

Stadium oprac.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża	ELEKTRYCZNA

Treść Opracowania	BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIELTENIA ULICZNEGO WRAZ Z LOKALIZACJĄ SŁUPÓW I OPRAW KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI	
Adres Inwestycji	63-200 JAROCIN, Witaszyce ul. Zakrzewska-Ceglana dz. nr 170, 179, 175 Obręb: 0019 w, Jednostka ewidencyjna 300602_5 JAROCIN obszar wiejski	
Nazwa jedn. ewidencyjnej, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego, nr działek ewidencyjnych	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 300602_5 JAROCIN obszar wiejski, OBREB 0019 Witaszyce, DZIAŁKA NR 170, 179, 175	
Inwestor / adres /	ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH SP. Z O.O. 63-20 JAROCIN, UL. KASZTANOWA 18	
Jednostka proj. / adres /	USŁUGI PROJEKTOWE KAROL JAŃCZAK UL. BOLESŁAWA SMIAŁEGO 8 63 – 200 JAROCIN	
Projektant	mgr inż. Karol Jańczak Upr. WKP/0167/POOE/12	Podpis 

	EGZEMPLARZ NR 3	MARZEC 2026 r.
--	------------------------	-----------------------

Starosta Jarociński
Załącznik do decyzji
znak **A-155 6790/188.2026LA**
z dnia **22.06.26**

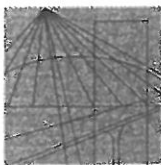
Z up. Starosty 

Włodzimierz Buchwald
Główny Specjalista

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

STAROSTA JAROCIŃSKI

1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość projektu	2
3. Kopia uprawnień budowlanych i izby	3 - 4
4. Część opisowa PZT	5 - 7
5. Oświadczenie projektanta	8
6. Opis techniczny	9
7. Ustalenia geotechniczne	13
8. Obliczenia techniczne	14
9. Wykaz właścicieli	16
10. Rysunki	17-18



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-99/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

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

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Karol Piotr Jańczak

magister inżynier elektryk

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 października 1966 r. w Jarocinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0167/POOE/12**

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

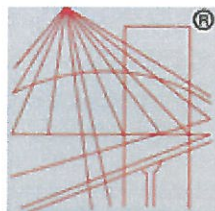
Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2J3-PJ7-6C1 *

Pan Karol Jańczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1686/01
adres zamieszkania ul. Bolesława Śmiałego 8, 63-200 Jarocin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-21 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



4. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania dokumentacji.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o :

- zlecenie inwestora
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie i podkłady geodezyjne
- obowiązujące przepisy budowy i normy

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw w miejscowości Witaszyce ul. Zakrzewska-Ceglana dz. nr 170, 179, 175 gm. Jarocin

3. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Na istniejących działkach – dz. Nr 170, 179, 175 objętych przedmiotową inwestycją budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw jest terenem zurbanizowanym na których nie jest zlokalizowana instalacja oświetlenia ulicznego.

4. Projekt zagospodarowanie działki.

1. Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw na działkach Nr 170, 179, 175 .
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu
 - istniejąca infrastruktura podziemna
3. Projekt zagospodarowania działki lub terenu
 - zgodnie z planem rys. nr 1
4. Zestawienie powierzchni zabudowy działki
 - linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów
5. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków
 - działka nr 170, 179, 175 nie jest objęta ochroną konserwatorską. Wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy należy bezzwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę
 - nie dotyczy
7. Aspekty środowiskowe

Lp.	Aspekt środowiskowy	Źródło aspektu	Wpływ na środowisko	Uwagi
1	Złom metali	- Elementy urządzeń linii nN, - Obróbka mechaniczna,	- Konieczność zagospodarowania odpadów, - Zużywanie zasobów naturalnych	
2	Gleba i ziemia	- Wykopy,	- Konieczność zagospodarowania odpadów	

3	Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych do powietrza	- Stan techniczny środków transportu (wyciek płynów eksploatacyjnych)	- Zanieczyszczenie powietrza, - Zużycie zasobów naturalnych	
---	---	---	--	--

8. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- nie dotyczy

9. Na trasie budowy linii kablowej brak drzew i krzewów.

10. Zmiana stosunków wodnych na działkach sąsiednich

- nie dotyczy

10a. Brak urządzeń melioracyjnych.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

1) Przy realizacji inwestycji należy zachować wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Z 2021r. Poz. 1333) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2019r., poz. 1065);

2) obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany. Nr działki 170, 179, 175 gm. Jarocin.

