



ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZĘŚNIAK

ul. Piłsudskiego 33F m. 19, 05-300 Mińsk Mazowiecki
Siedziba firmy: ul. Mała 6 lok. 5, 05-300 Mińsk Mazowiecki Telefon kontaktowy: 514 957 215

Projekt Budowlany i Wykonawczy

Branża Elektryczna

Temat projektu:

Budowa sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na istniejących i projektowanych stanowiskach słupowych w m. Rządza gm. Stanisławów dz. nr: 664, 50/3, 649, 45/2, 663

NR KONTRAHENTA: R05C39

NR WARUNKÓW: 15/R5/09841 z dnia 08.05.2015r

Obiekt:

Sieć napowietrzna oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² wraz z oprawami oświetleniowymi, skrzynia SON.

Inwestor/Zlecniodawca:

***Gmina Stanisławów
ul. Rynek 32
05-304 Stanisławów***

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Asystent projektanta:	tech. Kamil Chmielewski	-	Zakład Instalacji Elektrycznych tech. Kamil Chmielewski asystent projektanta

Egz. nr 1

Mińsk Mazowiecki, Październik 2015



Pełnomocnictwo nr 2/2015

Niniejszym upoważniam Pana,

Bartłomieja Szczęśniaka

legitymującego się dowodem osobistym AXV 329831, pesel 86103114015 prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą

**Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczęśniak
z siedzibą w Mińsku Mazowieckim ul. Piłsudskiego 33Fm 19**

do reprezentowania przed organami administracji państwowej, instytucjami, przedsiębiorcami i osobami fizycznymi w zakresie sporządzania dokumentów niezbędnych do uzyskania na rzecz

Gminy Stanisławów ul. Rynek 32, 05-304 Stanisławów,

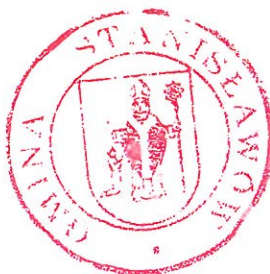
zgód i pozwoleń oraz ich odbioru, a w szczególności do:

- występowanie i odbiór decyzji lokalizacyjnych,
- składania oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- występowania o wydanie pozwoleń na budowę oraz odbiór decyzji wraz z projektem,
- występowania o wyrażenie zgody na umieszczenie urządzeń elektroenergetycznych na nieruchomościach osób trzecich,
- występowania o wydanie oraz odbiór decyzji dotyczącej zgody na umieszczenie infrastruktury elektroenergetycznej w pasach drogowych.

Pełnomocnictwo dotyczy opracowania projektów budowlano-wykonawczych oświetlenia ulicznego na terenie gminy Stanisławów w miejscowościach Lubomin, Rządza, Wólka Pieczęca i Pustelnik.

Pełnomocnictwo to nie obejmuje prawa do zaciągania zobowiązań finansowych.

Pełnomocnictwa udzielone zostaje z dniem 15.04.2015r. do 20.12.2015r.



WÓJT
Adam Sulewski

Spis treści

1. Pełnomocnictwo.....	
2. Uprawnienia budowlane.....	
3. Warunki przyłączenia do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej.....	
4. Opinia ZUD.....	
5. Decyzje.....	
6. Opis techniczny.....	
7. Obliczenia techniczne.....	
8. Tabela montażowa	
9. Rysunki:	
• 1 – Orientacja.....	
• 2 - Plan napowietrznej linii oświetlenia ulicznego.....	
• 3 - Schemat proj. SON -u.....	
• Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	
• 4 – Projekt zagospodarowania terenu.....	
10. Oświadczenie.....	
11. Bioz	



sygn. akt. MAZ/7131/ 637 /12 /E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

Panu Bartłomiejowi Szcześniak
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 31 października 1986 roku w Warszawie, synowi Tadeusza

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0589/POOE/12

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

Szczegółowy zakres uprawnień

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

1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-92M-VAG-6FI *

**Pan BARTŁOMIEJ SZCZEŚNIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0092/13
adres zamieszkania ul. CHABROWA 6, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-20 roku przez:**

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Warszawska 218
tel. 0-25 759-46-20 fax. 0-25 759-46-51

Mińsk Mazowiecki, dn. 08-05-2015 r.

GMINA STANISŁAWÓW
ul. RYNEK 32
05-304 STANISŁAWÓW
Nr kontrahenta: R05C39

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 15/R5/09841
dla podmiotu w grupie przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **oświetlenie uliczne, Rządza, , dz. nr 664, 663, gm. Stanisławów.**

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: **05-05-2015 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **st 20 linii nn AL 4x35mm².**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania;**
3. Moc przyłączeniowa: **1 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **STANISŁAWÓW KOLONIA 2 [5-0837]** do zwiększonego obciążenia.
 - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **n/d.**
 - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **n/d.**
 - 5.4. Wykonaniu przyłącza: **napowietrzne AsXSn 4x25mm² [ok 8mb].**
 - 5.5. **Przedpomiarową linię zasilającą wykonać w rurze ochronnej po słupie.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **tablica pomiarowa w skrzyni SON/SOK - na pierwszym słupie od stacji trafo.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **1-fazowy bezpośredni energii czynnej.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 6 A w złączu;**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
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 winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 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: **Zakres budowy oświetlenia drogowego na stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić w Rejonie Energetycznym Mińsk Mazowiecki (Wydział Majątku Sieciowego). Dostarczyć prawomocną decyzję pozwolenia na budowę oświetlenia drogowego lub inny dokument wymagany ustawą Prawo Budowlane, instrukcja współpracy oświetlenia drogowego, inwentaryzacje powykonawczą, zawrzeć stosowną umowę na podwieszenie przewodów i montaż opraw oświetlenia na stanowiskach słupowych na leżących do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa ,**
PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

PGE Dystrybucja S.A.
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
Wydział Zarządzania i Rozwoju
Kierownik
Błażejczyk

Referat Geodezyjnej Ewidencji
Sieci Uzbrojenia Terenu
w Wydziale Geodezji i Kartografii
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Kościuszki 3
tel. (025) 759 87 50
zud@powiatminski.pl
zkups@powiatminski.pl

ODPIS

Z up. Starosty

Krystyna Wilk
Kierownik Referatu
Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

Mińsk Mazowiecki, dn. 19.10.2015 r.

