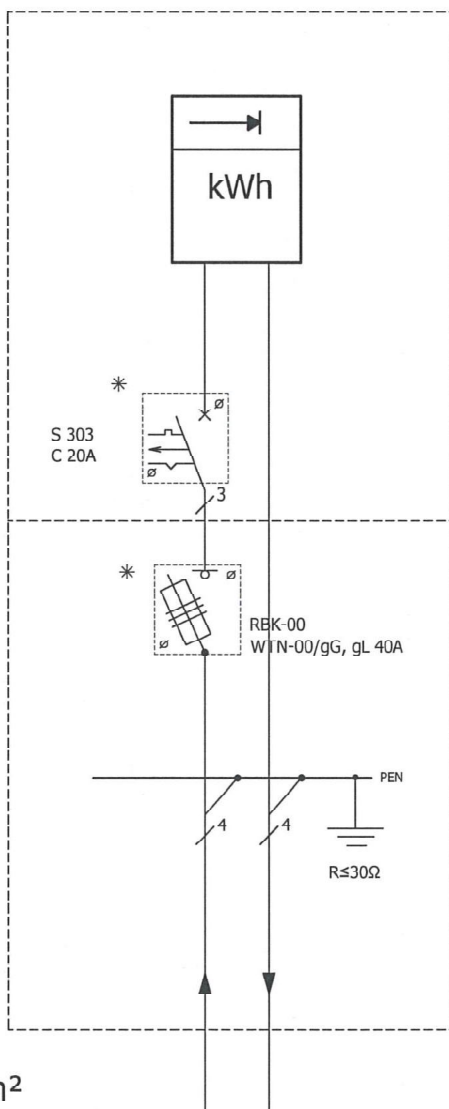


ZK-1a/R/P-1/F



proj. kabel YAKY 4x25mm²

kier. szafka RZ 2

L=1/11m

[T-0103-01]

Uzgodniono schemat zasilanie oświetlenie ulicznego (szefy RZ2) u sieci dz. nr 1/3, zgodnie z uw. przyt. nr 09/R7/03478. Uzgodnienie dotyczy układu pomiarowego.

Uzgodnienie nr SCH/595/2011.

Sieć 05.04.11r.

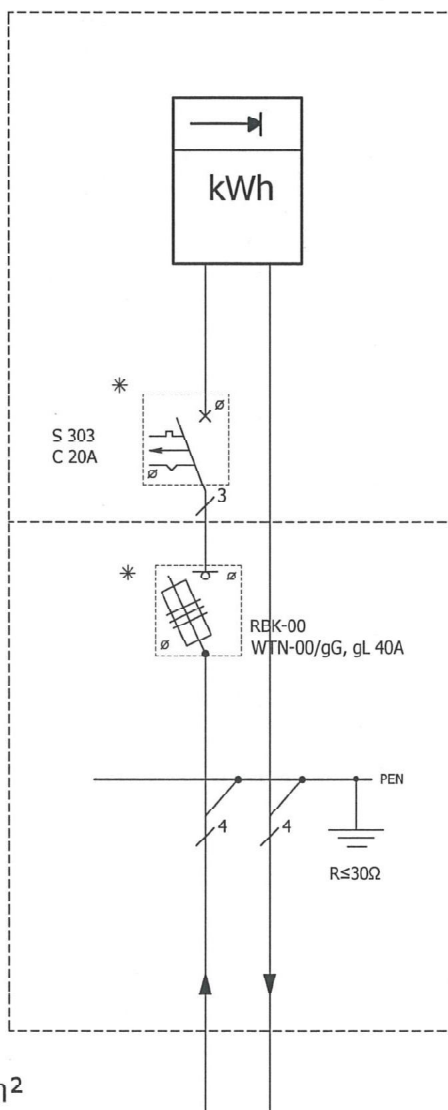
Kubacki



ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrykcji w Iławie
ul. Wodna 1
14-200 Iława
NIP 583-000-11-90

