

Firma PROJEKTOWO- PRODUKCYJNO-
USŁUGOWO-HANDLOWA
KRZYSZTOF KRUPIŃSKI
ul. Jeżewskiego 7 28-300 Jędrzejów
tel. (0-41) 3861356 i 3861326
NIP 656 - 106 - 41 - 30

3

za kaptur
?

EGZ.....

PROJEKT TECHNICZY

INWESTOR: Gmina Sobków Plac Wolności 12 28-305 Sobków

ZLECENIODAWCA: Gmina Sobków Plac Wolności 12 28-305 Sobków

OBIEKT: Oświetlenie uliczne
Kategoria robót XXVI

TEMAT

OPRACOWANIA: Przebudowa oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sobków-etap I

ADRES BUDOWY: Mzurowa

Jędrzejów listopad 2021

Projektował:

Krzysztof Krupiński
upr. G. 63/107/75
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi

Gmina Sobków
Plac Wolności 12
28-305 Sobków

Dotyczy: rozbudowy oświetlenia ulicznego w ramach istniejących mocy na terenie Gminy Sobków.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 11.10.2021r., (data wpływu 20.10.2021r.) PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Kielce wyraża zgodę na rozbudowę oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sobków, w miejscowościach: Jawór, Staniowice, Mzurowa, Korytnica, Mokrsko Dolne, Mokrsko Górne, Szczepanów, Brzegi, Sobków, Sokolów Górny, Sokolów Dolny, Mięsowa, Bizoręda w ramach przyznanej dotychczas mocy przyłączeniowej, ustalając co następuje:

1. Miejscem przyłączenia będą zaciski prądowe przewodów oświetleniowych linii napowietrznych nN 0,4kV.
2. System pracy istniejących sieci – ustalić na etapie projektowania.
3. Istniejące moce przyłączeniowe: bez zmian, zabezpieczenia przedlicznikowe: bez zmian.
4. Należy zastosować oprawy w II klasie ochrony IP 66.
5. Oprawy zasilic przewodem typu 2xAsXSn o przekroju dobranym wg obliczeń – nie mniejszym niż 25mm².
6. Oprawy w wykonaniu napowietrznym zabezpieczyć bezpiecznikami izolowanymi, SV, podłączając do linii za pomocą zacisków izolowanych.
7. Na powyższe opracować dokumentację techniczną w oddzielnych opracowaniach dla każdej stacji transformatorowej, które podlegają uzgodnieniu w RE Kielce i ponadto:
 - w obliczeniach należy przedstawić dobór zabezpieczenia przedlicznikowego do aktualnej mocy dla każdej stacji transformatorowej. W przypadku gdy zabezpieczenie przedlicznikowe przyjmuje wartość większą aniżeli wynika to z przyznanej dotychczas mocy przyłączeniowej należy wystąpić z wnioskiem do RE Kielce o określenie warunków przyłączenia;

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z Jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub Jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów).

- do dokumentacji dołączyć oświadczenie Inwestora o posiadaniu zgód właścicieli gruntów, na których zabudowane będą urządzenia.
- 8. Wykonanie zadania należy zlecić uprawnionemu Wykonawcy robót elektrycznych, który winien realizować zadanie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z wymogami obowiązującej „Instrukcji organizacji prac w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. z udziałem firm zewnętrznych”.
- 9. Prace należy wykonać zapewniając ciągłość dostaw energii do odbiorców poprzez:
 - wykonywanie prac w technologii PPN;
 - wykorzystanie agregatu prądotwórczego.
- 10. Po zrealizowaniu zadania obiekt należy zgłosić do sprawdzenia technicznego w RE Kielce dołączając wymaganą dokumentację powykonawczą w oddzielnych opracowaniach dla każdej stacji transformatorowej.
- 11. Granice eksploatacji dla dobudowanych opraw ustala się na zaciskach prądowych przewodów oświetleniowych.
- 12. W kwestiach związanych ze zmianą stanu ilościowego zajętych słupów będą miały zastosowanie zapisy zawartej umowy „udostępnienia infrastruktury elektroenergetycznej w celu zabudowy urządzeń oświetlenia drogowego”.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
Wydział Majątku Słocińskiego
Sobczak
Kierownik
Piotr Sobczak

Za zgodność
z oryginałem

Krzysztof Krupiński
upr. 00003310775
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi

Do wiadomości:

1. Adresat:

~~2. a/a~~

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów).

