

Nr ew. projektu 513/3/2017  
 Egz. nr 3 z 5

**TOM I**  
**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**TEMAT:** BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PARKOWEGO YAKXS 4x16mm<sup>2</sup>  
 W MIEJSCOWOŚCI TRYŃCZA

**ADRES:** TRYŃCZA [181408\_2], TRYŃCZA [0006], DZ. NR 980/1, 980/3, 981/12

**BRANŻA:** Sieci elektroenergetyczne

**KATEGORIA:** XXVI

**INWESTOR:** GMINA TRYŃCZA, Tryńcza 127, 37-204 Tryńcza

Załącznik niniejszy stanowi  
 integralną część decyzji  
 Nr AB 640.1.69.2017  
 z dnia 16.12.2017

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Maciej Kucharczyk branża: elektryczna Nr. upr. bud: E-225/02	10.2017	mgr inż. Maciej Kucharczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: sieć, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne Nr. ewid. E-225/02
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Wilk branża: elektryczna Nr upr. bud: PDK/0001/POOE/13	10.2017	mgr inż. ANDRZEJ WILK Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr PDK/0001/POOE/13
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Maciej Kucharczyk branża: elektryczna Nr. upr. bud: E-225/02	10.2017	mgr inż. Maciej Kucharczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: sieć, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne Nr. ewid. E-225/02
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. Buczek Łukasz branża: elektryczna	10.2017	Buczek
UZGODNIONO	Dokumentację techniczną sprawdzono w RE Jarosław w zakresie udzielonych technicznych warunków przyłączenia NR 17-144/UP/01530 z dnia 17.08.2017 Uwagi zawarte w piśmie NR 515/2017 z dnia 08.12.2017 Ważność powyższych uprawnień dnia 17.08.2019		
	Oddział Zamówień Region Energetyczny Jarosław Podpis Dyrektora RE Dyrektor		

PRZEWORSK PAŹDZIERNIK 2017

AB. 6740.1.69.2017

Przeworsk, 2017-12-14

## ZAŚWIADCZENIE

**Gmina Tryńcza**  
**zam. 37-204 Tryńcza 127**

Odpowiadając na wniosek z dnia 12.12.2017r w sprawie zgłoszenia zamiaru **budowy linii kablowej oświetlenia terenu na działkach nr ewid.: 980/1, 980/3, 981/12** położonych w miejscowości Tryńcza – informuję, że **nie wnoszę sprzeciwu do wykonania w/w robót.**

Niniejsze zgłoszenie następuje na podstawie art. 29 ust.1 pkt 19a w związku z art. 30 ust.1 pkt 1, 4b i ust.5 i 5aa, 5e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j Dz. U. z 2017 poz.1332 z póź.zm.)

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami niniejszego zgłoszenia przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych przy zachowaniu przepisów BHP. Na budowę linii kablowej oświetlenia terenu Wójt Gminy Tryńcza wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 26.09.2017 UIB.6733.22.2017.

Do wykonania robót budowlanych można przystąpić nie później niż po upływie 3 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

W zgłoszeniu podano termin rozpoczęcia robót : **02.01.2018r**

zał. nr 1 – opracowanie do zgłoszenia

Z up. STAROSTY

Maria Witkocz  
KIEROWNIK REFERATU  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

### Otrzymują:

1. Gmina Tryńcza; 37-204 Tryńcza 127.
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Przeworsku – do wiadomości
3. a/a MS,

## INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 1 pkt. 1c, art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że obszar oddziaływania projektowanych obiektów „Linii kablowej oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup>” mieści się w granicach działek na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu użytkowania i zagospodarowania działek sąsiednich, ale może powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania działek nr 980/1, 980/3, 981/12 w miejscowości Tryńcza obręb nr 0006 przez które przebiega inwestycja w otoczeniu projektowanego obiektu (kabel elektroenergetyczny 0,4kV, latarnia oświetleniowa) na podstawie przepisów wynikających z PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, zgodnie z którymi należy zachować odległości poziome lokalizacji wznoszonych budynków, budowli i innych urządzeń od urządzeń, przewodów i kabli elektroenergetycznych.

Przeworsk, październik 2017r

(miejscowość, data)

*mgr inż. ANDRZEJ WILK*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 w specjalności instalacyjnej z ograniczeń  
 w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
 elektrycznych i elektroenergetycznych  
 ..... Nr. PDK/1000/P.O.E./13...  
 (podpis projektanta)

*mgr inż. Maciej Kucharczyk*  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi z ograniczeń  
 w specjalności: sieci, instalacje i urządzenia  
 elektryczne i elektroenergetyczne  
 ..... Nr. ośw. E-225/02  
 (podpis sprawdzającego)

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

### **Projekt Budowlano-Wykonawczy**

**„Budowa linii kablowej oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> w miejscowości Tryńcza”  
na dz. nr 980/1, 980/3, 981/12 w m. Tryńcza, obręb nr 0006**

wykonany dla:

**Gmina Tryńcza  
Tryńcza 127, 37-204 Tryńcza**

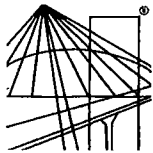
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej  
i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Przeworsk, październik 2017r.

.....  
(miejscowość, data)

*mgr inż. ANDRZEJ WILK*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej z ograniczeń  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr. 1134/0001/IB.MO/13.....  
(podpis projektanta)

*mgr inż. Maciej Kucharczyk*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: sieci, instalacje i urządzenia  
elektryczne i elektroenergetyczne  
Nr. 225/02.....  
(podpis sprawdzającego)



PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



5

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0022/13

Rzeszów, 2013-06-25

## DECYZJA

Na podstawie 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, art.13 ust.1 pkt 1, 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 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

**Pan ANDRZEJ PAWEŁ WILK**

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika/

ur. 28 listopada 1984 r., miejsce urodzenia - Łańcut  
otrzymał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0001/POOE/13

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski .....

mgr inż. Andrzej Hliniak .....

mgr inż. Andrzej Mamczur .....



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

**Pan Andrzej Paweł Wilk**

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

- 1. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej  
niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia  
28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006  
r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają 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.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności  
objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują;

1. Pan Andrzej Paweł Wilk  
zam. Gać 266  
37-207 Gać
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. aa

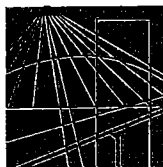


**Skład Orzekający PDK OIIB**

inż. Stanisław Dołęgowski .....

mgr inż. Andrzej Hliniak .....

mgr inż. Andrzej Mamczur .....



PODKARPACKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2017-06-02

(miejscowość, data)

### Zaświadczenie

**Andrzej Paweł Wilk**

Pan/Pani .....

**m. Gać 266**

miejsce zamieszkania .....

**37-207 Gać**

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów

**PDK/IE/0196/13**

Budownictwa o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

**2017-07-01**

**2018-06-30**

od dnia ..... do dnia .....

**Przewodniczący Rady**

PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*[Signature]*  
**mgr inż. Zbigniew Detyna**

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,  
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretariat@inzynier.rzeszow.pl


**WOJEWODA PODKARPACKI**

39-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

R.XII.A.-7131/85/02

Rzeszów, 2002 - 11 - 06

**D E C Y Z J A**  
**O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLAN YCH**

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4 art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000r. z późn. zm.) i art. 62 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.Nr.5 poz.42 z 2001r. i zm.Dz.U.Nr.23 poz 221 z 2002r.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r. z późn. zm.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym

**Pan MACIEJ KUCHARCZYK**

**magister inżynier**

(kierunek elektrotechnika)

ur. 30 marca 1971r. w Jarosławiu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. E - 225/02

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Maciej Kucharczyk  
 ul. Ogrodowa 3  
 37-200 Przeworsk

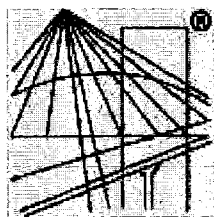
2. a/a



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO

*mgr inż. Władysław Woźniak*  
 Z CA D Y R E K T O R A W Y D Z I A Ł U  
 R O Z W O J U R E G I O N A L N E G O  
 A R C H I T E K T W O J E W Ó D Z K I





P O L S K A  
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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-V1M-AXG-EB6 \*

Pan Maciej Kucharczyk o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1373/03

adres zamieszkania m. Studzian 389, 37-200 Przeworsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-31 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**URZĄD GMINY TRYNCZA**  
**37-204 Trynka 127**

tel./fax: +48 (16) 642-12-21 e-mail: ug.trynka@data.pl  
<http://www.trynka.eu>

UIB.6845.16.2017

Trynka, dnia 23.10.2017r

**WÓJT GMINY**  
**TRYNCZA**

**POSTANOWIENIE**

Na podstawie art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym ( j.t. Dz. U. z 2017 r, poz. 1875 ) oraz art. 106 § 1 , § 2 i art. 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r kodeks postępowania administracyjnego ( j.t. Dz. U. z 2017 poz. 1257 ) – po rozpatrzeniu wniosku Firmy Ress- Inwestycje Sp. z o. o ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk działającej w imieniu Gminy Trynka z dnia 28.09..2017r dotyczącego: wyrażenia zgody na lokalizację budowy linii kablowej YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> na działkach: nr 980/1, 980/3, 981/12 w miejscowości Trynka stanowiących własność Gminy Trynka.

