

BIURO PROJEKTOWE:

KAPPA PROJEKT
ul. Mleczarska 3
29-100 Włoszczowa



INWESTOR:

GMINA KRASOCIN
ul. Macierzy Szkolnej 1
29-105 Krasocin



NAZWA ZADANIA:

„Budowa oświetlenia ulicznego ul. Zielone Wzgórze, ul. Podgórskiej, ul. Św. Wojciecha, ul. Północnej i ul. Spacerowej w Olesznie”

STADIUM:

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TOM II B

CZEŚĆ OPRACOWANIA:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kategoria XXV
(drogi i kolejowe drogi szynowe)

DATA OPRACOWANIA:

WRZESIEŃ 2022

NR EGZEMPLARZA:

1

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

*„Budowa ul. Zielone Wzgórze, ul. Podgórskiej, ul. Św. Wojciecha,
ul. Północnej i ul. Spacerowej w Olesznie”*

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

- TOM II A – BRANŻA DROGOWA

- **TOM II B – BRANŻA ELEKTRYCZNA. BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

TOM III – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Dane wyjściowe do projektowania	5
2. Warunki	7
3. Opis techniczny	9
3.1. Cel opracowania	9
3.2. Stan istniejący	9
3.3. Budowa linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego.....	9
3.3.1. Montaż opraw oświetlenia.....	9
5.3.5. Parametry techniczne słupów i wysięgników	10
5.3.6. Parametry techniczne opraw	10
4.1. Technologia układania kabla	11
4.2. Ochrona środowiska	11
4.3. Ochrona przeciwporażeniowa	12
4.4. Ochrona przepięciowa	12
4.5. Uziemienie.....	12
4.6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu	12
4.7. Dane dotyczące ochrony zabytków.....	12
4.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji	12
4.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	12
5.14. Uwagi końcowe	13
6. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	14
6.1. Obliczenia zabezpieczenia przedlicznikowego	14
6.2. Obliczenia zabezpieczenia obwodu nr 1.....	14
6.3. Obliczenia spadków napięcia metodą momentów obwodu nr 1	14
6.4. Obliczenia impedancji pętli zwarcia obwodu nr 1	15
6.5. Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obwodu nr 1.....	15
6.6. Obliczenia zabezpieczenia obwodu nr 2.....	16
6.7. Obliczenia spadków napięcia metodą momentów obwodu nr 2	16
6.8. Obliczenia impedancji pętli zwarcia obwodu nr 2	16
6.9. Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obwodu nr 2.....	17
6.10. Obliczenia zabezpieczenia obwodu nr 3.....	17
6.11. Obliczenia spadków napięcia metodą momentów obwodu nr 3	18

6.12. Obliczenia impedancji pętli zwarcia obwodu nr 3	18
6.13. Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obwodu nr 3.....	19
7. OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20
7.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	20
7.2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	20
7.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń	20
7.4. Szkolenia i instruktaż BHP	20
7.5. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom.....	21
8. Zestawienie materiałów	22
9. Oświadczenia i uprawnienia	24
10. Uzgodnienia i opinie.....	29
10.1. Uzgodnienie Gmina Krasocin.....	29
11. Rysunki i schematy techniczne.....	34
11.1. Rysunek nr E-1 – Orientacja.....	34
11.2. Rysunek nr E-2 – Projekt zagospodarowania terenu – Oleszno-Osiedle.	35
11.3. Rysunek nr E-3 – Schemat ideowy zasilania – Oleszno-Osiedle.	36
11.4. Rysunek nr E-4 – Widok szafy oświetlenia.....	37

1. Dane wyjściowe do projektowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia Inwestora.
- b) Warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
- c) Przepisów Budowy Urządzeń Energetycznych.
- d) Katalogów linii nn.
- e) Polskich Norm.
- f) Dziennika ustaw nr 10/95.

Normy i przepisy związane

- a) Norma SEP-E-001 – Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- b) Norma SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

2. Warunki



WP-1
(wz 01.10.2019)
Kielce, 24-05-2022 r.
22-12/S/06016.

Załącznik nr 1 do umowy nr 22-12/UP/06016 o przyłączenie do sieci.

Gmina Krasocin
ul. Macierzy Szkolnej 1
29-105 Krasocin

Warunki przyłączenia nr 22-12/UP/06016 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne
Lokalizacja: gmina Krasocin, miejscowość Oleszno, nr dz. 1896/17 obr. 0013

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 09-05-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **ist. linia kablowa nN relacji ZKP - ZKP. Stacja zasilająca 212 OLESZNO OSIEDLE 2.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **7,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **w istniejącą linię kablową wym. w pkt 1 wstawić złącze kablowo-licznikowe ZK3+P,**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym**
- 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,
 - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
- 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 $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 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:
 - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - 14.2 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.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

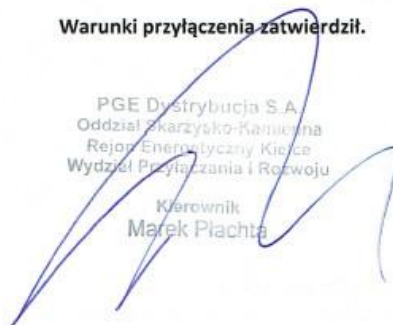
Warunki przyłączenia opracował:
Sławomir Zajdler



Warunki przyłączenia zatwierdził:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kielce
Wydział Przyłączania i Rozwoju

Kierownik
Marek Piachta



3. Opis techniczny

3.1. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa kablowej linii nn 0,4kV oświetlenia drogowego wzdłuż projektowanych dróg gminnych w miejscowości Oleszno, gm. Krasocin.