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. ul. Warszawa, Al. Jeruzolimskie 2, 00-400 Warszawa, Ni 40 1240 6016 1111 0010 2659 5194, www.pgedystrybucja.pl

Wstęp

Projekt dla oświetlenia w miejscowości Mzurowa 1 opracowano w na zlecenie Gminy w oparciu zgodę przyłączenia PGE, którą do projektu załączam, przeprowadzoną inwentaryzację na podstawie albumu Lnni I oraz obowiązujących norm przepisów i zarządzeń.

Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- *Ustalenia z investorem*
- Pismo przyłączenia PGE
- Obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia,

Układ pomiarowy. sterowanie Szafka oświetlenia

Sterowanie oświetlenia pozostaje bez zmian

Zasilanie

Wykonanie oświetlenia.

Dla oświetlenia przewidziano wykonanie zabudowy przewodu AsXSn 2x25 mm² w istniejącej linii nr napowietrznej od słupa nr. 28 do 28/3 jak pokazano na planie. Naprężenie przewodów 35MPa.

Mocowanie przewodu wykonać przy pomocy uchwytów końcowych SO 118.425 na słupach Nr.28 28/3 i 28/1 oraz 28/3 na śrubach hakowych SOT-21. Na słupie Nr.28/1 przy pomocy uchwytu przelotowo-naróżnego SO 30.1 na śrubie hakowej SOT-21. Oprawę przewidziano LED-37W w II kl. ochronności IP min 65 na wysięgniku aluminiowym. Dane techniczne oprawy zgodne z obecnie wykonywaną modernizacją ze sterownikami przystosowanymi do zdalnego sterowania w/w obecnie przyjętego systemu. Mocowane oprawy na wysięgnikach rurowych aluminiowych mocowanych za pomocą uchwytów ocynkowanych z wkładkami teflonowymi. Rozmieszczenie opraw jak pokazano na planach Podłączenia opraw z linii ośw do bezpiecznika wykonać przewodem AsXSn 16mm² poprzez zaciski izolacyjne SL.11.11. Podłączenie opraw należy wykonać za pomocą przewodów YKY 3x2,5mm², poprzez zaciski odgałęźne SM 6.21.

Ochrona przeciw porażeniowa.

Sieć nn zasilana ze stacji transformatorowej Mzurowa 1 pracuje w układzie TNC. Ochrona przeciw porażeniowa realizowana będzie poprzez szybkie wyłączenie zasilania. Oprawy przewidziano LED w II kl. ochron IP min-65.

Ochrona przeciw przepięciowa.

Ochrona przeciw przepięciowa realizowana będzie poprzez ochronniki Gxo 0,5/10 zintegrowane z zaciskiem projektowane na linii nn słup jak pokazano na planach po 1 szt (układ sieci TNC). Uziom o wartości $R < 10\Omega$ z uwzględnieniem współczynnika Kz.

Ochrona przeciw zwarcia.

Zabezpieczenia przeciwzwarciowe oprawy przewidziano bezpiecznikiem słupowym SV 19.2511 z wkładką 6A.

Uwagi końcowe

Na przewodzie zasilającym na słupie przyłączeniowym zabudować tabliczkę informacyjną określającą właściciela projektowanego oświetlenia. tj Gmina Sobków.

Całość prac wykonać starannie zgodnie z przepisami oraz obowiązującymi normami pod nadzorem osoby uprawnionej.

Krzysztof Krupiński
upr. 0111/3/10775
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Moc przyłączeniowa na obwodzie w kier słupa 28/3: = 4,0kW
Moc zainstalowana 14 oprawy po 37W=518W = 0,518kW
Zwiększenie mocy 1 x 37W= 37W= 0,037kW razem = 0,555kW < 4,0kW