**postanawia się**

wyrazić zgodę na lokalizację budowy linii kablowej YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> na działkach: nr 980/1, 980/3, 981/12 w miejscowości Trynka stanowiących własność Gminy Trynka.

Ustala się następujące warunki polegające na:

- przekroczenie nastąpi zgodnie z przedstawionym załącznikiem graficznym,
- po zakończeniu zadania należy zawiadomić tut. urząd o wykonaniu przejścia,
- po zakończeniu inwestycji należy przywrócić działkę do stanu pierwotnego.

Odstąpiono od uzasadnienia postanowienia gdyż uwzględniła żądanie strony w całości na mocy art. 126 kpa.

Od niniejszego postanowienia służy stronom zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Przemyśle za pośrednictwem Wójta Gminy Trynka w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

Z. uf. W Ó J T A

Zofia Nowak  
 KIEROWNIK REFERATU INWESTYCYJ

Otrzymują:

1. Ress- Inwestycje Sp. z o. o, ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk.
2. a/a. D. Sz. tel. (16) 642 12 21 wew.40.

Starostwo Powiatowe w Przeworsku  
37-200 Przeworsk, ul. Jagiellońska 10  
tel. (016) 648-70-09 w. 168

## ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GO.6630.229.2017

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz. U. z 2016, poz.1629 t.j.

Przedmiot narady:	Tryńcza, dz.: 980/1, 980/3, 981/12, Projekt zagospodarowania terenu w zakresie lokalizacji linii kablowej oświetlenia ulicznego YAKXS 4*25 mm2.
Wnioskodawca:	RESS-INWESTYCJE SP. Z O.O ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 37-200 Przeworsk
Inwestor:	GMINA TRYŃCZA Tryńcza 127 37-204 Tryńcza
Przewodniczący:	Zofia Chomicz, Inspektor Wydziału Geodezji i Ochrony Środowiska
Miejsce narady:	Przeworsk, ul. Jagiellońska 10
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny z elementami elektronicznymi
Data wpływu:	26.10.2017
Rozp. narady:	27.10.2017
Zakończ. narady:	31.10.2017

### Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp Uwagi

1 **Rejon Energetyczny Jarosław ul. Elektrowniana 4:**

Bez uwag.

2 **Orange Polska S.A. ul. Piłsudskiego 35, 35-001 Rzeszów:**

Sprawę uzgadniam z uwagą:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.

Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior)

3 **Przewodniczący narady koordynacyjnej:**

Inwestor obowiązany jest zlecić obsługę geodezyjną inwestycji w zakresie wytyczenia i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej. Przewody uzbrojenia podziemnego układane w wykopach otwartych, należy zainwentaryzować przed ich zasypaniem.

Integralną część niniejszego protokołu stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.

4 **Gmina Tryńcza:**

Przedstawiciel nieobecny.

Z up. STAROSTY

Zofia Chomicz  
INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI  
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Jarosław, 17-08-2017 r.

17-H4/S/01530

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-H4/UP/01530 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

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

Gmina Tryńcza

Tryńcza 127

37-204 Tryńcza

Warunki przyłączenia nr 17-H4/WP/01530 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Tryńcza, miejscowość Tryńcza, nr dz. 980/1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 11-08-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: Stacja Tryńcza 7, Obwód nn - kierunek sł.nr.1,obw.2, Słup nr 10/7/2 na dz. 980/1.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 4,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Wykonać przyłącze kablowe YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> od słupa nr 10/7/2 na dz. 980/1 do szafki oświetleniowej SO, którą zlokalizować przy słupie nr 10/7/2.
  - 6.2. Od szafki oświetleniowej SO wykonać oświetlenie uliczne wg potrzeb.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego B 6 [A],
  - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w szafce oświetleniowej.

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  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - 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:
  - 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
  - 15.2.
    - Całość wybudowanych urządzeń pozostaje na majątku wnioskodawcy.

Warunki przyłączenia opracował:  
Dawid Pieszko

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

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

Lp	Wyszczególnienie	Skala	Nr rys.
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>		
1	<i>Przedmiot inwestycji</i>		
2	<i>Podstawa opracowania</i>		
3	<i>Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian</i>		
4	<i>Projektowane zagospodarowanie terenu</i>		
5	<i>Ochrona konserwatorska</i>		
6	<i>Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji</i>		
7	<i>Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników</i>		
8	Projekt zagospodarowania terenu	1:1000	E-1
9	Projekt zagospodarowania terenu z naniesioną linią kablową oświetlenia parkowego - aranżacja	1:1000	A-1
<b>II</b>	<b>Projekt budowlano-wykonawczy</b>		
1	<i>Budowa linii kablowej oświetlenia parkowego zasilanej ze stacji trafo „Tryńcza 7”</i>		
2	<i>Oprawy oświetleniowe</i>		
3	<i>Latarnie</i>		
4	<i>Obliczenia techniczne</i>		
5	<i>Zestawienie demontażowe</i>		
6	<i>Zestawienie materiałowe</i>		
7	<i>Ochrona środowiska</i>		
8	<i>Uwagi</i>		
9	Schemat jednokreskowy budowy linii kablowej oświetlenia parkowego	-	E-2
<b>III</b>	<b>Informacja BIOZ</b>		

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

# I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest budowa przyłącza kablowego YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> na działce nr 980/1 oraz budowa linii kablowej oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> na działkach nr 980/1, 980/3, 981/12 w miejscowości Tryńcza.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem
- Katalogi szczegółowe urządzeń
- Uzgodnień wstępnych w sprawie zakresu robót i rozwiązań technicznych.
- Warunki przyłączenia nr 17-H4/WP/01530.
- Inwentaryzacja istniejących sieci energetycznych dokonanych w terenie.
- Obowiązujących norm i przepisów a w szczególności:
  - Normy PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
  - Normy PN-EN-13201:2007 Oświetlenie dróg.
  - PN – IEC 60364 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych"
  - Standardy urządzeń elektrycznych PGE Dystrybucja S.A.
  - Prawo budowlane wraz ze szczegółowymi postanowieniami dotyczącymi warunków technicznych zawartych w odpowiednich rozporządzeniach
- Zgody właścicieli na przeprowadzenie sieci energetycznej

## 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OPISEM PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji:

- teren działki nr 980/1 stanowi teren zabudowany,
- teren działek nr 980/3, 981/12 stanowi teren niezabudowany.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr 17-H4/WP/01530 z dnia 17.08.2017r. z istniejącego słupa nr 10/7/2 należy wybudować przyłącze kablowe YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> do projektowanej szafy oświetleniowej SO-2C.

Z projektowanej szafy oświetleniowej SO-2C należy wyprowadzić obwody linii kablowych oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> w kierunku projektowanych słupów oświetleniowych nr O-32 oraz nr O-59 zgodnie z rysunkiem nr E-1.

Trasa projektowanego przyłącza kablowego YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>, linii kablowej oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> oraz lokalizacja słupów oświetleniowych przedstawiona jest na rysunku nr E-1.

## 5. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren na którym planowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## 6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI

Teren inwestycji znajduje się poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

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

## 7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie stwarza dodatkowych wymogów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w media i odprowadzenia ścieków.

W oparciu o rozporządzenie ministra środowiska z dnia 12.10.2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz. U. 2012r. nr 237 poz. 1419, rozporządzenie ministra środowiska z dnia 05.01.2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin Dz. U. 2012r. poz. 81, rozporządzenie ministra środowiska z dnia 10.07.2004 w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną Dz. U. nr 168 poz. 1765 projekt oraz planowana inwestycja nie narusza przepisów dotyczących wyżej wymienionej ochrony gatunkowej.

Inwestycja powstająca na terenie Sieniawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska dla terenu ustanowionego obszarem chronionym uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie nr XXIV/440/16 z dnia 27czerwca 2016 roku.

