

PROJEKT BUDOWLANY

**ZASILANIA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W
MIEJSCOWOŚCI RUDNIK nad SANEM ul. KONOPNICKIEJ 58
OBOK SZKOŁY dz. nr 331 ; 1262**

INWESTOR :

**GMINA I MIASTO RUDNIK nad SANEM
37 – 420 RUDNIK nad SANEM ul. RYNEK 40**

PROJEKTOWAŁ:

JERZY WIATR
UPR. BUDOWL. E-190/92
w specjalności instalacyjno
-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych

PROJEKT ZAWIERA :

- strona tytułowa
- protokół uzgodnienia Rejonu Energetycznego Leżajsk
- informacja BiOZ
- Protokół Narady Koordynacyjnej Starosty Nizańskiego
- techniczne warunki przyłączenia
- opis techniczny i oświadczenie projektanta
- obliczenia
- zestawienie materiałów
- schemat ideowy zasilania
- plan trasy linii oświetlenia ulicznego
- zaświadczenie PIIB i uprawnienia budowlane

SPRAWDZIŁ :

mgr inż. Władysław Bałuch
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0035/POOE/03

- str. 1
- str. 2
- str. 3 – 5
- str. 6
- str. 7
- str. 8 - 9
- str. 10
- str. 11
- str. 12
- str. 13
- str. 14 - 15

PROTOKÓŁ Nr 96/7/312/2021

z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

Dotyczący Projektu Budowlanego pt.:

**Zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych w miejscowości Rudnik nad Sanem
ul. Konopnickiej 58 obok szkoły dz. nr 331; 1262.**

Inwestor:

Gmina i Miasto Rudnik nad Sanem ul. Rynek 40 37-420 Rudnik nad Sanem

Opracował:

Jerzy Wiatr uprawnienia budowlane: 190/92

Skład Komisji:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Piotr Józefko | - przewodniczący |
| 2. Janusz Hojło | - członek |
| 3. Zygmunt Kurowski | - członek |

Zakres podlegający uzgodnieniu:

- YAKXS 4x35 – 5m,
- układ pomiarowo-sterowniczy

Wniosek Komisji:

**uzgadnia się przedłożony projekt w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
znak : 21-F7/S/02395 z dnia 23-06-2021 .**

Uwagi do projektu:

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: **2023-07-25**

Podpisy Komisji: 1.  2.  3. 

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego :

**Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w miejscowości
Rudnik nad Sanem ul. Konopnickiej**

Opracował :

mgr inż. Władysław Paluch
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0035/POOE/03

1. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji :

- 1.1. Projekt obejmuje prace polegające na budowie kablowej linii energetycznej nN z nawiązaniem do istniejącej linii napowietrznej energetycznej nN .
- 1.2. W pierwszej kolejności należy wykonać
 - wykopy pod linię kablową , pod fundamenty słupów stalowych ,
 - zakopać fundamenty i postawić słupy stalowe ,
 - ułożyć kabel energetyczny w wykopie i zasypać wykopy ,
 - zainstalować na słupach oprawy oświetleniowe .
 - wykonać nawiązanie do istniejącej linii energetycznej napowietrznej nN .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- 2.1. Naziemne :
 - droga publiczna ,
 - budynki mieszkalne ,
 - budynki gospodarcze ,
 - napowietrzna linia energetyczna nN .
- 2.2 Podziemne :
 - linia kablowa energetyczna nN ,
 - linia kablowa telefoniczna ,
 - linia gazociągu ,
 - linia wodociągu ,
 - kanalizacja sanitarna .

3. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- 3.1. Droga publiczna ze względu na zachowanie ciągłości ruchu .
- 3.2. Istniejąca linia energetyczna napowietrzna nN .
- 3.3. Istniejąca linia wodociągu .
- 3.4. Istniejąca linia gazociągu .

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót :

- 4.1. Możliwość potrącenia przez pojazdy mechaniczne poruszające się po drodze publicznej podczas wykonywania prac przy stawianiu słupów .
- 4.2. Możliwość porażenia prądem elektrycznym podczas stawiania słupów , montażu opraw oświetleniowych i wykonywania nawiązania przewodu kablowego do istniejącej linii energetycznej napowietrznej nN .
- 4.3. Możliwość upadku z wysokości podczas zawieszania opraw oświetleniowych .
- 4.4. Możliwość potrącenia przez pracujący dźwig podczas stawiania słupów .
- 4.5. Możliwość urazów spowodowanych pracami przy wykonywaniu wykopów .

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników :

- 5.1. Powyższe prace powinny być zlecone wyspecjalizowanej firmie .
- 5.2. Wszyscy pracownicy biorący bezpośrednio udział przy pracach gdzie występuje zagrożenie porażenia prądem muszą posiadać świadectwa kwalifikacyjne upoważniające do prowadzenia takich robót .
- 5.3. Pracownicy biorący udział przy pozostałych robotach budowlanych przed przystąpieniem do pracy muszą zostać zapoznani z występującymi zagrożeniami i należy ich przeszkolić pod kątem BHP związanego z prowadzonymi robotami .

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom :

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP , wytycznymi , normami , uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej .

W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z :

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401) ,

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118 poz. 1263) .