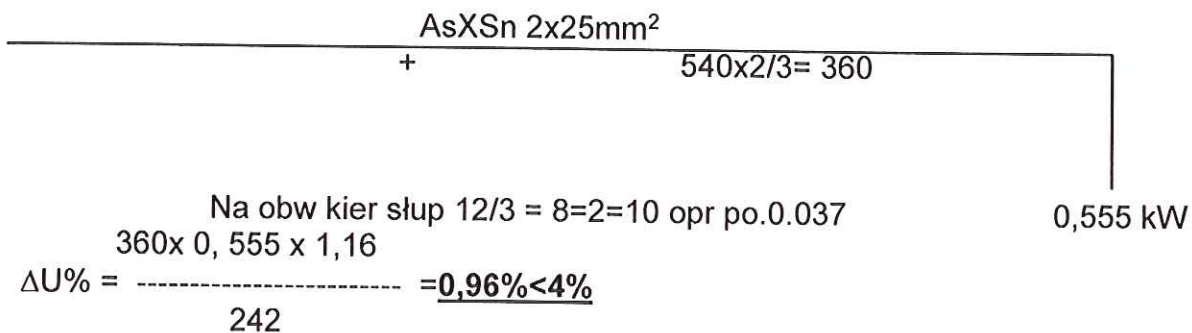
2. Dobór zabezpieczeń przedlicznikowe

$$I_b = \frac{4000}{230} = 9,2A$$

Na obwodzie zalicznikowe

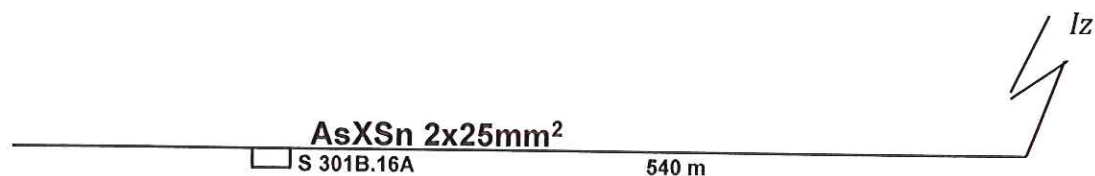
zabezpieczenie przedlicznikowe przyjąłem S301 C 25A na obwodzie S 301 B 16A a zabezpieczenie opraw bezpiecznikiem słupowym SV 19.2511 z wkładką 6A.

3. Spadek napięcia: (Całkowitą moc na obwodzie przyjąłem w 2/3 dł.) kierunek słup Nr. 28/3



Spadki napięć zachowane

Skuteczność ochrony od porażień kier słup 28/3 niekorzystniejszy



Impedancja obwodu jw. wynosi 2x0,54x1,16= 1,26Ω

$$230x 0,8$$

$$I_z = \frac{230x 0,8}{1,26} = 146A > 5 x 16 = 80A$$

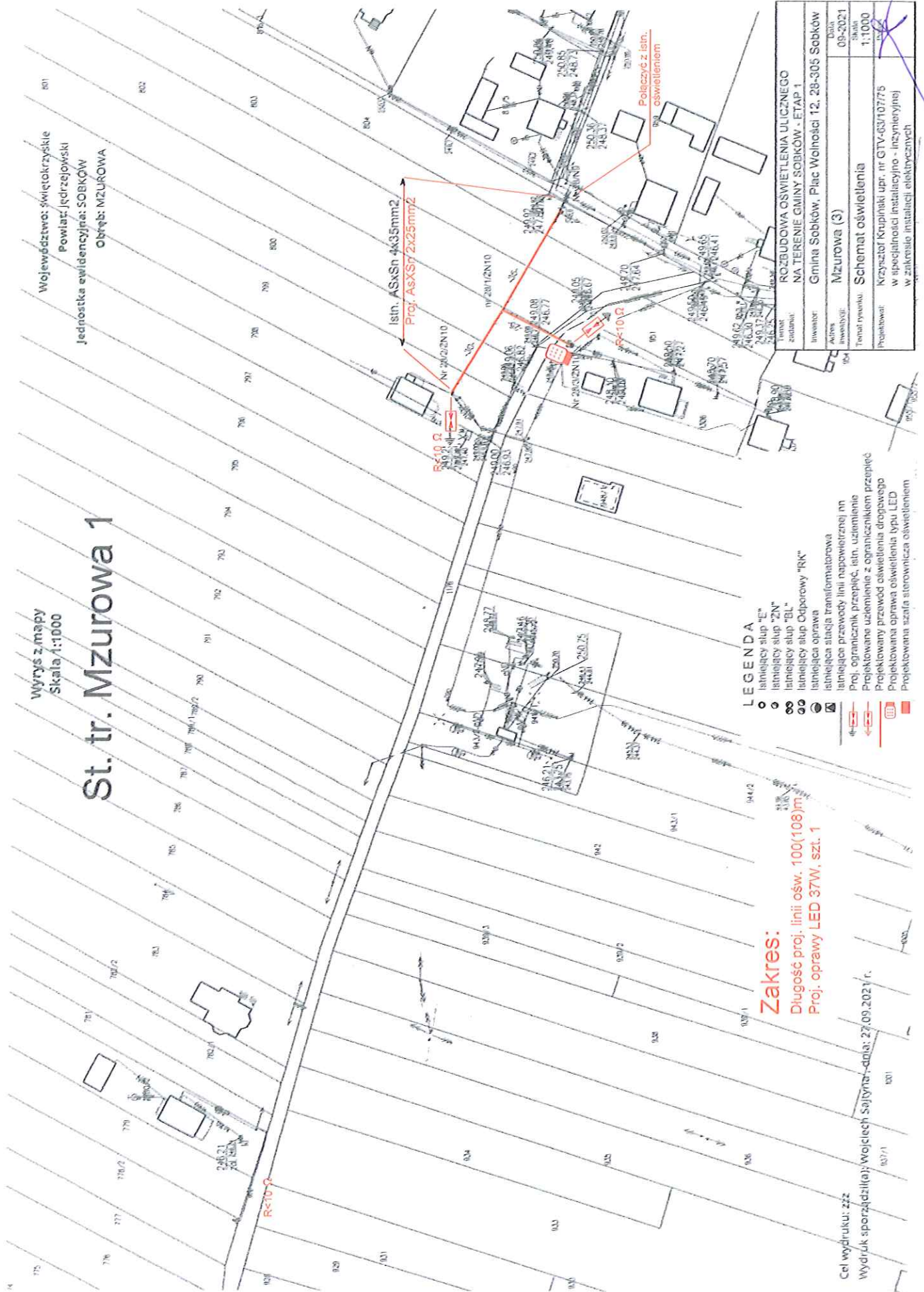
Ochrona od porażień: przewidziano oprawy w II kl. ochronności