PROTOKÓŁ NR G.6630.302.2015

z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
przeprowadzonej na posiedzeniu w siedzibie Starostwa Powiatowego
w Mińsku Mazowieckim

Lokalizacja obiektu: Rządza, gm. Stanisławów, działki nr nr 664, 50/3, 649, 45/2, 663

Przedmiot narady koordynacyjnej: napowietrzna sieć oświetlenia ulicznego

Wnioskodawca: Projektant – Bartłomiej Szczesniak,



Zakład Instalacji Elektrycznych

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Piłsudskiego 33f m. 19

Data wpływu wniosku: 13.10.2015 r.

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: Krystyna Wilk – Kierownik Referatu
Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1.	<u>Oznaczenie podmiotu:</u> Urząd Gminy Stanisławów 05-304 Stanisławów, ul. Rynek 32	Imię i Nazwisko p. Ewa Dłuska - Redes
	<u>Stanowisko/uwagi:</u> bez uwag	Podpis 
2.	<u>Oznaczenie podmiotu:</u> PGE Dystrybucja S. A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki, 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 218	Imię i Nazwisko p. Leon Jurek
	<u>Stanowisko/uwagi:</u> bez uwag	Podpis 

O terminie i miejscu narady powiadomiono przedstawicieli:

- Pismem G.6631.19.2014 z dn. 18.12.2014 r. – dot. p-ktu 1-5
- osobiście, dn. 13.10.2015 – dot. p-ktu 6
- pocztą e-mail, – dot. p-ktu
- telefonicznie, dn. – dot. p-ktu

ODFIS

Z up. Starosty

Krystyna Wilk

Kierownik Referatu

Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej:

Z up. Starosty

Krystyna Wilk

Kierownik Referatu

Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Powiat miński Gmina 141214_2, Stanisławów Obręb 0019, Rządza

Działki numer: 663,664 Skala : 1: 500

Nie wykonywano badania służebności gruntowych.

Aktualizację wykonano według stanu na dzień 24.09.2015.
Nie wyklucza się istnienia na terenie urządzeń podziemnych -
nie pokazanych na mapie - które nie zostały odnalezione podczas
wykonywania inwentaryzacji geodezyjnej, lub nie zostały
zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
GEOJASZCZUK
mgr inż. Mariusz Jaszczyk
ul. Konstytucji 3 Maja 2, lok. 105A
05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 506-150-043

GEODETA UPRAWNIONY

Małgorzata Jaszczyk
Pozw. Nr 17285

Legenda :

-- (-O-) -- pow. sieć napowietrzna
oświetlenia ulicznego

psv

mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak
MAZ/0589/POOE/12

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

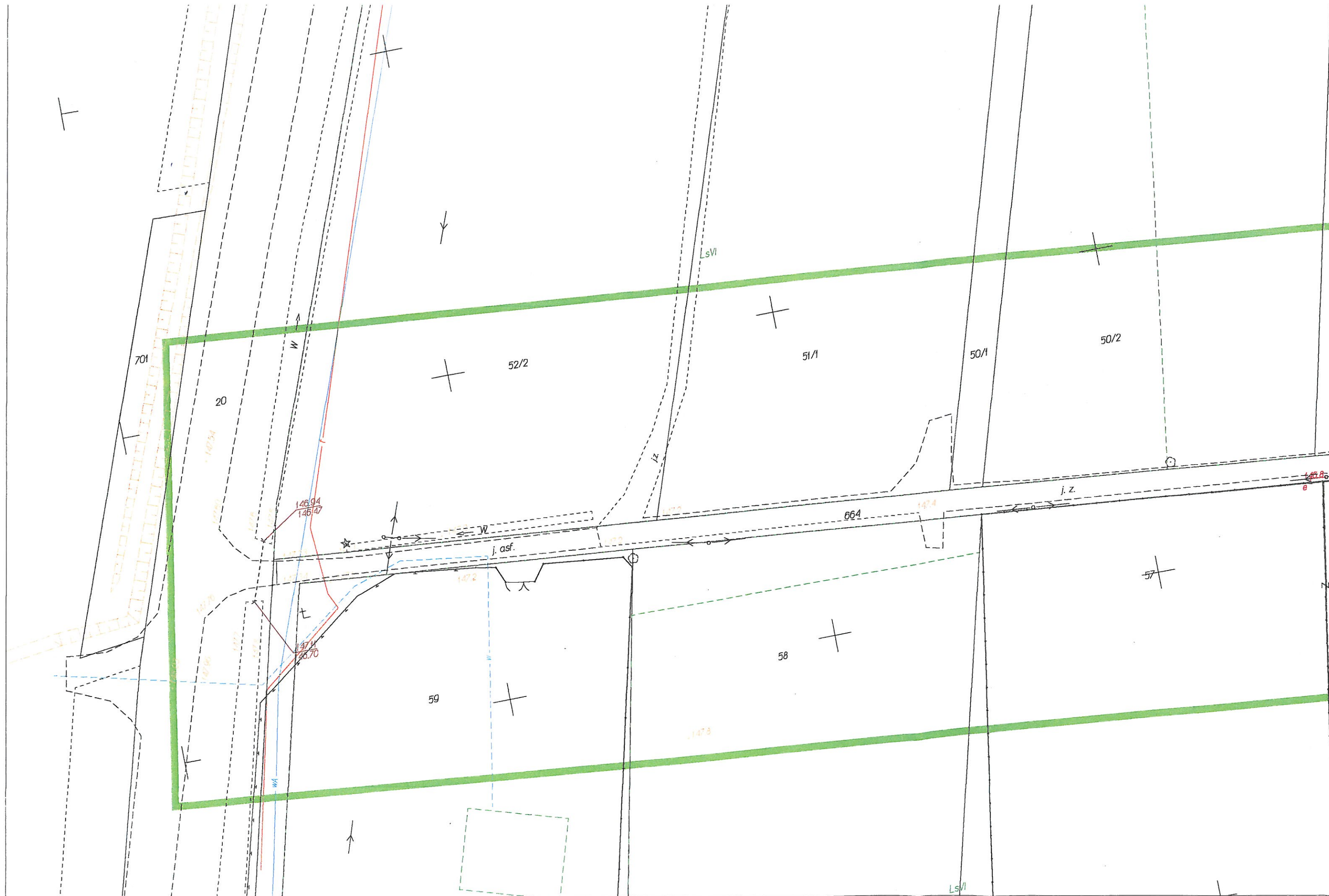
Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem
narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie
Starostwa Powiatowego w Mińsku Mazowieckim
ul. Kościuszki 3, 05-300 Mińsk Mazowiecki
/drogą elektroniczną,
stosownie do art. 28 b ust. 1, 3 i 4 ustawy
z dnia 17 maja 1989 roku prawo geodezyjne
i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r., nr 193, poz. 1287 ze zm.)
G.6630... 30.2.2015 Mińsk Mazowiecki, dnia 2015-10-19