STAROSTA JAROCIŃSKI

5. Zestawienie powierzchni dz. 170, 179, 175 na której projektowane jest linia kablowa oświetlenia ulicznego.

Długość projektowanej linii kablowego oświetlenia ulicznego wynosi 338 m. Inwestycja zgodna jest z uchwałą nr XLBII/438/2001 Rady Miejskiej w Jarocinie w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze gminy Jarocin, wieś Witaszyce.

6. Położenie działek względem WWKZ w Poznaniu oraz terenów górniczych oraz wału przeciwpowodziowego .

Działki objęta inwestycją polegającą na budowie linii kablowego oświetlenia ulicznego położone w miejscowości Witaszyce ul. Zakrzewska-Ceglana dz. nr 170, 179, 175 gm. Jarocin nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie Konserwatora Zabytków, gdyż nie znajdują się na stanowiskach archeologicznych oraz ich położenie nie jest na terenach górniczych.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Na terenie objętym inwestycją nie występują i nie są przewidziane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia projektowanych urządzeń energetycznych i w ich otoczeniu.

6. Budowa oświetlenia ulicznego Witaszyce ul. Zakrzewska-Ceglana dz. nr 170, 179, 175 obręb: 0004 Witaszyce, jednostka ewidencyjna 300602_5 Jarocin obszar wiejski

Rodzaj obiektu:

Kategoria XXVI – sieci.

Podstawa opracowania dokumentacji.

Projekt opracowano na podstawie:.

- zlecenia inwestora,
- planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500
- wizji lokalnej w terenie,
- inwentaryzacji do celów projektowych istniejącej sieci,
- obowiązujących przepisów i norm,
- uzgodnień branżowych

STAROSTA JAROCIŃSKI

Treść dokumentacji.

Dokumentacja stanowi projekt ^{zapisu do wykonania} techniczny na budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw w miejscowości Witaszyce ul. Zakrzewska-Ceglana dz. nr 170, 179, 175 gm. Jarocin.

[Signature]

Stan istniejący:

W terenie objętym projektem budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów z oprawami jest zlokalizowanej infrastruktury oświetlenia ulicznego.

Stan projektowany

Linia kablowa oświetlenia ulicznego.

Projektowane oświetlenie będzie zasilanie z istniejącego przyłącza kablowego, z istniejącego złącza z układem pomiarowym, z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego. Linie kablową oświetlenia ulicznego projektuje się wykonać w postaci obwodu nr I jako linię kablową YAKY 4 x 25 mm² o długości trasy 338 m. Projektowaną linię kablową oświetlenia wykonać jako 3-fazowe poprzez wyprowadzenie kabla z projektowanego złącza pomiarowego. Istniejący układ sterowania projektowanego oświetlenia ulicznego. Kabel prowadzić trasą tak, jak pokazano na planie sytuacyjnym. Kabel układać w wykopie kablowym na głębokości 80 cm na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożony kabel w wykopie przysypać 10 cm warstwą piasku i 30 cm warstwą gruntu rodzimego. Na tak częściowo zasypyany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego. Ułożony kabel w wykopie podlega odbiorowi przed zasypaniem przez inwestora i podlega inwentaryzacji geodezyjnej. Całkowite zasypanie

rowu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie. Żyłę neutralną kabla we wskazanych słupach należy podłączyć do wykonanego uziemienia roboczego o rezystancji $R < 10 \Omega$. W przypadku zbliżeń do innych urządzeń podziemnych należy zachować normatywne odległości. W miejscach kolizji przyłącza z nie zarejestrowaną infrastrukturą podziemną należy zastosować rury osłonowe. Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Po ułożeniu kabla w wykopie, przed zasypaniem, należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną celem wykonania inwentaryzacji kabla, a Inwestora w celu odbioru prac zanikowych.

STAROSTA JAROCIŃSKI

Słupy oświetlenia drogowego.

Dla potrzeb oświetlenia zaprojektowano słupy oświetleniowe typu stalowego okrągłe ocynkowane **rurowe CN 8/4/64/W do bezpośredniego wkopu szt. 10 z wysięgnikami W0,2/1/1/1-60/5** lub o parametrach równoważnych.

W słupach zastosować tabliczki IZK-1. Słupy należy montować w miejscach wskazanych na planie.

