

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej 0,23kV oświetlenia drogowego celem doświetlenia odcinka ulicy Kopalnianej w miejscowości Tychów Nowy.

Miejscowość: Tychów Nowy, ul. Kopalniana, powiat Starachowicki

Jednostka ewidencyjna: 261103_2 Mirzec

Obręb 0009 Nowy Tychów.

Działki nr: 232, 233/1, 233/4, 234/4, 234/2.

Obręb 0008 Mirzec II.

Działka nr 2002/1 .

Kategoria XXVI - Sieci elektroenergetyczne

Nazwa Inwestora:

**Gmina Mirzec,
Mirzec Stary 9
27-220 Mirzec**

Projektant:

mgr inż. Jarosław Dolatowski

Nr KI-54/98

SWK/IE/1406/01

projektowanie i kierowanie robotami b/o
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Nowacki

Nr SWK/0291/PWBE/15

SWK/IE/0041/16

projektowanie i kierowanie robotami b/o
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Starachowice dn. 10.08.2023r.

SPIS TREŚCI.

SPIS TREŚCI	str. 2
I. Część opisowa projektu technicznego.....	str. 3
1. Zasilanie i pomiar energii	str. 3
2. Linia oświetlenia drogowego.....	str. 3-4
3. System sterowania i nadzoru.	str. 4
4. Energia bierna.....	str. 4
5. Obliczenia techniczne.....	str. 5
5.1 Dobór zabezpieczenia w rozbudowywanym obwodzie oświetlenia zasilanym ze złącza oświetlenia ZLOU stacja Tychów Nowy 3.....	str. 5
5.2 Obliczenie mocy zainstalowanej w złączu oświetlenia ZLOU stacja Tychów Nowy 3	str. 5
5.3 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	str. 5-6
5.4 Sprawdzenie spadku napięcia.	str. 6
6. Ochrona przeciwporażeniowa.....	str. 6
7. Zestawienie materiałów	str. 7
8. Uwagi.....	str. 7
9. Oświadczenie projektanta	str. 8
10. Oświadczenie sprawdzającego	str. 8
II. Część rysunkowa projektu technicznego.....	str. 9-10
1. Rys. nr 1 – Schemat zasilania.....	str. 10
III. Załączniki	str. 11
1. Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego	str. 12-13
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	str. 14
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego.	str. 15
4. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	str. 16
5. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego.	str. 17

I. Część opisowa projektu technicznego

1. Zasilanie i pomiar energii.

Zgodnie z wydanymi przez RE Skarżysko warunkami technicznymi budowy zasilanie projektowanego odcinka linii napowietrznej oświetlenia drogowego należy wykonać z istniejącej linii napowietrznej nN z podwieszonym przewodem oświetlenia drogowego zasilanej ze stacji 15/0,4kV Tychów Nowy 3. Istniejący układ pomiaru i sterowania oświetleniem drogowym zabudowany złączu oświetlenia na żerdzi słupa stacji Tychów Nowy 3 pozostaje bez zmian.