W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom , w tym :

- wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ,
- wyposażać pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej ,
- przeprowadzić instruktaż pracowników ,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii , materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń ,
- sporządzić plan organizacji ruchu drogowego na czas wykonywania robót ,
- sporządzić harmonogram robót przy wykonywaniu nawiązania do istniejącej linii energetycznej nN ,
- zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego ,
- stosować narzędzia i sprzęt spełniające odpowiednie normy i dostosowane do wykonywanych robót ,
- odpowiednio oznakować plac budowy i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych ,
- wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi ,
- pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub w odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa w postaci elementów trwale z nią połączonych o cechach umożliwiających dobrą ich widoczność .

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

7. Uwaga końcowa .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz.U. nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego , kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi . Zgodnie z rozporządzeniem do takich prac będą należały : roboty wykonywane przy użyciu dźwigów , roboty przy montażu osprzętu na słupach na wysokości powyżej 5 m , roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV .

STAROSTA NIŻAŃSKI
siedziba organu:
Starostwo Powiatowe w Nisku
Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami
ul. Kościuszki 7, 37 – 400 Nisko

Nisko, dnia: 2021-07-20

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
Nr G.6630.94.2021

Opis przedmiotu narady: **Zasilanie kablowe NN oświetlenia przejścia dla pieszych oraz lamp i znaków**

Lokalizacja przedmiotu narady: **Rudnik nad Sanem ul. Konopnickiej dz. 331, 1262**

Wnioskodawca: **Gmina i Miasto Rudnik nad Sanem**
37-420 Rudnik nad Sanem Rynek 40

Inwestor: **Gmina i Miasto Rudnik nad Sanem**

37-420 Rudnik nad Sanem Rynek 40

Wniosek z dnia: 2021-07-12

Data wpływu wniosku: 2021-07-12

Podstawa prawna narady koordynacyjnej: art. 7d pkt 2 oraz 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.)

Naradę koordynacyjną przeprowadzono za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Data zakończenia narady koordynacyjnej: **2021-07-20**

Usytuowanie projektowanej sieci/ przyłącza uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Jarosław Wołoszyn - Podinspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami

Uwagi ogólne:

- 1) Integralną częścią protokołu jest dokumentacja projektowa podpisana i opieczetowana.
- 2) Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- 3) Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danej sieci.
- 4) Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych (stosownie do przepisów rozdziału 3 art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych Dz. U. z 2020 r. poz. 1357 z późn. zm.).
- 5) W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej.
- 6) Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

Stanowiska (uwagi i zalecenia) uczestników narady koordynacyjnej:

Lp	Oznaczenie podmiotu uczestniczącego w naradzie	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nisku	Jerzy Kobylarz	brak uwag
2	Starostwo Powiatowe w Nisku Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa	Tomasz Żak	brak uwag
3	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Leżajsk	Władysław Paluch	Uzgodnić w RE Leżajsk

4	Orange Polska S.A.	Bakota Jacek	Zawiadomiony, nie uczestniczył.
5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie	Stanisław Woś	W miejscu skrzyżowania z istniejącą siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika gazowni w Stalowej Woli. Miejsca kolizji zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, oraz zgłosić do odbioru do gazowni w Stalowej Woli.
6	Gmina i Miasto Rudnik nad Sanem	Marek Fusiarz	Wykonawca w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót w terenie zobowiązany jest uzyskać od zarządcy drogi (Gmina i Miasto Rudnik nad Sanem) zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. W granicach pasa drogowego linie energetyczne należy umieścić na głębokości 1,5 m od poziomu istniejącej nawierzchni. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą należy wykonać stosowne zabezpieczenia.
7	Gmina i Miasto Nisko	Łukasz Kędra	brak uwag
8	Gmina Jeżowe	Marek Kamiński	brak uwag
9	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Nisku	Paula Gorczyca	brak uwag

Uwagi końcowe:

- 1 Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych kabli eNN z istniejącą siecią gazową oraz zbliżenia projektowanych znaków i słupów eNN do istniejącej sieci gazowej wykonywać z zachowaniem odległości i wymagań zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. (Dz. U. z 2013r. poz. 640) oraz zgodnie z wytycznymi do warunków obowiązujących na obszarze PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Jasle.
- 2 Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych kabli eNN oraz zbliżenia projektowanych urządzeń eNN z istniejącymi sieciami wodociągową, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Prace w bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktury wod-kan prowadzić pod nadzorem Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudniku nad Sanem.
- 3 W miejscu zbliżenia z istniejącym kablem eNN zachować odległość i wymagania zgodnie z PN-76/E-05125 i BHP. Prace na istniejącym słupie elektroenergetycznym NN oraz prace sprzętem mechanicznym w sąsiedztwie i pod istniejącą linią energetyczną NN napowietrzną wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności i zgodnie z zasadami BHP. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić RE Leżajsk z 7-mio dniowym wyprzedzeniem
- 4 Prace ziemne w sąsiedztwie doziemnej sieci telekomunikacyjnej własności Orange Polska S.A. oraz napowietrznej linii telekomunikacyjnej wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- 5 Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy potwierdzić u użytkowników urządzeń podziemnych naniesienie tych urządzeń oraz uzupełnić o zrealizowane w ostatnim okresie sieci i obiekty w oparciu o ich geodezyjną inwentaryzację.