Projektant:  
mgr inż. Andrzej Wilk

*mgr inż. Andrzej Wilk*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej z ograniczeniem  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr POK/0001/POOE/13

Sprawdzający:  
mgr inż. Maciej Kucharczyk

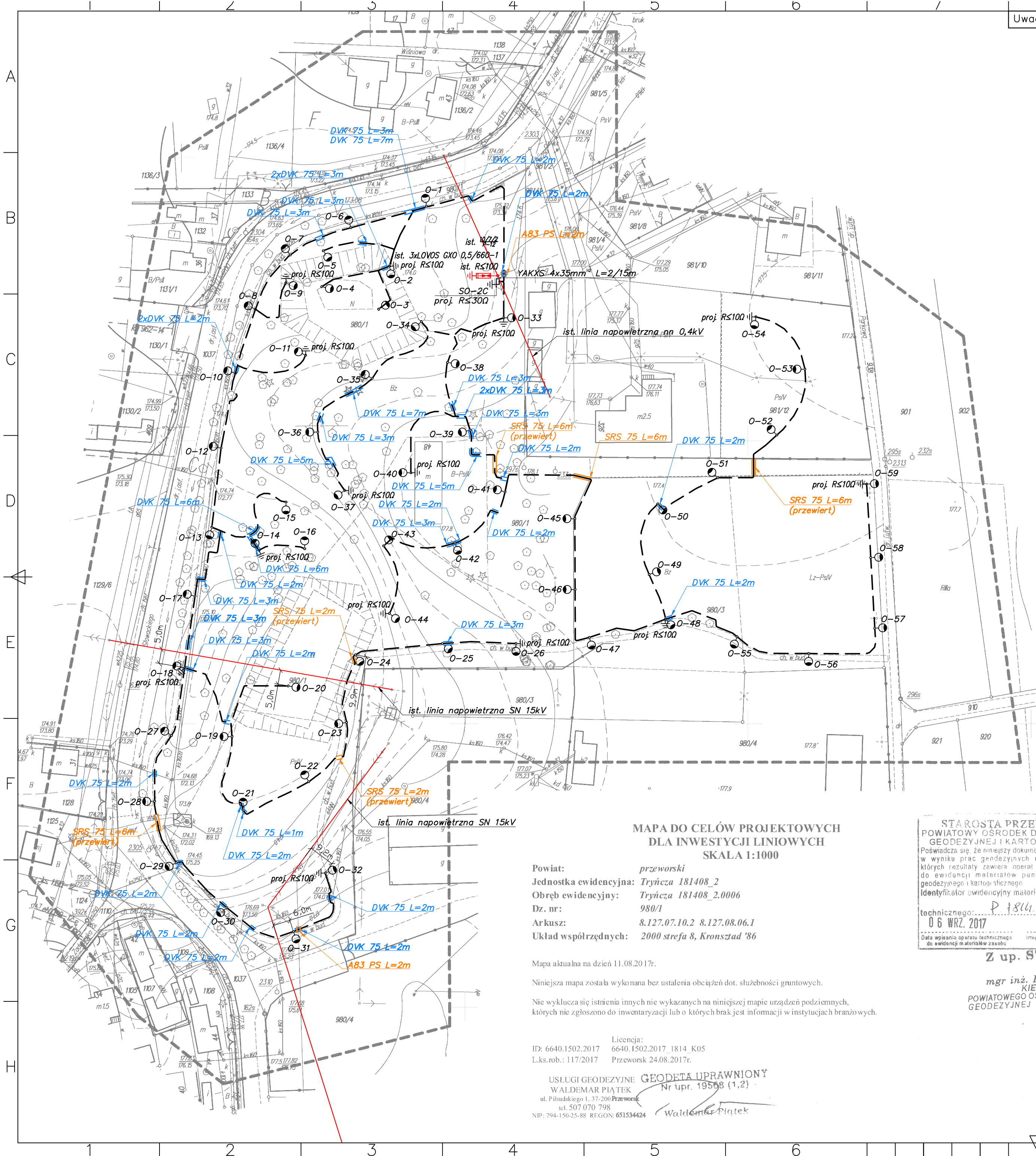
*mgr inż. Maciej Kucharczyk*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i nadzoru robót w specjalności: budowa i  
w specjalności: sieci, instalacji i urządzenia  
elektroenergetyczne  
Nr ewid.: E-226/02

Asystent projektanta  
inż. Łukasz Buczek

ASYSTENT PROJEKTANTA  
*Łukasz Buczek*  
inż. Łukasz Buczek

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





Zestawienie długości linii kablowej oświetlenia Parkowego					
OBWÓD NR 1			OBWÓD NR 2		
ODCINEK	DŁUGOŚĆ		ODCINEK	DŁUGOŚĆ	
	od	do		od	do
SO-2C	0-1	65/70	SO-2C	0-33	14/19
0-1	0-2	26/31	0-33	0-34	33/38
0-2	0-3	21/26	0-34	0-35	32/37
0-3	0-4	25/30	0-35	0-36	29/34
0-4	0-5	32/37	0-36	0-37	25/30
0-5	0-6	28/33	0-37	0-38	30/35
0-6	0-7	24/29	0-38	0-39	28/33
0-7	0-8	23/28	0-39	0-40	43/48
0-8	0-9	22/27	0-40	0-41	33/38
0-9	0-10	24/29	0-41	0-42	28/33
0-10	0-11	29/34	0-42	0-43	27/32
0-11	0-12	29/34	0-43	0-44	26/31
0-12	0-13	28/33	0-44	0-45	50/55
0-13	0-14	20/25	0-45	0-46	25/30
0-14	0-15	33/38	0-46	0-47	23/28
0-15	0-16	11/22	0-47	0-48	28/33
0-16	0-17	32/37	0-48	0-49	17/22
0-17	0-18	26/31	0-49	0-50	27/32
0-18	0-19	34/39	0-50	0-51	25/30
0-19	0-20	34/39	0-51	0-52	32/37
0-20	0-21	31/36	0-52	0-53	26/31
0-21	0-22	21/32	0-53	0-54	27/32
0-22	0-23	28/33	0-54	0-55	29/34
0-23	0-24	25/30	0-55	0-56	27/32
0-24	0-25	31/36	0-56	0-57	31/36
0-25	0-26	26/31	0-57	0-58	25/30
0-26	0-27	25/30	0-58	0-59	26/31
0-27	0-28	25/30	YAKXS 4x16mm <sup>2</sup> L=766/901m		
0-28	0-29	23/28			
0-29	0-30	25/30			
0-30	0-31	27/32	YAKXS 4x16mm <sup>2</sup> L=896/1056m		
0-31	0-32	31/36			

System pracy sieci: TN-C

PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

	proj. latarnia oświetleniowa
	proj. linia kablowa ośw. parkowego
	proj. przyłącze kablowe nn 0,4kV

OPINIE/UZGODNIENIA

**STAROSTA PRZEWORSKI**  
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej dnia 27.10.2017r......  
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Przeworsku  
ul. Jagiellońska 10. Znak sprawy GG.6630.229.2017  
Sposób przeprowadzenia narady: stacjonarny-  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.  
09.11.2017r.  
**Z up. STAROSTY**  
*Zofia Chomicz*  
INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI  
I OCHRONY ŚRODOWISKA



RESS INWESTYCJE Sp. z o.o.  
ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk  
T: 53650755  
www.ressinwestycje.pl  
E: biuro@ressinwestycje.pl

Lokalizacja inwestycji	Trzyńca dz. nr 980/1, 980/3, 981/12 Obręb Trzyńca nr 0006
Temat	Budowa linii kablowej oświetlenia parkowego w miejscowości Trzyńca
Inwestor	Gmina Trzyńca Trzyńca 127 37-204 Trzyńca
Treść rysunku	Projekt zagospodarowania terenu

Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
513/2017	1:1000	Elektryczna	PBW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
główny projektant	mgr inż. Maciej Kucharczyk nr upr. E-225/02	
projektant	mgr inż. Andrzej Witk nr upr. PDK/0001/PDDE/13	
sprawdzający	mgr inż. Maciej Kucharczyk nr upr. E-225/02	
asystent projektanta	inż. Łukasz Buczek	

Data opracowania	10/2017	Nr rys.	E-1
------------------	---------	---------	-----

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
DLA INWESTYCJI LINIOWYCH  
SKALA 1:1000

Powiat: przeworski  
Jednostka ewidencyjna: Trzyńca 181408\_2  
Obręb ewidencyjny: Trzyńca 181408\_2.00006  
Dz. nr: 980/1  
Arkusze: 8.127.07.10.2 8.127.08.06.1  
Układ współrzędnych: 2000 strefa 8, Kronsztad '86

Mapa aktualna na dzień 11.08.2017r.

Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.

Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, których nie zgłoszono do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Licencja:  
ID: 6640.1502.2017 6640.1502.2017\_1814\_K05  
L.k.s.rob.: 117/2017 Przeworsk 24.08.2017r.

USŁUGI GEODEZYJNE  
WALDEMAR PIĄTEK  
ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk  
tel. 507 070 798  
NIP: 794-150-25-88 REGON: 651534424  
GEODETA UPRAWNIONY  
Nr upr. 19508 (1,2)  
Waldemar Piątek

**STAROSTA PRZEWORSKI**  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany  
do ewidencji materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego.  
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu  
technicznego: P 1814. 2017.1357  
06 WRZ. 2017  
Data wpisania operatu technicznego  
do ewidencji materiałów zasobu

**Z up. STAROSTY**

*mgr inż. Barbara Kuter*  
KIEROWNIK  
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Mapa zgodna z oryginałem  
mapy do celów projektowych  
26.10.2017r.