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk. inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93	
Tytuł: SCHEMAT ZŁĄCZA KABLOWO - POMIAROWEGO ZK-1a/R/P-1/F	
Nazwa inwestycji: ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE BRZEGÓW RZeki IŁAWKI I JEZIORA JEZIORAK	Data: 03.2011r.
Inwestor: GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA	Skala: b/s
Adres inwestycji: IŁAWA, DZ. NR 1/3	Nr rys: E-04
Projektant: inż. Tomasz Krawiec	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOE/08
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Podpis: Mystkowski

ZK-1a/R/P-1/F



proj. kabel YAKY 4x50mm²

kier. szafka RZ 3/1

[1-0226-06]

L=8/11m

Uzgodniono schemat zasilenie oświetlenie ulicznego (szafa RZ 3/1) w Świecie dz. nr 172/11, 172/14, zgodnie z uw. pcyt. nr 09/27/03776. Uzgodnienie dotyczy układu pomiarowego. Uzgodnienie nr SCh/598/2011 Śwież, 05.04.11r.

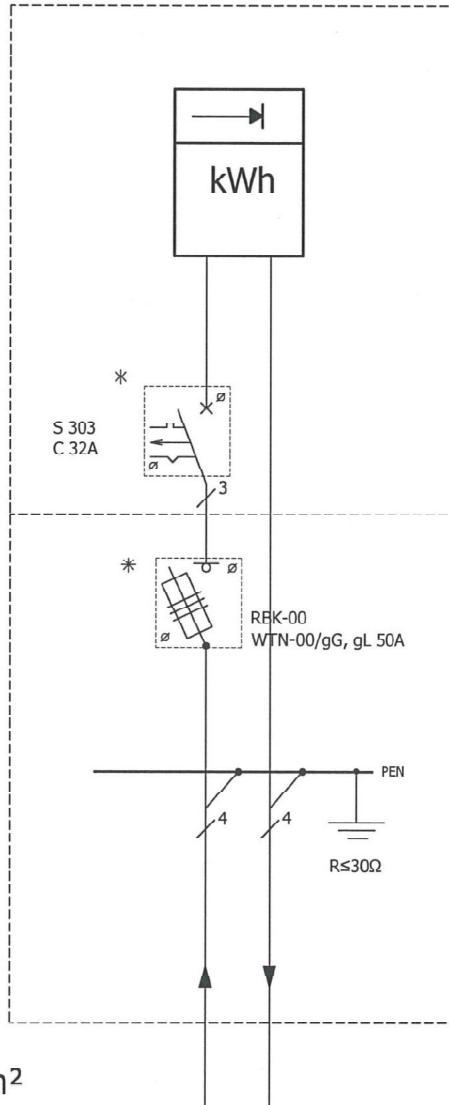
Leiboracki



ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Iławie
ul. Wodna 1
14-200 Iława
NIP 583-000-11-90

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93	
Tytuł: SCHEMAT ZŁĄCZA KABLOWO - POMIAROWEGO ZK-1a/R/P-1/F	
Nazwa Inwestycji: ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE BRZEGÓW RZeki IŁAWKI I JEZIORA JEZIORAK	Data: 03.2011r.
Inwestor: GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA	Skala: b/s
Adres inwestycji: IŁAWA, DZ. NR 165/9; 165/10; 172/10; 172/11; 172/14	Nr rys.: E-06
Projektant: inż. Tomasz Krawiec	Nr uprawnień: WAM/0065/PWO/06 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie stacji i instalacji w zakresie sieci elektrycznych i elektroenergetycznych</small>
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień: _____ Podpis: <i>Sebastian Mystkowski</i>

ZK-1a/R/P-1/F



proj. kabel YAKY 4x35mm²

kier. szafka RZ 5

T-0589-02

L=8/14m

Uzgodniono schemat zasilienia oświetlenia ulicznego (szafa R25) w ściegu dz. w 101/4, 673/38, zgodnie z uw. proj. w 09/R7/03775. Uzgodnienie dotyczy układu pomiarowego. Uzgodnienie nr SCH/597/2011.

Warszawa, 05.04.11r.

