

INWESTOR :

GMINA WIĄZOWNICA

37-522 WIĄZOWNICA

OBIEKT :

Oświetlenie uliczne

Projekt Bud.- Wyk.

Dokumentację techniczną sprawdzono w RE Jarosław
w zakresie udzielonych technicznych warunków
przyłączenia

NR 2633/RE/14/10/2017 z dnia 15.05.2017
NR 2634/RE/14/10/2017 z dnia 15.05.2017
Uwagi zawarte w piśmie

NR 300/2017 z dnia 11.08.2017
Ważność powyższych ustaleń upływa
dnia 15.05.2019r.

Podpis Dystrybucja SA
Oddział Zarząd
Biuro Energetyczny Jarosław
Zastępca Dyrektora
Mariusz Kuniec

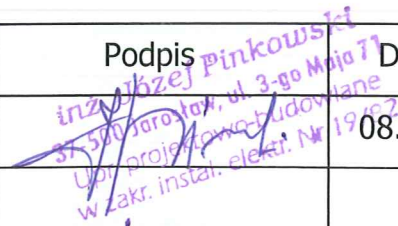
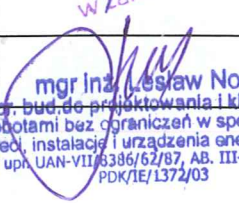
TEMAT :

Rozbudowa oświel. uliczn. w m-ci Mołodycz

I. HOJSAKI - dz. nr 887 ; 879 ; 891 ; 890

II. GROBLA - dz. nr 791 ; 8 ; 835 ; 223/2 ; 510 ; 939

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

stanowisko	Nazwisko i imię	Podpis	Data
opracował :	inż. Józef Pinkowski	 inż. Józef Pinkowski 37-500 Jarosław, ul. 3-go Maja 71 Upis. projektowo-budowlane w Zakr. instal. elektr. Nr 19/192	08. 2017
sprawdził :	mgr inż. Lesław Noga	 mgr inż. Lesław Noga upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności elek. instalacje i urządzenia energetyczne nr upr. UAN-VII/6386/62/87, AB. III-7342/95/99 PDK/IE/1372/03	08. 2017

SPIS TREŚCI

- I. Oświadczenie projektanta
- II. Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa
- III. Mapa ewidencyjna (z trasą ośw.) - 1) Hojsaki
- 2) Grobla
- IV. Warunki przyłączenia RZE nr 2634/RE4/RM/JO/2017 - Hojsaki
- nr 2633/RE4/RM/JO/2017 - Grobla
- V. PROJEKT BUD. – WYK.
 - 1. Podstawa opracowania
 - 2. Zakres opracowania
 - 3. Opis techniczny
 - 4. Obliczenia techniczne
 - 5. Zestawienie montażowe materiałów
 - 6. Ochrona od porażeń
 - 7. Uwagi końcowe
- VI. SPIS RYSUNKÓW
 - rys. 1.1. Schemat ideowy zasilania linii kabl. ośw. Hojsaki
 - rys. 1.2. Schemat ideowy zasilania linii kabl. ośw. Grobla
 - rys. 2.1. Plan trasy kablowej linii oświetl. 1 :1000 - Hojsaki
 - rys. 2.2. Plan trasy kablowej linii oświetl. 1 :1000 – Grobla
- VII. Informacja BIOZ

Józef Pinkowski
Jarosław ul. 3-Maja 71

04 .08. 2017

Lesław Noga
Jarosław ul. Sikorskiego 1A/11

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy „Prawo Budowlane” (Dz. U. z dn. 30. 04. 2004 r.) oświadczam , że projekt bud.- wyk. pn. „Oświetlenie uliczne w m-ci Mołodycz – przys. Hojsaki i Grobla”
- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami , oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Józef Pinkowski
37-500 Jarosław, ul. 3-go Maja 71
Upn. projektowo-budowlane
w zskr. instal. elektr. Nr 19/82

mgr inż. Lesław Noga
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności:
sieci, instalacje i urządzenia energetyczne
nr upr. UAN-VII/8386/62/87, AB. III-7342/95/99
PDK/1E/1372/03

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

I. INFORMACJE WSTĘPNE

1. Przedmiot i lokalizacja inwestycji

Inwestor: Gmina Wiązownica

Przedmiotem projektu jest oświetlenie uliczne dróg gminnych w m-ci MOŁODYCZ – tj. dróg prowadzących do przysiółków Hojsaki i Grobla.

Inwestycja obejmuje odpowiednio działki nr ew: 887; 879; 891; 890 (Hojsaki) i 791; 8; 835; 223/2; 510; 939 (Grobla).

Planowana inwestycja jest zgodna ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wiązownica.

2. Zakres inwestycji

- linie kablowe YAKXS 4x25 o dł: $L = 371/449$ mb (Hojsaki), oraz 428/566 mb (Grobla).
- zabudowa słupów stalowych ocynk. S - 40C (10 +11szt) z oprawami ośw. OCP-160PA/II
- przyłączenie proj. linii ośw. do istn. obwodów ośw. w stacji trafo MOŁODYCZ 1.

3. Stan istniejący – uzbrojenie terenu

Drogi gminne na działkach w/w nie posiadają oświetlenia ulicznego co stwarza niebezpieczeństwo - szczególnie dla osób pieszych, oraz rowerzystów.

Na w/w działkach objętych opracowaniem przebiega: sieć energetyczna i wodociągowa, oraz przepływa ciek wodny o nazwie Pech (dz. nr 8 – Grobla).

4. Geotechniczne warunki terenu – opinia geotechniczna

Na podstawie analizy i obserwacji geodezyjnej terenu przyjęto występowanie warstw gruntów jednorodnych, zalegających poziomo; z poziomem wody gruntowej poniżej wykopów.