3.2. Stan istniejący

Wzdłuż nowobudowanych dróg gminnych brak jest istniejącej infrastruktury oświetlenia drogowego. Wzdłuż dróg przebiegają linie niskiego napięcia zasilane ze stacji 212 Oleszno Osiedle 2, z której zasilana będzie szafa oświetlenia. Układ pracy sieci nn - TN-C.

3.3. Budowa linii niskiego napięcia oświetlenia drogowego

Przewidziano budowę trzech obwodów linii kablowych oświetlenia drogowego. Pierwszy obwód o długości trasy ok. $L_t=495\text{m}$ i długości całkowitej ok. $L_c=577\text{m}$. Drugi obwód o długości trasy ok. $L_t=896\text{m}$ i długości całkowitej ok. $L_c=1047\text{m}$. Trzeci obwód o długości trasy ok. $L_t=640\text{m}$ i długości całkowitej ok. $L_c=751$. Oświetlenie projektuje się wykonać latarniami na słupach stalowych o wysokości 10m z wysięgnikami o długościach 1,5m zgodnie z punktem 5.3.4. Należy zastosować oprawy **LED o mocy 40,5W** dla oświetlenia drogi. Oprawy montować pod kątem nachylenia (0°) zgodnie z punktem 5.3.4. Latarnie należy posadowić na typowych fundamentach dostarczanych wraz ze słupami. Zasilanie latarni wykonać kablem YAKXS $4 \times 35\text{mm}^2$. Razem z kablem należy ułożyć bednarke FeZn 25×4 i uziemić każdą latarnię. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 30Ω . W miejscu wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu należy zabudować szafę oświetlenia Oleszno Osiedle, z której należy wyprowadzić trzy obwody oświetlenia. Pierwszy w kierunku słupa nr 1/I, drugi w kierunku słupa nr 1/II oraz trzeci w kierunku słupa nr 1/III. W szafie oświetlenia drogowego na obwodach nr 1, 2 i 3 w rozłącznikach należy zabudować wkładki BiWtz D0 16A. Szafę oświetlenia należy zasilić przewodem LgY 16mm^2 z listwy zasilającej zabudowanej w części licznikowej projektowanego wg. opracowania PGE złącza ZK3+P. Miejsca skrzyżowań projektowanego kabla z uzbrojeniem podziemnym oraz drogami, należy układać w rurach osłonowych DVK. Otwory przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami powinny być uszczelnione (zabezpieczone przed zamulaniem). Do zabezpieczenia rur przed zamulaniem należy zastosować kształtki termokurczliwe.

Załączanie oświetlenia odbywać się będzie stycznikiem sterowanym przez zegar sterujący zainstalowany w projektowanej szafie oświetlenia. Oprawy ponadto będą wyposażone w komunikację Bluetooth umożliwiającą sterowanie każdej oprawy indywidualnie z urządzeń mobilnych (np.: smartphone, tablet, itp.). Oświetlenie wykonać należy zgodnie z rysunkiem nr E-2. Schemat zasilania pokazano na rysunku nr E-3, widok szafy oświetlenia na rysunku nr E-4.

3.3.1. Montaż opraw oświetlenia

Oprawę **LED o mocy 40,5W** zaznaczoną na rysunkach kolorem **czerwonym** montować na wysokości 9m, na wysięgniku 1,5m. Kąt nachylenia oprawy 0°.

5.3.5. Parametry techniczne słupów i wysięgników

Trzony słupów, płyty podstawy oraz wysięgniki wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Stalowy słup oświetleniowy powinien posiadać wnękę do zabudowy złącza słupowego. Wnęka powinna znajdować się na wysokości powyżej 500 mm, licząc od poziomu gruntu. Na tylnej ścianie wnęki musi być przyspawana szyna, do której mocuje się złącze słupowe. Wnęka słupa stalowego winna posiadać klasę ochrony IP 34. Pokrywa wnęki ma być przykręcana dwoma nierdzewnymi śrubami o specjalnym, nietypowym kształcie gniazda pod klucz imbusowy, w celu uniemożliwienia otwarcia wnęki przez niepożądane osoby. Na śruby nakładane powinny być podkładki typu o-ring zabezpieczające przed wypadnięciem podczas odkręcania. Z uwagi na niekorzystne działanie związków soli i amoniaku, a także w celu zapobieżenia uszkodzeniom mechanicznym należy zabezpieczyć dolną część słupa – w tym celu należy pokryć podstawę słupa wraz z otworami na śruby mocujące oraz część walcową do wysokości 350 mm elastomerem poliuretanowym i dodatkowo farbą antyplakatową do wys. 2,0 m. Powierzchnia elastomeru powinna być pomalowana farbą odporną na działanie promieniowania UV.

Wysięgniki o wysięgu 1,5m.

Kolor słupów i wysięgników: Inox.

Ilości słupów i wysięgników:

- słup H=9m – 48szt.
- wysięgnik pojedynczy, L=1,5m – 44szt.
- wysięgnik podwójny, L=1,5m – 8szt.