AMFITEATR - SIEDZISKA



PLAC ZABAW Z EL. WODNYM



MAŁA ARCHITEKTURA



NATURALISTYCZNE RABATY BYLINOWE



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
PARKU W TRYŃCZY

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
DLA INWESTYCJI LINIOWYCH  
SKALA 1:1000

Powiat: przeworski  
Jednostka ewidencyjna: Trynieszka 181408\_2  
Obręb ewidencyjny: Trynieszka 181408\_2.0006  
Dz. nr: 980/1  
Arkusz: 8.127.07.10.2.8.127.08.06.1  
Układ współrzędnych: 2000 strefa 8, Kronstadt '86

Mapa aktualna na dzień 11.08.2017r.  
Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.  
Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, których nie zgłoszono do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Licencja:  
ID: 6640.1502.2017 1814\_K05  
L.k.s.rob.: 117/2017 Przeworsk 24.08.2017r.

USŁUGI GEODEZYJNE  
WALDEMAR PIĄTEK  
ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk  
tel. 507 070 798  
NIP: 794-150-25-88 REGON: 651534424

GEODETA UPRAWNIONY  
Nr upr. 19598 (1,2)  
Waldemar Piątek

Zestawienie długości linii kablowej oświetlenia Parkowego					
OBWÓD NR 1			OBWÓD NR 2		
ODCINEK	OD	DO	ODCINEK	OD	DO
SO-2C	0-1	65/70	SO-2C	0-33	14/19
0-1	0-2	26/31	0-34	33/38	
0-2	0-3	21/26	0-35	32/37	
0-3	0-4	25/30	0-36	29/34	
0-4	0-5	32/37	0-37	25/30	
0-5	0-6	28/33	0-38	30/35	
0-6	0-7	24/29	0-39	28/33	
0-7	0-8	23/28	0-40	43/48	
0-8	0-9	22/27	0-41	33/38	
0-9	0-10	24/29	0-42	28/33	
0-10	0-11	29/34	0-43	27/32	
0-11	0-12	29/34	0-44	26/31	
0-12	0-13	28/33	0-45	50/55	
0-13	0-14	20/25	0-46	25/30	
0-14	0-15	33/38	0-47	23/28	
0-15	0-16	17/22	0-48	28/33	
0-16	0-17	32/37	0-49	17/22	
0-17	0-18	26/31	0-50	27/32	
0-18	0-19	34/39	0-51	25/30	
0-19	0-20	34/39	0-52	32/37	
0-20	0-21	31/36	0-53	26/31	
0-21	0-22	27/32	0-54	27/32	
0-22	0-23	28/33	0-55	29/34	
0-23	0-24	25/30	0-56	27/32	
0-24	0-25	31/36	0-57	31/36	
0-25	0-26	26/31	0-58	25/30	
0-26	0-27	25/30	0-59	26/31	
0-27	0-28	25/30			
0-28	0-29	23/28			
0-29	0-30	25/30			
0-30	0-31	27/32			
0-31	0-32	31/36			

System pracy sieci: TN-C

PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

proj. latarnia oświetleniowa
proj. linia kablowa ośw. parkowego
proj. przyłącze kablowe nn 0,4kV

OPINIE/UZGODNIENIA



RESS INWESTYCJE Sp. z o.o.  
ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk  
T: 52605752  
www.ressinwestycje.pl  
E: biuro@ressinwestycje.pl

Lokalizacja inwestycji	Trynieszka dz. nr 980/1, 980/3, 981/12 Obręb Trynieszka nr 0006
Temat	Budowa linii kablowej oświetlenia parkowego w miejscowości Trynieszka
Inwestor	Gmina Trynieszka Trynieszka 127 37-204 Trynieszka
Treść rysunku	Projekt zagospodarowania parku z naniesioną linią kablową oświetlenia parkowego – aranżacja

Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
513/2017	1:1000	Elektryczna	PBW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
główny projektant	mgr inż. Maciej Kucharczyk nr upr. E-225/02	
projektant	mgr inż. Andrzej Wilk nr upr. PDK/0001/PDDE/13	
sprawdzający	mgr inż. Maciej Kucharczyk nr upr. E-225/02	
asystent projektanta	inż. Łukasz Buczek	

Data opracowania	10/2017	Nr rys.	A-1
------------------	---------	---------	-----



## II. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

### 1. Budowa linii kablowej oświetlenia parkowego zasilanej ze stacji trafo „Tryńcza 7”

#### 1.1. Zasilanie oświetlenia ulicznego

Zgodnie z WP nr 17-H4/WP/01530 z dnia 17.08.2017r. obok istniejącego słupa nr 10/7/2 należy zamontować wolnostojącą szafkę oświetleniową typu SO-2C. Szafkę oświetleniową zasilili projektowanym przyłączem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> – stacja trafo „Tryńcza 7”, obwód nr 2.

Kabel wzdłuż słupa nr 10/7/2 do wysokości 2,0m nad poziomem gruntu oraz 0,5m poniżej poziomu gruntu chronić rurą ochronną typu AROT BE 50 uszczelniając miejsce wejścia kabla kształtkami uszczelniającymi End-Cap REC 50. Istniejące pojedyncze uchwyty dystansowe na słupie nr 10/7/2 mocujące istniejące przyłącze kablowe nn 0,4kV należy zdemontować. Projektowaną linię kablową oświetlenia ulicznego na słupie nr 10/7/2 mocować wraz z istniejącym przyłączem kablowym nn 0,4kV poprzez podwójne uchwyty dystansowe. Przy słupie pozostawić zapas kabla (ok. 1,5m).

Dla ochrony od przepięć na istniejącym słupie nr 10/7/2 należy wykorzystać istniejące odgromniki LOVOS GXO 0,5/660-1 oraz uziemienie ochronne. Należy wykonać pomiar kontrolny istniejącego uziemienia. Jeżeli wartość rezystancji uziemienia ( $R_{uz} \leq 10\Omega$ ) jest mniejsza lub równa  $10\Omega$  należy wykorzystać istniejące uziemienie. W przypadku niewystarczającej wartości rezystancji uziom należy rozbudować poprzez dobudowę prętów uziemiających  $\varnothing 18$ , dł. 6 m.

Przy zabudowie SO-2C zachować wysokość 110 cm ponad docelowym poziomem gruntu (licząc do górnej krawędzi złącza). Zacisk PEN projektowanej szafki oświetleniowej podlega uziemieniu ochronnemu o  $R_{uz} \leq 30\Omega$ . Zaleca się ułożenie uziomu taśmowo prętowego TP 2x6 wykonanego z bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 oraz prętów uziemiających  $\varnothing 18$ , dł. 6 m.

#### 1.2. Układ pomiarowy

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr 17-H4/WP/01530 z dnia 17.08.2017r. do pomiaru energii projektowanej linii kablowej oświetlenia parkowego należy zainstalować licznik bezpośredni 3-fazowy 1-strefowy zlokalizowany w projektowanej szafce oświetleniowej SO-2C na działce nr 980/1. W szafce oświetleniowej SO-2C należy zamontować zabezpieczenie przedlicznikowe S303B 6A.

#### 1.3. Linia kablowa oświetlenia parkowego

Zgodnie z WP nr 17-H4/WP/01530 z dnia 17.08.2017r. oraz w oparciu o przedstawiony przez inwestora „Projekt zagospodarowania parku w Tryńczy” opracowany przez biuro projektowe Fabryka Ogrodów (rys. A-1) z projektowanej szafy kablowej SO-2C należy wyprowadzić linię kablową oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> w kierunku projektowanych latarni nr O-32 oraz O-59 zgodnie z rys. nr E-1, A-1. Obwody oświetleniowe należy zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowoprądowymi S303C 4A.

Trasa linii kablowej oświetlenia parkowego oraz lokalizacja latarni oświetleniowych przedstawiona jest na rysunku nr E-1. Zaciski PEN projektowanych latarni oświetleniowych nr O-2, O-9, O-11, O-14, O-18, O-26, O-32, O-33, O-37, O-40, O-44, O-48, O-54, O-59 podlegają uziemieniu ochronnemu o  $R_{uz} \leq 30\Omega$ . Zaleca się ułożenie uziomu taśmowo prętowego TP 2x6 wykonanego z bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 oraz prętów uziemiających  $\varnothing 18$ , dł. 6 m.

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

#### 1.4. Montaż opraw oświetleniowych

Oprawy oświetlenia parkowego należy zamontować bezpośrednio na słupach. Oprawy zasilic przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> układanym wewnątrz słupa od złącza słupowego typu IZK zabezpieczając wkładką topikową D01 gL 4A.

#### 1.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

W opracowaniu przewidziano połączenie mostkiem 1xDY 10mm<sup>2</sup> pomiędzy zaciskiem złącza słupowego typu IZK oraz zaciskiem „PE” słupa. Zastosowane oprawy nie wymagają dodatkowej ochrony, ponieważ wykonane są w II klasie ochronności.