Zgodnie z par.4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25. 04.2012(Dz. U. z 2012 poz 463) – przyjęto występowanie prostych warunków gruntowych, a inwestycję zaliczono do I-szej kategorii geotechnicznej – i w związku z tym nie są wymagane badania geotechniczne.

II. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

1. Projekt obejmuje: - budowę linii kablowych n/n

- zabudowę słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych
- wyk. instalacji ochronnej (uziomy)
- przejście kablem ośw. pod ciekim wodnym PECH (dz.nr 8) – wg operatu wodno-prawnego zgłoszonego wnioskiem z dn. 28. 07. 2017.

Do opracowania dołączono potwierdzenie przyjęcia wniosku zgłoszeniowego.

2. Lokalizacja linii kablowej oświetlenia

Oświetlenie będzie wykonane liniami kablowymi układanymi w ziemi. Zasady układania linii kablowych określa norma PN-76/ E-05125 („Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”).

Zgodnie z normą kable układać poza częściami dróg przeznaczonych do ruchu kołowego (m.innymi pod trawnikami w odległości min. 0,5 m od granicy pasa drogowego i od fundamentu budynku). Odległości od urządzeń infrastruktury drogowej wynoszą:

- rurociągi wodne, ściekowe, ciepłe, gazowe (do 0,5 at) – min 0,5 m
- rurociągi z gazami palnymi (0,5 – 4 at) - min 1 m
- zbiorniki z płynami palnymi – min 2 m
- części podziemnych linii napowietrznych – min 0,8 m
- ściany bud. i budowli – min 0,5 m

Proj. linia jest zgodna z wymaganiami normy.

3. Proj. inwestycja nie przewiduje wycinki roślinności wysokiej (drzewa)

4. Dane dotyczące zabytków

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie jest objęty działalnością górniczą.

6. Dane dotyczące wpływu inwestycji na środowisko, oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie ani zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a jego realizacja zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U z 2008 r. nr 199, późn. zm.) nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

W bezpośrednim zasięgu przedsięwzięcia, jak również w jego sąsiedztwie, nie występują stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, ani siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie - **projekt spełnia przepisy dotyczące ochrony gatunkowej, w szczególności: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 poz.1348) ; z dnia 9.10 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014r poz.1409) i z dnia 9.10. 2014r. w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014r poz. 1408).** Projekt w pełni dotrzymuje przepisy dotyczące w/w ochrony gatunkowej.

7. Wymogi wynikające z usytuowania inwestycji w obrębie Sieniawskiego Obszaru Ochrony Krajobrazu

W zakresie spełnienia wymogów wynikających z usytuowania terenu objętego inwestycją w obrębie Sieniawskiego Obszaru Ochrony Krajobrazu – lokalizacja inwestycji jest zgodna z Uchwałą Nr XXXIX/786/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dn. 28.X.2013 r. w sprawie Sieniawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podk. poz. 3589).

III. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Sporządzona na podstawie art. 20 ust.1 pkt 1c i art. 34 ust 3 pkt 5 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409 z późn. zm.).

Realizacja planowanej inwestycji przebiega przez działki nr ew. 887; 879; 891; 890 (Hojsaki), oraz 791; 8; 835; 223/2; 510; 939 (Grobla) - obręb MOŁODYCZ..

Część działek przyległych jest zabudowana bud. mieszkalnymi lub gospodarczymi. Pozostałe działki są niezabudowane i stanowią użytki rolne.

Inwestycja została zlokalizowana w pasie w/w dróg - na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (znak:BG.6733.22.2017) wydanej przez Wójta Gminy Wiązownica.

Inwestycja zlokalizowana w pasie drogi gminnej, oraz zgodnie z wytycznymi branżowymi danych obiektów wobec czego brak jest ograniczeń w zabudowie działek sąsiednich.

Będą zachowane przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04. 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 p.690 z późn.zm.) a w szczególności par.12 ust.1 i par.13 w/w rozporządzenia nie będzie ograniczać możliwości zabudowy działek, jak również nie będzie przysłaniania pomieszczeń na pobyt ludzi w istn. i projektowanych budynkach.

Proj. lokalizacja linii kablowej ośw. ulicznego na w/w działkach nie narusza zapisów art. 5 ust 1 pkt 9 ustawy Prawo Budowlane ze szczególnym uwzględnieniem poszanowania interesów osób trzecich , oraz zapewnienia dostępu do drogi publicznej.

Lokalizacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała ingerencji w infrastrukturę podziemną, zjazdów i rowy odwadniające i nie będzie naruszała stanu istniejącego.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości na działkach objętych wnioskiem zgłoszenia robót budowlanych , na których została zaprojektowana.

Planowana inwestycja i jej lokalizacja nie wykazuje oddziaływania na działki sąsiednie, nie ma ograniczeń dla zabudowy działek sąsiednich , wobec powyższego działki te nie znajdują się w obszarze oddziaływania inwestycji.

inż. Józef Pinkowski
37-800 Jarosław, ul. 3-go Maja 71
Up. projektowania budowlane
w zakr. instal. elektr. Nr 19/82

mgr inż. Lesław Noga
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności:
sieci, instalacje i urządzenia energetyczne
nr upr. UAN-VII/8386/62/87, AB. III-7342/95/99
POK/IE/1372/03

GMINA WIĄZOWNICA
ul. Warszawska 15
37-522 Wiązownica, woj. podkarpackie
tel./fax: (016) 622-36-31, 622-36-32
NIP: 792-203-15-67, REGON: 650900364

Inwestor:

Gmina Wiązownica
ul. Warszawska 15
37-522 Wiązownica

Wiązownica dnia 28.07.2017

STAROSTWO POWIATOWE w JAROSŁAWIU BIURO PODAWCZE	
Wpł. dnia	2017 -07- 28
L. dz. _____	
Przekazano _____ Podpis _____	

Starostwo Powiatowe
w Jarosławiu
ul. Jana Pawła II 17
37-500 Jarosław

WNIOSEK ZGŁOSZENIA WODNOPRAWNEGO

Wójt Gminy Wiązownica w związku z art. 123a ust. 1 pkt. 4 ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.) **występuje ze zgłoszeniem** przekroczeniu **cieku Pech (dz. nr 8) w km 1+300** w miejscowości: Mołodycz projektowanym podziemnym kablem elektroenergetycznym oświetleniowym w związku z realizacją inwestycji : „Budowa oświetlenia ulicznego w m-ci Mołodycz - Oświetlenie dróg gminnych na dz. nr ew. 791 , 8 , 835 , 223/2 , 510 , 939. ”

Do wniosku dołączamy :

1. Operat zgłoszenia

.....
Z UP. 12-01-17A
Krzyżanek, Sławomir
Dok. 12-01-17A

.....
Podpis wnioskodawcy

OSWIETL. DRÓG GMINNYCH

DZ. 287; 879; 891; 890



Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-pracowniczej z Planem Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

poświadczą się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego 858

OT 859 STA JAROSLAWSKI

[Faint handwritten notes and markings are visible along the right margin.]

860 : mapa elaborem.

Doc-SW 642.986

[illegible]

Data vyřazená z účtu: 2017-06-24

Imię nazwisko (nazwa) osoby

reprezentujący organ

Wierona Nowosiad
Warszawski

Jarosław, 15-05-2017r.

Znak: 2634...RE4/RM/JO/2017

**Gmina Wiązownica
37-522 Wiązownica
Ul. Warszawska 15**

Rejon Energetyczny w Jarosławiu w odpowiedzi na wniosek o określenie warunków zasilania projektowanych urządzeń oświetlenia ulicznego w miejscowości Mołodycz zasilanego ze stacji trafo Mołodycz 1 obw. 2 informuje, że podłączenie może zostać zrealizowane pod następującymi warunkami.

- Od słupa nr 1/2/17 linii niskiego napięcia zasilanych ze stacji trafo. Mołodycz 1 dobudować obwód oświetlenia ulicznego kablem YAKXS 4x wg obliczeń, słupy oraz oprawy wg potrzeb.
- Projekt techniczny uzgodnić w Rejonie Energetycznym Jarosław.
- Pomiar istniejący 1 fazowy w szafce SO1n na słupie nr 1/2/16 z zabezpieczeniem przedlicznikowym 1 x 25A.
- Moc transformatora 100kVA.
- Przyłączenie bez wzrostu mocy nr licznika 80495032.
- Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
- Po wybudowaniu urządzeń oświetlenia ulicznego dostarczyć dokumentację powykonawczą w celu odbioru technicznego.
- Całość wybudowanych urządzeń oświetlenia ulicznego pozostaje na majątku Odbiorcy.
- 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 powinna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.

Otrzymują:

1 x Adresat.

1 x a/a.

Prowadzący sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A.: Janusz Orzechowski tel. 16 6491014

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

Z poważaniem:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Zamość
Rejon Energetyczny Jarosław
Dyrektor
Dariusz Jędruszczak

Jarosław, 15-05-2017r.

Znak.....²⁶³³RE4/RM/JO/2017

**Gmina Wiązownica
37-522 Wiązownica
Ul. Warszawska 15**

Rejon Energetyczny w Jarosławiu w odpowiedzi na wniosek o określenie warunków zasilania projektowanych urządzeń oświetlenia ulicznego w miejscowości Mołodycz zasilanego ze stacji trafo Mołodycz 1 obw. 1 informuje, że podłączenie może zostać zrealizowane pod następującymi warunkami.

- Od słupa nr 1/1/12 linii niskiego napięcia zasilanych ze stacji trafo. Mołodycz 1 dobudować obwód oświetlenia ulicznego kablem YAKXS 4x wg obliczeń, słupy oraz oprawy wg potrzeb.
- Projekt techniczny uzgodnić w Rejonie Energetycznym Jarosław.
- Pomiar istniejący 1 fazowy w rozdzielni stacji trafo Mołodycz 1 z zabezpieczeniem przedlicznikowym 1 x 25A.
- Moc transformatora 100kVA.
- Przyłączenie bez wzrostu mocy nr licznika 80495059.
- Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
- Po wybudowaniu urządzeń oświetlenia ulicznego dostarczyć dokumentację powykonawczą w celu odbioru technicznego.
- Całość wybudowanych urządzeń oświetlenia ulicznego pozostaje na majątku Odbiorcy.
- Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, 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 powinna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.

Otrzymują:

1 x Adresat.

1 x a/a.

Prowadzący sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A.: Janusz Orzechowski tel. 16 6491014

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

Z poważaniem:
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Zamość
Rejon Energetyczny Jarosław
Dyrektor
Dariusz Jędruszcak

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

PROJEKT BUD. – WYK.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Zlecenie inwestora
2. Warunki Przyłączenia nr 2634/RE4/RM/JO/2017 - Hojsaki
nr 2633/RE4/RM/JO/2017 - Grobla
3. Polska Norma PN - 76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
4. Standardy urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystr. Zamość S.A.