Słupy mają być wyposażone w tabliczki bezpiecznikowe umożliwiające podłączenie 4 kabli o przekroju do 35 mm² z jednym bezpiecznikiem.

5.3.6. Parametry techniczne opraw

Oprawa 40,5W:

1. Oprawa wykonana w technologii LED.
2. Napięcie zasilania oprawy 220-240 V/50-60Hz.
3. Diody o strumieniu $\geq 153,5$ Lm/W, prąd pracy diod o natężeniu 170mA.
4. Oprawa wykonana w II klasie ochronności.
5. Trwałość diod i zasilacza nie powinna być mniejsza niż 50 000 godz.
6. Stopień szczelności oprawy nie mniej niż IP66.
7. Oprawa powinna być wyposażona w otwór montażowy $\varnothing 48 - 60$ mm do montażu bezpośrednio na słupie lub wysięgniku z możliwością regulacji położenia w zakresie od 0° do +15°.
8. Oprawa musi być wyposażona w system odcinania zasilania w momencie otwarcia oprawy, oraz blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie oprawy w czasie prac montażowo-konserwacyjnych.

9. Klosz oprawy wandaloodporny, powinien być wykonany ze szkła hartowanego płaskiego o odporności uderowej IK 09 lub wyższym, o wysokim współczynniku przepuszczania światła.
10. Strumień świetlny nie mniej niż 20000 lm.
11. Temperatura barwowa: 3000K \pm 10%.
12. Współczynnik reprodukcji barw $R_a > 70$.
13. Możliwość wyposażenia oprawy w gniazdo NEMA.
14. Oprawa powinna posiadać dwie komory: optyczną i elektryczną.
15. Komora osprzętu elektrycznego musi być dostępna bez użycia narzędzi.
16. Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”.
17. Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009.
18. Oprawa posiada certyfikat Zhaga-D4i.
19. Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności.
20. Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny.
21. Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les).

4.1. Technologia układania kabla

Kable należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Kable przy skrzyżowaniu z infrastrukturą techniczną, przy przejściu pod drogami, rowami i przy przejściu pod wjazdami należy układać w rurach przepustowych - DVK Ø75. Przepusty należy zabezpieczyć przed zamuleniem.

Kable nN należy ułożyć według tras przedstawionych na rysunkach zagospodarowania terenu na głębokości min. 0,8m, pod wjazdami 1m, a pod drogą na głębokości 1,6m od powierzchni terenu, na podsypce piasku o grubości 10cm. Po ułożeniu kabla należy go przysypać taką samą warstwą piasku (10cm), następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 25cm i rozwinąć folię kablową koloru niebieskiego. Całość zasypać ubijając ziemię warstwami i wyrównać teren. Razem z kablami nN należy ułożyć bednarke FeZn 25x4.

Na kablach przed wejściem do szaf oświetlenia, przed i za przepustami, na załamaniach, przy słupach oraz co 10m należy zamontować opaski wykonane z tworzywa sztucznego z opisem: nazwy linii, trasy kabla, typu, długości oraz daty ułożenia i nazwy wykonawcy. Przed zasypaniem kabli należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

4.2. Ochrona środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 Nr 213, poz. 1397), inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie ochrony środowiska.

Inwestycja nie stwarza wymogów w zakresie obsługi komunikacyjnej, zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.

Niewielka ilość ziemi uzyskana z wykopów zostanie rozplanowana w ich sąsiedztwie.

4.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowane linie oświetlenia drogowego niskiego napięcia pracują w systemie sieciowym TN-C. Ochrona przeciwporażeniowa będzie realizowana przez samoczynne wyłączanie zasilania.

4.4. Ochrona przepięciowa

Ochrona przepięciowa będzie realizowana poprzez projektowane ograniczniki przepięć B+C w projektowanych szafach oświetlenia.

4.5. Uziemienie

Razem z kablem oświetlenia ułożyć bednarkę FeZn 25x4 i podłączyć ją do słupów oświetlenia. Rezystancja uziemienia słupów nie może przekroczyć wartości $R < 30\Omega$. W przypadku nie uzyskania wymaganych wartości rezystancji należy je rozbudować.

4.6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Na podstawie Rozporządzenia MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012r. – Dz. U. z 2012r nr 0 poz. 463 Rozdział 4, §1, projektowaną inwestycję na terenie objętym projektem należy zaliczyć do obiektów, dla których nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych warunków geologiczno inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków stanu posadowienia obiektu budowlanego.

Na terenie objętym niniejszym Projektem występują proste warunki gruntowe.

4.7. Dane dotyczące ochrony zabytków

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy 23 lipca 2003r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* /Dz.U. Nr 162 poz. 1568/.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia ziemnych przedmiotów, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy poinformować o tym fakcie właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta zgodnie z art. 32 w/w ustawy.

4.8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. *Prawo geologiczne i górnicze*. Brak jest wpływu eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję.

4.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja **nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania** o której mowa w art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Projektowane elementy sieci elektroenergetycznej nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu przebieg sieci.