Podpis przewodniczącego:

Z up. STAROSTY
Jarostaw Wołoszyn
 Podinspektor
 w Wydziale Geodezji i Gospodarki Komunalnej

Gmina i Miasto Rudnik nad Sanem
ul. Rynek 40
37-420 Rudnik nad Sanem

**Warunki przyłączenia nr 21-F7/WP/02395 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie przejścia

Lokalizacja: gmina Rudnik nad Sanem, miejscowość Rudnik nad Sanem, ul. Marii Konopnickiej, nr dz. 331 i 1262 (Stróża)

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 08-06-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: linia niskiego napięcia zasilona ze stacji transformatorowej SN/nN. Stacja zasilająca S5-1653 Stróża 3.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **2,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
 - 6.2 Na słupie RE zainstalować dodatkowe zabezpieczenie, o wartości max. 20A, a skrzynkę pomiarowo-złączową ZKL ze sterowaniem zamontować w pasie drogowym w odległości max. 10m od słupa i zasilic ją kablem YAKXS 4 x 35mm² - około 10m.
 - 6.3 Do ochrony przepięciowej należy zamontować komplety ograniczników przepięć po stronie n/nap.
- 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 jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem 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 „Wytocznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10[A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
 - 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.

15.3 W miejscu rozgraniczenia własności urządzeń umieścić tabliczkę informacyjną.

15.4 Całość prac powinna być wykonana przez Inwestorą, a wybudowane urządzenia pozostają na majątku i eksploatacji Odbiorcy.

15.5 Na wskazany zakres prac należy opracować projekt techniczny i uzgodnić go w RE Leżajsk.

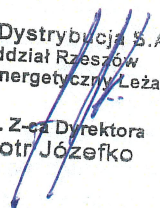
Warunki przyłączenia opracował:
Bolesław Tama



Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Leżajsk

p. o. Z-ca Dyrektora
Piotr Jóźefko



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania :

- zlecenie Inwestora ,
- wypisy z rejestru gruntów ,
- techniczne warunki przyłączenia nr 21-F7/WP/02395 z dn. 23.06.2021 wydane przez Rejon Energetyczny Leżajsk ,
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500 ,
- obowiązujące przepisy i normy .

2. Rozwiązanie techniczne :

2.1. Zasilanie i pomiar :

Zasilanie projektowanego oświetlenia przejścia dla pieszych w miejscowości Rudnik nad Sanem ul. Konopnickiej obok Szkoły Podstawowej projektuje się zgodnie z twp w następujący sposób :

- budowę przyłącza kablowego nN kablem typu YAKXS 4 x 35 mm² dł. 5 mb ze słupa linii napowietrznej nN nr 19/III , zasilanie ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV Stróża III ,
- budowę słupka kablowego wolnostojącego jako zestaw złączowo – pomiarowy , zabudowany w linii ogrodzenia działki nr 1262 (Szkoły Podstawowej) ,
- nawiązanie do linii zasilającej napowietrznej nN wykonać poprzez istniejącą skrzynkę SSP-1, którą należy rozbudować jako SSP-2 i wyposażać w RBK 00 i wkładkę WT00 20 A ,
- budowę linii kablowej typu YAKXS 4 x 16 mm² dł. 28 mb jako instalacja licznikowa zasilająca projektowane oświetlenie przejścia dla pieszych ,
- budowę słupka kablowego obok projektowanego słupka złączowo – pomiarowego jako zestaw bezpiecznikowo – sterowniczy .

Pomiar energii elektrycznej w projektowanym układzie pomiarowo-sterowniczym zainstalowanym w słupku kablowym . Układ pomiarowy 1 – fazowy , pomiar energii czynnej , zabezpieczenie przelicznikowe typu S 301 C 10 A .

2.2. Wybór rozwiązania oświetleniowego :

- szerokość przejścia dla pieszych 4,0 m , długość przejścia 6,0 m , szerokość jedno pasa ruchu wynosi 3,0 m , strefa oczekiwania dla pieszych ma szerokość 1,0 m ,
- przejście dla pieszych zlokalizowane jest na terenie zabudowanym , ulica jest oświetlona , więc na podstawie tabeli 5.2.1 (Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych) ustala się , że oświetlenie przejścia dla pieszych jest konieczne ,
- przejście zlokalizowane jest na drodze oświetlonej za pomocą systemu jednostronnego , zastosowano oprawy oświetleniowe ze źródłami sodowymi zawieszone na linii energetycznej nN na wysokości 7,0 m , jedna z opraw zlokalizowana jest w odległości 6 m od przejścia , klasa oświetlenia C5 ,
- biorąc pod uwagę powyższe projektuje się rozwiązanie dedykowane – dwie oprawy oświetleniowe z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego z optyką lewą ,
- wybór poziomego oświetlenia :
założenia : ryzyko wypadku : średnie – 1 , możliwość oślnienia kierowców : nie – 0 , charakter otoczenia : nieistotny – 0 , utrudnienia obserwacji przejścia : małe – 0

$$PCr = PC (X - K)$$

$$K = 1 , X = 5$$

$$PCr = PC (5 - 1) = PC4$$

Po powyższej analizie należy zastosować dedykowane rozwiązanie oświetleniowe, dwie oprawy oświetleniowe z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego z optyką lewą. Należy zastosować poziom oświetlenia PC4 i oprawy oświetleniowe o odmiennej barwie źródła światła w stosunku do opraw sodowych – zalecana barwa biała.