II. ZAKRES OPRACOWANIA

1. Zasilanie zalicznikowe proj. linii oświetleniowych
2. Rozliczeniowy pomiar energii – ster. ośw. - istniejące
3. Latarnie świetlenia ulicznego – oprawy oświetleniowe
4. Kablowa linia oświetleniowa
5. Ochrona przeciwporażeniowa
6. Uwagi końcowe

III. OPIS TECHNICZNY

1. ZASILANIE ZALICZNIK. PROJ. LINII OŚWIETLENIOWYCH

Projektowany obwód oświetl. drogi gminnej Hojsaki- zasilony będzie zalicznikowo z istn. słupa energ. z oświetleniem ulicznym (nr 1/2/17 dz. 890) od st. trafo „Mołodycz 1” - w miejscu pokazanym na planie linii oświetl. (rys. 2.1).

Proj. ośw. drogi gm. Grobla – zasilone będzie również zalicznikowo od istn. słupa energ. z oświetl. ulicznym (nr 1/1/12 dz. 939) – z tej samej st. trafo tj. „Mołodycz 1”. Miejsce włączenia pokazuje rys. 2.2.

Proj. obwody ośw. będą podłączone kablem YAKXS 4x25 do linki oświetleniowej zasilającej istn. oświetlenia drogowe. W związku z bardzo małym poborem mocy przez proj. oprawy, oraz stosunkowo dużym przekrojem kabla proj. linii ośw. – nie zachodzi potrzeba występowania o dodatkowy przydział mocy do PGE.

Wydane warunki przyłączenia dotyczą dobudowy oświetlenia ulicznego bez wzrostu mocy przyłączeniowej.

Schematy zasilania linii oświetlenia ulicznego przedstawiają rys. nr 1.1 oraz 1.2.

2. ROZLICZENIOWY POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ - STEROWANIE OŚWIETLENIEM – ISTNIEJĄCE

Pomiar energii i sterowanie oświetleniem Grobla znajduje się w istniejącej szafie rozd. n/n SR-STs w części oświetleniowej - stacji transf. „Mołodycz 1”
Licznik energii, oraz zabezpieczenia przedlicznikowe i zalicznikowe – istniejące.

Pomiar energii i sterowanie ośw. Hojsaki - znajduje się w istn.skrzynce ośw. SO-1nC zaistalowanej na słupie nr 1/2/16. Zabezpieczenia istniejące bez zmian.

Układy sterowania oświetleniami – istniejące przy pomocy zegara sterującego typu SEL-173 prod. Theben.

Schematy układów pomiar. i sterowania oświetl. pokazano na rys. 1.1 oraz 1.2.

3. LATARNIE OŚWIETLENIA ULICZNEGO – OPRAWY OŚWIETL.

Oświetlenie projektuje się na stalowych słupach ocynk. typu S – 40C (bez wysięgników) prod. np. Elektromontaż Rz-w, posadowionych na fundamentach typu F 75. Na w/w słupach zainstalować oprawy OCP-160PA/II (a la chińczyk) z energooszczędnymi lampami jarzeniowymi o mocy 23 W (Philips „Tornado”). W oprawach tych istnieje możliwość instalacji lamp mocniejszych np. SON -T Plus 70 W (Philips). Wnęki słupów wyposażać w złącza kablowe dla słupów oświetleniowych typu IZK z bezpiecznikiem Bi/Wts 6A. Połączenia wewnątrz słupa wykonać przewodem YDY 3 x 2,5 mm².

Ilość i lokalizacja latarni pokazana jest na rysunku nr 2.1 oraz 2.2.

Szczegółowe wyposażenie poszczególnych latarni pokazano na schemacie ideowym (rys. nr 1.1 i 1.2) i w zestawieniu montażowym materiałów.

4. KABLOWA LINIA OŚWIETLENIOWA

Obwody odbiorcze oświetlenia ulicznego - poszczególne latarnie zasilić kablem ziemnym typu YAKXS 4 x 25 mm², jak podano na schemacie ideowym i planie trasy linii. Kable układać w ziemi na głębokości 70 cm na podsypce z piasku 2x10 cm (pod kablem i nad kablem.), następnie zasypać gruntem rodzimym (ok. 30 cm) i ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego. Kabel zaopatrzyć w opaski identyfikacyjne z podaniem :

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń

- znak użytkownika (UG Wiaźownica)
- typ, przekrój i długość kabla
- rok ułożenia
- przebieg trasy

Skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi wykonać w rurach osłonowych Arot. Miejsce montażu, rodzaj i długość rur osłonowych pokazano na planie trasy linii kablowej (rys. nr 2.1 i 2.2), oraz w zestawieniu montażowym materiałów.

Przejsie pod potokiem PECH wyk. zgodnie ze zgłoszonym operatem wodno-prawnym, zabezpieczając rurą ochronną Arot.

Przejsie pod drogą powiatową (dz 223/2) wykonać zgodnie z zezwoleniem Powiat. Zarządu Dróg w Jarosławiu.

Przed zasypianiem - kabel należy zgłosić do inwentaryzacji przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnia się samoczynne szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-C. Ochronie podlegają metalowe korpusy słupów i wysięgników. W tym celu należy we wspólnym wykopie wzdłuż linii kablowej oświetlenia ulicznego ułożyć odcinki uziemienia (ok. 20 mb) z bednarki ocynkowanej FeZn 25 x 4 i połączyć z zaciskiem ochronnym słupów (jak na schemacie). Rezystancja uziemienia powinna spełniać warunek: $R \leq 30 \Omega$. W przypadku trudności z uzyskaniem tej wartości należy dodatkowo stosować uziemienia prętowe z prętów (ϕ 12 o dł. 6 mb).

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z Polską Normą PN - 76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”, uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych, protokole ZUD oraz zgodnie ze standardami PGE Zamość.