Projektowana inwestycja zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich.**
2. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów **nie powoduje występowania miejsc dostępnych dla ludności w których zostałyby przekroczone dopuszczone rozporządzeniem poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.**
3. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku **nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu.**
4. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu **nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów.**

5.14. Uwagi końcowe

- A. Wszystkie czynności związane z realizacją inwestycji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, uwzględniając wymagania instytucji i osób uzgadniających.
- B. Z odpowiednim wyprzedzeniem powiadomić zainteresowane strony o przeprowadzeniu prac.
- C. Unikać nadmiernego zniszczenia zieleni.
- D. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie zezwolenia do użytkowania oraz atesty.
- E. Po zakończeniu prac doprowadzić teren do pierwotnego stanu.
- F. Prace prowadzić z zachowaniem zasad BHP i P.Poż.
- G. Wykonać inwentaryzację powykonawczą wybudowanych urządzeń oraz inwentaryzację geodezyjną.
- H. Przed zgłoszeniem urządzeń do odbioru technicznego wykonać pomiary elektryczne i dołączyć protokoły do dokumentacji powykonawczej.
- I. Zabrania się stosowania zalaminowanych kartek papieru jako tabliczek opisowych kabli.

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1. Obliczenia zabezpieczenia przedlicznikowego

Ilość nowych opraw: 54

Moc oprawy: 40,5W – 54szt.

Dobór zabezpieczenia przedlicznikowego

Moc zainstalowana

$$P_z = 2187 \text{ W}$$

Moc szczytowa

$$P_s = k_j \cdot P_z = 2187 \text{ W}$$

Prąd obliczeniowy

$$I_s = P_s / (400 \cdot \sqrt{3} \cdot 0,93) = 3,394 \text{ A}$$

Prąd zabezpieczenia

$$I_b = 16 \text{ A}$$

Zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C 16A zgodnie z warunkami przyłączenia.

6.2. Obliczenia zabezpieczenia obwodu nr 1

Ilość nowych opraw: 15

Moc oprawy: 40,5W – 15szt.

Dobór zabezpieczenia obwodu nr 1

Moc zainstalowana

$$P_z = 607,5 \text{ W}$$

Moc szczytowa

$$P_s = k_j \cdot P_z = 607,5 \text{ W}$$

Prąd obliczeniowy

$$I_s = P_s / (400 \cdot \sqrt{3} \cdot 0,93) = 0,943 \text{ A}$$

Prąd zabezpieczenia

$$I_b = 16 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodu nr 1 wkładka BiWtz D0 16A.

6.3. Obliczenia spadków napięcia metodą momentów obwodu nr 1

nr słupa/ złącza	długość odcinka	przekrój przew.	ilość odbiorców	ilość narast.	moc kW	moc w punkcie	współcz. jednocz.	moc szczyt.	kWm PxI	dU %
12/I	55	35	2	2	0,081	0,081	1,0000	0,081	0,0	0,0023
11/I	52	35	1	3	0,0405	0,1215	1,0000	0,1215	0,0	0,0032
10/I	55	35	1	4	0,0405	0,162	1,0000	0,162	0,0	0,0045
9/I	55	35	1	5	0,0405	0,2025	1,0000	0,2025	0,0	0,0057
8/I	55	35	1	6	0,0405	0,243	1,0000	0,243	0,0	0,0068

7/I	55	35	1	7	0,0405	0,2835	1,0000	0,2835	0,0	0,0080	
6/I	54	35	1	8	0,0405	0,324	1,0000	0,324	0,0	0,0089	
5/I	53	35	1	9	0,0405	0,3645	1,0000	0,3645	0,0	0,0099	
4/I	53	35	1	10	0,0405	0,405	1,0000	0,405	0,0	0,0110	
3/I	53	35	1	11	0,0405	0,4455	1,0000	0,4455	0,0	0,0120	
2/I	43	35	1	12	0,0405	0,486	1,0000	0,486	0,0	0,0107	
1/I	2	35	3	15	0,1215	0,6075	1,0000	0,6075	0,0	0,0006	
SO	4	35	0	15	0	0,6075	1,0000	0,6075	0,0	0,0012	
łącznie	589		15		0,6075	Spadek napięcia wynosi:				0,0848	%
Dopuszczalny spadek napięcia wynosi:										5	%

6.4. Obliczenia impedancji pętli zwarcia obwodu nr 1

Impedancja transformatora

Rezystancja transformatora

$$R_t = 0,035 \Omega$$

Reaktancja transformatora

$$X_t = 0,063 \Omega$$

Transformator

100 kVA

Impedancja linii kablowej

Rezystancja linii kablowej

$$R_k = 0,538 \Omega$$

Reaktancja linii kablowej

$$X_k = 0,051 \Omega$$

Odcinek 1 Odcinek 2

Długość 589 125

Przekrój 35 120

Suma rezystancji

$$\Sigma R = 1,112 \Omega$$

Suma reaktancji

$$\Sigma X = 0,166 \Omega$$

Impedancja pętli zwarcia

$$Z = 1,25 \cdot \sqrt{(\Sigma R)^2 + (\Sigma X)^2} = 1,41 \Omega$$

Prąd zwarciov

$$I_z = U_o / Z = 163,7 \text{ A}$$

Prąd wyłączalny

$$I_w = k \cdot I_b = 56,0 \text{ A}$$

k = 3,5

Bezpiecznik

16 A

$I_z > I_w$ - Ochrona jest skuteczna

6.5. Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obwodu nr 1

Wartość impedancji pętli zwarcia

$$Z_s = 1,41 \Omega$$

Wartość prądu powodującego samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego (bezpiecznika) w czasie umownym 5 s

$$I_a = 56 \text{ A}$$

Wartość napięcia

$$U_o = 230 \text{ V}$$

$$Z_s \cdot I_a = 78,7 < U_o$$

Ochrona jest skuteczna

6.6. Obliczenia zabezpieczenia obwodu nr 2

Ilość nowych opraw: 23

Moc oprawy: 40,5W – 23szt.