2. Linia oświetlenia drogowego.

Zgodnie z warunkami wydanymi przez RE Skarżysko dla budowy oświetlenia drogowego w celu wykonania oświetlenia odcinka ulicy Kopalnianej w miejscowości Tychów Nowy projektuje się budowę linii oświetlenia drogowego. Projektowane oświetlenie jest oświetleniem napowietrznym i stanowi rozbudowę istniejącego obwodu oświetlenia od istniejącego słupa nr 4/9 w obwodzie 3 nN Mirzec do projektowanego słupa nr 4/13 UG. Projektuje się linię napowietrzną oświetlenia z przewodem AsXSn 2x25mm². Przy projektowanym słupie nr 4/13UG linii oświetlenia wg rys. nr 1 zainstalować w żyle fazowej przewodu oświetlenia AsXSn 2x25 mm² ogranicznik przepięć typu SE45.350Bz-10. Przewód uziemiający LY 16 mm² ogranicznika połączyć do projektowanego o wartości $R \leq 5\Omega$ uziemienia słupa. Żyłę ochronno-neutralną projektowanego przewodu oświetlenia przy w/w słupie należy również uziemić. W przęsłach dobudowywanej linii napowietrznej oświetlenia przewód AsXSn 2x25 mm² należy dowiesić z naprężeniem 42,5 MPa. Miejsca posadowienia projektowanych słupów linii napowietrznej oświetlenia drogowego pokazano na rys. nr 1 projektu zagospodarowania terenu. Funkcje, typy istniejących i projektowanych słupów linii napowietrznej oświetlenia drogowego oraz długości przęseł w linii pokazano na rys. nr 1 projektu zagospodarowania terenu oraz rys. nr 1 schematu zasilania projektu technicznego.

Dla projektowanych słupów E-10,5/2,5 linii napowietrznej oświetlenia zastosować ustoje UB1, natomiast dla projektowanego słupa ŻN-10 ustoje UB1/ŻN jak dla gruntu średniego. Dolne części projektowanych słupów zabezpieczyć poprzez dwukrotne pokrycie abizolem na zimno. Do zawieszenia projektowanych przewodów oświetlenia należy zastosować osprzęt typowy dla przewodu AsXSn produkcji "Belos" lub "Ensto" wg albumu linii nn z przewodami izolowanymi. Na projektowanych słupach należy zabudować oprawy w II klasie ochronności typu LED z optyką drogową z możliwością regulacji kąta nachylenia oprawy na wysięgnikach ocynkowanych o grubości ścianki wewnętrznej 3÷5mm mocowanych do projektowanych słupów typu E-10,5/2,5 za pomocą obejm, natomiast do słupa ŻN za pomocą uchwytów UW. Około 1,0m wysokości każdego z wysięgników należy przeznaczyć na zamocowanie go do słupa. Projektowane oprawy oświetlenia drogowego mocować na wysięgnikach nad przewodami dobudowywanej linii napowietrznej oświetlenia.

Parametry projektowanych opraw i wysięgników podano na rys. nr 1.schematu zasilania. Zasilanie opraw od projektowanych linii oświetlenia drogowego wykonać przewodami kabelkowymi YDY 2x1,5 mm², natomiast zabezpieczenie opraw od zwarć wewnętrznych bezpiecznikami typu BZO-03 z wkładkami BiWts 6A.

Na działce nr 2002/1 w części przęsta 4/11UG-4/12UG oraz w całym przęśle 4/12UG - 4/13UG projektowanej linii oświetlenia drogowego wykonać wycinkę gałęzi drzew oraz istniejącego zadrzewienia w pasie pomiędzy krawędzią jezdni i trasą linii z zapasem 1m od linii w głąb działki nr 2002/1, w sposób umożliwiający optymalne wykorzystanie strumieni świetlnych opraw skierowanych na doświetlany odcinek drogi. Dla doświetlanego odcinka drogo dobrano wg normy PKN-CEN/TR 13201-1: 2007 klasę oświetlenia ME5 z wymaganą średnią luminancją oświetlenia $L_{sr} \geq 0,5 \text{ cd/m}^2$, całkowitą równomiernością luminacji $U_0 \geq L_{min}/L_{sr} = 0,35$. Obliczenia wykonano za pomocą programu komputerowego DIALUX 4.13, za pomocą którego uzyskano następujące wyniki:

średnia luminancja oświetlenia $L_{sr} = 0,87 \text{ cd/m}^2$,

równomierność luminacji $U_0=L_{min}/L_{sr} = 0,39$.