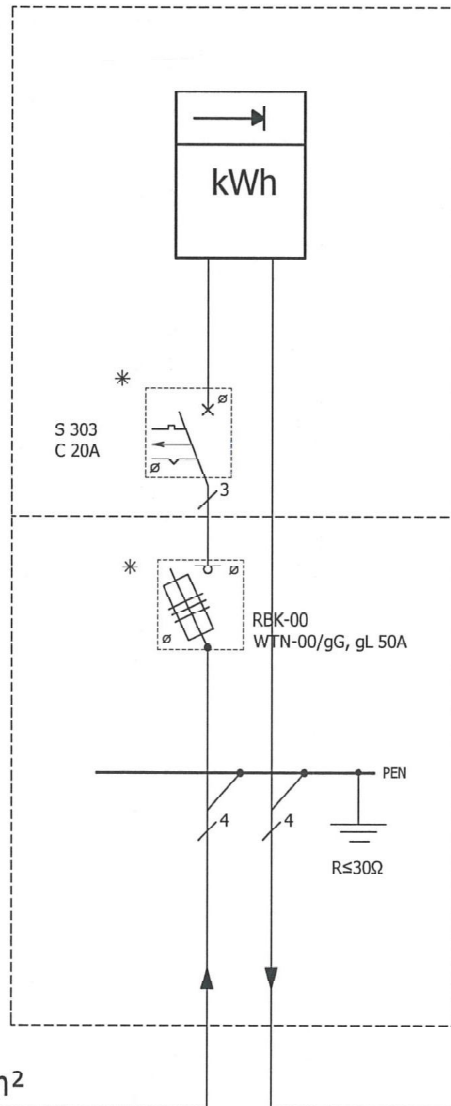


Energa
operator

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Iławie
ul. Wodna 1
14-200 Iława
NIP 583-000-11-90

		Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93	
Tytuł: SCHEMAT ZŁĄCZA KABLOWO - POMIAROWEGO ZK-1a/R/P-1/F			
Nazwa inwestycji: ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE BRZEGÓW RZeki IŁAWKI I JEZIORA JEZIORAK		Data: 03.2011r.	
Inwestor: GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA		Skala: b/s	
Adres inwestycji: IŁAWA, DZ. NR 101/4, 673/38		Nr rys: E-08	
Projektant: inż. Tomasz Krawiec		Nr uprawnień i kier. robót: WAM/0065/PW/OE/06 Podpis: <i>Tomasz Krawiec</i>	
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski		Nr uprawnień: Podpis: <i>Sebastian Mystkowski</i>	
AutoCAD 2007 LT No. 345-69399736			

ZK-1a/R/P-1/F



proj. kabel YAKY 4x25mm²

kier. szafka RZ6

L=8/11m

[1-0615-01]

Uzgodniono schemat zasilanie oświetlenie uliczne (szafa RZ6) w sieci dz. nr 467/1, 519/1, 521/31, zgodnie z ker. przyt. nr 09/R7/03774. Uzgodnienie dotyczy układu pomiarowego. Uzgodnienie nr SCH/602/2011. Sieć, OS. Ok. 11V, Kębocin



Energa
operator
ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie
Rejon Dystrybucji w Iławie
ul. Wodna 1
14-200 Iława
NIP 583-000-11-90

 Biuro Inwestycyjno - Projektowe tk.inpro Tomasz Krawiec, 14-202 Iława ul. Smolki 17 tel: 0 697 897 254, 089 679 05 04; fax: 089 679 05 93	
Tytuł: SCHEMAT ZŁĄCZA KABLOWO - POMIAROWEGO ZK-1a/R/P-1/F	
Nazwa inwestycji: ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE BRZEGÓW RZEKI IŁAWKI I JEZIORA JEZIORAK	Data: 03.2011r.
Inwestor: GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 14-200 IŁAWA	Skala: b/s Nr rys: E-10
Adres inwestycji: IŁAWA, DZ. NR 467/1; 519/1; 521/31	
Projektant: inż. Tomasz Krawiec	Nr uprawnień: WAM/0065/PWOL/08 Podpis: <i>Tomasz Krawiec</i>
Asystent projektanta: mgr Sebastian Mystkowski	Nr uprawnień: Podpis: <i>Sebastian Mystkowski</i>
AutoCAD 2007 LT No. 345-69399736	