2.3. Oprawy i osprzęt instalacyjny :

Oświetlenie przejścia dla pieszych w miejscowości Rudnik nad Sanem ul. Konopnickiej należy wykonać przy pomocy opraw oświetleniowych LED o mocy 36 W na słupach stalowych dł. 5 mb z wysięgnikiem 1 m ustawionych na fundamentach F-100. Przy montażu słupów oświetleniowych należy zachować odległość min. 1,0 m od krawężnika jezdni. Zabezpieczenie przy pomocy bezpieczników S 301 B 6 A. Typy słupów projektuje się jako S 50C i oprawy oświetleniowe - LED 36 W,

- wzdłuż kabla w wykopie należy ułożyć bednarkę oc. 25x4 mm.

- przejście pod drogą i chodnikiem należy wykonać metodą podwiertu rurą Arot ϕ 75 mm².

Projektowane oświetlenie przejścia dla pieszych pozostaje na majątku Inwestora - wysięgniki należy oznakować pasem koloru żółtego o szerokości 10 cm a przy nawiązaniu do zasilania na projektowanym przewodzie zawiesić tabliczkę z napisem „WO”.

2.4. Sterowanie oświetlenia :

Dla sterowania projektowanym oświetleniem przejścia dla pieszych w miejscowości Rudnik nad Sanem ul. Konopnickiej projektuje się układ sterujący zabudowany w skrzynce kablowej obok słupka kablowego złączowo-pomiarowego.

2.5. Uwagi końcowe :

Całość robót należy wykonać zgodnie z PN-EN 13201:2016, albumem linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami typu AsXSn na słupach z żerdzi żelbetowych typu ŻN i E Elprojekt Poznań, normami PN-5100, PN-5125 oraz zgodnie z PBUE.

Oświadczenie :

Zgodnie z art. 20 ustęp 4 prawa budowlanego (Dz. U. nr 207 poz. 2 2003 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany projekt budowlany do budowy oświetlenia przejścia dla pieszych - linii kablowej nN w miejscowości Rudnik nad Sanem ul. Konopnickiej dla Gminy i Miasta Rudnik nad Sanem został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Władysław Paluch
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0035/POOE/03

OBLICZENIA

1. Obliczenie mocy szczytowej i prądu obciążenia :

$$P = 2,0 \text{ kW}$$

$$P_{sz} = 0,8 \times 2,0 = 1,6 \text{ kW}$$

$$I_{ob} = \frac{P}{U \times \cos \varphi} = 8,7 \text{ A}$$

- dobieram na przyłącz kabel YAKY 4 x 35 mm² ,
- jako zabezpieczenie przedlicznikowe dobieram S 301 C 10 A .

$$\text{Prąd pracy LED } 36 \text{ W} = 0,2 \text{ A}$$

- na obwodzie linii napowietrznej projektuje się 2 szt. opraw oświetlenia LED 36 W oraz 2 szt. znaków D-6 70 W

$$P_s = 2 \text{ szt.} \times 36 \text{ W} + 2 \times 70 \text{ W} = 0,21 \text{ kW}$$

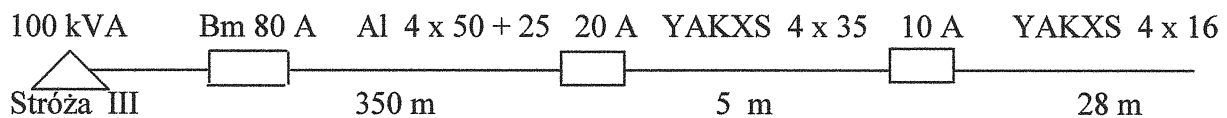
$$I_s = 2 \text{ szt.} \times 0,2 \text{ A} + 2 \text{ szt.} \times 1,8 \text{ A} = 4,0 \text{ A}$$

- jako zabezpieczenie obwodu przyjmuję bezpiecznik S 301 C 6 A ,

2. Obliczenie spadku napięcia :

$$\Delta U_s \% = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times s \times U^2} = 0,7 \% < 5 \%$$

3. Obliczenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej :



$$R_1 = 0,0352 \text{ } \Omega$$

$$X_1 = 0,0627 \text{ } \Omega$$

$$R_2 = 0,4142 \text{ } \Omega$$

$$X_2 = 0,0903 \text{ } \Omega$$

$$R_3 = 0,0087 \text{ } \Omega$$

$$X_3 = 0,0017 \text{ } \Omega$$

$$R_4 = 0,1075 \text{ } \Omega$$

$$X_4 = 0,0166 \text{ } \Omega$$

$$R = 0,56 \text{ } \Omega$$

$$X = 0,17 \text{ } \Omega$$

$$Z = 0,58 \text{ } \Omega$$

$$I_{zw} = 0,8 \frac{U_f}{Z} = 317 \text{ A}$$

$$I_w = k \times I_b = 10 \times 10 = 100 \text{ A}$$

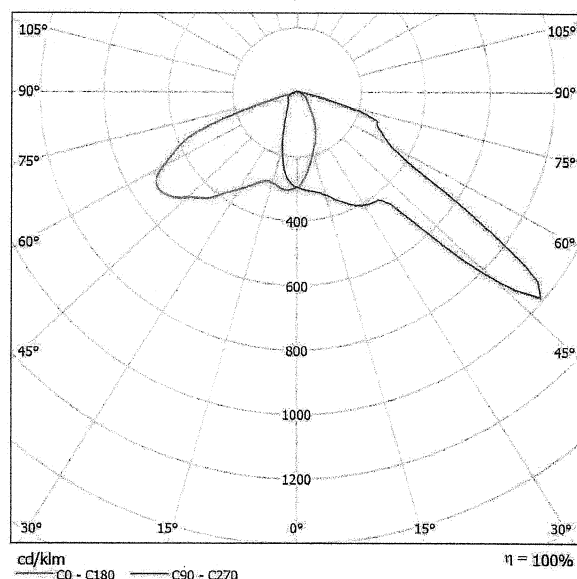
$I_{zw} > I_w$ - warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej jest spełniony .