Dobór zabezpieczenia obwodu nr 2

Moc zainstalowana

$$P_z = 931,5 \text{ W}$$

Moc szczytowa

$$P_s = k_j * P_z = 931,5 \text{ W}$$

Prąd obliczeniowy

$$I_s = P_s / (400 * \sqrt{3} * 0,93) = 1,446 \text{ A}$$

Prąd zabezpieczenia

$$I_b = 16 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodu nr 2 wkładka BiWtz D0 16A.

6.7. Obliczenia spadków napięcia metodą momentów obwodu nr 2

nr słupa/ złącza	długość odcinka	przekrój przew.	ilość odbiorców	ilość narast.	moc kW	moc w punkcie	współcz. jednocz.	moc szczyt.	kWm PxI	dU %	
18/II	58	35	1	1	0,0405	0,0405	1,0000	0,0405	0,0	0,00	
17/II	58	35	1	2	0,0405	0,081	1,0000	0,081	0,0	0,00	
16/II	56	35	2	4	0,081	0,162	1,0000	0,162	0,0	0,00	
15/II	53	35	1	5	0,0405	0,2025	1,0000	0,2025	0,0	0,01	
14/II	53	35	1	6	0,0405	0,243	1,0000	0,243	0,0	0,01	
13/II	53	35	1	7	0,0405	0,2835	1,0000	0,2835	0,0	0,01	
12/II	53	35	1	8	0,0405	0,324	1,0000	0,324	0,0	0,01	
11/II	53	35	1	9	0,0405	0,3645	1,0000	0,3645	0,0	0,01	
10/II	53	35	1	10	0,0405	0,405	1,0000	0,405	0,0	0,01	
9/II	55	35	1	11	0,0405	0,4455	1,0000	0,4455	0,0	0,01	
8/II	51	35	1	12	0,0405	0,486	1,0000	0,486	0,0	0,01	
7/II	53	35	1	13	0,0405	0,5265	1,0000	0,5265	0,0	0,01	
6/II	34	35	1	14	0,0405	0,567	1,0000	0,567	0,0	0,01	
5/II	29	35	1	15	0,0405	0,6075	1,0000	0,6075	0,0	0,01	
4/II	33	35	3	18	0,1215	0,729	1,0000	0,729	0,0	0,01	
3/II	70	35	1	19	0,0405	0,7695	1,0000	0,7695	0,1	0,03	
2/II	70	35	3	22	0,1215	0,891	1,0000	0,891	0,1	0,03	
1/II	43	35	1	23	0,0405	0,9315	1,0000	0,9315	0,0	0,02	
SO	7	35	0	23	0	0,9315	1,0000	0,9315	0,0	0,00	
łącznie	935		23	0,9315 Spadek napięcia wynosi:						0,21	%
Dopuszczalny spadek napięcia wynosi:										5	%

6.8. Obliczenia impedancji pętli zwarcia obwodu nr 2

Impedancja transformatora

Rezystancja transformatora

Transformator

$$R_t = 0,035 \, \Omega$$

Reaktancja transformatora

$$X_t = 0,063 \, \Omega$$

100 kVA

Impedancja linii kablowej

	Odcinek 1	Odcinek 2
Rezystancja linii kablowej	Długość 935	125
$R_k = 0,836 \, \Omega$	Przekrój 35	120
Reaktancja linii kablowej		
$X_k = 0,077 \, \Omega$		

Suma rezystancji

$$\Sigma R = 1,707 \, \Omega$$

Suma reaktancji

$$\Sigma X = 0,216 \, \Omega$$

Impedancja pętli zwarcia

$$Z = 1,25 \cdot \sqrt{(\Sigma R)^2 + (\Sigma X)^2} = 2,15 \, \Omega$$

Prąd zwarciovowy

$$I_z = U_o / Z = 106,9 \, A$$

Prąd wyłączalny

$$I_w = k \cdot I_b = 56,0 \, A$$

k = 3,5
Bezpiecznik
16 A

$I_z > I_w$ - Ochrona jest skuteczna

6.9. Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obwodu nr 2

Wartość impedancji pętli zwarcia

$$Z_s = 2,15 \, \Omega$$

Wartość prądu powodującego samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego (bezpiecznika) w czasie umownym 5 s

$$I_a = 56 \, A$$

Wartość napięcia

$$U_o = 230 \, V$$

$$Z_s \cdot I_a = 120,5 < U_o$$

Ochrona jest skuteczna

6.10. Obliczenia zabezpieczenia obwodu nr 3

Ilość nowych opraw: 16

Moc oprawy: 40,5W – 16 szt.

Dobór zabezpieczenia obwodu nr 3

Moc zainstalowana

$P_z = 648 \text{ W}$

Moc szczytowa

$P_s = k_j \cdot P_z = 648 \text{ W}$

Prąd obliczeniowy

$I_s = P_s / (400 \cdot \sqrt{3} \cdot 0,93) = 1,006 \text{ A}$

Prąd zabezpieczenia

$I_b = 16 \text{ A}$

Zabezpieczenie obwodu nr 3 wkładka BiWtz D0 16A.