3. System sterowania i nadzoru.

Projektowane oprawy oświetlenia drogowego należy wyposażyć w moduł komunikacyjny do zdalnego sterowania i nadzoru oświetlenia. Dobrano moduły zgodne z obecnie zainstalowanym bezprzewodowym systemem zdalnego sterowania i nadzoru oświetlenia na terenie Gminy Mirzec. Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w standaryzowane złącze Zhaga (zgodne z Book 18 lub równoważne złącze niskonapięciowe) umożliwiające montaż sterownika systemu sterowania oświetleniem bez ingerencji we wnętrze oprawy. Każda z opraw ma być wyposażona w sterownik lub zasilacz umożliwiający zaprogramowanie min. pięciostopniowej redukcji strumienia świetlnego i mocy oprawy. Każda z opraw musi posiadać moduł przyłączeniowy z wbudowanym ogranicznikiem przepięć 10kV/5kA (chroniący elementy oprawy jak i zasilacza) dedykowanym do opraw wykonanych w II klasy ochronności przeciwporażeniowej. Barwa światła emitowana przez oprawę: neutralna biała: 4000 stopni K z tolerancją +/-5%. Pozostałe niewymienione w niniejszym punkcie wymagania ogólne dotyczące projektowanej oprawy znajdują się w punkcie 4.1 tabeli „Wymagania ogólne dotyczące opraw” dokumentacji projektowej „Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Mirzec” dostępnej na stronie internetowej Przetargi - Gmina Mirzec, marzec 2021r. W zakresie zadania należy skoordynować działanie nowych modułów projektowanych opraw oświetlenia drogowego z obecnie zainstalowanym systemem.

4. Energia bierna.

Obecnie w punkcie rozliczeniowym oświetlenia drogowego ZLOU stacja Tychów Nowy 3 zabudowany jest dławik kompensujący i nie występują opłaty za energię bierną. Należy zainstalować oprawy oświetlenia drogowego, które nie generują opłat za energię bierną. W przypadku wystąpienia w w/w punkcie rozliczeniowym opłat za energię bierną na fakturze za dystrybucję energii elektrycznej otrzymanej z PGE Dystrybucja S.A., należy zastosować odpowiednie rozwiązania techniczne dostosowane do zainstalowanych opraw. Dodatkowe rozwiązania techniczne nie są uwzględnione w projekcie. W okresie udzielonej przez Wykonawcę gwarancji, w przypadku wystąpienia w punkcie rozliczeniowym ZLOU stacja Tychów Nowy 3 opłat za energię bierną na fakturze za dystrybucję energii elektrycznej otrzymanej z PGE Dystrybucja S.A Wykonawca będzie obciążony poniesionymi przez Gminę opłatami oraz Wykonawca na własny koszt wykona stosowne prace w celu zlikwidowania występujących opłat w terminie 1 miesiąca od stwierdzenia faktu wystąpienia opłat za energię bierną.

5. Obliczenia techniczne.

5.1 Dobór zabezpieczenia w rozbudowywanym obwodzie 3 oświetlenia 3 kier. Mirzec zasilanym ze złącza oświetlenia ZLOU stacja Tychów Nowy 3

Moc ośw. istn. w obw. 1 nN Remiza, $P_1 \text{ istn.} = 9 \cdot 83\text{W} = 747\text{W}$

Moc ośw. istn. w obw. 3 nN Mirzec, $P_2 \text{ istn.} = 7 \cdot 83\text{W} + 9 \cdot 58\text{W} = 1103\text{W}$

Moc ośw. proj. w obw. 3 nN Mirzec, $P_3 = 4 \cdot 62\text{W} = 248\text{W}$

Razem moc ośw. w obw., 3 nN Mirzec po rozbudowie oświetlenia

$$P = P_1 + P_2 = 1\,351$$

Prąd w w/w obwodzie oświetlenia $I = P / (U_f \cdot \cos\varphi) = 1\,351 / (230 \cdot 0,93) = 6,32\text{A}$

Jako zabezpieczenie rozbudowywanego obwodu ośw. dobrano istniejący wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B10.