Z up. Starosty
Krystyna Wilk
Kierownik Referatu
Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu

STAROSTA MIŃSKI
POWIATOWY OŚRODEK
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Mińsku Mazowieckim
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych
i kartograficznych, których rezultaty zawiera opis techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
P.1412. 2015. 4 9 1 1
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - opisu technicznego
2015-10-08
data wpisania opisu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Z up. STAROSTY
(imię i nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)
Sławomir Olejnik
Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

RV
45/1

3.442-1278



Wykaz właścicieli działek po których przebiegać będzie
proj. linia napowietrzna oświetlenia ulicznego

Działka	Właściciel	Rodzaj zgody
52/2	Wardziński Zbigniew Wardzińska Stanisława	Oświadczenie Oświadczenie
664, 663, 649	Gmina Stanisławów	Decyzja Wójta Gminy Stanisławów nr RGK.7230.318.2015 z dn. 14.09.2015r
50/3	Katarzyna Kamińska - Zając	Oświadczenie
45/2	Marzena Michalak	Oświadczenie

Stanisławów, dnia 8 września 2015r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 11 sierpnia 2015r. złożonego przez firmę Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szcześniak, ul. Mała 6 lok. 5, 05-300 Mińsk Mazowiecki o wydanie zezwolenia na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej – sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego w pasie dróg gminnych działki nr ew. 664 i 663 położonych w miejscowości Lubomin, gm. Stanisławów

zezwałam

na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej – sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego w pasie dróg gminnych działki nr ew. 664 i 663 położonych w miejscowości Lubomin, gm. Stanisławów wg lokalizacji przedstawionej na załączonej mapie stanowiącej integralną część niniejszej decyzji.

Ustala się następujące warunki lokalizacji:

1. w przypadku kolizji z innymi urządzeniami, mogącymi wystąpić przy umieszczaniu ww. urządzenia, usunięcie kolizji oraz koszty z tym związane należeć będą do inwestora;
2. w przypadku wystąpienia kolizji, uzgodnionych niniejszą decyzją urządzeń, z prowadzonymi przez zarządcę drogi robotami właściciel urządzenia, zobowiązany jest do jego przebudowy, na własny koszt i w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi.

Uzasadnienie

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony. Zgodnie z art. 107 § 4 KPA organ odstępuje od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Pouczenie

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

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

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Siedlcach, ul. Piłsudskiego 38 za pośrednictwem Wójty Gminy Stanisławów w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Załącznik:
Mapa z lokalizacją przyłącza.

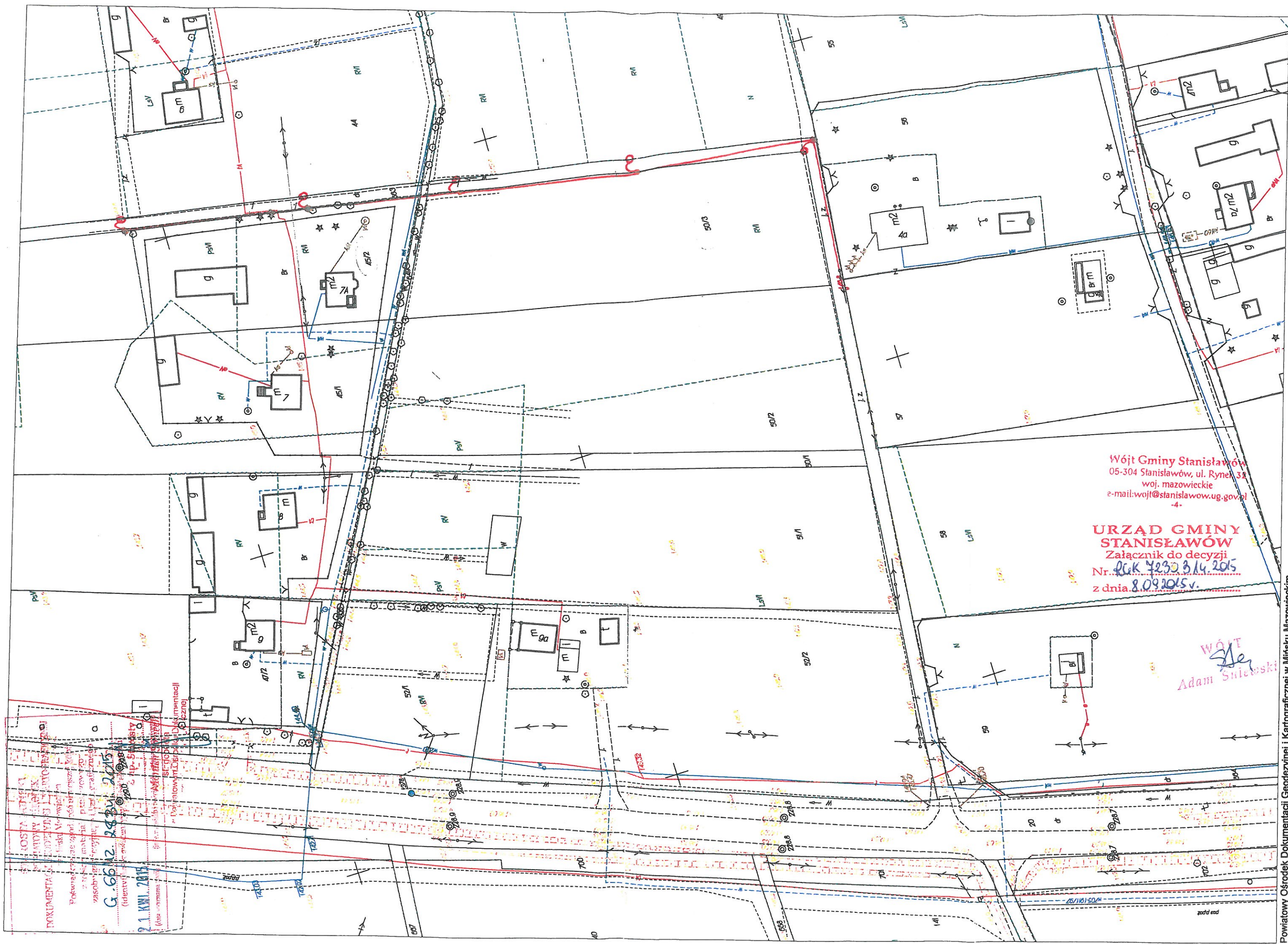
Otrzymują:
1. Wnioskodawca.
2. A/a.