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego branży elektrycznej dotyczącego zagospodarowania
turystycznego brzegów rzeki Ławki i jeziora Jeziorak w Ławie.**

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie inwestora,
- 1.2. Inwentaryzacja w terenie,
- 1.3. Warunki przyłączenia.
- 1.4. Aktualna mapa do celów projektowych nr zasobu 7021-2860/09, 7011-9155/09,
7011-9153/09
- 1.5. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

2. Zakres opracowania.

- 2.1. Zasilanie układów pomiarowo - rozliczeniowych,

3. Przepisy związane.

a) Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

b) Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów

oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, póź. 2011).

- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz. U. z 1990 r. Nr 81, poz. 473)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz. U. z 2005 r. Nr 2, poz. 6)

c) Normy

- PN-HD 603 S1:2006
Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-HD 603 S1:2006/A3:2009
Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-HD 603 S1:2006/Ap1:2007
Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-HD 605 S2:2008
Kable elektroenergetyczne - Dodatkowe metody badania.
- PN-HD 60364-1:2010
Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-HD 60364-4-41:2009
Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-4-42:2011
Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-HD 60364-4-43:2010
Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-4-443:2006
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przepięciami

atmosferycznymi lub łączeniowymi.

- PN-HD 60364-4-444:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.

- PN-HD 60364-5-51:2011

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.

- PN-HD 60364-5-52:2011

Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Przewodowanie.

- PN-HD 60364-5-54:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.

- PN-HD 60364-5-56:2010

Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa.

- PN-HD 60364-5-534:2009

Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.

- PN-HD 60364-6:2008

Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzenie.

- PN-IEC 60364-3:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ustalanie ogólnych charakterystyk.

- PN-IEC 60364-4-45:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia.

- PN-IEC 60364-4-473:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.

- PN-IEC 60364-4-482:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia

bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych -
Ochrona przeciwpożarowa.

- PN-IEC 60364-5-52:2002

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Przewodowanie.

- PN-IEC 60364-5-53:2000

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

- PN-IEC 60364-5-523:2001

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

- PN-IEC 60364-5-537:1999

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.

- PN-IEC 60364-7-714:2003

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

4. Założenia projektowe.

Założenia projektowe obejmują wykonanie przyłącza kablowego dla potrzeb zasilania szaf oświetleniowych w związku z zagospodarowaniem brzegów rzeki Iławki i jeziora Jeziorak.

5. Założenia ogólne.

Celem zobrazowania rozwiązania projektowego powołano się na konkretne rozwiązania katalogowe. Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie do nich ma na celu poinformowanie wykonawcy o standardzie zastosowanych urządzeń.

Podane w tekście, na rysunkach oraz obliczeniach nazwy materiałów należy czytać łącznie z uzupełnieniem: „..... **lub równoważne**”.

Sprzęt oraz urządzenia przedstawione przez wykonawcę muszą gwarantować, co najmniej takie same parametry jak przedstawione poniżej. Wykonawca pragnący złożyć ofertę na sprzęcie równoważnym pod względem jakości zobowiązany jest

do załączenia do oferty dokumentów potwierdzających parametry sprzętu.

6. Opis zagospodarowania terenu.

W obszarze projektowanej inwestycji zlokalizowana jest istniejąca infrastruktura techniczna, którą aktualnie stanowi obwód sieci wodociągowej, obwód sieci gazociągowej, obwód linii napowietrznej oraz elektroenergetyczne obwody kablowe zasilające istniejące budynki.

Obszar terenu objętego projektowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym nie jest położony na terenie występowania szkód górniczych i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Projektowana budowa obiektu liniowego nie jest zagrożeniem dla środowiska oraz higieny i zdrowia, prowadzona winna być zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi zakresu ochrony środowiska. Roboty ziemne należy wykonać szczególnie starannie min zagęszczając grunt w rowie kablowym do $I_D = 0,7$ /max warstwy zagęszczenia 25cm/ teren po inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego i uporządkować.