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ESSYSTEM 5142300LN RACER MINI 826 LED 730 4000lm 36W IP66 RAL7042 DRV / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 38 80 98 100 102

Oprawa do montażu na słupie lub wysięgniku o średnicy 48÷60 mm
OBUDOWA: odlew aluminiowy, lakierowany
DYFUZOR: szkło hartowane, przeźroczyste
ZASILACZ: elektroniczny z opcją termicznego zabezpieczenia i funkcją CLO
INNE: beznarzędziowy dostęp do komory osprzętu, linka zabezpieczająca panel osprzętu, płynna regulacja kąta nachylenia, oddzielona komora optyczna od komory osprzętu elektrycznego, system Future Proof. Oprawa przeznaczona do oświetlenia przejść dla pieszych

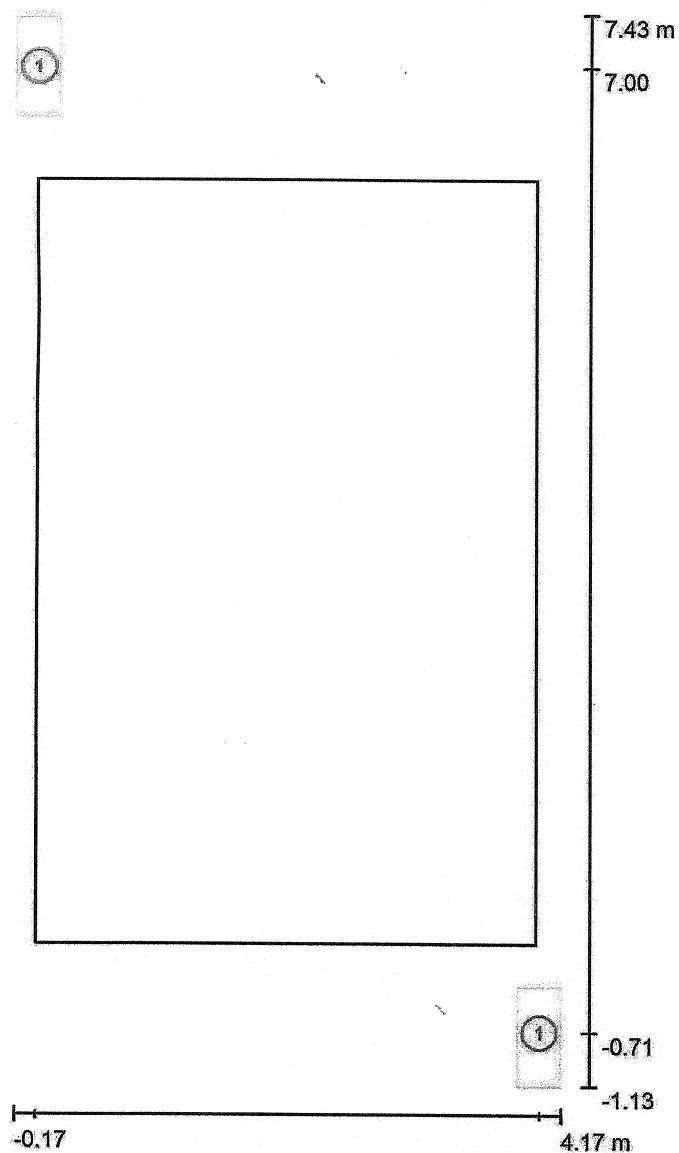
Pole top or side entry luminaires for 48÷60 mm diameter poles
BODY: painted die-cast aluminum
DIFFUSER: transparent hardened glass
POWER SUPPLY: electronic driver with thermal protection and CLO function
OTHER: tool-free access to the geartray and light source, a safety lanyard protecting the geartray, adjustable light distribution, the control gear compartment separated from the lamp compartment, Future Proof system.
A luminaire designed to illuminate pedestrian crossings

Straßenleuchte für die Montage auf einem Mast oder Rohrausleger R 48÷60 mm
GEHÄUSE: Aluminiumguss, lackiert
DIFFUSOR: Schutzglas gehärtet, transparent
STROMVERSORGUNG: elektronisches Vorschaltgerät mit Temperaturüberwachung und CLO Funktion
SONSTIGES: werkzeugloser Zugang zum Geräteträger, stufenlose Einstellung des Neigungswinkels und der Lichtverteilung, Optik und Betriebsgerät in getrenntem Gehäuse, Future Proof system. Die Leuchte ist für die Beleuchtung der Fußgängerwege vorgesehen

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (plan rozmieszczenia)