#### 1.6. Układanie kabli

Kable należy układać na głębokości 0,8m. Kable należy układać bezpośrednio na dnie wykopu bez podsypki piaskowej jedynie jeżeli grunt jest piaszczysty, bez ostrych przedmiotów (np: ostry żwir, kamienie, itp.), w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości, co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu, co najmniej 15cm, następnie przykryć folią oznaczeniową z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla, co najmniej 25cm. Na kable nałożyć opaski oznaczeniowe. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m. Oznaczniki w formie opasek z tworzywa sztucznego winne zawierać informację o kablu (napisy wykonane w sposób trwały przez wytłoczenie). Przy latarniach pozostawić zapas kabla (ok. 2,5m).

W miejscu skrzyżowań oraz zbliżeń projektowanych kabli elektroenergetycznych z istniejącym uzbrojeniem terenu na kable nałożyć rury ochronne AROT DVK 75 (wg rys. E-1). Przekroczenia dróg dojazdowych oraz chodnika na dz. nr 980/1 wykonać metodą przewiertu z zastosowaniem rury ochronnej AROT SRS 75 (wg rys. E-1). Przekroczenie projektowanej drogi wewnętrznej na dz. nr 980/1 wykonać metodą przekopu z zastosowaniem rury ochronnej AROT SRS 75 (wg rys. E-1). Istniejący kabel elektroenergetyczny w miejscu skrzyżowania z projektowaną linią kablową oświetlenia ulicznego zabezpieczyć rurą ochronną AROT A 83 PS.

**Uwaga!** - O konieczności wykonania podsypki i zasypki piaskowej zdecyduje inspektor nadzoru. Inspektor oceni grunt po wykonaniu wykopu. Wstępne oględziny gruntu na powierzchni dają podstawę do stwierdzenia, iż nie będzie konieczności wykonanie dodatkowej podsypki piaskowej, ale prawidłowej oceny można dokonać dopiero po wykonaniu odkrywki.

### 2. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Oświetlenie parku należy zrealizować oprawami wykonanymi w technologii LED o następujących parametrach technicznych:

- Napięcie zasilające: 230V
- Częstotliwość linii: 50Hz
- Moc nominalna źródła światła: 38W
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne  $\geq$ IK04
- Szczelność komory optycznej  $\geq$ IP65
- Szczelność komory elektrycznej  $\geq$ IP43
- Klasa ochronności elektrycznej: II
- Montaż bezpośrednio na słupie

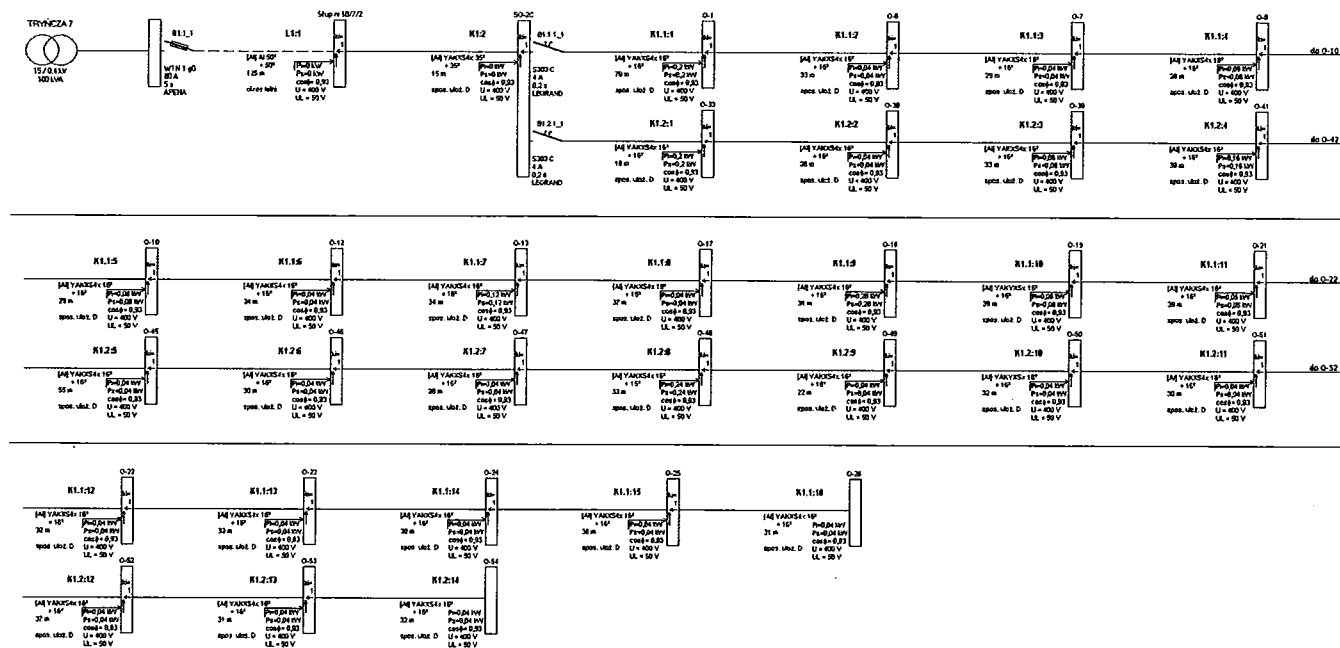
Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji techniczno-prawnej w Rejonie Energetycznym Jarosław nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

### 3. LATARNIE

Dla linii kablowej oświetlenia parkowego należy zastosować słupy typu parkowego o wysokości 4m w kolorze uzgodnionym z inwestorem – **Gminą Tryńcza**. Słupy należy montować na fundamentach odpowiednich do zastosowanych słupów.

Lokalizacja słupów została przedstawiona na rys. nr E-1.

### 4. OBLICZENIA TECHNICZNE



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45 <sup>1</sup> I2 [A]	I2 ≤ 1.45 <sup>1</sup> Iz
L1.1	AI 50 <sup>2</sup>	lato	125,0	B1.1_1	WTN 1 gG 80 A (APENA)	3,6	80,0	220,0	TAK	152,0	±6,1	319,0	TAK
K1.2	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	D	15,0	B1.1_1	WTN 1 gG 80 A (APENA)	3,6	80,0	141,0	TAK	152,0	±6,1	204,4	TAK
K1.1.1	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	70,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,9	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.2	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	33,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,6	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.3	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	29,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,6	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.4	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	28,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,5	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.5	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	29,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,4	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.6	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	34,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,3	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.7	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	34,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,2	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.8	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	37,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,0	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.9	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	31,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,9	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.10	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	39,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,5	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.11	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	39,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,4	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.12	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	32,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,3	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.13	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	33,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.14	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	30,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.15	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	36,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,1	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.1.16	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	31,0	B1.1.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,1	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2.1	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	D	19,0	B1.2.1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,7	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK

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

## Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń (cd.):

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45*I2 [A]	I2 ≤ 1.45*I2
K1.2:2	YAKXS4x 16²	D	38,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,4	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:3	YAKXS4x 16²	D	33,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,3	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:4	YAKXS4x 16²	D	38,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	1,2	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:5	YAKXS4x 16²	D	55,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,9	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:6	YAKXS4x 16²	D	30,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,9	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:7	YAKXS4x 16²	D	28,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,8	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:8	YAKXS4x 16²	D	33,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,7	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:9	YAKXS4x 16²	D	22,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,4	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:10	YAKYXSx 16²	D	32,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,3	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:11	YAKXS4x 16²	D	30,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:12	YAKXS4x 16²	D	37,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:13	YAKXS4x 16²	D	31,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,1	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK
K1.2:14	YAKXS4x 16²	D	32,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,1	4,0	91,5	TAK	5,9	±0,2	132,7	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączeniowy zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

## OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

## Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażenia:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja [V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	A1 50²	125,0	B1.1:1_1	WTN 1 gG 80 A (APENA)	5,0	0,292	406,0	118,61	±4,74	230	TAK	787,3
K1.2	YAKXS4x 35²	15,0	B1.1:1_1	WTN 1 gG 80 A (APENA)	5,0	0,320	406,0	130,07	±5,20	230	TAK	717,9
K1.1:1	YAKXS4x 16²	70,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,626	34,6	21,66	±0,87	230	TAK	367,5
K1.1:2	YAKXS4x 16²	33,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,777	34,6	26,89	±1,08	230	TAK	295,9
K1.1:3	YAKXS4x 16²	29,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,912	34,6	31,54	±1,26	230	TAK	252,3
K1.1:4	YAKXS4x 16²	28,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,042	34,6	36,05	±1,44	230	TAK	220,7
K1.1:5	YAKXS4x 16²	29,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,178	34,6	40,74	±1,63	230	TAK	195,3
K1.1:6	YAKXS4x 16²	34,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,337	34,6	46,26	±1,85	230	TAK	172,0
K1.1:7	YAKXS4x 16²	34,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,497	34,6	51,78	±2,07	230	TAK	153,7
K1.1:8	YAKXS4x 16²	37,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,671	34,6	57,81	±2,31	230	TAK	137,7
K1.1:9	YAKXS4x 16²	31,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,817	34,6	62,86	±2,51	230	TAK	126,8
K1.1:10	YAKYXSx 16²	39,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,000	34,6	69,22	±2,77	230	TAK	115,0
K1.1:11	YAKXS4x 16²	39,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,184	34,6	75,58	±3,02	230	TAK	105,3
K1.1:12	YAKXS4x 16²	32,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,335	34,6	80,80	±3,23	230	TAK	98,5
K1.1:13	YAKXS4x 16²	33,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,491	34,6	86,19	±3,45	230	TAK	92,3
K1.1:14	YAKXS4x 16²	30,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,633	34,6	91,09	±3,64	230	TAK	87,4
K1.1:15	YAKXS4x 16²	36,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,803	34,6	96,97	±3,88	230	TAK	82,1
K1.1:16	YAKXS4x 16²	31,0	B1.1:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,949	34,6	102,04	±4,08	230	TAK	78,0
K1.2:1	YAKXS4x 16²	19,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,399	34,6	13,81	±0,55	230	TAK	576,1

## Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażenia (cd.):

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja [V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
K1.2:2	YAKXS4x 16²	38,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,567	34,6	19,62	±0,78	230	TAK	405,7
K1.2:3	YAKXS4x 16²	33,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,717	34,6	24,82	±0,99	230	TAK	320,6
K1.2:4	YAKXS4x 16²	38,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	0,893	34,6	30,90	±1,24	230	TAK	257,6
K1.2:5	YAKXS4x 16²	55,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,150	34,6	39,77	±1,59	230	TAK	200,1
K1.2:6	YAKXS4x 16²	30,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,290	34,6	44,64	±1,79	230	TAK	178,3
K1.2:7	YAKXS4x 16²	28,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,421	34,6	49,18	±1,97	230	TAK	161,8
K1.2:8	YAKXS4x 16²	33,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,577	34,6	54,55	±2,18	230	TAK	145,9
K1.2:9	YAKXS4x 16²	22,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,680	34,6	58,13	±2,33	230	TAK	136,9
K1.2:10	YAKYXSx 16²	32,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,831	34,6	63,35	±2,53	230	TAK	125,6
K1.2:11	YAKXS4x 16²	30,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	1,972	34,6	68,24	±2,73	230	TAK	118,6
K1.2:12	YAKXS4x 16²	37,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,147	34,6	74,27	±2,97	230	TAK	107,1
K1.2:13	YAKXS4x 16²	31,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,293	34,6	79,33	±3,17	230	TAK	100,3
K1.2:14	YAKXS4x 16²	32,0	B1.2:1_1	S303 C 4 A (LEGRAND)	0,2	2,444	34,6	84,56	±3,38	230	TAK	94,1

## OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

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

## Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Ops	l [m]	U [V]	Σ Pik.	Σ Ps k. n. k.	Pik.	kjk	Ps k.	Po k. kjs.	Piw.	n.w.	ΣPiw.	Σn.w. k.j.w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]	
L1:1	AI 50 <sup>2</sup>	125,0	400	2,33	2,33	0	0,00	0,00	0,00	2,33	1,00	-	-	-	-	-	2,33 0,93 1,22	0,13	3,62
K1.2	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	15,0	400	2,33	2,33	0	0,00	0,00	0,00	2,33	1,00	-	-	-	-	-	2,33 0,93 1,05	0,02	3,62
K1.1:1	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	70,0	400	1,25	1,25	5	0,20	1,00	0,20	1,25	1,00	-	-	-	-	-	1,25 0,93 1,02	0,11	1,94
K1.1:2	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	33,0	400	1,05	1,05	1	0,04	1,00	0,04	1,05	1,00	-	-	-	-	-	1,05 0,93 1,02	0,04	1,63
K1.1:3	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	29,0	400	1,01	1,01	1	0,04	1,00	0,04	1,01	1,00	-	-	-	-	-	1,01 0,93 1,02	0,04	1,57
K1.1:4	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	28,0	400	0,97	0,97	2	0,08	1,00	0,08	0,97	1,00	-	-	-	-	-	0,97 0,93 1,02	0,03	1,51
K1.1:5	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	29,0	400	0,89	0,89	2	0,08	1,00	0,08	0,89	1,00	-	-	-	-	-	0,89 0,93 1,02	0,03	1,38
K1.1:6	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	34,0	400	0,81	0,81	1	0,04	1,00	0,04	0,81	1,00	-	-	-	-	-	0,81 0,93 1,02	0,03	1,26
K1.1:7	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	34,0	400	0,77	0,77	3	0,12	1,00	0,12	0,77	1,00	-	-	-	-	-	0,77 0,93 1,02	0,03	1,20
K1.1:8	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	37,0	400	0,65	0,65	1	0,04	1,00	0,04	0,65	1,00	-	-	-	-	-	0,65 0,93 1,02	0,03	1,01
K1.1:9	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	31,0	400	0,61	0,61	7	0,28	1,00	0,28	0,61	1,00	-	-	-	-	-	0,61 0,93 1,02	0,02	0,95
K1.1:10	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	39,0	400	0,33	0,33	2	0,08	1,00	0,08	0,33	1,00	-	-	-	-	-	0,33 0,93 1,02	0,02	0,51
K1.1:11	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	39,0	400	0,25	0,25	1	0,05	1,00	0,05	0,25	1,00	-	-	-	-	-	0,25 0,93 1,02	0,01	0,39
K1.1:12	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	32,0	400	0,20	0,20	1	0,04	1,00	0,04	0,20	1,00	-	-	-	-	-	0,20 0,93 1,02	0,01	0,31
K1.1:13	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	33,0	400	0,16	0,16	1	0,04	1,00	0,04	0,16	1,00	-	-	-	-	-	0,16 0,93 1,02	0,01	0,25
K1.1:14	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	30,0	400	0,12	0,12	1	0,04	1,00	0,04	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12 0,93 1,02	0,00	0,19
K1.1:15	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	36,0	400	0,08	0,08	1	0,04	1,00	0,04	0,08	1,00	-	-	-	-	-	0,08 0,93 1,02	0,00	0,12
K1.1:16	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	31,0	400	0,04	0,04	1	0,04	1,00	0,04	0,04	1,00	-	-	-	-	-	0,04 0,93 1,02	0,00	0,06
																1,25	0,56		

## Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ Pik.	Σ Ps k. n. k.	Pik.	kjk	Ps k.	Po k kjs.	Piw.	n.w.	Σ Piw.	Σ n.w. kjs.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]	
L1:1	AI 50 <sup>2</sup>	125,0	400	2,33	2,33	0	0,00	0,00	0,00	2,33	1,00	-	-	-	-	-	2,33 0,93 1,22	0,13	3,62
K1.2	YAKXS4x 35 <sup>2</sup>	15,0	400	2,33	2,33	0	0,00	0,00	0,00	2,33	1,00	-	-	-	-	-	2,33 0,93 1,05	0,02	3,62
K1.2:1	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	19,0	400	1,08	1,08	5	0,20	1,00	0,20	1,08	1,00	-	-	-	-	-	1,08 0,93 1,02	0,02	1,68
K1.2:2	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	38,0	400	0,88	0,88	1	0,04	1,00	0,04	0,88	1,00	-	-	-	-	-	0,88 0,93 1,02	0,04	1,37
K1.2:3	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	33,0	400	0,84	0,84	2	0,08	1,00	0,08	0,84	1,00	-	-	-	-	-	0,84 0,93 1,02	0,03	1,30
K1.2:4	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	38,0	400	0,76	0,76	4	0,16	1,00	0,16	0,76	1,00	-	-	-	-	-	0,76 0,93 1,02	0,03	1,18
K1.2:5	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	55,0	400	0,60	0,60	1	0,04	1,00	0,04	0,60	1,00	-	-	-	-	-	0,60 0,93 1,02	0,04	0,93
K1.2:6	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	30,0	400	0,56	0,56	1	0,04	1,00	0,04	0,56	1,00	-	-	-	-	-	0,56 0,93 1,02	0,02	0,87
K1.2:7	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	28,0	400	0,52	0,52	1	0,04	1,00	0,04	0,52	1,00	-	-	-	-	-	0,52 0,93 1,02	0,02	0,81
K1.2:8	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	33,0	400	0,48	0,48	6	0,24	1,00	0,24	0,48	1,00	-	-	-	-	-	0,48 0,93 1,02	0,02	0,74
K1.2:9	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	22,0	400	0,24	0,24	1	0,04	1,00	0,04	0,24	1,00	-	-	-	-	-	0,24 0,93 1,02	0,01	0,37
K1.2:10	YAKYXSx 16 <sup>2</sup>	32,0	400	0,20	0,20	1	0,04	1,00	0,04	0,20	1,00	-	-	-	-	-	0,20 0,93 1,02	0,01	0,31
K1.2:11	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	30,0	400	0,16	0,16	1	0,04	1,00	0,04	0,16	1,00	-	-	-	-	-	0,16 0,93 1,02	0,01	0,25
K1.2:12	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	37,0	400	0,12	0,12	1	0,04	1,00	0,04	0,12	1,00	-	-	-	-	-	0,12 0,93 1,02	0,01	0,19
K1.2:13	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	31,0	400	0,08	0,08	1	0,04	1,00	0,04	0,08	1,00	-	-	-	-	-	0,08 0,93 1,02	0,00	0,12
K1.2:14	YAKXS4x 16 <sup>2</sup>	32,0	400	0,04	0,04	1	0,04	1,00	0,04	0,04	1,00	-	-	-	-	-	0,04 0,93 1,02	0,00	0,06
																1,08	0,41		