7. Szafki oświetlenia RZ.

Szafki zostały zlokalizowane i zaprojektowane wg odrębnego opracowania, więc do niniejszego projektu przyjmuje się jako istniejące. Ze względu na brak sterowania oświetleniem projektuje się dozbrojenie przedmiotowych szaf w:

- stycznik SLA 63A – 2szt.
- łącznik krzywkowy typu 4G – 2 szt.
- zegar astronomiczny PCZ 525.2 – 1szt.
- wyłącznik nadprądowy S301 B6 – 2szt.

Ponadto projektuje się częściowe zastąpienie aparatury istniejących szaf oświetleniowych „RZ”. Ze względu na zastosowanie trybu oświetlenia nocnego i północnego wymianie podlegają rozłączniki izolacyjne z bezpiecznikami R 303. W ich miejsce projektuje się rozłączniki bezpiecznikowe typu RBK-00 zgodnie ze schematami szaf RZ rys. E-11.

8. Zasilanie złącz kablowo – pomiarowych.

8.1. Złącze ZK-1a/R/P-1 – ul. Kościuszki.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1 projektuje się ze złącza kablowego ZK-3e nr 1, zgodnie z warunkami przyłączenia 09/R7/03774 z dn. 13.07.2009r. wydanymi przez ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Łława.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1 projektuje się kablem ziemnym YAKY 4x35mm² L=3/7m z pod zacisków rozłączniko – bezpiecznika RBK-00 w złączu ZK-3e nr 1. Dotychczasowy kabel zasilający szafę oświetleniową RZ-1 wprowadzić do złącza ZK-1a/R/P-1, jako zalicznikowy obwód odbiorczy.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy projektuje się na bazie złącza kablowo-pomiarowego ZK-1a/R/P-1 (układ poziomy) z tworzywa termoutwardzonego IP-44. Szafę należy posadowić we wnęce obok złącza kablowego ZK-3e nr 1. Do uziemienia układu pomiarowo-rozliczeniowego wykorzystać pręty stalowe miedziowane GALMAR \varnothing 17,2 o dł. 1,5m (szt.6). Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

8.2. Złącze ZK-1a/R/P-1/F – ul. Jagiellończyka.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się ze słupa linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej ŁłAWA GAZOWNIA (JAGIELLOŃCZYKA) [T-0103] obwód BARLICKIEGO [0103-01], zgodnie z warunkami przyłączenia 09/R7/03778 z dn. 13.07.2009r. wydanymi przez ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Łława.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się kablem ziemnym YAKY 4x25mm² L=1/11m ze słupa 01/PR-10 linii napowietrznej nN 0,4kV. Dotychczasowy kabel zasilający szafę oświetleniową RZ-2 wprowadzić do złącza ZK-1a/R/P-1, jako zalicznikowy obwód odbiorczy.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy projektuje się na bazie złącza kablowo-pomiarowego ZK-1a/R/P-1/F z tworzywa termoutwardzonego IP-44. Szafę należy posadowić przy słupie linii napowietrznej. Do uziemienia układu pomiarowo-rozliczeniowego wykorzystać pręty stalowe miedziowane GALMAR \varnothing 17,2 o dł. 1,5m (szt.6). Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

Ponadto na słupie należy zamontować ogranicznik przepięć ASZH 480C 301

oraz wykonać uziemienie słupa linii napowietrznej nN 0,4kV. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

8.3. Złącze ZK-1a/R/P-1/F – plaża miejska.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się ze słupa linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej IŁAWA DĄBROWSKIEGO II [T-0226] obwód HYDROFORNIA [0226-02], zgodnie z warunkami przyłączenia 09/R7/03776 z dn. 13.07.2009r. wydanymi przez ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Iława.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się kablem ziemnym YAKY 4x50mm² L=1/11m ze słupa 10/K-10,5 linii napowietrznej nN 0,4kV.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy projektuje się na bazie złącza kablowo-pomiarowego ZK-1a/R/P-1/F z tworzywa termoutwardzonego IP-44. Szafę należy posadzić przy słupie linii napowietrznej. Do uziemienia układu pomiarowo-rozliczeniowego wykorzystać pręty stalowe miedziowane GALMAR \varnothing 17,2 o dł. 1,5m (szt.6). Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

Ponadto na słupie należy zamontować ogranicznik przepięć ASZH 480C 301.