Po zakończeniu robót przeprowadzić pomiary kontrolne rezystancji uziemienia, ciągłości obwodów i skuteczności ochrony zapewniającej bezpieczeństwo.

mgr inż. Lesław Noga
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności:
sieć, instalacje i urządzenia energetyczne
nr upr. UAN-VII/8386/62/87, AB. III-7342/95/99
PDM/IE/1372/01

inż. Rafał Pinkowski
27-500 Jarosław, ul. 3-go Maja 71
Upł. projektowo-budowlane
w zakł. instal. elektr. Nr 19/82

OBLICZENIA TECHNICZNE

I. Proj. ośw. Hojsaki od słupa nr 1/2/17 - st. tr. Mołodycz 1 – obw. Nr 2

1. Dobór zabezpieczenia oprawy

Projektuje się oprawy typu OCP z energooszczędnymi żarówkami Philips – Tornado
- moc ok. 23 W, prąd 0,12 A, $\cos \phi = 0,85$, max. prąd rozruchu 0,4 A.
Wariantowym rozwiązaniem mogą być żarówki sodowe, lub LED (z gwintem E27).

Jako zabezp. proj. lampy w słupie przyjmuje się wkładkę topikową Bi Wts 6 A.

2. Sprawdzenie zabezp. w istn. szafie SO-1nC (na sł. Nr 1/2/16)

Liczba ist. opraw obw. 2	- 12 szt
Moc istn. opraw obw. 2	- $7 \times 70 + 5 \times 125 = 1115 \text{ W}$
Liczba proj. opraw	- 10 szt
Moc proj. opraw	- $10 \times 23 \text{ W} = 230 \text{ W}$
Całkowita moc opraw obw. 2	- $1115 + 230 = 1345 \text{ W}$
Całkowity prąd w obw. 2	- $1345 / (230 \times 0,85) = 6,88 \text{ A}$
Istn. zab. obw. w SO-1nC	- S 191 B 20 A (bez zmian)

Istn. zab. przedlicz. szafki - S 301 B 25 A (bez zmian - zgodnie z W.P.)

3. Ochrona przed dotykiem pośrednim

TABELA ZWARĆ

Miejsce zwarcia	R_p	X_p	Z_p	Z_s $1,25 \times Z_p$	I_B	k	I_a $k \times I_B$	Warunek skuteczności $Z_s \times I_a < 230$
-	Ω	Ω	Ω	Ω	A	-	A	V
A – opr. nr 10	1,92	0,41	1,96	2,45	6	2,5	15	$36,7 < 230$
B- sł. nr 1/2/16	0,91	0,32	0,97	1,21	20	5	100	$121 < 230$

II. Proj. ośw. Grobla od sł. nr 1/1/12 - st. tr. jw. - obw. Nr 1.

Zabezpieczenia, oraz ochrona p/porażeniowa również spełniają warunki bezpieczeństwa.

4. Dobór kabli ośw. i spadek napięcia

Dobrano kable ośw. typu YAKXS $4 \times 25 \text{ mm}^2$ - jednakowe dla obu obwodów ośw.

Z uwagi na małą moc ośw., krótkie odcinki i duży przekrój kabla zaniechano obliczeń spadku nap.

mgr inż. Lesław Noga
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności:
sieci, instalacje i urządzenia energetyczne
nr upr. UAN-VII/8386/62/87, AB. III-7342/95/99
PDK/IE/1372/03



ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MAT. - Oświel. uliczne MOŁODYCZ - HOJSKI
st. trafo „Mołodycz 1”

LP	Nazwa Materiału - typ	Jednostka	Przył. istn.	Ilość	ogółem
			-		
1.	Kabel YAKXS 4 x 25 mm ²	m	-	449	449
2.	Szafka oświetlenia ulicznego SO-InC (ukł. pomiaru energii)	kpl	istn.	-	-
3.	Słup oświetleniowy ocynkowany S-40C	szt	-	10	10
4.	Opaski kablowe	szt	-	45	45
5.	Fundament słupa F-75	kpl	-	10	10
6.	Oprawa OCP-160PA/II (chińczyk)	szt	-	10	10
7.	Złącze słupowe IZK 1 - bezpiecznikowe	kpl	-	10	10
8.	Przewód YDY 3 x 2,5 mm ²	m	-	40	40
9.	Wkładka bezpiecznikowa Bi Wts 6 A	szt	-	10	10
10.	Złączka gwintowa - LZ 35	kpl	-	-	-
11.	Oznacznik kablowy	szt	-	9	9
12.	Lampa jarzeniowa Philips „Tornado” 23 W	szt	-	10	10
13.	Odgromnik GXO 0,66/5	szt	-	1	1
14.		-			
15.	Rura Arot DVK Ø 50	m	-	8	8
16.	Rura Arot SRS Ø 75	m	-	6	6
17.	Rura Arot DVK Ø 75	m	-	-	-
18.	Rura Arot 2-dz fi 75 (A83PS)				
19.	Bednarka ocynkowana FeZn 25 x 4	m	-	200	200
20.	Folia ostrzegawcza PCV - niebieska	m ²	-	148	148
21.	Piasek żółty	m ³	-	20	20

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MAT. - Oświetl. uliczne MOŁODYCZ - GROBLA
st. trafo „Mołodycz 1”