5.2 Obliczenie mocy zainstalowanej w złączu oświetlenia ZLOU stacja Tychów Nowy 3

Moc istniejącego oświetlenia

$$P_{\text{istn.}} = P_1 + P_2 = 1\,850\text{W}$$

Moc projektowanego oświetlenia

$$P_3 = 248\text{W}$$

Moc całkowita w złączu oświetlenia ZLOU stacja Tychów Nowy 3 po rozbudowie oświetlenia

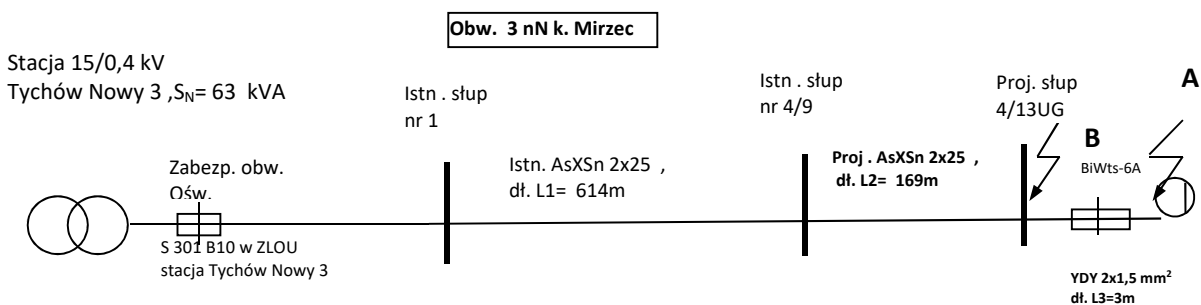
$$P_C = P_{\text{istn.}} + P_3 = 2098\text{W}$$

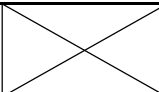
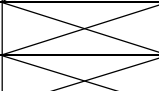
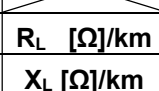
Obliczona moc jest mniejsza od mocy przyłączeniowej 3kW określonej w warunkach technicznych budowy oświetlenia nr S/14/2024

5.3 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Skuteczność ochrony dla rozbudowywanego obwodu oświetlenia będzie zapewniona przy spełnieniu warunku $J_{zw} > J_{wył}$

Schemat ideowy do obliczania prądów zwarcia - rozbudowany obwód ośw. k. Mirzec, zasilany ze złącza oświetlenia ulicznego ZLOU stacja Tychów Nowy 3.



Rozbudowywany obwód 3 oświetlenia kier. Mirzec					
Zwarcie w punktach A i B wg schematu - Parametry obwodu					
Transformator		AsXS _n 2x25 (proj.)	AsXS _n 2x25 (istn.)	YDY 2x1,5	
Moc [kVA]		dł. L ₂ [km]	dł. L ₁ [km]	dł. L ₃ [km]	
63		0,169	0,614	0,003	
R_T [Ω]	0,0532	R_L [Ω]/km	1,200	1,200	12,1
X_T [Ω]	0,149	X_L [Ω]/km	0,090	0,087	0
		R_L [Ω]	0,406	1,474	0,073
		X_L [Ω]	0,030	0,107	0,000
ΣR_A [Ω]	2,01				
Σ X_A [Ω]	0,29				
Z_A [Ω]	2,03				J_{zw (A)} [A] = 90,8
ΣR_B [Ω]	1,93				
Σ X_B [Ω]	0,29				
Z_B [Ω]	1,95				J_{zw (B)} [A] = 94,2

Prąd maksymalny dla wkładki BiWts 6A zapewniający wyłączenie w czasie 5s $J_{wył.} = 18,3 A$
 $J_{zw (A)} > J_{wył.}$ - warunek spełniony.

Prąd maksymalny dla wyłącznika nadmiarowo-prądowego S301 B10 zapewniający wyłączenie w czasie 5s $J_w = 50A$
 $J_{zw (B)} > J_{wył.}$ - warunek spełniony

5.4 Sprawdzanie spadku napięcia.

Spadek napięcia w rozbudowywanym obwodzie oświetlenia w obwodzie 3 nN 2 Mirzec zasilanym ze złącza oświetlenia ZLOU stacja Tychów Nowy 3.

$$\Delta U\%_{obw. o\sw.} = \Delta U\%_{AsXS_n 2x25 proj.} + \Delta U\%_{AsXS_n 2x25 istn.}$$

$$\Delta U\%_{AsXS_n 2x25 proj.} = (200 \times \sum P_i \times l_i) / (\gamma \times S_{25} \times U_f^2) = 200 \times 25 \times 544 / (34 \times 25 \times 230^2) = 0,11\%$$

$$\Delta U\%_{AsXS_n 2x25 istn.} = (200 \times \sum P_i \times l_i) / (\gamma \times S_{25} \times U_f^2) = 200 \times 430 \times 741 / (34 \times 25 \times 230^2) = 1,92\%$$

$$\Delta U\%_{obw. o\sw.} = 2,03\%$$

Spadek napięcia jest mniejszy od wartości dopuszczalnej $\Delta U\%_{dop.} = 5\%$

6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawową stanowi izolacja przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych
 Ochrona dodatkowa.

Sieć napowietrzna nN – sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wykonano w punkcie 5.3 .

Odbiorniki - w projektowanym i rozbudowywanym obwodzie oświetlenia drogowego zastosowano oprawy LED oświetlenia drogowego wykonane w II klasie ochronności.

7. Zestawienie materiałów.

Lp.	Nazwa materiału do zabudowy	Jm	Ilość
1	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	kg	22,9
2	Beton zwykły B-15	m ³	1,45
3	Hak wieszakowy średni SOT 21.16	szt.	6
4	lepik asfaltowy na zimno	kg	15,6
5	Obejma do mocowania wysięgnika	szt.	6
6	Ogranicznik przepięć nn, SE 45.350Bz-10	szt.	1
7	Oprawa LED 62W wraz ze sterownikiem	szt.	4
8	Płyta stopowa 0,3x0,3x0,1 m	szt.	3
9	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	23,9
10	Przewód AsXSn-0,6/1kV 2x25 RMC	m	175
11	Przewód LY-750V 16mm ²	m	2
12	Przewód YDY-450/750 V 2x1,5mm ²	m	14
13	roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	2
14	Uchwyt do wysięgnika	szt.	2
15	Uchwyt odciągowy SO117.225S 2x16-25 mm ²	szt.	4
16	Uchwyt przelotowy SO 239	szt.	2
17	Wkładka bezpiecz. topik. DII-6A/690/400V	szt.	4
18	wysięgnik o wymiarach 1,5m x 1,0m	szt.	2
19	wysięgnik o wymiarach 1,5m x 2,0m	szt.	2
20	Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację SLIP 12.05	szt.	6
21	złącze bezpiecznikowe światlenia BZO-03	szt.	4
22	Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/2,5	szt.	3
23	Żerdź żelbetowa ŻN-10 o dł. 10m	szt.	1

W zestawieniu ujęto materiały podstawowe, pozostałe wg normatywu.

8. Uwagi.

1. Materiały, osprzęt i urządzenia elektryczne winny posiadać wymagane certyfikaty lub atesty techniczne oraz odpowiadać aktualnym normom.
2. Po zrealizowaniu budowy wykonać inwentaryzację geodezyjną.
3. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i wyrobów równoważnych do wskazanych w niniejszym opracowaniu z podaniem ich nazw i typu pod warunkiem uzyskania parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych jak uzyskane przez realizację wg wskazań tego projektu. Zastosowanie materiałów równoważnych nie może spowodować dokonania przeprojektowania rozwiązań zawartych w Projekcie Technicznym.
4. Wykonać pomiary w budowanej linii oświetlenia drogowego zasilanej ze złącza oświetlenia ulicznego ZLOU stacja Ostrożanka 5.
 - Skuteczności ochrony przeciwporażeniowej na słupie nr 4/13 UG w obwodzie 3 nN . Mirzec z podwieszonym przewodem oświetlenia ulicznego.
 - Rezystancji uziemienia słupa nr 4/13 UG w obwodzie 3 nN Mirzec z podwieszonym przewodem oświetlenia ulicznego
5. Teren budowy i jego otoczenie po zakończeniu robót doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Starachowice 10.08.2024r.

9. Oświadczenie projektanta.

Po zapoznaniu się i na podstawie z przepisów art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

oświadczam jako projektant, że projekt techniczny pn. „Budowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN 0,23kV oświetlenia drogowego celem doświetlenia odcinka drogi gminnej przy ulicy Kopalnianej w miejscowości Tychów Nowy”, działki nr : 232, 233/1, 233/4, 234/4, 234/2 należące do obrębu 0009 Nowy Tychów oraz działka nr 2002/1 należąca do obrębu 0008 Mirzec II wykonany dla inwestora: Gmina Mirzec z siedzibą : Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec sporządzono zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz uzyskano wszelkie wymagane uzgodnienia.

Projekt jest kompletny i użyteczny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
podpis- pieczętka

Starachowice 10.08.2024r.

10. Oświadczenie sprawdzającego.

Po zapoznaniu się i na podstawie z przepisów art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

oświadczam jako sprawdzający, że projekt techniczny pn. „Budowa napowietrznej sieci elektroenergetycznej nN 0,23kV oświetlenia drogowego celem doświetlenia odcinka drogi gminnej przy ulicy Kopalnianej w miejscowości Tychów Nowy”, działki nr : 232, 233/1, 233/4, 234/4, 234/2 należące do obrębu 0009 Nowy Tychów oraz działka nr 2002/1 należąca do obrębu 0008 Mirzec II wykonany dla inwestora: Gmina Mirzec z siedzibą : Mirzec Stary 9, 27-220 Mirzec sporządzono zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz uzyskano wszelkie wymagane uzgodnienia.

Projekt jest kompletny i użyteczny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
podpis- pieczętka

II. Część rysunkowa projektu technicznego.

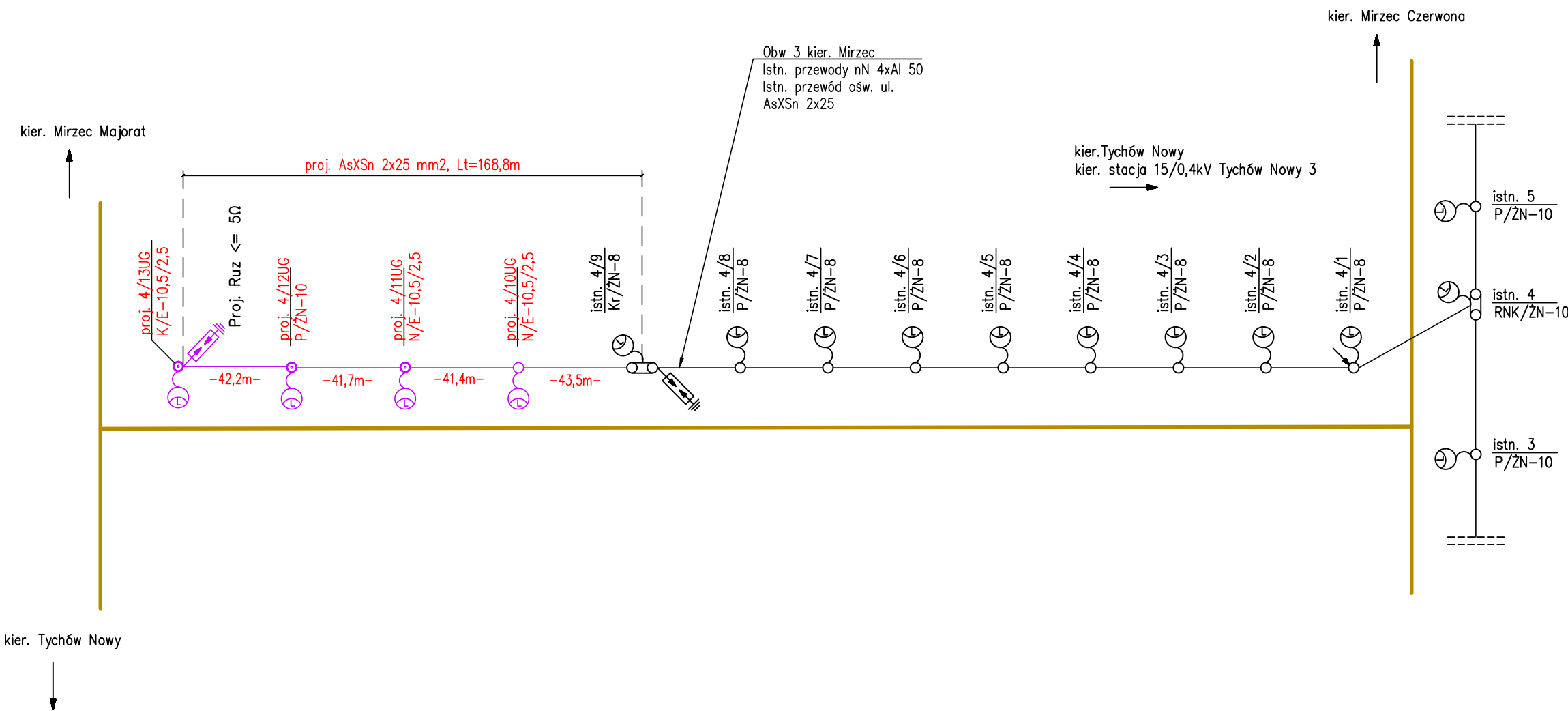
1. Rys. nr 1 – Schemat zasilania

Zestawienie parametrów projektowanych opraw oświetlenia drogowego i wysięgników

Stacja Tychów Nowy 3 Rozbudowa obwodu ośw. kier. Mirzec Kąt nachylenia wysięgnika = 10°			
Nr proj. słupa ośw.	Typ oprawy	Kąt reg. oprawy (°)	Wymiary wysięgnika (m x m)
4/10 UG	LED, P=62W	-10°	1,5x2,0
4/11 UG	LED, P=62W	-10°	1,5x2,0
4/12 UG	LED, P=62W	-10°	1,5x1,0
4/13 UG	LED, P=62W	-10°	1,5x1,0

Oznaczenia

	proj. oprawa oświetlenia drogowego LED P=60W, strumień świetlny oprawy $\Phi = 9400$ lm
	istn. oprawa LED, P=62W
	proj. przewód ośw. drogowego AsXSn 2x25mm ² w projektowanej linii nap. ośw. drogowego
	istn. ogranicznik przepięć nN w linii nN Istn. uziemienie, Ruz <= 5Ω
	proj. ogranicznik przepięć nN SE45.350Bz-10 Proj. uziemienie



NAZWA OBIEKTU	Linia napowietrzna oświetlenia drogowego przy ulicy Kopalnianej w miejscowości Tychów Nowy			Nr rysunku
PRZEDMIOT RYSUNKU	Schemat zasilania			1
	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Jarosław Dolatowski	KL 54/98	10.2024	
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Nowacki	SWK/0291/PWBE/15	10.2024	

III. Załączniki

1. Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Rejowska 95
tel. 41 252 67 90, fax 41 252 63 62
e-mail: skarzysko.os@pgedystrybucja.pl

Skarżysko-Kamienna, 27 sierpnia 2024

**Gmina Mirzec
Mirzec Stary 9
27-220 Mirzec**

Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego nr S/14/2024.