6.11. Obliczenia spadków napięcia metodą momentów obwodu nr 3

nr słupa/ złącza	długość odcinka	przekrój przew.	ilość odbiorców	ilość narast.	moc kW	moc w punkcie	współcz. jednocz.	moc szczyt.	kWm PxI	dU %	
15/III	53	35	2	2	0,081	0,081	1,0000	0,081	0,0	0,00	
14/III	54	35	1	3	0,0405	0,1215	1,0000	0,1215	0,0	0,00	
13/III	36	35	1	4	0,0405	0,162	1,0000	0,162	0,0	0,00	
12/III	37	35	1	5	0,0405	0,2025	1,0000	0,2025	0,0	0,00	
11/III	53	35	1	6	0,0405	0,243	1,0000	0,243	0,0	0,01	
10/III	53	35	1	7	0,0405	0,2835	1,0000	0,2835	0,0	0,01	
9/III	53	35	1	8	0,0405	0,324	1,0000	0,324	0,0	0,01	
8/III	53	35	1	9	0,0405	0,3645	1,0000	0,3645	0,0	0,01	
7/III	69	35	1	10	0,0405	0,405	1,0000	0,405	0,0	0,01	
6/III	60	35	1	11	0,0405	0,4455	1,0000	0,4455	0,0	0,01	
5/III	53	35	1	12	0,0405	0,486	1,0000	0,486	0,0	0,01	
4/III	53	35	1	13	0,0405	0,5265	1,0000	0,5265	0,0	0,01	
3/III	54	35	1	14	0,0405	0,567	1,0000	0,567	0,0	0,02	
2/III	52	35	1	15	0,0405	0,6075	1,0000	0,6075	0,0	0,02	
1/III	17	35	1	16	0,0405	0,648	1,0000	0,648	0,0	0,01	
SO	6	35	0	16	0	0,648	1,0000	0,648	0,0	0,00	
łącznie	756		16	0,648 Spadek napięcia wynosi:						0,14	%
Dopuszczalny spadek napięcia wynosi:										5	%

6.12. Obliczenia impedancji pętli zwarcia obwodu nr 3

Impedancja transformatora

Rezystancja transformatora

$R_t = 0,035 \Omega$

Reaktancja transformatora

$X_t = 0,063 \Omega$

Transformator

100 kVA

Impedancja linii napowietrznej

		Odcinek 1	Odcinek 2
Rezystancja linii kablowej	Długość	756	125
Rk = 0,682 Ω	Przekrój	35	120
Reaktancja linii kablowej			
Xk = 0,064 Ω			
Suma rezystancji	Suma reaktancji		
ΣR = 1,399 Ω	ΣX = 0,190 Ω		

Impedancja pętli zwarcia

$$Z = 1,25 \cdot \sqrt{(\Sigma R)^2 + (\Sigma X)^2} = 1,77 \text{ } \Omega$$

Prąd zwarciovowy

$$I_z = U_o / Z = 130,3 \text{ A}$$

Prąd wyłączalny

$$I_w = k \cdot I_b = 56,0 \text{ A}$$

k= 3,5
Bezpiecznik
16 A

$I_z > I_w$ - Ochrona jest skuteczna

6.13. Obliczenia skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim obwodu nr 3

Wartość impedancji pętli zwarcia

$$Z_s = 1,77 \text{ } \Omega$$

Wartość prądu powodującego samoczynne zadziałanie urządzenia
wyłączającego (bezpiecznika) w czasie umownym 5 s

$$I_a = 56 \text{ A}$$

Wartość napięcia

$$U_o = 230 \text{ V}$$

$$Z_s \cdot I_a = 98,8 < U_o$$

Ochrona jest skuteczna

7. OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie projektowanych sieci energetycznych istnieje uzbrojenie podziemne terenu naniesione na mapie. Przebieg linii energetycznych uwzględnia bezkolizyjną lokalizację zarówno w stosunku do istniejącej jak i przewidywanej zabudowy.

7.2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- przebieg linii energetycznych,
- przebieg instalacji sanitarnych,
- przebieg instalacji telefonicznych i światłowodowych,
- drogi.

7.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń

Zagrożenia dla zdrowia mogą wystąpić w trakcie realizacji następujących robót:

- prace przy stawianiu słupów oraz prace na wysokości wykonywać ze szczególną ostrożnością,
- prace przy wykopach wykonywać ze szczególną ostrożnością i zabezpieczeniem wykopów,
- wyłączanie i załączanie napięcia na wybudowane urządzenia energetyczne – zgodnie ze ścisłym porozumieniem z odpowiednimi służbami Rejonu Energetycznego,
- transport i przemieszczanie urządzeń i materiałów zgodnie z wytycznymi producenta i przepisami o transporcie,
- prace na linii nn pod napięciem wykonywać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem zasad BHP i przy użyciu atestowanego sprzętu

Przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem powinien zaznajomić wszystkich zatrudnionych ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami wykonywania pracy. Roboty budowlane prowadzić powinna osoba z uprawnieniami do wykonawstwa bez ograniczeń jak również posiadać aktualną właściwą grupę BHP.