LP	Nazwa Materiału - typ	Jednostka	Ilość		
			Przyl. istn.	Dr. dojazdowa	ogółem
1.	Kabel YAKXS 4 x 25 mm ²	m	-	-	566
2.	Szafa oświetlenia uliczn. SO - stacyjna (ukł. pomiaru energii)	kpl	istn.	-	-
3.	Słup oświetleniowy ocynkowany S-40C	szt	-	11	11
4.	Opaski kablowe	szt	-	56	56
5.	Fundament słupa F-75	kpl	-	11	11
6.	Oprawa OCP-160PA/II (chińczyk)	szt	-	11	11
7.	Złącze słupowe IZK 1 - bezpiecznikowe	kpl	-	11	11
8.	Przewód YDY 3 x 2,5 mm ²	m	-	44	44
9.	Wkładka bezpiecznikowa Bi Wts 6 A	szt	-	11	11
10.	Złączka gwintowa - LZ 35	kpl	-	-	-
11.	Oznacznik kablowy	szt	-	9	9
12.	Lampa jarzeniowa Philips „Tornado” 23 W	szt	-	11	11
13.	Odgromnik GXO 0,66/5	szt	-	1	1
14.		-			
15.	Rura Arot DVK Ø 50	m	-	-	-
16.	Rura Arot SRS Ø 100	m	-	14	14
17.	Rura Arot DVK Ø 75	m	-	26	26
18.	Rura Arot 2-dz fi 75 (A83PS)				
19.	Bednarka ocynkowana FeZn 25 x 4	m	-	220	220
20.	Folia ostrzegawcza PCV - niebieska	m ²	-	171	171
21.	Piasek żółty	m ³	-	24	24

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

Jarosław, dn. 14.07.2017 r.

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Jarosławiu
Zespół ds. Sytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
ul. Jana Pawła II 17, 37-500 Jarosław
tel. 16 624 6292

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR POG-ZUD.430.205.2017

Na podstawie art. 7d ust. 2 oraz art. 28 b - d ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późniejszymi zmianami.)

Przedmiot narady: Oświetlenie uliczne
Lokalizacja: Gmina: Wiązownica, Obręb: Mołodycz, dz.: 8, 223/2, 510, 791, 835, 879, 887, 890, 891, 939
Wnioskodawca: GMINA WIĄZOWNICA ul. Warszawska 15
37-522 Wiązownica
Inwestor: GMINA WIĄZOWNICA ul. Warszawska 15
37-522 Wiązownica
Przewodniczący: Stanisław Górniak - Zespół ds. Sytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu
Miejsce narady: Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Jarosławiu
Sposób przeprowadz.: stacjonarny
Data wpływu: 11.07.2017
Rozp. narady: 14.07.2017
Zakończ. narady: 14.07.2017

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

1. Trasa uzgodniona.
2. W miejscach skrzyżowań i zblżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, kabel chronić rurą ochronną.
3. Zachować uwagi uczestników narady zawarte w protokole.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Uwagi	Podpis
1	ORANGE POLSKA S.A.	Nieobecni na naradach mimo powiadomienia.		
2	Powiatowy Zarząd Dróg Jarosław	Bogusława Pyrczak, Edward Podolec	Bez uwag.	nieczytelny
3	Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie Oddział w Jarosławiu	Jan Kozdroń	Przy przekroczeniu potoku Pech kablem oświetleniowym podziemnym należy dokonać zgłoszenia wodno-prawnego. Przekroczenie wykonać metodą przewiertu sterowanego. Głębokość posadowienia rury ochronnej w stosunku do dna min. 2,0 m. Szczegółowe uzgodnienie dokonać w PZMiUW Oddział Jarosław.	nieczytelny

4	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle Gazownia w Jarosławiu	Wiktor Galimski, Tomasz Cieślik	Bez uwag.	T. Cieślik
5	Rejon Energetyczny Jarosław	Jerzy Król	1. Skrzyżowania i zblżenia z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z normami PN/E 05100 i PN/E 05125. 2. Projekt techniczny część technologiczną uzgodnić w Rejonie Energetycznym Jarosław.	nieczytelny
6	Wójt Gminy Wiązownica	Marek Kosior, inspektor ds. inwestycji i budownictwa	Bez uwag.	nieczytelny

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
mgr inż. Stanisław Górniak
Z-ca Dyrektora Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Jarosławiu

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-budowlanej i technologicznej Jarosław nie zwalnia Wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

