę oświetleniową "SZ.O Łuszczów 1 - UG Wólka" z układem sterowania oświetlenia należy zabudować w pobliżu w/w przebudowanego złącza kablowo-pomiarowego.

Od przebudowanego złącza kablowo-pomiarowego do projektowanej szafki oświetleniowej wykonać WLZ kablem typu YAKY4x25mm² układanym w ziemi.

Z szafki oświetleniowej zaprojektowano zasilanie oświetlenia drogowego kablem typu YAKY4x25mm² układanym w ziemi.

Zasilanie opraw podwieszanych na istniejących słupach energetycznych projektuje się wykonać kablem typu ... 2x25mm² podwieszanym do w/w słupów.

Moc przyłączeniowa - 11kW, zabezpieczenie przedlicznikowe - C 20A.

Urządzenia oświetlenia drogowego pozostają na majątku Gminy Wólka.

Granica stron - na zaciskach na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy w przebudowanym złączu kablowo-pomiarowym.

6.2 Szafka oświetleniowa

Szafkę oświetleniową z układem sterowania zabudować należy w pobliżu złącza kablowo-pomiarowego. Stosować obudowę z tworzywa termoutwardzalnego odpornego na promieniowanie UV. Widok i schemat połączeń szafki wg. załączonych rysunków.

Na projektowanej szafce oświetlenia ulicznego umieścić tabliczkę informacyjną o treści: "SZ.O Łuszczów 6 - UG Wólka".

W szafce na wewnętrznej stronie drzwiczek umieścić schemat połączeń.

6.3 Linia kablowa

Zasilanie oświetlenia wykonać linią kablową YAKY4x25mm² /1kV. Kabel układać w ziemi linią falistą na głębokości 0,7 m. Kabel układać na podsypce z piasku ogólnobudowlanego o grubości 10cm (po ułożeniu kabel przysypać identyczną warstwą piasku). W odległości 25 cm nad kablem ułożyć folię koloru niebieskiego o szerokości 20 cm i grubości min. 0,5mm.

Po obu stronach słupa pozostawić zapasy kablów o długości 1 m. Należy również zachować minimalną odległość pionową 0,5 m od rurociągów i 0,25 m od kabli energetycznych. Na ułożonym kablu po obu stronach przepustów kablów oraz przy słupach po obu stronach i po trasie min. co 10 m założyć opaski kablów.

W miejscach krzyżowania projektowanego kabla z istniejącym uzbrojeniem, kabel chronić rurami ochronnymi 75 Pod utwardzonymi wjazdami na działki z

kostki lub asfaltu kabel układać w rurach za pomocą przewiertu mechanicznego.

75. Przejście kabla pod ww. wjazdami wykonać

Przy wprowadzaniu kabla do słupa, kabel chronić rurami ochronnymi. Kabel wyprowadzony na słup chronić rurą ochronną czarną HDPE do wysokości min. 2,5m i w ziemi min. 0,5m. Mocowanie kabla i rury do słupa za pomocą uchwytów i opasek systemowych. Końce kabli zakończyć głowicami termokurczliwymi. Uszczelnienie rur wykonać za pomocą kształtek termokurczliwych lub/i masą uszczelniającą typu "olkit".

Przed przystąpieniem do robót trasa kabla winna być wytyczona, a po ułożeniu zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę. W pobliżu umąceń podziemnych prace wykonywać ręcznie. Całość robót wykonać zgodnie z SEP-E-004.

6.4 Słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy stalowe ocynkowane z blach o grubości minimum 3 mm o wysokości 10m, z wysięgnikiem jednoramiennym o długości 1,5 m. Słupy te posadowić na fundamentach betonowych przewidzianych do danego typu słupa. Grunt niespoisty wokół słupa należy ubić warstwami o grubości 20 cm do poziomu terenu.

Słupy winny być wyposażone w listwę zaciskową wykonaną w drugiej klasie ochronności i zabezpieczenie lampy wyłącznikiem instalacyjnym B 6A. Wprowadzenie kabla do słupów wykonać w rurach izolacyjnych. Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy wciągać do słupa kabel YKY2x2,5mm². Latarnie zasilic kolejno z różnych faz. Dla wykonania dodatkowego uziemienia w projektowanych słupach przewidziano wykonanie uziomu taśmowego 25x4mm ułożonego w wykopie pod kablem w odległości 0,2m. Bednarkę mocować do podstaw słupa. Rezystancja uziemienia min. 10Ω.

Całość prac wykonać zgodnie z rysunkami oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i wymaganą wiedzę fachową pod stałym nadzorem.

6.5 Oprawy oświetleniowe

Projektuje się oprawy oświetlenia ulicznego LED w II kl. ochronności, o mocy 54W, 7500lm, IP65.

Oprawy mocować na wysięgnikach rurowych o długości 1,5m. Zasilanie do oprawy wewnątrz słupa za pomocą kabla YKY2x2,5mm².

Na istniejących słupach energetycznych oprawy montować na wysięgnikach rurowych o długości 1,5m. Oprawy oraz przewody zasilające instalować pod przewodami istniejącej linii nN. Stosować zabezpieczenie pojedynczej oprawy zaciski izolowane z bezpiecznikiem typu 6 A. Osprzęt łączeniowy stosować przystosowany do przewodów izolowanych

6.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przed dotykiem pośrednim realizować przez samoczynne szybkie odłączenie napięcia w układzie TT. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona przez

zastosowanie drugiej klasy ochronności dla oprawy, kabli zasilających (wprowadzenie do słupa w dodatkowej rurze spełniającej warunki drugiej klasy ochronności), tabliczki bezpiecznikowej i przewodów zasilających oprawę.

Dodatkowo w wykopie kablowym ułożyć bednarkę FeZn 25x4 mm i połączyć ze słupami.

6.7 Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przepięciową linii napowietrznej oświetleniowej od przepięć piorunowych i łączeniowych wykonać przez zainstalowany ogranicznik przepięć typu SE 30.150 na słupie nr 1/4, przy połączeniu linii kablowej z ziemi z linią napowietrzną.