Słup o parametrach równoważnych dla słupa CN 8 powinien spełniać w zakresie następujących parametrów:

- słup o konstrukcji stalowej rurowej ocynkowanej o średnicy 150 mm przy podstawie i o średnicy 61 mm przy wierzchołku,
- powierzchnia wiatrowa w I strefie 0,96
- maksymalnej zabudowy wagi oprawy 40 kg,
- siła tnąca u podstawy nie mniejsza niż 1,94 kN
- grubość ścianki słupa 4 mm.

Lokalizację słupów usytuować zgodnie z planem sytuacyjnym rys. E1.

Oprawy oświetleniowe drogowego.

Dla oświetlenia zaprojektowano oprawę montowaną bezpośrednio na słupie typu Streetlight 21 Micro ST 0.8a 4000 K o mocy 39,1 W LED z regulacją autonomiczną mocy o 50 % (lub o podobna o równoważnych parametrach). Połączenie złącza TB-1 z oprawą wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm².

Oprawa równoważna powinna spełniać w zakresie następujących parametrów:

Oprawa drogowa oświetlenia zewnętrznego gwarantująca na płaszczyźnie obliczeniowej co najmniej takie same parametry jak Streetlight 21 LED Micro.

- całkowita moc oprawy nie większa niż 39,1 W (moc początkowa eksploatacji),

- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 9320 lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 4000K,
- wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 70 ,
- nie akceptuje się stosowania opraw o dopuszczonej tolerancji w zakresie temperatury barwowej (np. 3500K – 4000K lub 4000K – 4500K),
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia dróg,
- optyka zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED,
- zasilacz LED z trwałością gwarantowaną 100 000h i z kontrolerem umożliwiającym komunikację z jednostką nadrzędną, która monitoruje parametry oprawy,
- trwałość źródeł LED nie mniejsza niż 100 000h (L96/B10),
- sterowanie wartością mocy oprawy oraz monitorowanie parametrów pracy z wykorzystaniem przewodów zasilających, bez dodatkowego okablowania,
- funkcja redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED (strumień świetlny ulega redukcji o 50% przy zachowaniu rozsyłu bryły fotometrycznej oprawy jak dla 100% strumienia świetlnego),
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa min 10 kV,
- funkcja gwarantująca utrzymanie stałej wartości strumienia świetlnego w całym okresie eksploatacji (100000h),
- obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),
- IP66 dla całej oprawy,
- waga oprawy nie większa niż 5,0 kg, pow. boczna wiatrowa nie większa niż 0,039m²,
- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,

Sterowania oświetleniem ulicznym.

Istniejący układ sterowania oświetlenia jest zabudowany w wolnostojącej szafce S0tw-1 którą projektuje się zlokalizować obok projektowanego złącza z układem pomiarowym zasilanym projektowane oświetlenia zgodnie z planem sytuacyjnym. Szafka w obudowie OSZ 40x60+F. Do sterowania oświetlenia jest zastosowany przekaźnik astronomiczny typu PS0-02P produkcji Automatex Poznań..

Informacje wskazane w §20 ust.1 pkt 9 lit.a-e w/w rozporządzenia.

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – nie dotyczy
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – nie dotyczy
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro - magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie dotyczy

Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawowa t.j. przed dotykiem bezpośrednim jest realizowana przez zastosowanie izolowanych urządzeń. Ochrona dodatkowa t.j. przed dotykiem pośrednim jest realizowana w następujący sposób:

SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA .

dla linii kablowej, słupów i szafki oświetlenia

W miejscach wskazanych na schemacie należy wykonać dodatkowe uziemienie przewodu neutralnego. Rezystancja tego uziemienia powinna być mniejsza od 10 omów.

Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych i normami. Po zakończeniu prac wykonać wszystkie przewidziane przepisami pomiary.

Do odbioru końcowego należy dołączyć:

- 1 egz. Dokumentacji technicznej
- protokół odbioru kabla przed zasypaniem
- podkłady geodezyjne trasy ułożonego kabla
- protokoły pomiaru izolacji kabla
- protokoły pomiaru uziemień
- atesty i próby dla kabla SN i transformatora

7. USTALENIA GEOTECHNICZNE

STAROSTA JAROCIŃSKI

USTALENIA GEOTECHNICZNE WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z DZIENNIK USTAW POZ. 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku.

Przedmiotem niniejszego opracowania w dokumentacji budowlanej jest projektowana budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw oświetlenia w miejscowości Witaszyce ul. Zakrzewska-Ceglana dz. nr 170, 179, 175 gm. Jarocin.