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]  
 S<sub>Ps k.</sub> - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]  
 n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorców komunalnego [kW]  
 Po k = [Po(k-1) + Ps(k-1)] \* kj(k-1) + Ps k  
 kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dol. mocy szczytowych odb. komunalnych)  
 Pi w., n w. - dane odbiorców wiejskiego [kW]  
 S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]  
 S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich  
 Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]  
 kx - współczynnik wpływu reakcji kx = 1 + (X/R) \* tg φ  
 IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze statystycznych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...) Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz
- typ zdefiniowany przez Użytkownika

## 5. ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE

linia napowietrzna oświetlenia ulicznego ze stacji trafo "Tryńcza 7"	Uchwyty dystansowe pojedyncze
	m
	6
Słup nr 10/7/2	6
<b>Razem:</b>	<b>6</b>

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

Materiały z demontażu przekazać do magazynu RE Jarosław.

## 6. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

Odcinek		Zestawienie materiałowe linii kablowej oświetlenia parkowego i przyłącza kablowego nn 0,4kV - stacja trafo "Tryńcza 1"																				Linia kablowa oświetlenia parkowego																																				
		Przyłącze kablowe nn 0,4kV do szafy oświetleniowej SO-2C																																																								
słup / szafa oświetleniowa / latarnia	szafa oświetleniowa / latarnia	Długość wykopu	YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>	Folia oznaczeniowa	Opaska kablowa Oki	Płasek	AROT BE 50	Kształka uszczelniająca End-Cap Rec 50	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	Uchwyt dystansowy U102	Uchwyt dystansowy U202	SLIP 12.127	Bednarka FeZn 25x4	Pręt uziomowy 18mm <sup>2</sup>	SO-2C	S303B 6A	Układ pomiarowy	Sterownik oświetlenia PSO-02PD	Wyłącznik trójpołożeniowy SFB 116	Stycznik SM-425 400V	S303C 4A	Słup typu parkowego h=4m	Fundament słupa	Złącze kablowe IZK-4-01	Złącze kablowe IZK-4-02	Złącze kablowe IZK-4-03	D01 gL 4A	Przewód 1xDY 10mm <sup>2</sup>	YDYzo 3x2,5mm <sup>2</sup>	Oprawa LED 38W, II kl. ochr.	Długość wykopu	YAKXS 4x16mm <sup>2</sup>	Folia oznaczeniowa	Opaska kablowa Oki	AROT DVK 75	AROT SRS 75	AROT A 83 PS	Rura termokurczliwa RDK 95/25	Płasek	Bednarka FeZn 25x4	Pręt uziomowy 18mm <sup>2</sup>																	
		m	m	m	szt.	m <sup>3</sup>	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m	kpl.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m	szt.	m	m	m	szt.	m	m	m	szt.	m <sup>3</sup>	m	m																	
słup nr 10/7/3		SO-2C																				2	15	2	2	0,5	3	1	1	4	3	4	2	12	1	2	1	1	1	2	3																	
SUMA		2	15	2	2	0,5	3	1	1	4	3	4	2	12	1	2	1	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
OBWÓD NR 1	SO-2C																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	65	70	65	8	4		2	4		65																		
	O-1	O-1																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	31	26	4	3			2	0,5	26	12																
		O-2																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	23	33	23	4	7			2		23																	
		O-6																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	21	26	21	4	3			2		21																	
	O-2	O-3																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	22	30	22	4	3			2		22																	
		O-4																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	37	26	5	3			2		26																	
		O-5																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	24	29	29	4	3			2		24																	
	O-6	O-7																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	23	28	23	4						23																	
		O-8																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	22	27	22	4				0,5	22	12																	
	O-8	O-9																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	24	29	24	4	2			2		24																	
		O-10																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	34	27	4	2			2	0,5	27	12																
	O-10	O-11																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	29	34	29	4						29																	
		O-12																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	28	33	28	4						28																	
	O-13	O-13																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	20	25	20	3					0,5	20	12																
		O-14																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	29	37	29	5	5			2		29																	
		O-17																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	38	27	5	12			4		27																	
	O-14	O-15																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	17	22	17	3						17																	
		O-16																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	31	26	4	3			2	0,5	26	12																
	O-17	O-18																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	34	39	34	5	5			4		34																	
		O-19																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4					25																		
	O-19	O-20																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	29	39	29	5						29																	
		O-21																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	31	36	31	5	2			2		31																	
	O-21	O-22																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	32	27	4	1			2		27																	
		O-23																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	33	25	4		2		2		27																	
	O-23	O-24																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	23	30	23	4		2		2		25																	
		O-25																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	31	36	31	5					31																		
	O-25	O-26																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	31	26	4	3			2	0,5	26	12																
		O-27																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4	2			2		25																	
	O-28	O-28																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	17	28	17	3		6		2		23																	
		O-29																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4	4			4		25																	
	O-30	O-30																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	32	27	4	2			2		27																	
		O-31																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	31	36	31	5	4		2	2	0,5	31	12																
SUMA OBWÓD NR 1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	32	64	32	32	32	128	32	855	1056	860	137	73	10	4	54	3,5	865	84																	



Odcinek		Zestawienie materiałowe linii kablowej oświetlenia parkowego i przyłącza kablowego nn 0,4kV - stacja trafo "Trylicza 7"																																									
		Przyłącze kablowe nn 0,4kV do szafy oświetleniowej SO-2C																				Linia kablowa oświetlenia parkowego																					
słup / szafa oświetleniowa / latarnia	szafa oświetleniowa / latarnia	Długość wykopu	YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>	Folia oznaczeniowa	Opaska kablowa Oki	Piasek	AROT BE 50	Kształtka uszczelniająca End-Cap Rec 50	Palczatka termokurczliwa AK4 25-95	Uchwyt dystansowy U102	Uchwyt dystansowy U202	SLIP 12.127	Bednarka FeZn 25x4	Pręt uzimowy 18mm <sup>2</sup>	SO-2C	S303B 6A	Układ pomiarowy	Sterownik oświetlenia PSO-02PD	Wyłącznik trójpoleżeniowy SFB 116	Stycznik SM-425 400V	S303C 4A	Słup typu parkowego h=4m	Fundament słupa	Złącze kablowe IZK-4-01	Złącze kablowe IZK-4-02	Złącze kablowe IZK-4-03	D01 gl. 4A	Przewód 1xDY 10mm <sup>2</sup>	YDYzo 3x2.5mm <sup>2</sup>	Oprawa LED 38W 3800lm, II kl. ochr.	Długość wykopu	YAKXS 4x16mm <sup>2</sup>	Folia oznaczeniowa	Opaska kablowa Oki	AROT DVK 75	AROT SRS 75	AROT A 83 PS	Rura termokurczliwa RDK 95/25	Piasek	Bednarka FeZn 25x4	Pręt uzimowy 18mm <sup>2</sup>		
		m	m	m	szt.	m <sup>3</sup>	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m	kpl.	szt.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m	szt.	m	m	m	szt.	m	m	m	szt.	m <sup>3</sup>	m	m	
OBWÓD NR 2	SO-2C	O-33																				1	1	1	2	1	1	1	4	1	13	19	13	3					0,5	14	12		
	O-33	O-34																				1	1	1	2	1	1	1	4	1	33	38	33	5						33			
		O-38																				1	1	1	2	1	1	1	4	1	11	35	11	4						11			
		O-35																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	28	37	28	5						28		
	O-35	O-36																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	29	34	29	4	10			4		29		
		O-37																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4	5			2	0,5	25	12	
	O-38	O-39																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	28	33	28	4	6			4		28		
		O-40																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	34	48	34	6	3			2	0,5	34	12	
		O-41																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	38	27	5	10	6		8		33		
	O-41	O-42																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	28	33	28	4	4			4		28		
		O-45																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	46	55	46	6		6		2		46		
		O-42																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	32	27	4	3			2		27		
	O-43	O-44																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	31	26	4					0,5	26	12	
		O-46																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4						25		
	O-46	O-47																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	23	28	23	4							25	
		O-48																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	28	33	28	4					0,5	28	12	
	O-48	O-49																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	17	22	17	3						17		
		O-55																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	29	34	29	4	2			2		29		
		O-50																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	32	27	4						27		
	O-50	O-51																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4	2			2		25		
		O-52																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	37	26	5		6		2		32		
	O-52	O-53																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	31	26	4							26	
		O-54																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	32	27	4					0,5	27	12	
	O-53	O-56																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	27	32	27							27		
		O-57																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	31	36	31	5						31		
	O-57	O-58																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	25	30	25	4							30	
		O-59																					1	1	1	2	1	1	1	4	1	26	31	26	4					0,5	26	12	
	SUMA OBWÓD NR 2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27	27	54	27	27	27	108	27	717	901	717	111	45	18	0	34	3,5	737	84	

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

## 7. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja nie stwarza dodatkowych wymogów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w media i odprowadzenia ścieków.