7.4. Szkolenia i instruktaż BHP

Każdy pracownik przed przystąpieniem do wykonywania określonych zadań budowlanych powinien posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania specjalistycznych czynności związanych z prowadzeniem prac budowlanych. Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

7.5. Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom

Podstawą bezpiecznego wykonywania robót budowlano-montażowych na sieciach oraz urządzeniach energetycznych jest prawidłowa organizacja.

Na terenie działalności PGE Dystrybucja S.A. wszystkie prace przy budowie, przebudowie i rozbudowie urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać zgodnie z *Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych*.

Prace przy robotach w obrębie pasa drogowego należy wykonywać zgodnie z „Instrukcją prowadzenia i oznakowania prac wykonywanych w pasach dróg publicznych różnych kategorii przez służby Zakładów Energetycznych lub na ich zlecenie”. Instrukcja obejmuje między innymi:

- zarządzeni infrastrukturą,
- zajmowanie pasa drogowego,
- kierowanie ruchem podczas zajmowania pasa drogowego,
- oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych w pasach dróg publicznych,
- wyposażenie i przeszkolenie pracowników kierujących ruchem przy drodze,
- oznakowanie pojazdów wykonujących czynności na drodze,
- oznakowanie pionowe ustawiane na drodze.

Pozostałe wskazania:

- fachowa firma wykonująca roboty montażowe,
- sprawdzenie przed rozpoczęciem robót przez RE ważności grup BHP pracowników mających wykonywać prace,
- wyraźne oddzielenie miejsca pracy i bezwzględne egzekwowanie zachowania bezpiecznych odległości od przechodniów,
- prace w pobliżu i na sieci energetycznej należy wykonywać po uzgodnieniu i w koordynacji z RE Kielce.

8. Zestawienie materiałów

Obw. nr 1

L. p.	Element	Typ	Jm	Ilość
1.	Słup latarni 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m i fundamentem	Stalowy ocynkowany	kpl.	11
2.	Słup latarni 9m z wysięgnikiem dwuramiennym o rozstawie wysięgników co 90° i fundamentem, dł. wysięgników 1,5m	Stalowy ocynkowany	kpl.	2
3.	Przewody	YDY 3x2,5 mm ²	m	167
4.	Oprawa 40,5W	LED	kpl.	15
5.	Kabel ziemny	YAKXS 4x35mm ²	m	577
6.	Bednarka ocynkowana	FeZn 25x4	m	577
7.	Folia kablowa	niebieska	m	577
8.	Piasek		m ³	24
9.	Rura osłonowa	DVK 75	m	100
10.	Opaski kablowe		szt.	120
11.	Tablice bezpiecznikowe wewnętrzne	z wkładką 4A	kpl.	13
12.	Kształtki uszczelniające	REC 75	szt.	25
13.	Szafa oświetlenia	SO	kpl.	1
14.	Przewód	LgY 10mm ²	m	8
15.	Wkładka bezpiecznikowa	BiWtz D0 16A	szt.	3

Obw. nr 2

L. p.	Element	Typ	Jm	Ilość
1.	Słup latarni 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m i fundamentem	Stalowy ocynkowany	kpl.	21
2.	Słup latarni 9m z wysięgnikiem dwuramiennym o rozstawie wysięgników co 90° i fundamentem, dł. wysięgników 1,5m	Stalowy ocynkowany	kpl.	1
3.	Przewody	YDY 3x2,5 mm ²	m	220
4.	Oprawa 40,5W	LED	kpl.	23
5.	Kabel ziemny	YAKXS 4x35mm ²	m	1047
6.	Bednarka ocynkowana	FeZn 25x4	m	1047
7.	Folia kablowa	niebieska	m	1000
8.	Piasek		m ³	42
9.	Rura osłonowa	DVK 75	m	200
10.	Opaski kablowe		szt.	120
11.	Tablice bezpiecznikowe wewnętrzne	z wkładką 4A	kpl.	22
12.	Kształtki uszczelniające	REC 75	szt.	44
13.	Szafa oświetlenia	SO	kpl.	1
14.	Przewód	LgY 10mm ²	m	8
15.	Wkładka bezpiecznikowa	BiWtz D0 16A	szt.	3

Obw. nr 3

L. p.	Element	Typ	Jm	Ilość
1.	Słup latarni 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m i fundamentem	Stalowy ocynkowany	kpl.	14
2.	Słup latarni 9m z wysięgnikiem dwuramiennym o rozstawie wysięgników co 90° i fundamentem, dł. wysięgników 1,5m	Stalowy ocynkowany	kpl.	1
3.	Przewody	YDY 3x2,5 mm ²	m	140
4.	Oprawa 40,5W	LED	kpl.	16
5.	Kabel ziemny	YAKXS 4x35mm ²	m	751
6.	Bednarka ocynkowana	FeZn 25x4	m	720
7.	Folia kablowa	niebieska	m	751
8.	Piasek		m ³	39
9.	Rura osłonowa	DVK 75	m	260
10.	Opaski kablowe		szt.	50
11.	Tablice bezpiecznikowe wewnętrzne	z wkładką 4A	kpl.	15
12.	Kształtki uszczelniające	REC 75	szt.	30
13.	Szafa oświetlenia	SO	kpl.	1
14.	Przewód	LgY 10mm ²	m	8
15.	Wkładka bezpiecznikowa	BiWtz D0 16A	szt.	3

9. Oświadczenia i uprawnienia

Kielce, wrzesień 2022r.