Sprawę prowadzi:
Ewa Dłuska-Redes
tel. (25) 757 58 52
ewa.dluska@stanislawow.pl



WÓJT
Adam Sulicki

MAPA ZASADNICZA BEZ SPRAWDZENIA W TERENIE
Powiat miński Gmina 141214_2, Stanisławów)bręb 0019, Rządza
Działka numer: 49-59 Skala : 1: 1000



Wójt Gminy Stanisławów
05-304 Stanisławów, ul. Rynek 38
woj. mazowieckie
e-mail: wojt@stanislawow.ug.gov.pl
-4-

URZĄD GMINY
STANISŁAWÓW
Załącznik do decyzji
Nr. PGK 42303/14.2015
z dnia 8.09.2015 r.

WÓJT
Adam Sulewski

Opis techniczny

1. Temat opracowania:

Tematem projektu jest budowa sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego na istniejących i projektowanych stanowiskach słupowych w m. Rządza gm. Stanisławów dz. nr 664, 50/3, 649, 45/2, 663 zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 15/R5/09841.

2. Inwestor:

Gmina Stanisławów
ul. Rynek 32
05-304 Stanisławów

3. Podstawa opracowania projektu:

- ✓ Zlecenia inwestora
- ✓ Inwentaryzacji istniejących urządzeń elektroenergetycznych
- ✓ Aktualne mapy terenu
- ✓ Obowiązujących przepisów i norm elektrycznych
- ✓ Uzgodnień branżowych

4. Zakres inwestycji:

- | | |
|--|--------|
| • Budowa sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego | 1 szt. |
| • Budowa stanowisk słupowych | 5 szt. |
| • Budowa lamp oświetlenia ulicznego | 9 szt. |
| • Budowę skrzyni SON | 1szt. |

5. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko naturalne

W oparciu o Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 12.2004 nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005 r nr 92 poz. 769), istniejące , oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zagadnienia projektowe

Opis budowy sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego.

1. Projektowana sieć napowietrzna oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z uzgodnieniami z Wójtem Gminy Stanisławów zaprojektowano nową napowietrzną linię oświetlenia ulicznego przewodami AsXSn 2x25mm² na istniejących i projektowanych stanowiskach słupowych typu żelbetowego oraz wirowanego w celu poprawy warunków przechodu i przejazdu mieszkańców drogą gminną o nr. ewid. 664 i 663. Linię napowietrzną oświetlenia ulicznego należy zasilć z proj. SON-u zlokalizowanego na słupie nr 20 typu RPK-10/ZN. Do projektowanych przewodów należy przyjąć naprężenie 32,5 MPa oraz naciąg 163 daN dla AsXSn 2x25mm². Na słupie nr 20 przewody należy zakończyć odporowo za pomocą haków wieszakowych i uchwytów odciągowych. Na słupach narożnych i krańcowych należy stosować uchwyty odciągowe. Na słupie nr 23/5/UG należy zamontować odgromnik typu ASA 0,5/10kA z odłącznikiem podłączając je do uziemienia wykonanego z prętów stalowych pomiedziowanych za pomocą bednarki ocynkowanej typu FeZn 25x4mm. Wartość uziemienie nie powinna przekroczyć 10Ω.

Sieć niskiego napięcia pracuje w systemie TN-C. Granicą własności jak i miejscem dostarczenia energii są zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.

Linię zaprojektowano zgodnie z katalogiem linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25-120mm² na żerdziach wirowanych i ŻN, LnNi-ENSTO, Redakcja 2, Poznań, marzec 2004r

2. Projektowane oprawy oświetlenia ulicznego typu OUSc 70W

Zgodnie z uzgodnieniami z Gminą Stanisławów należy zamontować projektowane oprawy typu OUSc 70W w ilość 9 sztuk. Oprawy należy lokalizować zgodnie z rysunkiem techniczny nr 2. Oprawy należy mocować pod przewodami na wysięgnikach rurowych za pomocą uchwytów hakowych o wysokości 0,5m, długości 1,0m i kącie rozwarcia 105°. Oprawy oświetleniowe od złącza typu SV 29.25 z wkładką topikową BiWts 2A należy zasilć przewodem YDY 3x2,5mm². Oprawa typu OUSc wykonana jest w II klasie ochronności z obudową metalową i płytą montażową z tworzywa sztucznego. W oprawie zastosowano dodatkowe środki ochrony przed porażeniem elektrycznym w postaci izolacji podwójnej.