"MOŁODYCZ 1" 100 KVA

RNN 0,4 kV

250 OBW. NR 2

Nr 1

IST. AL 4x50

nr 1/2/16
P-10

IST. AL 4x50+25

GX0 5/660

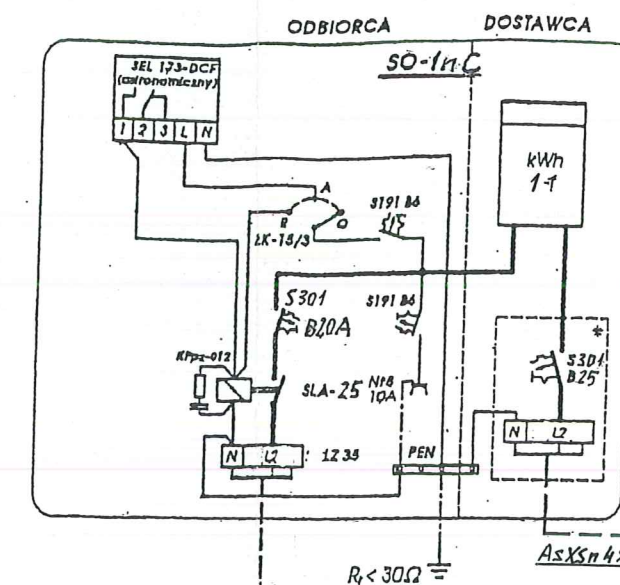
R < 10 Ω

nr 1/2/17
P-10

R < 10 Ω

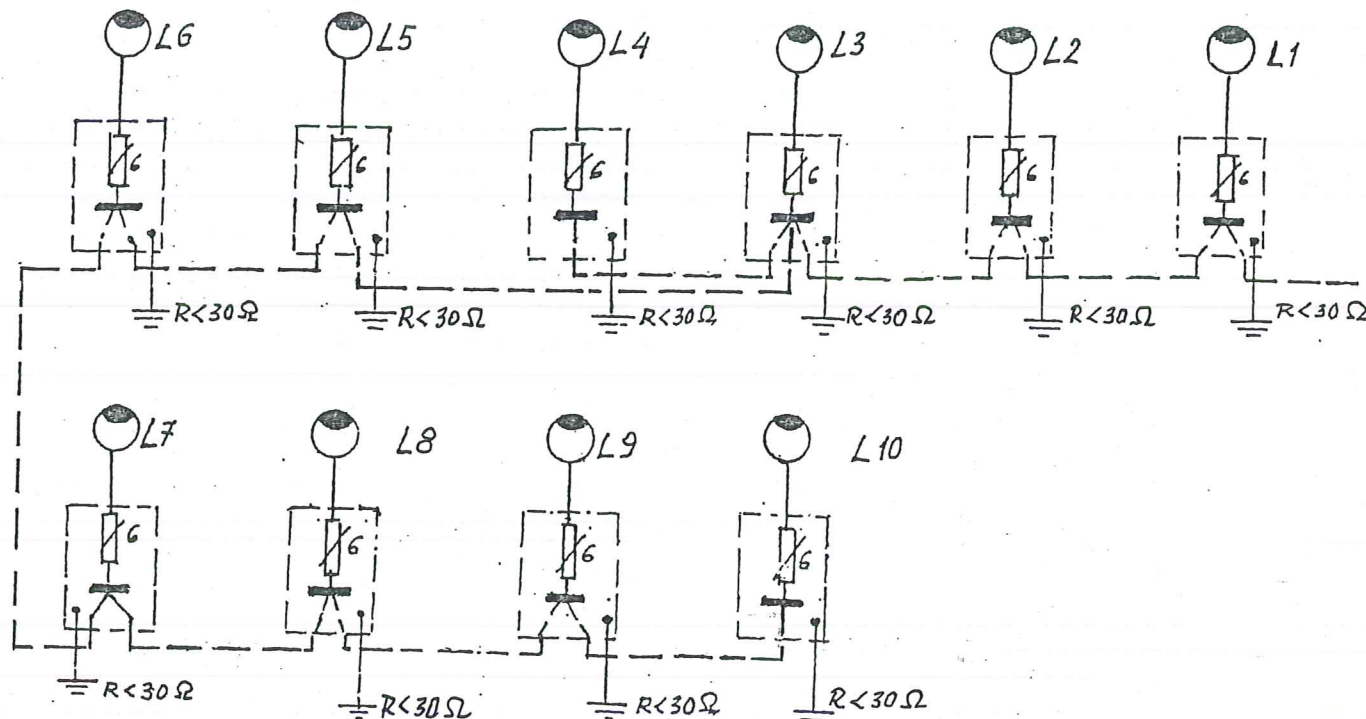
TN-C

c.d. LNN



PROJ. YAKXS 4x25
L = 371/449 m

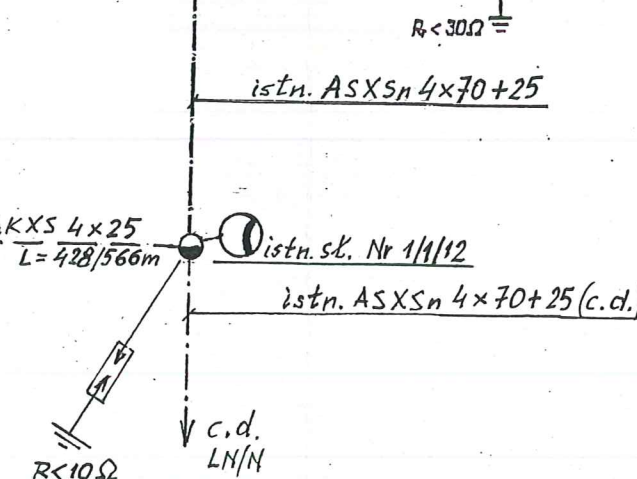
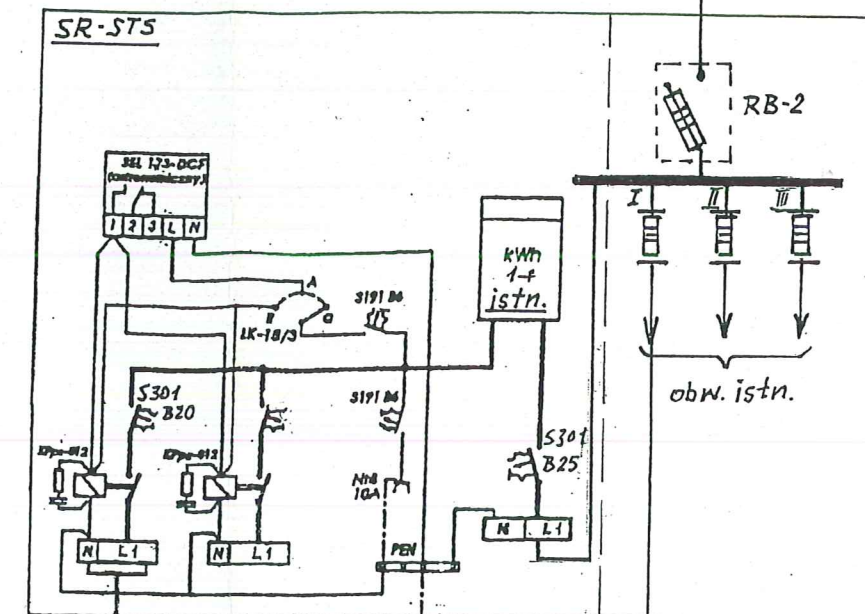
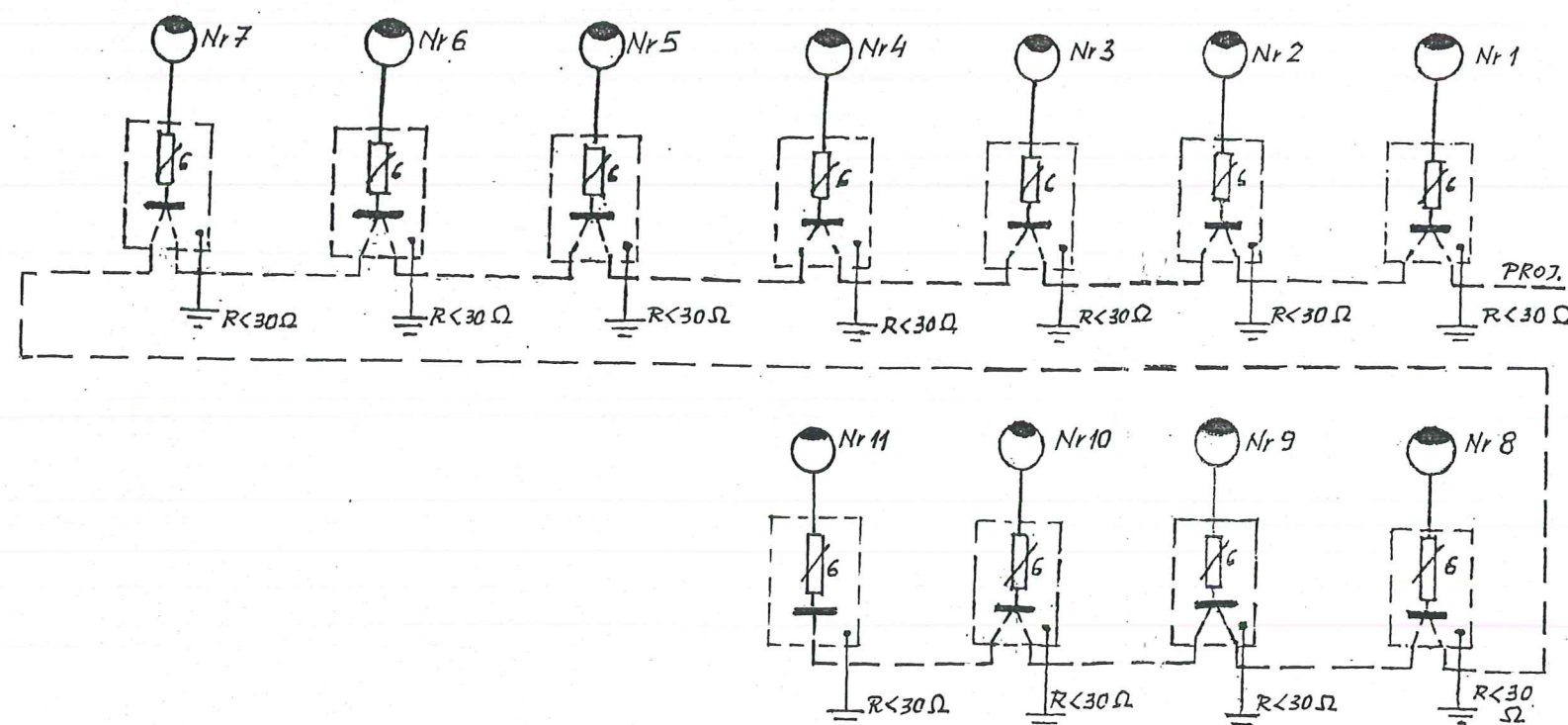
- słupy oświetleniowe ocynk. okrągłe - S 40C
- fundamenty typu F-75
- oprawa typu OCP-160PA/II
- źródło światła - Philips „Tornado” 23 W
- latarnie zasilać na przemian z poszczególnych faz
- bezpieczniki w słupach montować w złączach IZK
- w każdej latarni wyk. uziemienie przew. neutralnego FeZn 25x4 (L=20mb). Rezystancja uziemienia $R < 30 \Omega$



TEMAT OPRACOWANIA: Oświetlenie uliczne m-ci Mołodycz - przys. HOJSKI		INWESTOR : GMINA WIĄZOWNICA 37-522 WIĄZOWNICA	
TREŚĆ RYSUNKU		SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA PROJ. OBWODU OŚWIETLENIOWEGO	