Głębokość wykopu pod przyłączy wynosi 0,7 m, głębokość wykopu pod słup oświetleniowy wynosi 1,0 m.

Przyjęto zgodnie z w/w rozporządzeniem dla w/w obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną zgodnie z § 7 pkt. 2 c (proste warunki gruntowe) powyższego rozporządzenia. W związku z powyższym kabel i słupy będą zakopane na głębokość j.w. Grunt jest stabilny i nacisk kabla i słupów na stopę wykopu będzie mały w związku z tym nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Kabel jest zlokalizowany w bezpiecznej odległości od istniejącego uzbrojenia podziemnego. Powyższa lokalizacja kabla nie spowoduje żadnych ubocznych działań na inne obiekty budowlane podczas prac jak i w późniejszym czasie podczas eksploatacji i użytkowaniu. Trasa lokalizacji przyłącza przebiega w terenie równinnym i suchym co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi itp. i nie ma potrzeby stosować żadnych umocnień bocznych przed osunięciem gruntu.

Powierzchnia wokół wykopów zostanie trzykrotnie zagęszczona przez mechaniczne ubicie gruntu i doprowadzenie do stanu pierwotnego.

8. OBLICZENIA TECHNICZNE

Obliczenia spadków napięć.

Obliczenia dotyczą spadków napięć w sieci oświetleniowej
najdłuższy obwód ze złącza S0tw-1 obwód 01

STAROSTA JAROCIŃSKI

stan-złącze	długość	moc-śm	przekrój	wsp. Jedn.	konduk.	suma P	spadek nap.	C.spadek
nr	m	kW	mm ²	k	m / om x mm ²	kW	%	%
I/3/10	32	0,040	25	1,000	35	1,150	0,080	0,820
I/3/9	35	0,040	25	1,000	35	1,110	0,084	0,740
I/3/8	33	0,040	25	1,000	35	1,070	0,076	0,656
I/3/7	34	0,040	25	1,000	35	1,030	0,076	0,580
I/3/6	34	0,040	25	1,000	35	0,990	0,073	0,504
I/3/5	37	0,040	25	1,000	35	0,950	0,076	0,432
I/3/4	35	0,040	25	1,000	35	0,910	0,069	0,356
I/3/3	35	0,040	25	1,000	35	0,870	0,066	0,287
I/3/2	37	0,040	25	1,000	35	0,830	0,066	0,221
I/3/1	26	0,040	25	1,000	35	0,790	0,044	0,155
I/3	38	0,450	25	1,000	35	0,750	0,062	0,110
I/2	46	0,150	25	1,000	35	0,300	0,030	0,049
I/1	58	0,150	25	1,000	35	0,150	0,019	0,019
złącze								
	480	1,150			RAZEM		0,820	

Całkowity spadek napięcia

0,820 %

Przyjmuję zabezpieczenie zalicznikowe typu zabezpieczenie
S303 B 16 A.

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI WYŁĄCZENIA

Zwarcie w lampie I/3/10

	R	X
Transformator 250 kVA	0,012	0,027
Ist. kabel YAKY 4x120 mm ² dł. 210 m	0,100	0,063
Proj obwód I ośw.- YAKY 4 x 25 mm dł. 480 m	1,097	0,144
SUMA	1,209	0,234

$$Z = 1,231$$

$$I_z = k \times U_f / Z = 230 / 1,231 = 186,83 \text{ A}$$

-zabezpieczenie nadprądowe S 303 B 16 A $k = 6$

$$I_z = 186,83 \text{ A} < I_b \times k_b = 16 \text{ A} \times 6 = 96 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla złącza kablowego

jest zachowany – zastosować złącze 2 klasie ochronności.

Dla oprawy

Bezpiecznik instalacyjny $B_i = 6 \text{ A}$ $k = 3,5$

$$I_z = 186,83 \text{ A} < I_b \times k_b = 6 \text{ A} \times 3,5 = 21 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla słupa jest zachowany.

STAROSTA JAROCIŃSKI

mgr inż. Karol Jańczak
Uprawnienia wydane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr upr.: W/KP/0187/P-00E/12

9. WYKAZ WŁAŚCICIELI GRUNTÓW

obręb	Nr dz.	Właściciel [wł], współwłaściciel[ws],	Adres
0019- Witaszyce	170, 179, 175	Gmina Jarocin droga [wł]	Al. Niepodległości 10 63-200 Jarocin

STAROSTA JAROCIŃSKI

Podpis projektanta:

mgr inż. Piotr Jańczak
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr upr. EWKP/0187/PGE/12