Skala 1 : 58

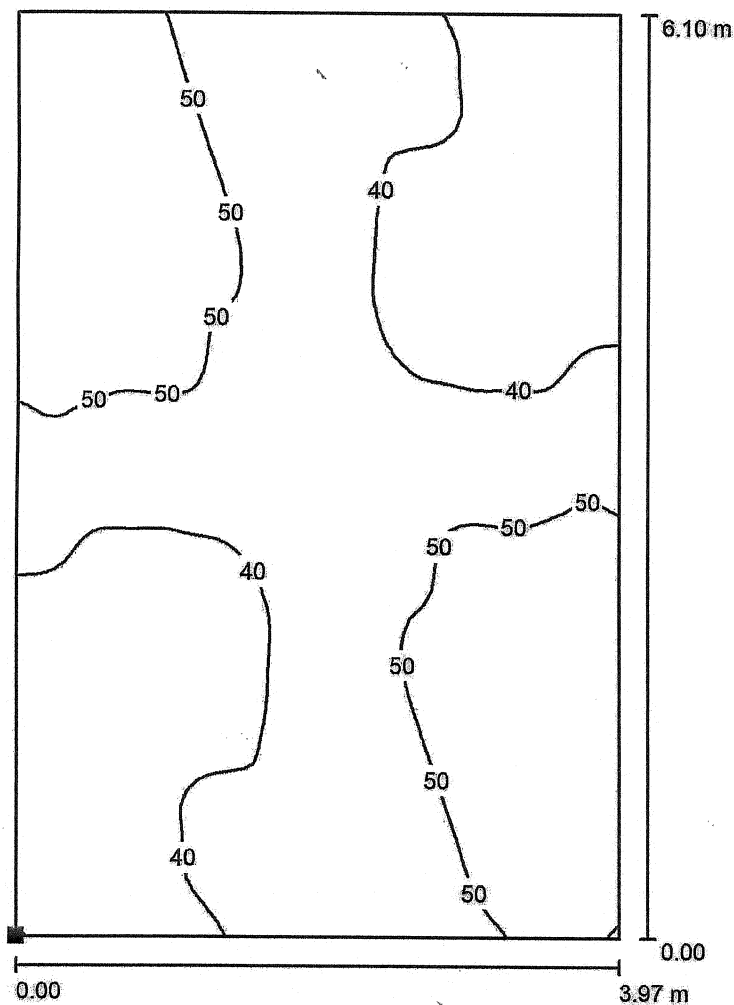
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	2	ESSYSTEM 5142300LN RACER MINI 826 LED 730 4000lm 36W IP66 RAL7042 DRV



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Element podłoża 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 48