Oprawy oświetlenia ulicznego zaprojektowano zgodnie z katalogiem oświetlenia ulicznego Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, Poznań, 1999r.

3. Proj. skrzynia oświetlenia napowietrznego SON

Proj. skrzynia SON będzie zlokalizowana na słupie nr 20. Ze skrzyni SON wyprowadzony będzie jeden obwód napowietrzny oświetlenia ulicznego. Schemat SON-u przedstawia rys. nr 3. SON należy wykonać z materiału termoutwardzalnego odpornego na działanie promieni UV jako dwukomorową. Na zewnętrznej części należy trwale zamontować tabliczkę z napisem „SON”. Wewnątrz należy zamontować schemat zasilania.

4. Uwagi końcowe

- ✓ Przed przystąpieniem do robót elektroenergetycznych wykonawca powinien zapoznać się z projektem technicznym, warunkami przyłączenia wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A, oraz obowiązującymi normami elektrycznymi i przepisami PBUE.
- ✓ Podczas wykonywania prac należy używać jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem przez osoby do tego uprawnione posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- ✓ Po zakończeniu robót należy przeprowadzić niezbędne sprawdzenia i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, izolacji przewodów i kabli oraz oporności uziemień, z których należy wykonać protokoły
- ✓ Po zakończeniu prac wybudowane obiekty powinny podlegać końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji.
- ✓ Do budowy należy stosować materiały, urządzenia i wyroby posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczania do obrotu na terenie Unii Europejskiej i powszechnego stosowania w budownictwie.

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/POOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych
tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta



Karta katalogowa oprawy

PKWiU 31.50.34-07.17



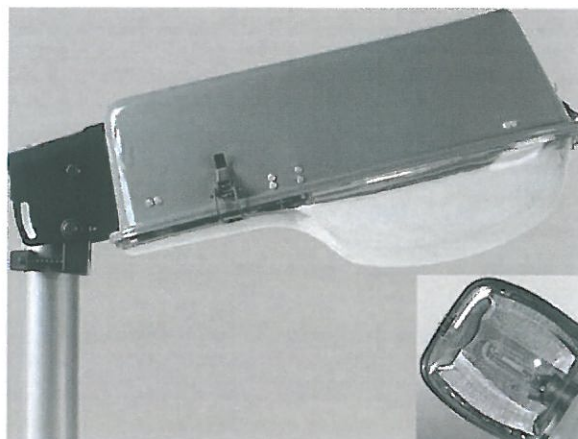
LEDA 2 OUSc-70 z odbłyśnikiem wieloelementowym składanym

PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa jednokorpusowa do oświetlania przemysłowych terenów otwartych, dróg, ulic, dróg osiedlowych, parkingów, placów, terenów miejskich, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z bańką przezroczystą, trzonek lampy E27
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 6 + 10 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi
- możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia oprawy o ok. -15°/+15° przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5°/+30° przy wysięgniku pionowym [regulacja kątowa w odniesieniu do poziomego (równoległego) usytuowania źródła światła względem poziomu drogi]
- ochrona przed udarami mechanicznymi IK10 - dla wykonania z kloszem z poliwęglanu

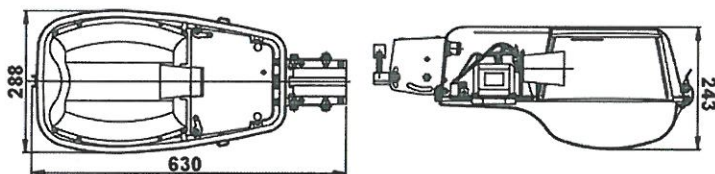
BUDOWA. DANE TECHNICZNE

- obudowa tłoczona z blachy aluminiowej, malowana metodą proszkową
- układ optyczny z polerowanego aluminium, wieloelementowy składany
- klosz z poliwęglanu lub polimetakrylanu metylu
- oprawa wyposażona jest w filtr umożliwiający "oddychanie"
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym
- system złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie osprzętu elektrycznego oprawy
- regulowany stalowy uchwyt rury do mocowania oprawy na pionowym słupie lub wysięgniku poziomym

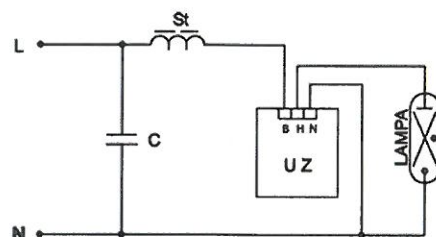


- napięcie zasilania	230V
- pobór mocy	82W
- współczynnik mocy	≥ 0,85
- klasa ochronności	II
- stopień ochrony	IP 66
- masa	5,6kg
- sprawność świetlna	84,8%

WYMIARY GABARYTOWE (mm)