1. Lokalizacja: **odcinek ulicy Kopalnianej w miejscowości Tychów Nowy.**
2. Miejsce zasilania: **istniejący słup nr 4/9 linii nN Tychów Nowy 3 z istniejącym przewodem oświetlenia ulicznego w obw. 3 k. Mirzec.**
3. Bilans mocy dla punktu poboru energii przed budową:
 - a) Moc przyłączeniowa - **3kW.**
 - b) Moc umowna - **2,7kW.**
4. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: **Wybudować linię oświetlenia drogowego. Zabezpieczenia rozbudowywanego obwodu oświetlenia oraz przedlicznikowe w złączu licznikowym oświetlenia ZLOU st. Tychów Nowy 3 dobrać do zwiększonego obciążenia. Sieć oświetlenia ulicznego rozbudowywanego obwodu oświetlenia powinna spełniać wymagania w zakresie spadków napięć, wybiórczości zabezpieczeń, ochrony odgromowej oraz ochrony przeciwporażeniowej.**
5. **Opracować dokumentację projektową zgodnie z wydanymi „Warunkami technicznymi budowy oświetlenia drogowego” oraz obowiązującymi wymogami prawa dla inwestora. Dokumentację uzgodnić w RE Skarżysko. Przed przyłączeniem do sieci zgłosić wybudowaną instalację do sprawdzenia przez RE Skarżysko przedkładając dokumentację powykonawczą.**
6. Rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Odbiorcy: **własność Odbiorcy będą stanowiły wybudowane elementy składowe sieci oświetlenia drogowego.**
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejący w złączu oświetlenia ulicznego ZLOU st. Tychów Nowy 3.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **istniejący – bezpośredni , 1-fazowy.**
9. Wartość i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **istniejące w złączu oświetlenia ulicznego ZLOU st. Tychów Nowy.**

1. Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN – C**.
11. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
12. W przypadku przekroczenia na etapie obliczeń projektowych mocy przyłączeniowej kreślonej w pkt 3, przed realizacją inwestycji należy zwrócić się do RE Skarżysko z wnioskiem o określenie „Warunków przyłączenia”. „Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego” powinny stanowić załącznik do powyższego wniosku.
13. Warunki techniczne budowy oświetlenia drogowego są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.
14. Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. jest Zbigniew Strojcki , tel. 41/ 252 64 39

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Wydział Inżynierski Skarżysko
Kierownik
Piotr Pietrusiewicz

Do wiadomości:

1 x RM

2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta

Kielce, 1998 - 12 - 18

WOJEWODA KIELECKI

Nr ewid. KI - 54/ 98

DECYZJA

Na podstawie art.12 ust.2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z póź. zmianami) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38)

n a d a j ę

magistrowi inżynierowi elektrykowi **JAROSŁAWOWI DOLATOWSKIEMU**
urodzonemu dnia 14 marca 1960r. w Toruniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają również w wyżej wymienionej specjalności do sprawdzania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, wykonywania nadzoru inwestorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, a także do wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul.Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Kieleckiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pan Jarosław Dolatowski
ul. Kopalniana 8/6
27-200 Starachowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul.Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a



3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: SWK-DI4-R3N-HDL *

Pan Jarosław Dolatowski o numerze ewidencyjnym SWK/IE/1406/01
adres zamieszkania Marcinków 96 A, 27-215 Wąchock
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-19 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 grudnia 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0083(2)/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Nowacki
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 26 sierpnia 1979 roku w Starachowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0291/PWBE/15

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


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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Nowacki
ul. Majówka 26/32
27-200 Starachowice
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a


dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

9. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-ZW3-DI5-DPF *

Pan Tomasz Nowacki o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0041/16
adres zamieszkania ul. ul. Majówka 26/32, 27-200 Starachowice
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-31 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.