Siatka: 64 x 64 Punkty

E_m [lx]
45

E_{min} [lx]
30

E_{max} [lx]
57

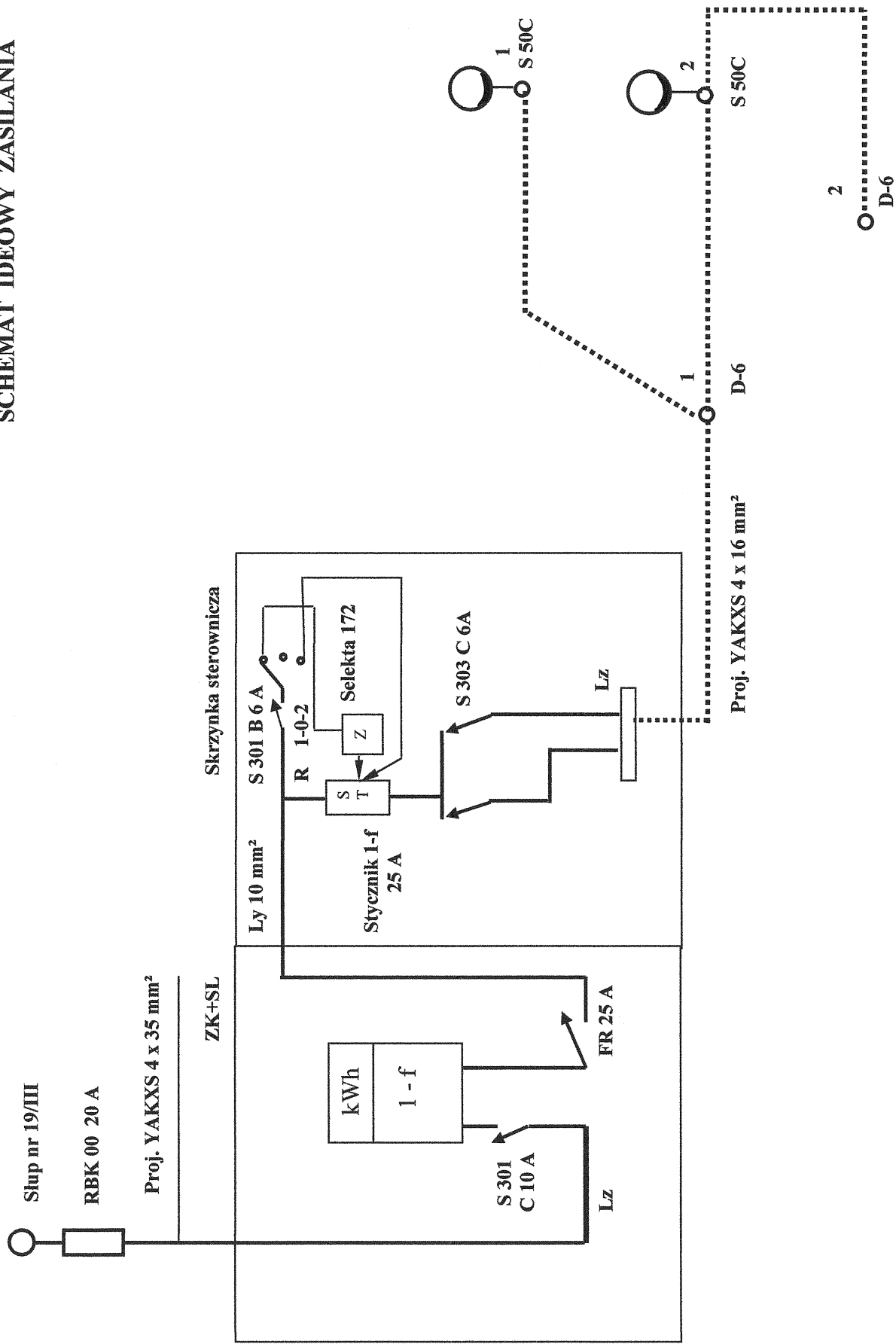
E_{min} / E_m
0.664

E_{min} / E_{max}
0.525

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW :

1. Kabel YAKXS 4 x 35 mm ²	20 mb
2. Folia kablowa niebieska	20 mb
3. Kabel YAKXS 4 x 16 mm ²	40 mb
4. Rura ochronna DVk 75 mm ²	14 mb
5. Słupek kablowy ZK+SL	1 kpl.
6. Słupek kablowy bezpiecznikowo - sterowniczy	1 kpl.
7. Bednarka oc. 25x4 mm	10 mb.
8. Rura ochronna Arot Φ 75 mm	10 mb.
9. Skrzynka SSP-2 z RBK00 i wkładką 20 A	1 kpl
10. Rura ochronna na słup dł. 3m ϕ 50	1 szt.
11. Uchwyt rury na słup	2 szt.
12. Uchwyt kabla na słup	3 szt.
13. Słup stalowy S50C	2 szt.
14. Wysięgnik 1 m	2 szt.
14. Oprawa oświetleniowa LED 36 W	2 szt.
15. Fundament F 100	2 szt.

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA



UKŁAD SIECI : TN-C

Mapa do celów projektowych

Obręb ewidencyjny : 181206_4.0002 Stróża dz. 331
Jednostka Ewidencyjna : 181206_4 Rudnik
Arkusze mapy : 7.134.31.15.3.3
Skala : 1 : 500
Układ współrzędnych : „2000”
Poziom odniesienia : „Kronsztadt” 86

NR ZGŁOSZENIA: G.6640.2.1247.2021
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń hipotecznych
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie linią przerywaną
wg stanu na dzień 2021-06-14r.
Wykonawca:



37-400 Nisko, ul. Kościuszki 1b/5
Tel. 015 841 53 59, kom. 606-615-971
NIP 865-235-77-03, Nr uprawnień 21482
geodezjanisko.pl

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Łukasz Kapuściński
Nr upr. 21482

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku, których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.2.1247.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starostwo Powiatowe w Nisku
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Łukasz Kapuściński ul. Kościuszki 1B/5 37-400 Nisko
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywny weryfikacji	P.1812.2021.1277 2021-06-18
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY inż. Łukasz Kapuściński Nr upr. 21482

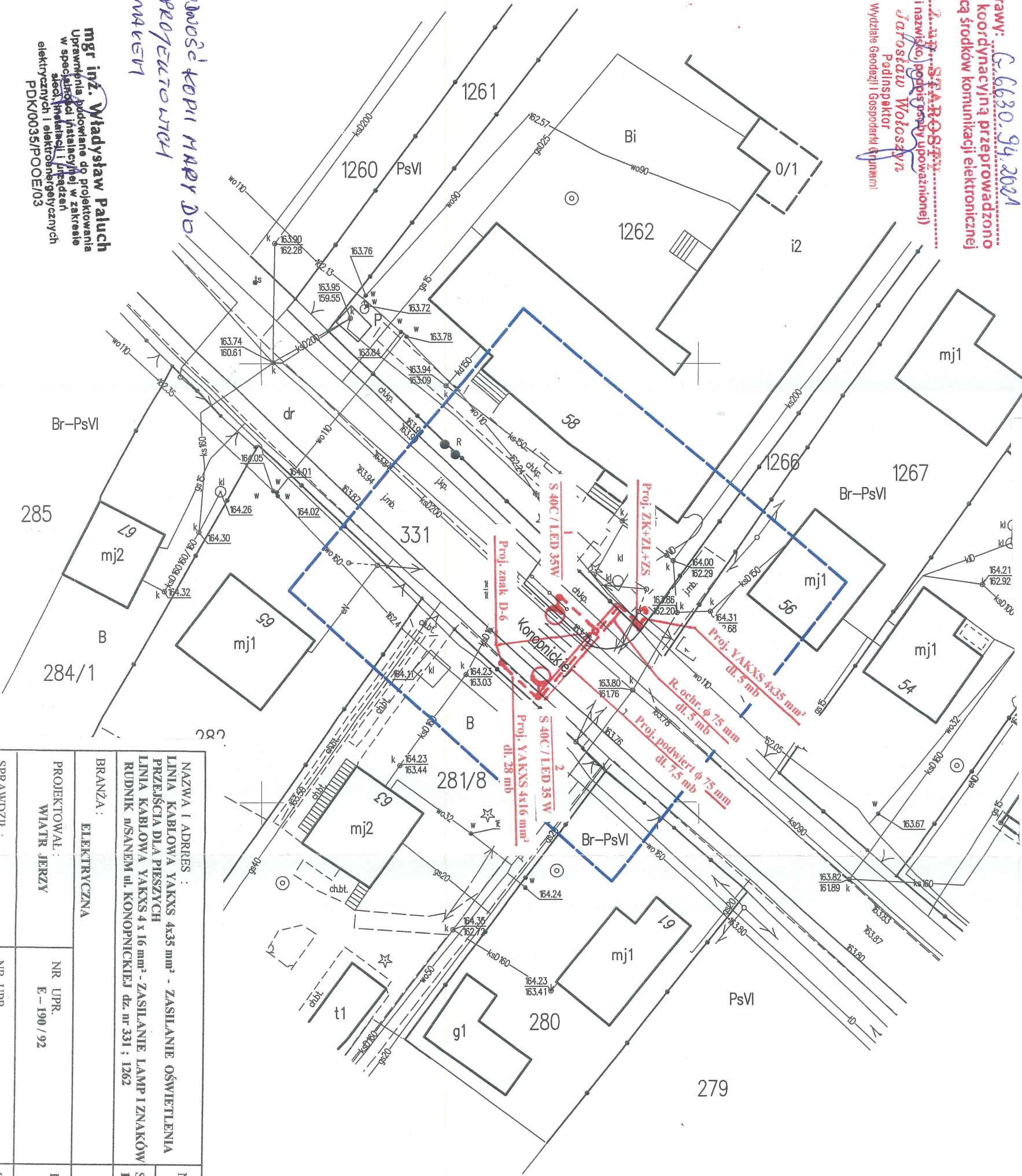
mgr inż. Władysław Paluch
Uprawnienia udzielone do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDK/0035/POOE/03