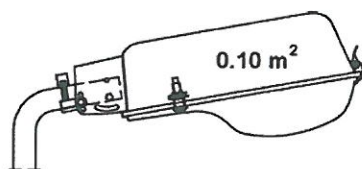
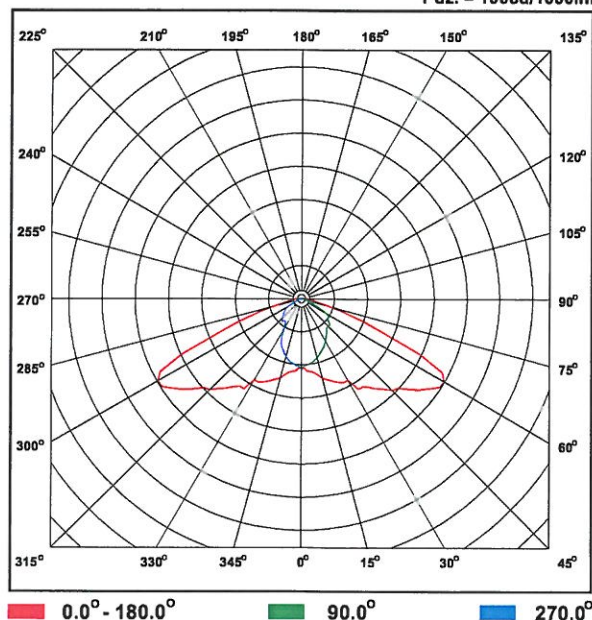


SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



WYKRES ŚWIATOŚCI KIERUNKOWEJ OPRAWY

1 dz. = 100cd/1000lm



powierzchnia boczna narażona na wiatr

2. Obliczenia techniczne

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,0 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w proj. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p = 1,0 \text{ kW}, \quad \text{tg}\varphi = 0,4)$$

ilość latarni projektowanych - 9 szt.

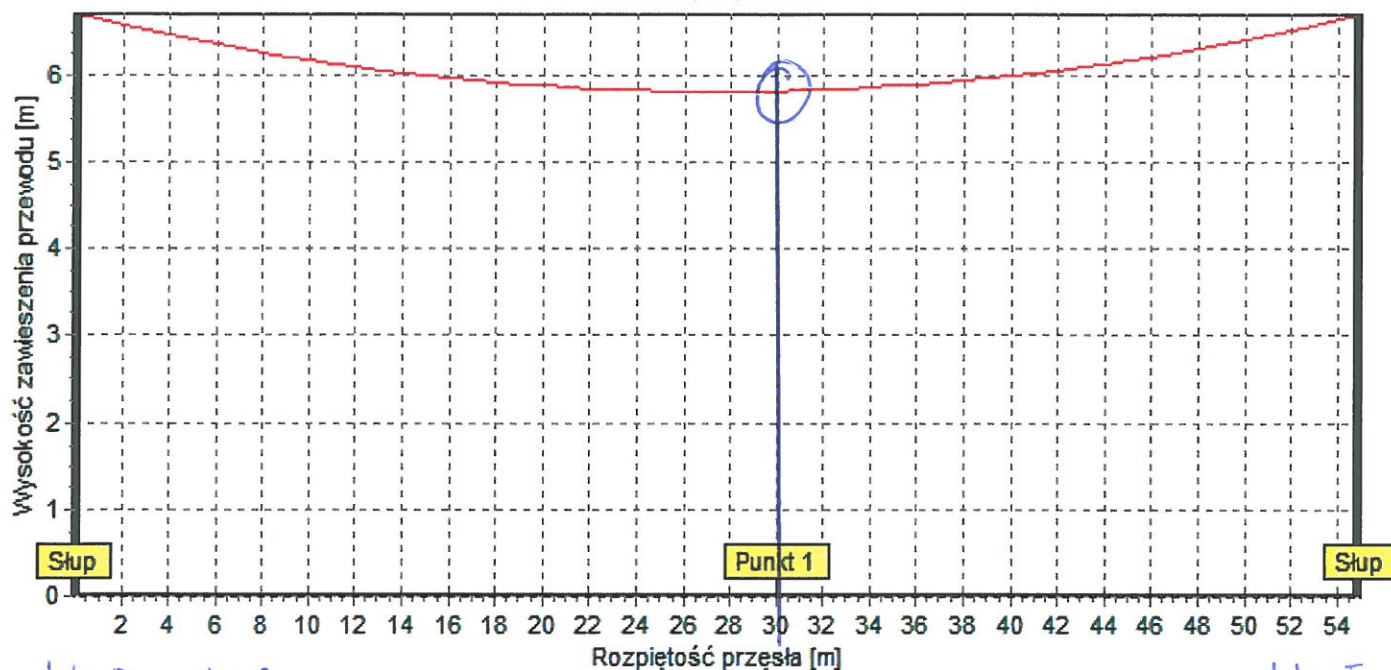
moc latarni - 70W przy załączeniu 82W

$$\text{suma mocy latarni projektowanych} - 9 \times 82\text{W} = 738\text{W} = 0,738\text{kW}$$

$$I = 738 / (1 \times 230 \times 0,93) = 3,45\text{A}$$

Dobrano zabezpieczenie przedlicznikowe nadmiarowo-prądowe o charakterystyce szybkiej $I_b = 6\text{A}$. Zabezpieczenie obwodu 4A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