6.8 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego ogranicza się do zakresu lokalizacji inwestycji i obejmuje dz. nr 991, 24/1, 24/2 w m. Łuszczów 1 gm. Wólka.

Projektowana budowa linii oświetlenia nN nie ma wpływu na zanieczyszczenia środowiska i gleby.

Po wykonaniu prac ziemnych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

6.9 Geotechniczne Warunki Posadowienia Obiektu Budowlanego

W miejscu projektowanej sieci kablowej i lokalizacji słupów występują proste warunki gruntowe. Budowę sieci kablowej z ułożeniem kabli i posadowieniem słupów zalicza się do obiektów budowlanych pierwszej kategorii budowlanej.

W nawiązaniu do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. zawartego w dzienniku ustaw z dnia 27.04.2012r. poz. 463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oświadczam co następuje:

- budowa kablowej linii oświetlenia niskiego napięcia w rowie kablowym o głębokości do 1,2m i szerokości dna rowu 40cm nie jest zaliczana do robót budowlanych wymagających specjalistycznych metod wykonania robót ziemnych.

- posadowienie słupów oświetleniowych w gruncie przyjęto metodą powszechnie stosowaną w budownictwie sieci elektroenergetycznych nN, która polega na oznaczeniu wartości parametrów geotechnicznych na podstawie praktycznych doświadczeń budowy sieci z zastosowaniem do podobnych terenów w danej miejscowości. Budowa sieci kablowej na w/w jednostce eksploatacyjnej nie jest zaliczana do robót budowlanych wymagających specjalistycznych metod wykonania robót ziemnych.

6.10 Uwagi końcowe

a/. Przed rozpoczęciem robót należy dokładnie zapoznać się z zakresem prac montażowych i wykonać ją zgodnie z niniejszym projektem PBW

b/. Na montowaną aparaturę, osprzęt oraz przewody należy posiadać atesty

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

- c/. Prawidłowość wykonania całości robót sprawdzić pomiarami
- d/. Konieczne zmiany w trakcie wykonywania robót należy uzgodnić na roboczo z inspektorem nadzoru
- e/. Uzgodnienia terminu i czasu trwania wyłączeń – wyłączenia spod napięcia ww. urządzeń może odbywać się tylko za wiedzą i przy współudziale Rejonu Energetycznego w Lublinie. Każde z ww. wyłączeń wymaga wyprzedzającego uzgodnienia terminu i czasu trwania wyłączenia z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem
- f/. Na prace prowadzone w pasie drogowym uzyskać stosowne zgody zarządcy drogi.
- g/. Po zakończeniu prac ziemnych, teren przywrócić do stanu pierwotnego.
- h/. Prace wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych / Dz. U. nr. 80, poz. 925 z 1999 /
- i/. Powstałe w wyniku prac odpady należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami .
- j/. Przed przystąpieniem do prac wykonawca winien zapoznać się z uwagami zawartymi w opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
- k/. Projektowane usytuowanie sieci podlega wytyczeniu i geodezyjnej Inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę
- l/. Prace ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności
- ł/. Projektowana szafka sterowania oświetlenia ulicznego oraz instalacja oświetlenia ulicznego pozostają własnością UG Wólka, granica własności stron znajduje się na liście zaciskowej za układem pomiarowym.

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

7. BIOZ - Informacja

TEMAT: Budowa oświetlenia drogowego
przy drodze gminnej w m. Łuszczów 1 gm. Wólka

ADRES: Obręb ewidencyjny Łuszczów 1
Gmina Wólka, dz. nr 991

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Gmina Wólka, Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin 62

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Sawicki
upr. proj. LUB/0055/PWBE/16



KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

Grudzień 2019, Lublin

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

W czasie wykonywania robót budowlano – montażowych objętych niniejszym opracowaniem, mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz.U.Nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Szczegółowy plan BIOZ należy wykonać na etapie przystępowania do wykonywania robót na budowie.

1. Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:

- budowa linii kablowej nN oświetlenia ulicznego wraz ze słupami

2. Zakres robót obejmuje:

- Wykopy liniowe dla kabli,
- Wykopy pod słupy oświetleniowe,
- Montaż i stawianie słupów,
- Montaż wysięgników i opraw,
- Montaż osprzętu,
- Układanie kabli,
- Podwieszanie kabli na słupach,
- Prace kontrolno-pomiarowe,
- Zasilenie projektowanej linii.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- napowietrzna linia energetyczna 0,4 kV ,
- kablowa linia energetyczna 0,4kV,
- skarpy
- ulica, droga gminna
- wodociąg
- kanalizacja teletechniczna

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania: w czasie prowadzenia robót budowlanych występują zagrożenia:

- głębokie wykopy
- praca z użyciem dźwigu
- praca z użyciem podnośnika koszowego
- prace spawalnicze
- praca sprzętu mechanicznego (koparki, podnośniki, przewiertki, spawarki itp.)
- praca w pasie drogi gminnej
- praca w pobliżu czynnych linii energetycznych

5. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót:

- porażenie prądem

- stłuczenia i skaleczenia
- upadek z wysokości
- pożar - prace spawalnicze
- uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się sprzętem
- uszkodzenie ciała spowodowane wypadkiem komunikacyjnym.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- instrukcja BHP stanowiska pracy
- okresowe szkolenia BHP
- aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne E lub D
- badania lekarskie – praca na wysokości