OPRACOWAŁ :	inż. Józef Pinkowski	WBPP/ZNB/19/82	DATA 07. 2017
SPRAWDZIŁ :	mgr.inż. Lesław Noga	ABIII-7342/95/99	RYS NR 1

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w sprawie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

- słupy oświetleniowe ocynk. okrągłe - S 40C
- fundamenty typu F-75
- oprawa typu OCP-160PA/II
- źródło światła - Philips „Tornado” 23 W
- latarnie zasilac na przemian z poszczególnych faz
- bezpieczniki w słupach montować w złączach IZK
- w każdej latarni wyk. uziemienie przew. neutralnego FeZn 25x4 (L=20mb). Rezystancja uziemienia $R < 30 \Omega$



TEMAT OPRACOWANIA: Oświetlenie uliczne m-ci Mołodycz - przys. GROBLA		INWESTOR : GMINA WIĄZOWNICA 37-522 WIĄZOWNICA	
TREŚĆ RYSUNKU		SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA PROJ. OBWODU OŚWIETLENIOWEGO	
OPRACOWAŁ :	inż. Józef Pinkowski	WBPP/ZNB/19/82	DATA 07. 2017
SPRAWDZIŁ :	mgr.inż. Lesław Noga	ABIII-7342/95/99	RYS NR 1