Zwis w przęśle



Info

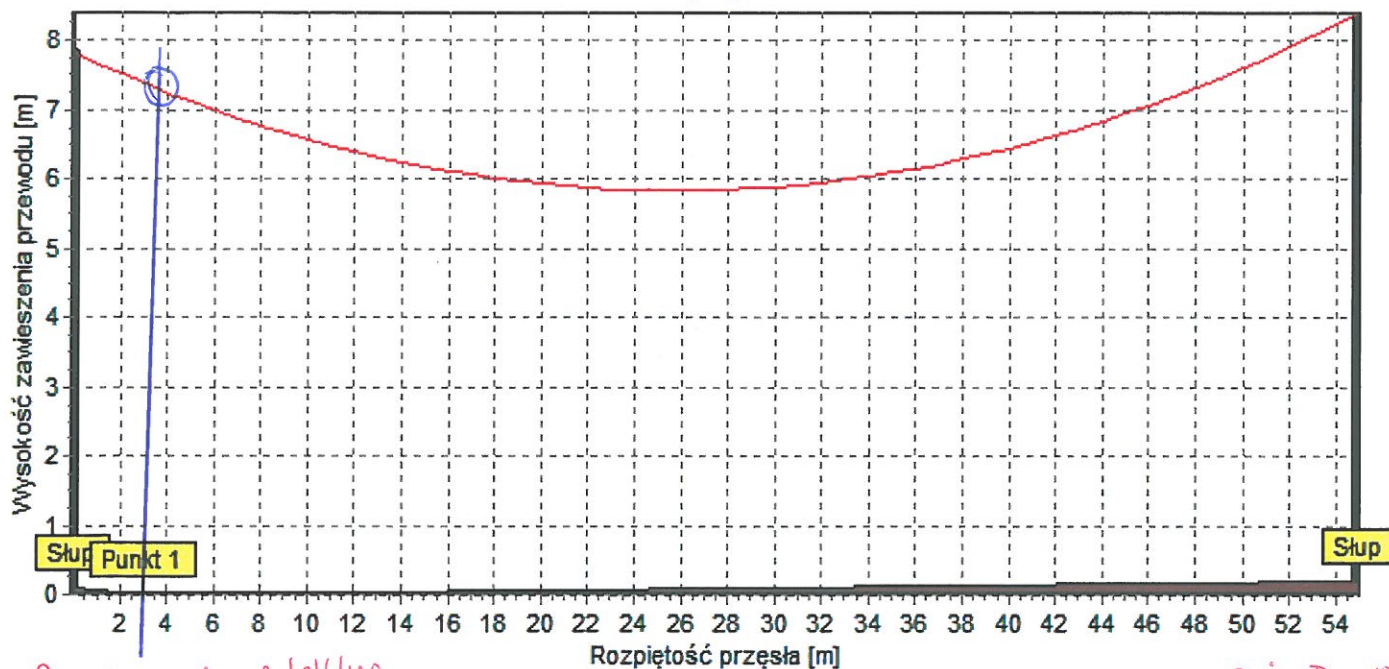
Przewód: **AL-35**
 Zwis dla temperatury: **40 °C**
 Numer przęsła: -

Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,88** hp1: **5,81**
 Punkt 2: -- hp2: --
 Punkt 3: -- hp3: --
 Punkt 4: -- hp4: --

SICAME Polska - wszelkie prawa zastrzeżone

Zwis w przęśle



Proj. Słup OV w. 2013/4/UG
P-10120

Proj. Słup OV
2013/5/UG
K-10120/E

Info

Przewód: **AsXS_n 2x25 mm²**
 Zwis dla temperatury: **40 °C**
 Numer przęsła: -

Zwisy w punktach [m]

Punkt 1: **0,46** hp1: **7,36**
 Punkt 2: -- hp2: --
 Punkt 3: -- hp3: --
 Punkt 4: -- hp4: --

Zakład Instalacji Elektrycznych
Bartłomiej Szcześniak
ul. Piłsudskiego 33F m. 19
05-300 Mińsk Maz.

Tabela montażowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego
m. Rządza gm. Stanisławów

/ Nr słupa	/ Typ słupa	Żerdzie				Ustoje						Przewody		Montaż przewodów												Uziemienie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		szt.	szt.	szt.	szt.	E-10,5/6	E-10,5/10	E-10,5/12	Typ ustoju	Płyta ustojowa U-85	Płyta ustojowa U-130	Płyta stopowa 30x30	Element ustoju ES-2	Obejmka OU-1/VE	AsXS4x70	AsXS4x25mm	Przewód goły L16	Hak wieszakowy SOT 21	Hak nakrętkowy PD2.2	Hak wieszakowy SOT 39	Taśma stalowa z klamerkami COT37	Uchwyt odciążowy SO 80.2259	Uchwyt przelotowy SO140	Uchwyt narożny SO 136	Zacisk odgający SLIP 22.1	Rura osłonowa BE 75 "AROT"	Ramka do mocowania rury FR "AROT"	Uchwyt dystansowy SO 79.6	Osiłona SV.29.25 z zaciskami SL21.1	Oprowa oświetleniowa z wysięgnikiem	Oprowa OUSC 130 z wysięgnikiem	Bednarka na słupie 25x4 mm [m]	Odgromnik BOP 0,5/10kA	Pręty GALMAR	kpl	kpl																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
20	RPK	Istniejący																						50	1	Obwód nr 1 kier. Wólka Pieczęca																																		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
20/1	P	Istniejący																						49	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Wykaz materiałów do budowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego

Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczeciński ul. Piłsudskiego 33F m. 19 05-300 Mińsk Mazowiecki	Lokalizacja: m. Rządza gm. Stanisławów
--	--

l.p.	nazwa	jednostka	ilość
1	AsXSn 2 x 25mm	mb	407
2	Hak wieszakowy SOT 21	szt.	9
3	Hak nakrętkowy PD2.2	szt.	2
4	Uchwyt odciągowy SO 80.2259	szt.	6
5	Uchwyt przelotowy SO140	szt.	5
6	Zacisk odgałęźny SLIP 22.1	szt.	0
7	Ośłona SV.29.25 z zaciskami SL21.1	szt.	9
8	Oprawa ośw. z wysięgnikiem	szt.	9
9	Ogranicznik przepięć ASA 0,5/10kA	szt.	3
10	Hak wieszakowy SOT 39	szt.	0
11	słup P-10/ZN	szt.	2
12	żerdz E-10,5/6/E	szt.	3
13	Bednarka na słupie 25x4 mm [m]	mb	12
14	Pręty GALMAR	kpl.	1
15	żerdz E-10,5/10/E	szt.	0
16	SON	kpl.	1



Targeo® copyright © by Indigo & Aqurat & Geosystems Polska 2003-2015

Wykonawca Projektu	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczesiński ul. Piłsudskiego 33F m. 19, 05-300 Mińsk Mazowiecki	PROJEKTANCI:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
INWESTOR:	Gmina Stanisławów ul. Rynek 32, 05-304 Stanisławów	mgr inż Bartłomiej Szczesiński	MAZ/0589/POOE/12 opr. bud. do projektowania i nadzoru nad realizacją w szczególności technologicznej, nadzoru nad kosztami i organizacją elektrycznych i elektroenergetycznych	
OBIEKT:	Orientacja	tech. Kamil Chmielewski	Asystent Projektanta	
TEMAT:	Budowa linii-napowietrznej oświetlenia ulicznego m. Rządza gm. Stanisławów	data: X-2015		RYS. NR
BRANŻA:	ELEKTROENERGETYCZNA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		1



istn. ship nr 20
RPK-10/ZN

granica własności zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania

The diagram is a schematic of a control system, divided into two main sections by a horizontal line.