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- kierownik budowy sporządzi plan BiOZ
- zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.
- przed wykonaniem w/w robót kierownik przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy i na bieżąco udzieli wskazówek i instrukcji o sposobie wykonania pracy
- pracę na sieci energetycznej wykonywane są na polecenie pisemne
- należy przestrzegać środków i warunków bezpiecznego wykonania robót określonych w poleceniu na prace
- wykonanie robót powierzyć pracownikom posiadającym aktualne upr SEP do 1kV, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej dla zabezpieczenia przed skutkami zagrożeń zgodnie z instruktażem BHP
- wydzielić i oznakować miejsce prowadzenia robót t.j. przy wykopach dla posadowienia słupów i montażu opraw
- uwzględnić wysokie ryzyko związane przy pracach na wysokości powyżej 5m i posadowianiu słupów stosując odpowiedni sprzęt i środki ochrony indywidualnej
- sprzęt stosowany przy prowadzeniu robót powinien być sprawny i posiadać niezbędne zaświadczenia wydane przez dozór techniczny
- przy zaistnieniu wypadku podczas robót należy poszkodowanemu udzielić stosownej pomocy, wezwać jeśli to niezbędne pomoc specjalistyczną, powiadomić kierownika budowy i odpowiednie służby o zaistniałym wypadku

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

8. OBLICZENIA TECHNICZNE

8.1 Obliczenia oświetlenia

Obliczenia oświetlenia dokonano w oparciu o program DIALUX.

Obliczeń doboru źródeł światła i rozmieszczenia słupów dokonano w oparciu o wymagania określone w PN-EN13201 dla kategorii oświetlenia drogi ME5.

Obliczenia wykonano dla oprawy LED o mocy 54W 7500lm, rozmieszczone jednostronnie max. co 43m na wysokości 10m pod kątem $\alpha = 0^\circ$, uzyskano:

	Wymagana	Obliczona
- średnia minimalna luminancja	$L_m > 0,50 \text{ cd/m}^2$	$L_m = 0,51 \text{ cd/m}^2$
- równomierność luminancji wzdłużna	$U_o > 0,35$	$U_o = 0,57$
- równomierność luminancji poprzeczna	$U_l > 0,4$	$U_l = 0,63$
- wskaźnik oślnienia	$TI > 0,15\%$	$TI = 9\%$
- wpływ oświetlenia otoczenia	$SR > 0,5$	$SR = 0,72$

8.2 Zestawienie mocy i dobór zabezpieczeń

a/. zabezpieczenie na obwodzie w szafce oświetleniowej SZO

$$P_s = 12 \times 54 \text{ W} \times 1,8 = 1166,4 \text{ W}$$

$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos \varphi} = \frac{12 \times 54 \times 1,8}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,96} = 1,75 \text{ A dla 3faz}$$

$$I_B = \frac{P_s}{U_n \times \cos \varphi} = \frac{4 \times 54 \times 1,8}{230 \times 0,96} = 1,76 \text{ A dla 1faz}$$

- przyjęto zabezpieczenie obwodu oświetlenia typu
3 x 10A ($I_N = 10 \text{ A}$; $k = 1,45$; $I_w = 14,5 \text{ A}$)

- wg. warunków zabezpieczenie przed licznikiem typu
20A ($I_N = 20 \text{ A}$; $k = 1,45$; $I_w = 29 \text{ A}$)

b/. zabezpieczenie oprawy oświetleniowej

$$P_s = 1 \times 54 \text{ W} = 54 \text{ W}$$

$$I_B = P_s \times 1,8 / (\cos \varphi \times U) = 54 \times 1,8 / 0,96 \times 230 = 0,44 \text{ A}$$

- przyjęto zabezpieczenie B 6A ($I_N = 6 \text{ A}$; $k = 1,45$; $I_w = 8,7 \text{ A}$)

8.3 Sprawdzenie koordynacji przewodów i zabezpieczeń

a/. dla szafki oświetleniowej SZO

Kabel projektowany YAKY 4x25mm²

$$I_B \leq I_N \leq I_{dd} \text{ oraz } I_w \leq 1,45 \times I_{dd}$$

$$I_B = 1,75 \text{ A} \leq I_N = 20 \text{ A} \leq I_{dd} = 66 \text{ A}$$

$$I_w \leq 1,45 \times 66 \text{ A}$$

$$29 \text{ A} \leq 96 \text{ A}$$

b/. dla słupa oświetleniowego

Kabel projektowany YKY 2x2,5mm²

$$I_B \leq I_N \leq I_{dd} \text{ oraz } I_w \leq 1,45 \times I_{dd}$$

$$I_B = 0,44A \leq I_N = 6A \leq I_{dd} = 20A$$

$$I_w \leq 1,45 \times 20A$$

$$8,7 A \leq 29 A$$

8.4 Dobór zabezpieczeń zwarciovych i sprawdzenie ochrony od porażeń

Kabel YAKY 4x25mm²

$$L = 2 \times 121m = 0,242 \text{ km}$$

$$R_K = 1,142 \times 0,242 = 0,276 \Omega$$

$$X_K = 0,080 \times 0,242 = 0,019 \Omega$$

Kabel AsXSn 2x25mm²

$$L = 2 \times 176m = 0,352 \text{ km}$$

$$R_K = 1,142 \times 0,352 = 0,401 \Omega$$

$$X_K = 0,240 \times 0,352 = 0,084 \Omega$$

$$R_S = 0,677m \Omega, \quad X_S = 0,103 \Omega, \quad Z_S = \sqrt{R_S^2 + X_S^2}, \quad Z_S = 0,684 \Omega$$

Warunek samoczynnego wyłączenia:

$$Z_S \cdot I_K \leq U_0$$

$$0,684 \cdot 5 \cdot 10 = 34,2V \leq 230V \quad - \text{warunek spełniony}$$

$$\text{Początkowy prąd zwarcia: } I_{K1f} = \frac{c \times U_n}{Z_S} = \frac{0,8 \times 230}{0,684} = 269,0 A$$

Dla bezpiecznika $10A \quad t < 5 \text{ sek.} \quad k = 5 \text{ dla } t \leq 5s$

$$\text{Prąd wyłączenia: } I_K = k \cdot I_N \leq I_{K1f}$$

$$I_K = 5 \cdot 10 = 50A \leq 269 A \quad - \text{warunek spełniony}$$

8.5 Sprawdzenie spadku napięcia

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 P_s l}{s U_n^2 \gamma}$$

$$\Delta U_{\%1} = \frac{100 \times 1166,4 \times 300}{25 \times 400^2 \times 33} = 0,26\% < \Delta U_{dop}$$

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

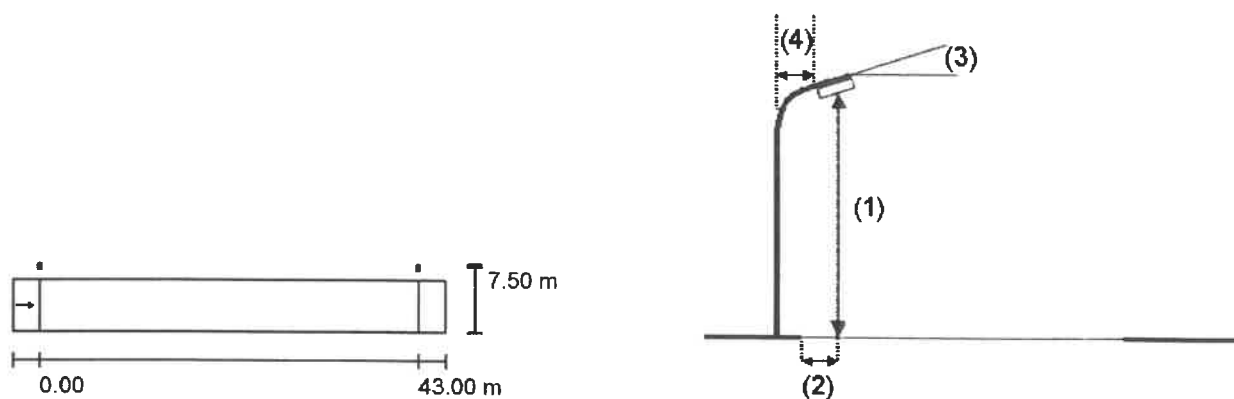
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa): 6008 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7450 lm
Moc opraw: 54.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 43.000 m
Wysokość montażu (1): 10.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.897 m
Nawis (2): -1.500 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 495 cd/klm
przy 80°: 88 cd/klm
przy 90°: 3.76 cd/klm

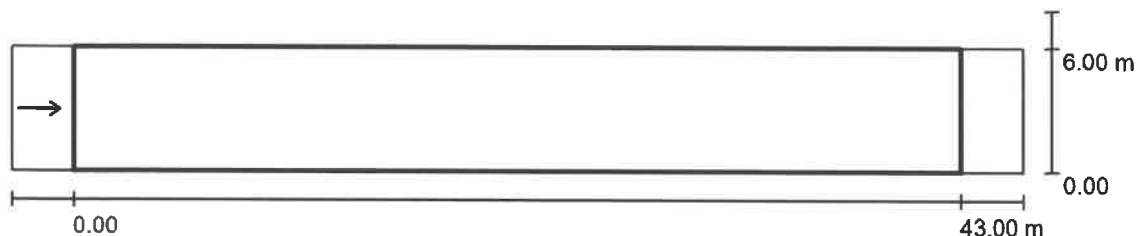
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q_0 : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.51	0.57	0.63	9	0.72
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.51	0.57	0.63	9

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Zasilanie szafki oświetleniowej

L.p.	Element	JM	Ilość
1	Kabel YAKY 4x25 mm ²	m	4
2	Palczatka	szt.	2
3	Opaska kablowa do oznaczania kabli	szt.	2
4	Opaska oznacznikowa	szt.	2
5	Folia niebieska	m	5
6	Piasek	m ³	0,5
7	Szafka oświetleniowa	kpl.	1 wg.rys.

Oświetlenie drogowe - słupy projektowane

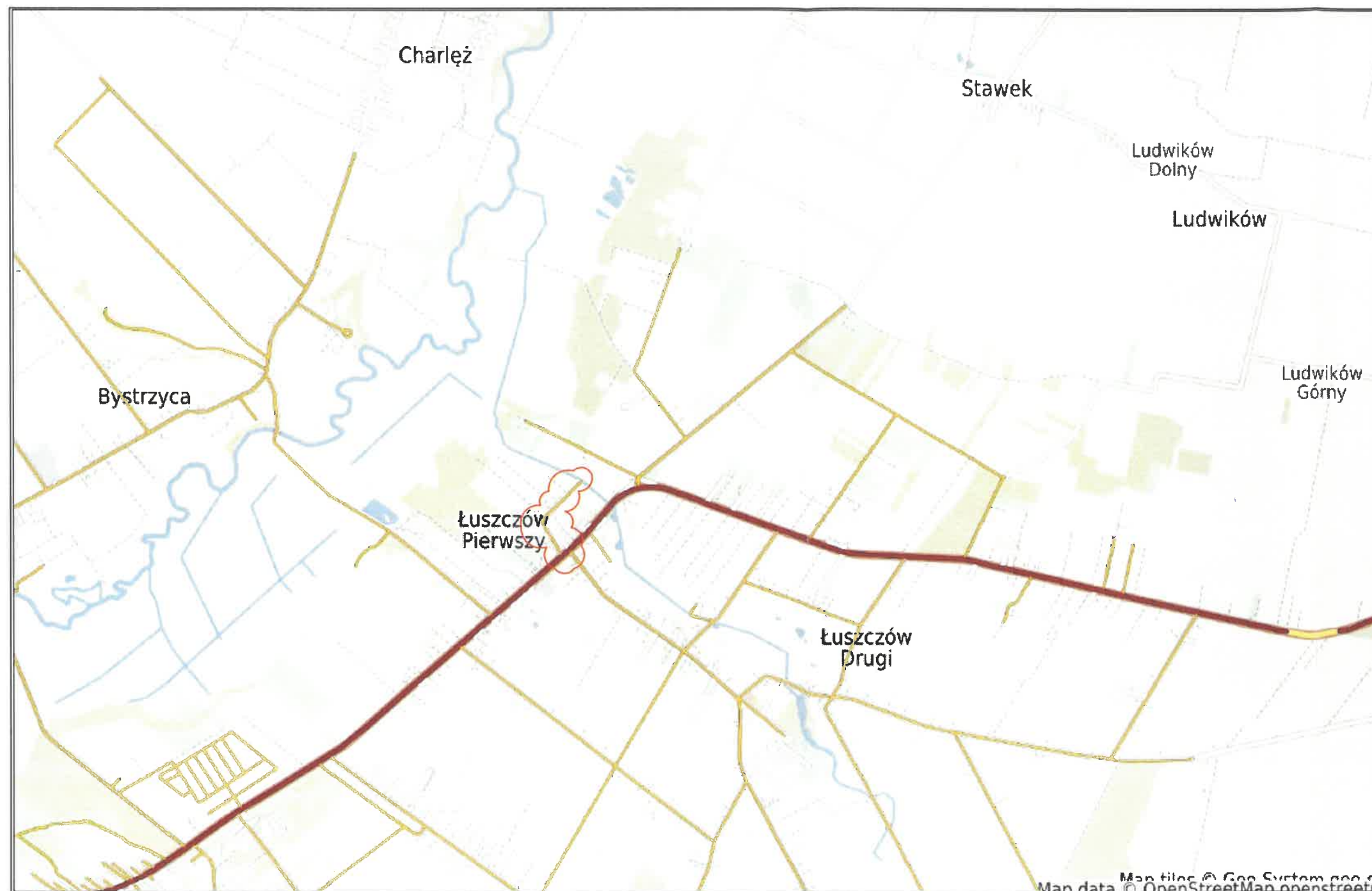
L.p.	Element	JM	Ilość
1	Słup stalowy h=10m	szt.	5
2	Fundament B150	szt.	5
3	Kabel YAKY 4x25mm ²	m	213
4	Rura osłonowa 75	m	46
5	Rura osłonowa 75	m	5
6	Opaska kablowa do oznaczania kabli w ziemi	szt.	22
7	Opaska oznacznikowa z relacją kabla do słupa	szt.	10
8	Piasek	m ³	25
9	Bednarka FeZn25x4	m	213
10	Pręt uziomowy fi20 FeZn L=1,5m	szt.	2
11	Zaciski do uziomu	szt.	1
12	Wysięgnik jednoramienny L=1,5m	szt.	3
13	Wysięgnik dwuramienny L=1,5m	szt.	2
14	Wyłącznik B-6A	szt.	7
15	Tabliczka bezpiecznikowa	szt.	5
16	Końcówki kablowe 25/10	szt.	48
17	Palczatka termokurczliwa 25-50	szt.	12
18	Kształtka termokurczliwa 75	szt.	12
19	Kabel YKY2x2,5mm ²	m	60
20	Oznaczniki faz termokurczliwe	kpl.	6
21	Kształtki-płyty termokurczliwe	szt.	6
22	Masa uszczelniająca	szt.	wg. potrzeb
23	Folia odznaczeniowa niebieska	m	213
24	Oprawa LED 54W min 7500lm IP65	szt.	7

Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane
Ryszard Zgierski
21-025 Niemce, Majdan Krasieniński 58A

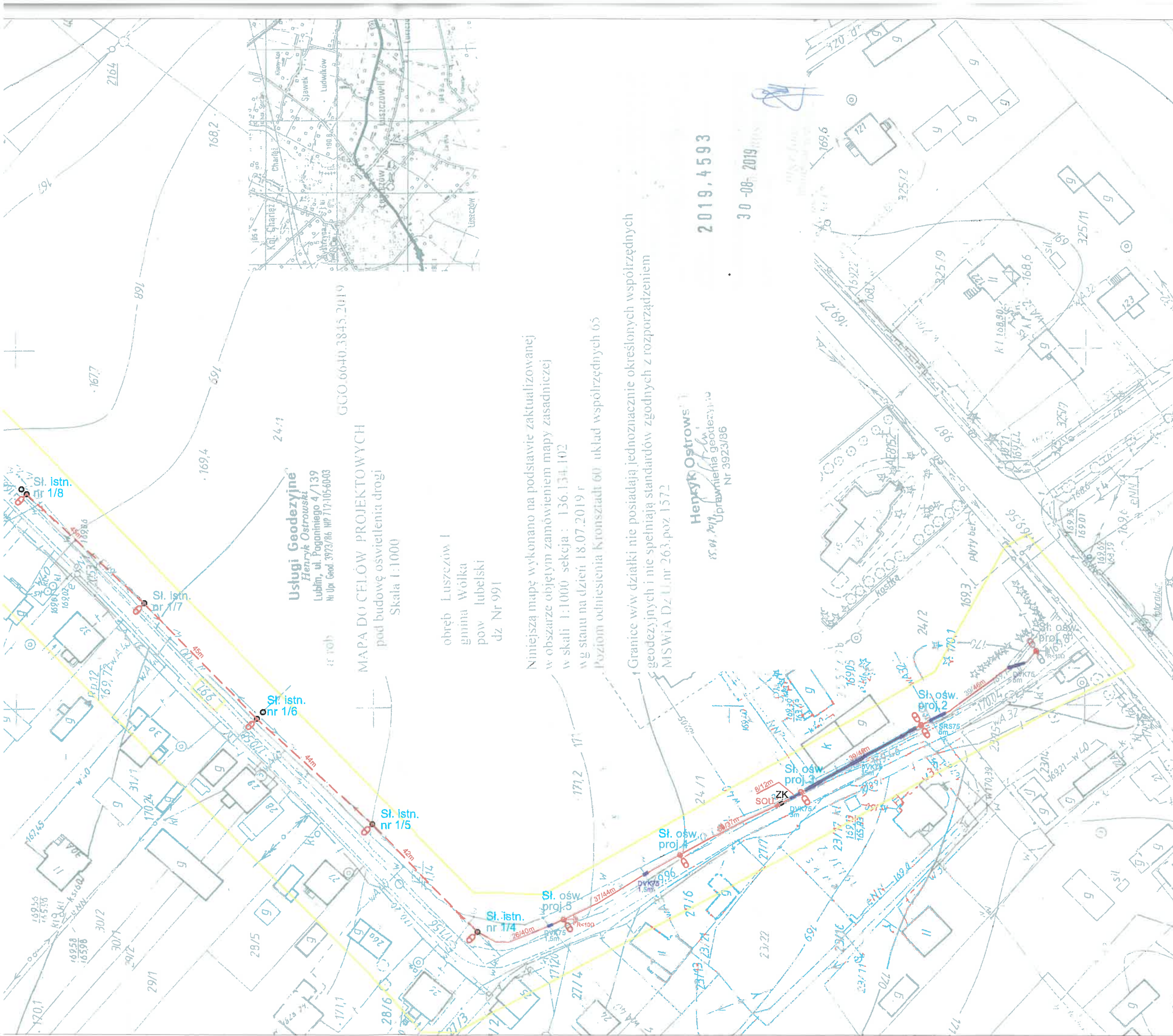
Oświetlenie drogowe - podwieszenie do istniejących słupów

L.p.	Element	JM	Ilość
1	Oprawa LED 54W min 7500lm IP65	szt	5
2	Kabel AsXSn 2x25 mm ²	m	180
3	Wysięgnik mocowania oprawy W-O/1,5	szt	5
4	Konstrukcja mocowania wysięgnika KW2	szt	10
5	Oślonka bezpiecznikowa 29.25	szt	5
6	Wkładka bezpiecznikowa 6A	szt	5
7	Zacisk przebijający izolację	szt	10
8	Uchwyt odciągowy typu 80	szt	2
9	Uchwyt przelotowy typu 239	szt	3
10	Śruba hakowa typu 21.16	szt	5
11	Przewód izolowany 16 mm	m	5
12	Przewód izolowany YKY 2x 2,5 mm ²	m	15
13	Ogranicznik przepięć	szt	2
14	Przewód goły L 16mm ²	m	5
15	Głowiczka termokurczliwa 33/S	szt	1
16	Oślonka rurowa 50	szt	1
17	Ramka do mocowania rury	szt	3
18	Uchwyt dystansowy 79.5	szt	7
19	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	szt	2
20	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	m	24
21	Klamerka 36	szt	20
22	Zacisk tulejowy	szt	5
23	Oślonka końca przewodów	szt	8
24	Bednarka FeZn25x4	m	10
25	Pręt uziomowy fi20 FeZn L=1,5m	szt	2
26	Zaciski do uziomu	szt	1

Mapa orientacyjna - Droga Gminna na dz. nr 991
m. Łuszczów Pierwszy, gm. Wólka



BIURO PROJEKTOWE: Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane Zgierski Ryszard Majdan Krasieniński 58A; 21-025 Niemce		
INWESTOR: Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin		
ADRES INWESTYCJI: Oświetlenie Uliczne wzdłuż Drogi Gminnej urządzonej na działce nr 991 gm. Wólka, m. Łuszczów 1		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: mgr. inż. Łukasz Sawicki upr. bud. LUB/0055/PWBE/16		
TYTUŁ RYSUNKU: Sytuacja w terenie projektowanego oświetlenia ulicznego		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
BS	12. 2019r.	E01



OZNACZENIA:

- Napowietrzna linia zasilająca projektowane oprawy oświetleniowe podwieszona do istn. słupów od St nr1/4 do nr1/8 (AsXSn 2x25mm2)
- Trasa projektowanej linii kablowej zasilania oświetlenia ulicznego (YAKY 4x25mm2)
- Projektowana oprawa oświetleniowa LED 54W, 7500lm, IP65, II kl.ochrony
- Projektowany słup oświetleniowy Stalowy h=10m na fundamencie B150 z wysięgnikiem 1,5m
- SOU Miejsce posadowienia projektowanej Szafki Oświetlenia Ulicznego – SOU obok istn. złącza kablowego – ZK
- ZK Miejsce posadowienia istniejącego złącza kablowego – ZK
- Istniejący słup energetyczny

Rury osłonowe typu SRS i DVK
DVK75
SRS75

UWAGI:

Istniejące słupy energetyczne typu ŻN-9 własność PGE Dystrybucja S.A.
Istniejąca LnN od St nr1/4 do nr1/8 kablami typu 4xAL25mm2
Projektowana Linia zasilania oświetlenia od St nr1/4 do nr1/8; kablami typu AsXSn2x25mm2
Projektowane kable i oprawy oświetleniowe należy montować poniżej istn. linii energetycznej

Linia nN 0,4kV Łuszczów 6
Układ pracy sieci: TT (Przystosować do TN)

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie

Załącznik nr do zgłoszenia
z dnia 02.08.2019

BIURO PROJEKTOWE: 15.01.2019

Usługi Instalacyjne
i Remontowo-Budowlane Zgierski Ryszard
Majdan Krasieniński 58A; 21-025 Niemce

INWESTOR: Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin

ADRES INWESTYCJI:
Oświetlenie Uliczne wzdłuż Drogi Gminnej
urządzonej na działce nr 991
gm. Wólka, m. Łuszczów 1

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

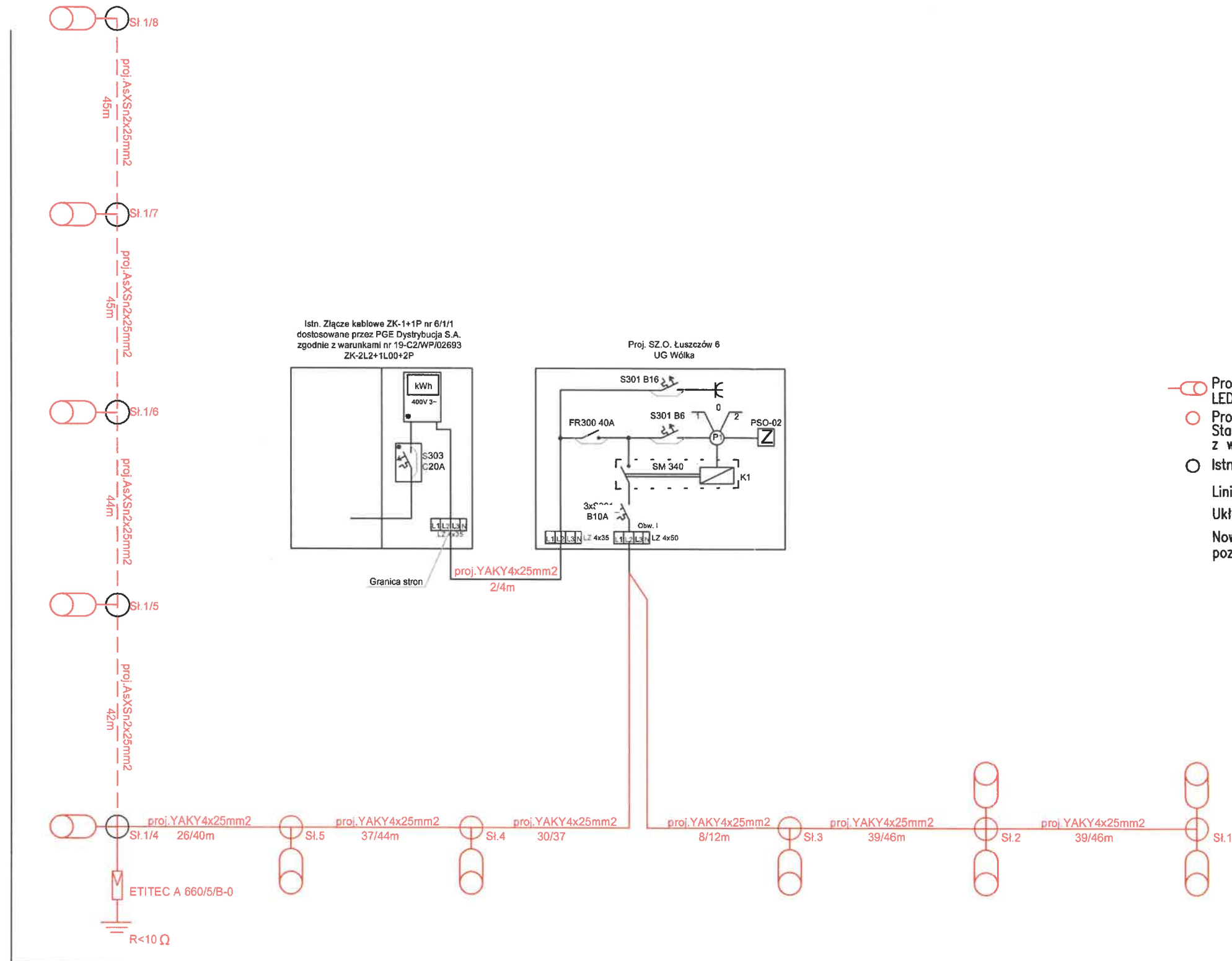
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ:
mgr. inż. Łukasz Sawicki
upr. bud. LUB/0055/PWBE/16

TYTUŁ RYSUNKU:
Trasa linii kablowej zasilania oświetlenia
ulicznego wraz z posadowieniem słupów
oświetleniowych

SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
1:1000	12. 2019r.	E02

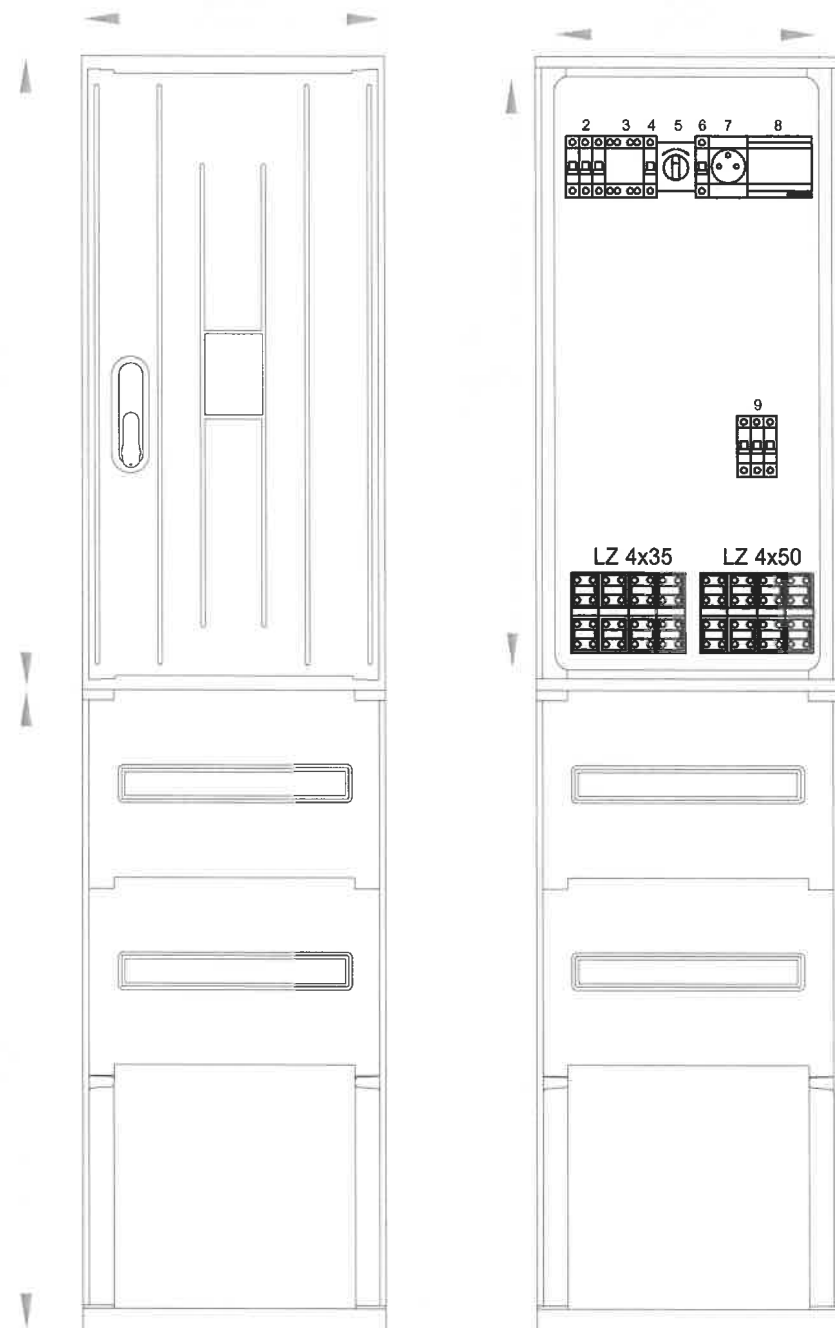
Droga gminna dz. nr 991



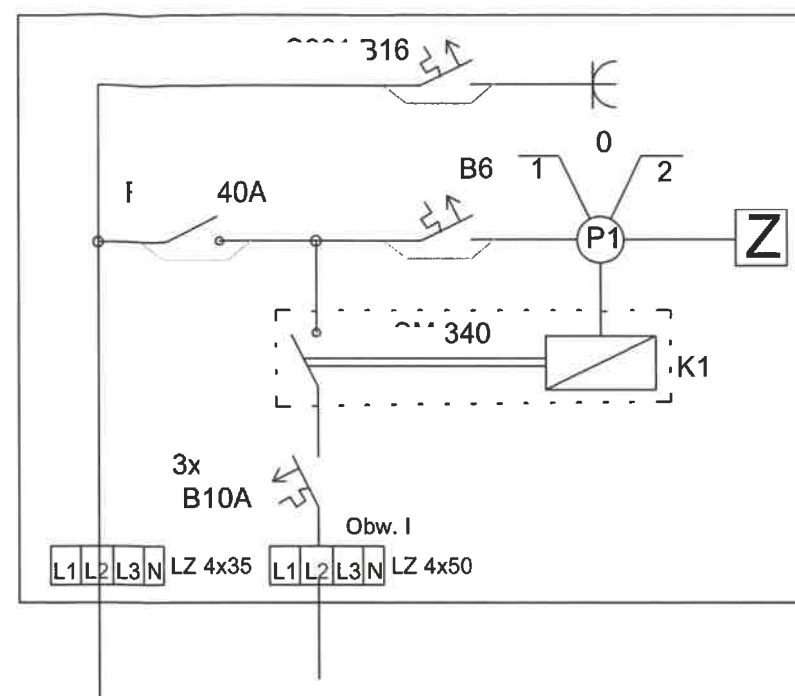
- Projektowana oprawa oświetleniowa LED 54W, 7500lm, IP65, II kl.ochrony
 - Projektowany słup oświetleniowy Stalowy h=10m na fundamencie B150 z wysięgnikiem 1,5m
 - Istniejący słup energetyczny
- Linia nN 0,4kV Łuszczów 6
Układ pracy sieci: TT (Przystosować do TN)
Nowo wybudowane urządzenia oświetlenia drogowego pozostają na majątku Gminy Wólka.

Droga gminna dz. nr 991

BIURO PROJEKTOWE: Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane Zgierski Ryszard Majdan Krasieniński 58A; 21-025 Niemce		
INWESTOR: Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin		
ADRES INWESTYCJI: Oświetlenie Uliczne wzdłuż Drogi Gminnej urządzonej na działce nr 991 gm. Wólka, m. Łuszczów 1		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: mgr. inż. Łukasz Sawicki upr. bud. LUB/0055/PWBE/16		
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat ideowy projektowanego oświetlenia ulicznego		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
BS	12. 2019r.	E03




Proj. SZ.O. Łuszczów 6
UG Wólka



LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDNOS TKA	ILOŚĆ	UWAGI
1	Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego II kl. ochronności, lakierowane lakierem chroniącym obudowę przed zabrudzeniem i promieniowaniem UV, z kisenią kablową i fundamentem	kpl	1	Przystosowana do plombowania zab. przedlicznikowego oraz do montażu zamka MasterKEY
2	Rozłącznik I 40A	szt	1	
3	Stycznik 40A	szt	1	
4	Wył. instalacyjny B6A	szt	1	
5	Przełącznik 1-0-2 S-18	szt	1	
6	Wył. instalacyjny B16A	szt	1	
7	Gniazdo serwisowe	szt	1	Montaż na szynę
8	Sterownik oświetlenia	szt	1	
9	Wył. instalacyjny B10A	szt	3	
10	Schemat złącza	szt	1	Na drzwiach ZK

Linia nN 0,4kV Łuszczów 6
Układ pracy sieci: TT (Przystosować do TN)
Nowo wybudowane urządzenia oświetlenia drogowego pozostają na majątku Gminy Wólka.
Granica własności stron – na liście zaciskowej za układem pomiarowym w złączu licznikowym

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublinie
20-074 Lublin ul. Sokołowska 6

BIURO PROJEKTOWE: Usługi Instalacyjne i Remontowo-Budowlane Zgierski Ryszard Majdan Krasieniński 58A; 21-025 Niemce		
INWESTOR: Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8, 20-258 Lublin		
ADRES INWESTYCJI: Oświetlenie Uliczne wzdłuż Drogi Gminnej urządzonej na działce nr 991 gm. Wólka, m. Łuszczów 1		
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		
ETAP: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: mgr. inż Łukasz Sawicki upr. bud. LUB/0055/PWBE/16		
TYTUŁ RYSUNKU: Widok i schemat ideowy projektowanej szafki oświetleniowej SZ.O.		
SKALA:	DATA:	NR RYSUNKU:
BS	12. 2019r.	E04