ZA ZGODNOŚCI KOPII NARADY DO
CELÓW PROJEKTOWYCH
Z ORYGINAŁU

STAROSTA NIZAŃSKI
Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b
ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo
geodezyjne i kartograficzne przeprowadzono
koordynację użytkowania projektowanych
sieci uzbrojenia terenu / przyłączy
i sporządzono protokół z narady
Data zakończenia narady koordynacyjnej:
20-07-2021
Znak sprawy: G.6630.94.2021
Naradę koordynacyjną przeprowadzono
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
inż. Jarosław Wołoszyn
Podinspektor
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Ciężkiej

INWESTOR : GMINA I MIASTO RUDNIK n/SANEM
PLAN TRASY LINII KABLOWYCH mN - ZASILANIE
OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

BRANŻA: ELEKTRYCZNA		DATA: 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: WIATR JERZY	NR UPR. E-190/92	PODPIS: [Signature]
SPRAWDZIŁ: PALUCH WŁADYSŁAW	NR UPR. PDK/0035/POOE/03	PODPIS: [Signature]
NAZWA I ADRES: LINIA KABLOWA YAKXS 4x35 mm ² - ZASILANIE OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH LINIA KABLOWA YAKXS 4 x 16 mm ² - ZASILANIE LAMP I ZNAKÓW RUDNIK n/SANEM ul. KONOPNICKIEJ dz. nr 331; 1262		NR RYS. 1 SKALA: 1 : 500



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.2, § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.1 i 2, § 7 -
§ 13 ust.1 pkt - 4 - lit. - d - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dn.20 lutego 1975 r.w sprawie samodzielnych funkcji techni-
cznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,poz.46 z późniejszymi zmianami/ stwierdzam, że

PAN/I/ JERZY WIATR - technik elektryk

urodzony/a/ dnia 16 października 1962 r. w Nowej Sarzynie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
- projektanta oraz kierownika budowy i robót -
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej -
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych -

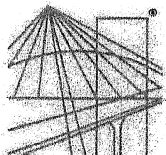
PAN/I/ JERZY WIATR

jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne -
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu
technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych
i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektro-
energetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych . ---



z up. WOJEWODY
mgr inż. Andrzej Bogdan
Dyrektor Wydziału Budownictwa i Przemysłu
Agencja Wojewódzka



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2020-12-08

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **Jerzy Wiatr**

miejsce zamieszkania **Sarzyna 1093**

37-310 Nowa Sarzyna

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **PDK/IE/1570/01**

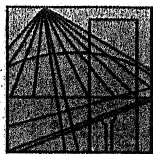
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia **2021-01-01** do dnia **2021-12-31**

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mqr inż. Grzegorz Dąbik



**PODKARPACKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

PDKIIB -7131/15/03

Rzeszów, 2003-07-30

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.3, art.13 ust.1 pkt 1 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38 zm. Dz.U. z 2002 r. Nr 134 poz.1130) zgodnie z art.104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan WŁADYSŁAW PALUCH
magister inżynier elektryk
ur.25 września 1960 r. w Piskorowicach
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0035/POOE/03

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/03 z dnia 9 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Władysław Paluch posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

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



Otrzymują:

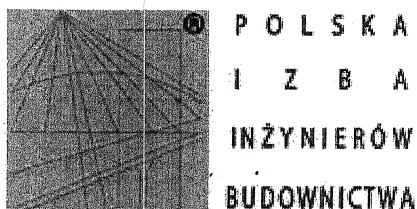
- 1. Pan Władysław Paluch
zam. Piskorowice 116
37-300 Łezajsk
- 2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 3. a/a

**Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

mgr inż. Adam Tarnawski

**Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

inż. Jerzy Kerste



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-EC1-XPk-1Y6 *

Pan Władysław Paluch o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0703/02

adres zamieszkania Piskorowice 116, 37-300 Leżajsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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