8.4. Złącze ZK-1a/R/P-1/F – ul. Sikorskiego.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się ze słupa linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej IŁAWA SIKORSKIEGO [T-0599] obwód SIKORSKIEGO SZĄLKOWO [0599-02], zgodnie z warunkami przyłączenia 09/R7/03775 z dn. 13.07.2009r. wydanymi przez ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Iława.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się kablem ziemnym YAKY 4x35mm² L=1/11m ze słupa 02/PR-10 linii napowietrznej nN 0,4kV.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy projektuje się na bazie złącza kablowo-pomiarowego ZK-1a/R/P-1/F z tworzywa termoutwardzonego IP-44. Szafę należy posadzić przy słupie linii napowietrznej. Do uziemienia układu pomiarowo-rozliczeniowego wykorzystać pręty stalowe miedziowane GALMAR \varnothing 17,2 o dł. 1,5m (szt.6). Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

Ponadto na słupie należy zamontować ogranicznik przepięć ASZH 480C 301 oraz

wykonać uziemienie słupa linii napowietrznej nN 0,4kV. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10 \Omega$.

8.5. Złącze ZK-1a/R/P-1/F – ul. Brzechwy.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się ze słupa linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej IŁAWA LIPOWY DWÓR V [T-0615] obwód BRZECHWY [0615-01], zgodnie z warunkami przyłączenia 09/R7/03777 z dn. 13.07.2009r. wydanymi przez ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Iława.

Zasilanie złącza ZK-1a/R/P-1/F projektuje się kablem ziemnym YAKY 4x25mm² L=1/11m ze słupa 02/3/K-10 linii napowietrznej nN 0,4kV.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy projektuje się na bazie złącza kablowo-pomiarowego ZK-1a/R/P-1/F z tworzywa termoutwardzonego IP-44. Szafę należy posadowić przy słupie linii napowietrznej. Do uziemienia układu pomiarowo-rozliczeniowego wykorzystać pręty stalowe miedziowane GALMAR \varnothing 17,2 o dł. 1,5m (szt.6). Pręty połączyć bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30 \Omega$.

Ponadto na słupie należy zamontować ogranicznik przepięć ASZH 480C 301.

9. Ochrona od porażień.

Projektuje się ochronę od porażień:

- po stronie nN 0,4kV - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

10. Uwagi.

10.1. Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze.

10.2. Zakres robót objęty opracowaniem winna wykonać jednostka posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania robót elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie robót

10.3. Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

10.4. Wykonanie robót podlega odbiorowi przez KE ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie RD Iława.

INŻYNIER ELEKTRYK
Opracował: Tomasz Krawiec
upr. bud. WAM/0065/PW/OE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

OBLICZENIA TECHNICZNE

**W niniejszym opracowaniu odstąpiono od obliczeń technicznych ze względu,
iż zostały one wykonane we wcześniejszych opracowaniach.**

INŻYNIER ELEKTRYK


Tomasz Krawiec

upr. bud. WAM/0065/PWOE/06

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



STADIUM DOKUMENTACJI	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NAZWA INWESTYCJI	ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE BRZEGÓW RZEKI IŁAWKI I JEZIORA JEZIORAK –ZASILANIE ZŁĄCZ KABLOWO - POMIAROWYCH
ADRES INWESTYCJI	IŁAWA, OBREB 10 DZ. NR 1/3, 61/3 OBREB 2 DZ. NR 101/4, 165/9, 467/1
INWESTOR	GMINA MIEJSKA IŁAWA UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13 14-200 IŁAWA

PROJEKTANT:	inż. Tomasz Krawiec upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Sebastian Mystkowski 

INŻYNIER ELEKTRYK
Tomasz Krawiec
upr. bud. WAM/0065/PWOE/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Opracowano na podstawie :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003r.

**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
(Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)

Zawartość opracowania:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (robót);
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia;
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach wysokiego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.