Krzysztof Krupiński
upr. 13/107/75
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi

Wzrys z mapy
Skala 1:1000

St. tr. Mzurowa 1

Województwo: świętokrzyskie
Powiat: gorzowski
Jednostka ewidencyjna: SOBKÓW
Obręb: MZUROWA



LEGENDA

- istniejący słup "E"
- istniejący słup "Z"
- istniejący słup "BL"
- istniejący słup "OP"
- istniejący słup "R"
- istniejąca stacja transformatorowa
- ogranicznik przepięć, istn. uzziemienie
- Projektowane uzziemienie z ogranicznikiem przepięć
- Projektowany przewód oświetlenia drogowego
- Projektowana oprawa oświetlenia typu LED
- Projektowana szafa sterownicza oświetleniem

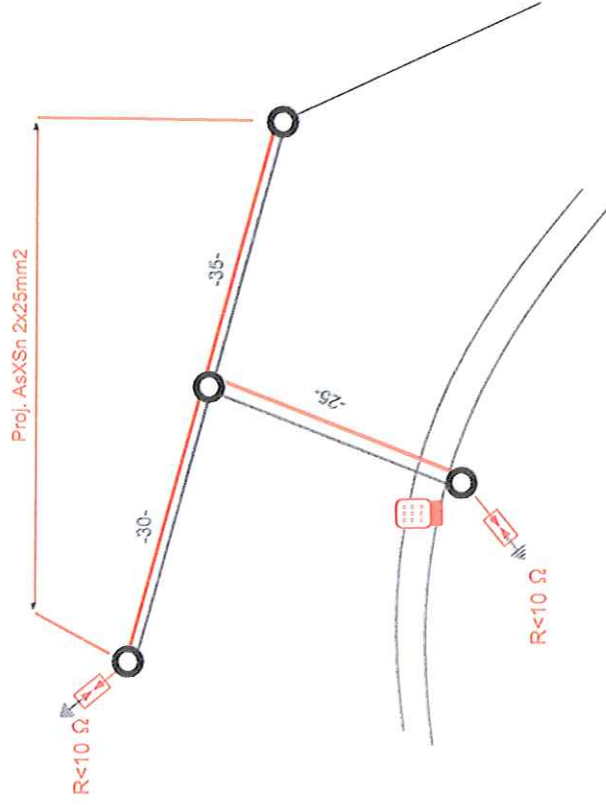
Zakres:

Długość proj. linii ośw. 100(108)m
Proj. oprawy LED 37W, szt. 1

ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY SOBKÓW - ETAP 1.	
Temat:	Gmina Sobków, Plac Wolności 12, 28-305 Sobków
Inwestor:	Mzurowa (3)
Adres inwestycji:	
Data:	09-2021
Temat rysunku:	Schemat oświetlenia
Skala:	1:1000
Projektant:	Krzysztof Krupński opr. nr GTV-63/10/75 w specjalności instalacyjno - inżynierijnej w zakresie instalacji elektrycznych

Cel wydruku: zzz
Wydruk sporządził(a): Wojciech Sajtyna - data: 27.09.2021 r.

St. tr. Mzurowa 1




LEGENDA

- Istniejący słup "E"
- Istniejący słup "ZN"
- ∞ Istniejący słup "BL"
- ∞ Istniejący słup "RK"
- ⊙ Istniejąca oprowa
- ⊙ Istniejąca stacja transformatorowa
- ⊙ Istniejące przewody linii napowietrznej nn
- ⊙ Proj. ogranicznik przepięć, istn. uzziemienie
- ⊙ Projektowane uzziemienie z ogranicznikiem przepięć
- ⊙ Projektowany przewód oświetlenia drogowego
- ⊙ Projektowana oprowa oświetlenia typu LED
- ⊙ Projektowana szafa sterownicza oświetleniem

Zakres:

Długość proj. linii ośw. 100(108)m
Proj. oprawy LED 37W, szt. 1

Temat zadania:	ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY SOBÓW - ETAP 1
Inwestor:	Gmina Sobków, Plac Wolności 12, 28-305 Sobków
Adres inwestycji:	Mzurowa (3)
Temat rysunku:	Schemat oświetlenia
Projektował:	Krzysztof Krupiński upr. nr GTV-63/10775
Data:	09-2021
Skala:	1:1000
 w specjalności instalacyjno - inżynierijnej w zakresie instalacji elektrycznych	

Zestawienie materiałów Mzurowa 1

L. P.	Nazwa materiału	Jedn. Miar	Ilość	Uwagi
1	Przewód AsXSn 4x25mm ²	m	108	
2	Uchwyt odciągowy	szt	4	
3	Uchwyt przelotowy	szt	1	
4	Hak mocowany taśmą	szt	5	
5	Taśma Fe 1x10mm	m	4	
6	Klamerki	szt	5	
7	Oprawa LED 37W przystosowana do zdalnego sterowania uwzględniająca parametry obecnie modrnizowanego oświetlenia	szt	1	
8	Wysięgnik rurowy aluminiowy 500/1000	szt	1	
9	Uchwyt do wysięgnika	kpl	2	
10	Przewód YKY 3x2,5mm ²	m	4	
11	Zacisk odgałęźny SL	szt	4	
12	Zacisk odgałęźny SM	szt	4	
13	Ośłona bezpiecznikowa	szt	1	
14	Wkładka topikowa 4A	szt	1	
15	Tabliczka informacyjna	kpl	2	
16	Ogranicznik przepięć	kpl	1	

Krzysztof Krupiński
 upr. GT 63/107/75
 do projektowania, nadzoru
 i kierowania robotami
 elektrycznymi

INWESTOR: Gmina Sobków Plac Wolności 12 28-305 Sobków

ZLECENIODAWCA: Gmina Sobków Plac Wolności 12 28-305 Sobków

OBIEKT: Oświetlenie uliczne
Kategoria robót XXVI

TEMAT

OPRACOWANIA: Przebudowa oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sobków-etap I

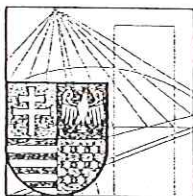
ADRES BUDOWY: Mzurowa 5

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U Nr. 207 z 2003r poz. 2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt techniczny jest opracowany zgodnie ze zleceniem inwestora, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i przepisami BHP. Opracowanie zostało przekazane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Jędrzejów listopad 2021r.

Krzysztof Krupiński
upr. G1 63/107/75
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Kielce, dn. 15 grudzień 2020

Zaświadczenie

Pan(i) Krupiński Krzysztof

miejsce zamieszkania :

ul. Jeżewskiego 7

28-300 Jędrzejów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0976/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2021 do 31-12-2021

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

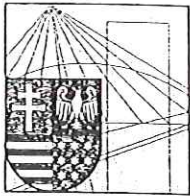
*Za zgodność
z oryginałem*

Krzysztof Krupiński
upr. G 7 63/107/75
do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami
elektrycznymi

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. | O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czwtelni: wtorek - od 10:00 do 16:00



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 15 grudzień 2020

Zaświadczenie

Pan(i) Krupiński Hubert

miejsce zamieszkania :

ul. Jeżewskiego 7

28-300 Jędrzejów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/2063/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2021 do 31-12-2021

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

*Za zgodność
z oryginałem*

mgr inż. Hubert Krupiński
Upr. bud. KL-III 2001
do projektowania i kierowania bez
ograniczeń robotami w specjalności
elektrycznej i elektroenergetycznej

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czwtelni: wtorek - od 10:00 do 16:00