W oparciu o rozporządzenie ministra środowiska z dnia 12.10.2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz. U. 2012r. nr 237 poz. 1419, rozporządzenie ministra środowiska z dnia 05.01.2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin Dz. U. 2012r. poz. 81, rozporządzenie ministra środowiska z dnia 10.07.2004 w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną Dz. U. nr 168 poz. 1765 projekt oraz planowana inwestycja nie narusza przepisów dotyczących wyżej wymienionej ochrony gatunkowej.

## 8. Uwagi

Pozostałe prace wykonać zgodnie z PN-76/E-05125, PN-IEC 60364. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z opiniami jednostek uzgadniających (ZUDP, PGE) zawartych w projekcie budowlanym i zrealizować zawarte w nich zalecenia. W szczególności dotyczy to wymogów w zakresie obsługi geodezyjnej.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Projektant:

mgr inż. Andrzej Wilk

mgr inż. ANDRZEJ WILK  
Wykonanie budowlane, do projektowania  
rozpatrywania instalacji bez ograniczeń  
zakresu sieci, instalacji i urządzeń  
wiringowych i elektroenergetycznych  
www.ressinwestycje.pl

Sprawdzający:

mgr inż. Maciej Kucharczyk

mgr inż. Maciej Kucharczyk  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności: sieci, instalacje i urządzenia  
elektroenergetyczne  
Nr ewid. E-225102

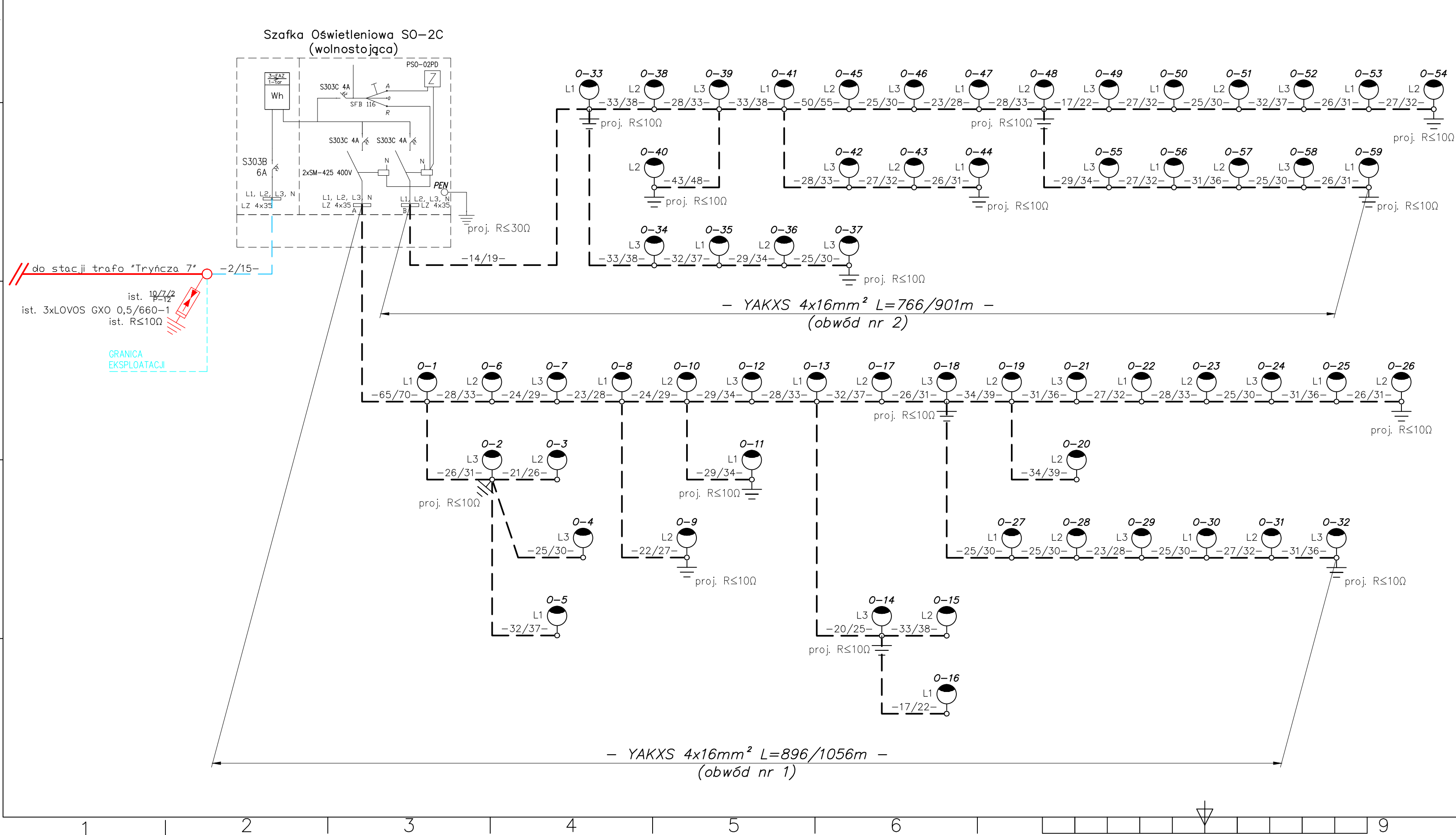
Asystent projektanta

inż. Łukasz Buczek

ASYSTENT PROJEKTANTA  
inż. Łukasz Buczek

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

A  
B  
C  
D  
E



Uwagi

Data

System pracy sieci: TN-C

PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

	proj. przyłącze energetyczne nn 0,4kV YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>
	proj. latarnia oświetleniowa
	proj. linia kablowa ośw. parkowego YAKXS 4x16mm <sup>2</sup>
	ist. linia napowietrzna nn 0,4kV
L1 L2 L3	numer fazy zasilającej proj. latarnię oświetleniową

OPINIE/UZGODNIENIA



RESS INWESTYCJE Sp. z o.o.  
ul. Piłsudskiego 1, 37-200 Przeworsk  
T: 535935755  
www.ressinwestycje.pl  
E: biuro@ressinwestycje.pl

Lokalizacja inwestycji	Tryńcza dz. nr 980/1, 980/3, 981/12 Obręb Tryńcza nr 0006
Temat	Budowa linii kablowej oświetlenia parkowego w miejscowości Tryńcza
Inwestor	Gmina Tryńcza Tryńcza 127 37-204, Tryńcza
Treść rysunku	Schemat jednokreskowy budowy linii kablowej oświetlenia parkowego

Nr zlecenia	Skala rys.	Branża	Stadium
513/2017	—	Elektryczna	PBW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Wyszczególnienie	Imię, Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
główny projektant	mgr inż. Maciej Kucharczyk nr upr. E-225/02	
projektant	mgr inż. Andrzej Wilk nr upr. PDK/0001/PDDE/13	
sprawdzający	mgr inż. Maciej Kucharczyk nr upr. E-225/02	
asystent projektanta	inż. Łukasz Buczek	

Data opracowania	10/2017	Nr rys.	E-2
------------------	---------	---------	-----

INWESTOR: GMINA TRYŃCZA  
ADRES: 37-204 TRYŃCZA 127

**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT: Linia kablowa oświetlenia parkowego

ADRES: Tryńcza [181408\_2], Tryńcza [0006],  
dz. nr 980/1, 980/3, 981/12

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY  
INFORMACJĘ :  
mgr inż. Andrzej Wilk  
Upr. bud. Nr PDK/0001/POOE/13

PRZEWORSK, PAŹDZIERNIK 2017r.

## ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę przyłącza kablowego YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> na działce nr 980/1 oraz budowę linii kablowej oświetlenia parkowego YAKXS 4x16mm<sup>2</sup> na działkach nr 980/1, 980/3, 981/12 w miejscowości Tryńcza.

### 1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty budowlano-montażowe
- 1.3. roboty wykończeniowe
- 1.4. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

### 2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

### 3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

#### 3.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) zapewnienia łączności telefonicznej,
- c) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów.

Składowiska materiałów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00m - od stałego stanowiska pracy.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

### 3.2. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

### 3.3. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem opraw oświetleniowych),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym słupie (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Budowa linii oświetlenia ulicznego, powinna być wykonana zgodnie z projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione oraz monterzy roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące budowy słupów oraz montażu opraw obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem słupów należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną.

Przy budowie słupów, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- hełmy ochronne,

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

### 3.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

#### 4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### 5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach postępowania się tymi środkami.

#### Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)