Imię i nazwisko: Dominik Radomski
Uprawnienia nr: SWK/0113/PWBE/16
Członek Izby: Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewid.: SWK/IE/0131/16

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, iż projekt budowy oświetlenia branży elektrycznej pn.:
Budowa ul. Zielone Wzgórze, ul. Podgórskiej, ul. Św. Wojciecha, ul. Północnej i ul. Spacerowej w Olesznie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 27 czerwca 2016r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0045(2)/16

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 2016r. poz. 290*) 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 Dominik Andrzej Radomski
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 12 listopada 1986 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0113/PWBE/16

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 Dominik Andrzej Radomski
ul. Poleska 39A/15
25-325 Kielce
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

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Dominikowi Andrzejowi Radomskiemu

magistrowi inżynierowi elektrotechniki

ur. dnia 12 listopada 1986 roku w Kielcach

nr ewidencyjny SWK/0113/PWBE/16

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

upoważniając:

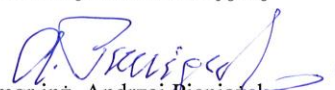
I. Na mocy art. 12 ust. 1 - Prawo budowlane do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szałkowski
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-5GI-NRR-Z3E *

Pan Dominik Andrzej Radomski o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0131/16
adres zamieszkania ul. ul. Poleska 39A/15, 25-325 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-24 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



10. Uzgodnienia i opinie.

10.1. Uzgodnienie Gmina Krasocin.

Gmina Krasocin
ul. Macierzy Szkolnej 1
29-105 Krasocin
www.krasocin.eobip.pl
budownictwo@krasocin.com.pl



Krasocin, dn. 08.09.2022 r.

GMINA KRASOCIN
29-105 Krasocin, ul. M. Szkolnej 1
woj. Świętokrzyskie
tel. (41) 39-17-026; fax 39-17-010
NIP 609-000-36-36, REG.291010145

KAPPA-PROJEKT
ul. Mleczarska 3
29-100 Włoszczowa

Gmina Krasocin uzgadnia zaproponowany przebieg budowy oświetlenia ulicznego dla inwestycji pod nazwą "Budowa ul. Zielone Wzgórze, ul. Podgórskiej, ul. Św. Wojciecha, ul. Północnej i ul. Spacerowej w Olesznie".

Z poważaniem

WÓJT GMINY

Ireneusz Gliściński

10.2. Uzgodnienie ZUDP.

STAROSTA WŁOSZCZOWSKI
ul. Wiśniowa 10, 29-100 Włoszczowa

ODPIS **PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

WŁOSZCZOWA-m., dnia 2022-09-05

Znak sprawy: GKN.6630.46.2022

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym we Włoszczowie, zakończonej w dniu 2022-09-05

Wnioskodawca: Kappa Projekt

29-100 Włoszczowa

Mleczarska 3

Inwestor: Gmina Krasocin

29-100 Włoszczowa

Macierzy Szkolnej 1

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Bożena Gładys - Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

Opis przedmiotu narady:

1 sieć elektroenergetyczna

Lokalizacja obiektu:

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
022	16	1896/17	KRASOCIN	Oleszno
022	16	1898	KRASOCIN	Oleszno
022	16	1899/24	KRASOCIN	Oleszno
022	16	1899/25	KRASOCIN	Oleszno
022	16	1899/70	KRASOCIN	Oleszno
022	16	1899/45	KRASOCIN	Oleszno
022	16	2623/44	KRASOCIN	Oleszno
022	16	2623/43	KRASOCIN	Oleszno

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Wójt Gminy Krasocin	Dariusz Klimczyk 2022-08-31 13:50:44	brak uwag
2	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Kielce		

3	Zakład Gospodarki Komunalnej		
4	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Kielcach	Sylwester Gac 2022-08-29 09:44:53	brak uwag
5	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach		
6	Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich	Dariusz Sosiński 2022-09-02 08:29:00	brak uwag
7	Zarząd Dróg Powiatowych we Włoszczowie		
8	CONNECT Marcin Barszcz	Piotr Kotulski 2022-08-30 14:58:09	brak uwag
9	Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego Biuro Społeczeństwa Informacyjnego	Przemysław Marzec 2022-09-02 08:14:23	brak uwag
10	SZYBKINET Sp. z o.o.		
11	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Skrętka" Łukasz Piwowarczyk		
12	Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze		

13	ZPUE Spółka Akcyjna z siedzibą we Włoszczowie		
14	ALFASZYBKI NET Sp. z o.o.		

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy do celów projektowych, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne).

Z up. STAROSTY
Bożena Gładys
Przewodniczący narady koordynacyjnej
dnia 05.09.2022 r.

*Data i podpis organu
lub osoba upoważniona przez organ*



Signed by /
Podpisano przez:

Bożena Marianna
Gładys

Date / Data: 2022-
09-05 13:15

TUTAJ MIEJSCE NA MAPE ZUDP.

11. Rysunki i schematy techniczne.

11.1. Rysunek nr E-1 – Orientacja.

11.2. Rysunek nr E-2 – Projekt zagospodarowania terenu – Oleszno-Osiedle.

11.3. Rysunek nr E-3 – Schemat ideowy zasilania – Oleszno-Osiedle.

11.4. Rysunek nr E-4 – Widok szafy oświetlenia.