Top Section: część licznikowa (meter part)



- At the top left is a terminal block labeled **listwa zaciskowa**.
- A vertical line descends from the terminal block to a switch labeled **S301 C6A**.
- From the switch, the line continues down to a fuse labeled **L - 1 f**.
- To the right of the fuse is a relay labeled **Z**.
- A red asterisk (*) is placed next to the switch and another next to the fuse.

Bottom Section: część sterownicza (control part)

- A vertical line descends from the bottom of the top section to a switch labeled **S301-16A**.
- From the switch, the line continues down to a relay labeled **stycznik - SLA 16A**.
- To the left of the relay is a motor labeled **AST**.
- From the motor, a line goes up to a switch labeled **S301 C4A**.
- A red line connects the top terminal block to the motor.

obv. nr 1

AST - programator astronomiczny
A- sterownia autowamtyczne
R- sterowanie ręczne
elementy oznaczone gwiazdką należy
zaplombować
w skrzyni SON należy umieścić schemat
jednokreskowy

Wykonawca Projektu	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szczesniak ul. Piłsudskiego 33F m. 19, 05-300 Mińsk Mazowiecki	PROJEKTANCI:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
INWESTOR:	Gmina Stanisławów ul. Rynek 32, 05-304 Stanisławów	mgr inż. Bartłomiej Szczesniak	MAZ/0589/POGE/12 mgr inż. dr inż. Andrzej Januszewski uprawnienia techniczne do projektowania i nadzoru nad realizacją inwestycji w zakresie elektryczności	
OBIEKT:	Schemat proj. SON - u	tech. Kamil Chmielewski	Asystent Projektanta	
TEMAT:	Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego m. Rządza gm. Stanisławów			
BRANŻA:	ELEKTROENERGETYCZNA	data: X-2015		RYS. NR
		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
		3		

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 – Prawa Budowlanego (Dz.Nr 207 z 2003r poz.2016 z późniejszymi zmianami)

oświadczam jako projektant, że projekt budowlany

Budowa sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych i istniejących stanowiskach słupowych w m. Rządza gm. Stanisławów dz. nr 664, 50/3, 649, 45/2, 663.

dla inwestora:

*Gmina Stanisławów
ul. Rynek 32
05-304 Stanisławów*

został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/P.OOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych
tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Tematem projektu technicznego

Budowa sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x25mm² na projektowanych i istniejących stanowiskach słupowych w m. Rządza gm. Stanisławów
dz. nr 664, 50/3, 649, 45/2, 663.

2. Inwestor i zlecniodawca

Gmina Stanisławów

ul. Rynek 32

05-304 Stanisławów

3. Zakres Robót:

Projekt obejmuje:

- | | |
|--|--------|
| - Budowę sieci napowietrznej oświetlenia ulicznego | szt. 1 |
| - Stawianie słupów energetycznych | szt. 5 |
| - Budowa lamp oświetlenia ulicznego | szt. 9 |
| - Budowę skrzyni SON | szt. 1 |

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Linia napowietrzna niskiego napięcia
- Ulica i droga dojazdowa
- Linia napowietrzna średniego napięcia

5. Uwagi

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego wykonywane będą roboty budowlane:

- Stawianie słupów energetycznych
- Podwieszanie przewodu oświetleniowego
- Montaż opraw oświetleniowych
- Montaż skrzyni SON

których to charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia dla zatrudnionych przy realizacji inwestycji pracowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120) powinien być, dla tego zadania, opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, należy do obowiązków Kierownika Budowy. Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu i warunków prowadzenie robót budowlanych.

6. Zakres robót elektromontażowych

Zakres robót elektromontażowych obejmuje:

- Stawianie słupów energetycznych
- Podwieszanie przewodu oświetleniowego
- Montaż opraw oświetleniowych
- Montaż skrzyni SON

7. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podwieszanie przewodu oraz montaż lamp oświetleniowych stwarzają ryzyko powstania zagrożenia:

- urazów mechanicznych.
- upadku z wysokości

W planie BIOZ należy uwzględnić utrudnienia wynikające z realizacji robót budowlanych na terenie działek, które obejmuje inwestycja.

8. Instruktaż pracowników

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szklenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy;
- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem;
- niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie;
- współdziałać z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

9. Organizacja placu budowy

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:

- teren budowy zabezpieczyć przed przystąpieniem osób postronnych;
- wyznaczyć strefy gromadzenia odpadów materiałów budowlanych;
- wyznaczyć działki składowe do składowania elementów konstrukcyjnych i materiałów budowlanych;
- wyznaczyć strefy niebezpieczne, oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi.;
- zapewnić dla pracowników budowy pomieszczenia socjalne oraz sanitarno-higieniczne;
- pracowników wyposażyć w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej.

W czasie realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

Przebieg prac oraz usuwanie odpadów podczas rozbiórek należy wykonywać w sposób ograniczający rozrzut odpadów oraz ich pylenie.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić

napisy ostrzegawcze.

Wykopy powinny być wykonane z bezpiecznym nachyleniem skarpy lub powinny być obudowane, z wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi wykopu wykonać spadki umożliwiające odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienie i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47).

W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- pogotowia ratunkowego 999
- straży pożarnej 998
- policji 997

7. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).

mgr inż. Bartłomiej Szcześniak
MAZ/0589/P.OOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych
tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta