

IPIE Łukasz Bielenda
36-122 Dzikowiec, ul. Ks. S. Sudoła 123
Adres koresp.: 30-571 Kraków, ul. Siemomysta 29
NIP: 814 15 82 008, REGON: 123184453
biuro@ipie.pl, www.ipie.pl, tel.: +48 513 815 321



PROJEKT TECHNICZNY

FAZA : **PROJEKT TECHNICZNY**

INWESTYCJA : ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI CIANOWICE
OD POSESJI NR 261 (DZIAŁKA DROGOWA NR 547, 342/5 W KIERUNKU MIASTA SKAŁA

OBIEKT : **INSTALACJA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

LOKALIZACJA : jednostka ewidencyjna 120610_5 Skała

 obręb ewidencyjny: Cianowice 0002
 działki ewidencyjne: 342/5; 547

INWESTOR : **GMINA SKAŁA, Rynek 29, 32-043 Skała**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Łukasz Bielenda
 upr. nr MAP/0312/POOE/13

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Daniel Bielenda
 upr. nr PDK/0221/POOE/15, spec. instalacyjna

sierpień 2023 r.

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. TEKSTY

1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	1
2. KLAUZULA.....	2
3. Zakres rzeczowy inwestycji	3
4. Dane ogólne	4
5. Opis techniczny	4
5.1. Podstawa opracowania.....	4
5.2. Zakres opracowania.....	5
5.3. Stan istniejący.....	5
5.4. Stan projektowany	5
5.4.1. Trasa projektowanej inwestycji.....	5
5.4.2. Budowa oświetlenia ulicznego	5
5.5. Rozwiązania techniczne	5
5.5.1 Szczegóły techniczne budowy linii napowietrznej nN	5
5.6. Ochrona przeciwporażeniowa.....	6
5.7. BHP i ochrona środowiska.....	7
5.8. Ochrona przed korozją.....	7
5.9. Uwagi końcowe.....	7
6. Obliczenia.....	8
6.1 Obliczenie przekrojów przewodów	8
6.2 Dobór zabezpieczeń	8
6.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	10
6.4 Obliczenia spadków napięć.....	11
7. Zestawienie materiałów	12

II. RYSUNKI

1.Orientacja.....	rys. nr 1
2.Plan sytuacyjny	rys. nr 2
3.Schemat ideowy oświetlenia.....	rys. nr 3

III. ZAŁĄCZNIKI

- 1.Zgłoszenie robót budowlanych
- 2.Uzgodnienie projektu
- 3.Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
- 4.Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- 5.Warunki przyłączenia
- 6.Wypis skrócony z ewidencji gruntów
- 7.Mapa ewidencyjna
- 8.Uzgodnienia

2. KLAUZULA

UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓW KONTROLI I ZATWIERDZENIA

Dokumentacja projektowa p.t. „Rozbudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Cianowice od posesji nr 261 (działka drogowa nr 547, 342/5 w kierunku miasta Skąła” jest sporządzona prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, uzgodnieniami i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:.....
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:.....
(podpis i pieczęć)

3. Zakres rzeczowy inwestycji

- | | |
|--|--------|
| 1. Zawieszenie przewodu AsXSn 2x25 mm ² (trasa) | 120 m |
| 2. Montaż masztów oświetleniowych- słupów betonowych wko-
pywanych. | 2 szt. |
| 3. Montaż oprawy oświetleniowej | 2 szt. |

4. Dane ogólne

- Umowa z Gminą Skąła
- Warunki przyłączenia do sieci wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie,
- Zaktualizowana mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów dokonane w trakcie opracowania
- Katalog oświetlenia ulicznego. PTPIREE. Poznań, 1999 r.
- Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXS i AsXS_n o przekroju 25-120 mm² – na słupach z żerdzi typu ŻN oraz E – L_{nni} TOM I, VI, wyd. PTPIREE
- Tablice zwisów i naciągów przewody AsXS i AsXS_n TOM 1 strefa klimatyczna obciążenia sadyż: SI, S_{la} wyd. ENERGOLINIA,
- Norma N – SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- Norma N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wyd. IV. z 1996r z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. nr 62 z 2001 r. poz. 627.)
- Inne aktualne przepisy i normy obejmujące temat opracowania.

5. Opis techniczny

5.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Skąła. Podstawę prawną przedmiotowego opracowania projektowego stanowi:

- umowa zawarta z inwestorem,
- aktualna mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- warunki przyłączenia nr WP/110788/2022/O09R04 z dnia 08.10.2022 r. wydane przez TAURON Dystrybucja SA Oddział w Krakowie,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z właścicielami gruntów.

5.2. Zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy oświetlenia drogowego w miejscowości Cianowice ul. Krakowska zasilanego ze stacji transformatorowej nr 4924.

W projekcie przewiduje się budowę dwóch stanowisk słupowych oraz zawieszenie na nich przewodu AsXSn 2x25mm². Zasilanie projektuje się poprzez podłączenie do istn. obwodu oświetleniowego. Następnie projektowany jest montaż 2 opraw oświetleniowych na wysięgnikach słupowych.

Szczegółowa lokalizacja zgodnie z mapą orientacyjną rys. nr 1 oraz z załączonym planem sytuacyjnym, rys. nr 2.

5.3. Stan istniejący

Obecnie obszar ul. Krakowskiej w miejscowości Cianowice nie jest w dostarczający sposób oświetlony. Na zlecenie Inwestora projektuje się rozbudowę sieci oświetleniowej niskiego napięcia wraz z montażem opraw oświetleniowych.

5.4. Stan projektowany

5.4.1. Trasa projektowanej inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Cianowice, gmina Skąła, powiat krakowski, województwo małopolskie, na działkach nr obr. Cianowice, dz. Nr 342/5, 547 jednostka ewidencyjna Skąła.

5.4.2. Budowa oświetlenia ulicznego

W związku z koniecznością wykonania oświetlenia drogi projektuje się: posadowienie dwóch stanowisk słupowych – betonowych, wkopywanych o wysokości 10m, zawieszenie przewodu AsXSn 2x25mm² na nowoprojektowanych stanowiskach słupowych, zamontowanie opraw LED, oraz zamontowanie ogranicznika przepięć na ostatnim słupie.

Szczegóły montażu oświetlenia ulicznego pokazano na planie sytuacyjnym rys. nr 2. Miejsca montażu projektowanych opraw oświetleniowych zostało ustalone przez inwestora.

5.5. Rozwiązania techniczne

5.5.1 Szczegóły techniczne budowy linii napowietrznej nN

Projektuje się wykonanie dwóch stanowisk słupowych – masztów oświetleniowych o wysokości 10 m, wkopywanych w grunt w miejscu pokazanym na planie sytuacyjnym.

Naprężenia przewodów i odpowiadające im naciągi przyjęto zgodnie z danymi katalogowymi.

Przekroje przewodów samonośnych obwodu oświetleniowego typu AsXSn dobrano na podstawie obliczeń spadków napięcia oraz wymogów skuteczności ochrony od porażenia (samoczynne wyłączenie zasilania $t < 5s$ w linii nN) oraz na podstawie warunków Tauron Dystrybucja.

Naprężenia projektowanych przewodów i odpowiadające im naciągi przyjęto zgodnie z danymi katalogowymi.

5.6. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C, w oparciu o skoordynowane wymagania odnoszące się do linii elektroenergetycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz normy N SEP – E-001, PN-E-05100-1:1998, PN-IEC 60364.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim dla linii nN

Uznaje się, że elektroenergetyczne linie napowietrzne nN 0,4 kV nie wymagają ochrony przed dotykiem bezpośrednim ze względu na wysokość zamocowania przewodów (powyżej 2,5m – poza zasięgiem ręki). Urządzenia podłączone do linii napowietrznej nN spełniające wymagania norm dotyczących ich projektowania i budowy, zapewniają skuteczną ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim.

Wymagania stawiane środkiem ochrony przy dotyku pośrednim – dla linii nn 0,4 kV

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 w obwodach zasilających czas wyłączenia nie powinien przekraczać 5 s. Będzie to zapewnione przy spełnieniu warunku:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarciowej, [Ω]

U_o – napięcie znamionowe pętli zwarciowej, $U_o = 230V$,

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od napięcia znamionowego U_o , [A].

Uziemienie robocze punktów neutralnych sieci w układzie TN-C

Wszystkie punkty neutralne sieci pracujących w układzie TN-C powinny być uziemione bezpośrednio. Przewody PEN linii elektroenergetycznych powinny być połączone z przewodami ochronnymi PE instalacji elektrycznych odbiorców energii, uziemionymi poprzez szynę uziemiającą obiektu budowlanego i jego uziom. Rezystancja uziemienia $R < 30\Omega$.

5.7. BHP i ochrona środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2010 r. (Dz. U. nr 213 poz. 1397) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, linie napowietrzne niskiego napięcia nie zaliczają się do inwestycji mogących pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę ani energię, nie zanieczyszcza atmosfery, nie emituje też ścieków. Zatem nie zachodzi potrzeba unieszkodliwiania odpadów, ani zapewnienia jej innej infrastruktury technicznej.

Inwestycja nie wpłynie też na pogorszenie stanu środowiska i dóbr kultury, nie pogorszy warunków zdrowotno - sanitarnych, ani nie zwiększy ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Teren przewidziany pod inwestycję nie leży w obszarze NATURA 2000 i nie oddziałuje na ten obszar.

Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośredniego przed przystąpieniem do pracy, na miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż środowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia. Każdy instruuwany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielania pierwszej pomocy.

W istniejących uziemieniach ochronno-roboczych w związku z wymaganiami normy P SEP-E-001 należy dokonać ich oględzin i pomiarów. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego lub braku wymaganej wartości uziemienia należy wykonać uziom zgodny z przepisami.

5.8. Ochrona przed korozją

Do elementów wymagających ochrony, prace antykorozyjne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-71/E-97053, 79/H-97070, 93/E-04500. Konstrukcje winny być zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie na gorąco.

Przewody uziemiające wprowadzone do gruntu, niezależnie od posiadania stałych pokryć antykorozyjnych (ocynkowania, miedziowania) powinny być pokryte warstwą nieprzepuszczającą wilgoci np. masą asfaltową.

5.9. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z PN-E-5100-1:1998, SEP-E-001, SEP-E-003, PN-IEC-60364, oraz aktualnymi przepisami PBUE, BHP, ustawami i rozporządzeniami.

Numeracja zawarta w opracowaniu podana na planach, schematach i zestawieniach została przyjęta poglądowo dla potrzeb projektu.

Słupy, oprawy oraz przewody oświetlenia ulicznego, stanowią majątek Gminy Skała. Elementy te należy oznaczyć w sposób trwały (np. za pomocą tabliczki „Gmina Skała”), odróżniając je od sieci i urządzeń będących majątkiem TAURON Dystrybucja S.A. Sposób oznaczenia uzgodnić z przedstawicielem Gminy Skała.

Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych stanowią zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN w kierunku instalacji odbiorcy.

6. Obliczenia

6.1 Obliczenie przekrojów przewodów

Projektowana linia napowietrzna będzie zasilać 2 oprawy typu OUS ze źródłami światła 76W.

Poprawność doboru przekroju przewodu została obliczona dla projektowanego obwodu obciążonego źródłami światła o łącznej mocy:

P_{sz} – moc źródła światła w postaci lampy LED o mocy:

$$P_{sz} = 76W$$

n_i – ilość sztuk.

Moc szczytowa

$$P_S = \sum (P_{Szi} \cdot n_i) = 76 \cdot 2 = 0,152 kW$$

Dobór przekroju przewodu ze względu na obciążalność prądową długotrwałą.

$$I_o = \frac{P_S}{U_N \cdot \cos \varphi} \cdot 1,35 = \frac{0,152}{0,23 \cdot 0,85} \cdot 1,35 = 1,05 A$$

Obciążalność długotrwała przewodu AsXS_n 2×25 mm² $I_{dd} = 91A$

$$I_o = 1,05 A < I_{dd} = 91 A \rightarrow \text{warunek spełniony}$$

Dobór przekroju przewodu zasilającego oprawę oświetleniową ze względu na obciążalność prądową:

$$P_S = 76 W$$

$$I_o = \frac{P}{U_N \cdot \cos \varphi} \cdot 1,35 = \frac{76}{230 \cdot 0,85} \cdot 1,35 = 0,53 A$$

Przewód LgYd 2,5 mm² $I_{dd} = 24A$

$$0,53 A = I_o < I_{dd} = 24A$$

Dobrano przewód LgYd 2,5 mm².

6.2 Dobór zabezpieczeń

Zgodnie z przepisami PBUE, N SEP-E-001 oraz PN-IEC-60364 linie powinny być tak zabezpieczone, aby przerwanie przepływu prądu przeciążeniowego o danej wartości w obwodzie nastąpiło zanim wystąpi niebezpieczeństwo uszkodzenia izolacji lub styków kablowych na skutek nadmiernego wzrostu temperatury. Aby to osiągnąć muszą być spełnione dwa warunki:

$$I_o \leq I_b \leq I_{dd} - \text{warunek I}$$

$$I_2 \leq 1,45 I_{dd} - \text{warunek II}$$

$$I_2 = k_1 \cdot I_b$$

gdzie:

I_o - prąd obliczeniowy,

I_b - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczeniowego,

I_{dd} - obciążalność prądowa długotrwała przewodu,

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego,

k_1 - współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

Dobór zabezpieczenia na słupie oświetleniowym

$$I_o = 0,53A, I_{dd} = 24A \text{ (dla LgYd } 2,5\text{mm}^2)$$

Dobór zabezpieczenia uwzględniający rozruch źródła światła $I_r = 1,35I_o = 0,72 A$

$$I_{nb} = 6A$$

$$I_r \leq I_{nb} \leq I_{dd}$$

$$0,72 \leq 6 \leq 24 - \text{Warunek I spełniony}$$

Jako prąd zadziałania bezpieczników instalacyjnych można przyjmować wartość prądów $1,9 I_n$ prądu zadziałania, dla wkładki o prądzie 6A:

$$I_2 \leq 1,45 \times I_{dd}$$

$$I_2 = 1,9 \times I_{nb} = 11,4 A$$

$$11,4 \leq 1,45 \times 24 = 34,8A$$

$$11,4A \leq 34,8A - \text{Warunek II spełniony}$$

Jako zabezpieczenie opraw zastosować bezpieczniki **gG 6A**

Dobór zabezpieczenia w istniejącym członie oświetleniowym:

Poprawność doboru zabezpieczenia została obliczona dla projektowanego obwodu obciążonego 2 źródłami światła typu LED i 14 źródłami światła typu OUS o łącznej mocy Moc szczytowa (obw. nr 1):

$$P_{op} = \sum (P_s \cdot n_i + P_{s2} \cdot n_{i2}) = 76 \cdot 2 + 169 \cdot 14 = 2518 W$$

P_s – moc projektowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła typu LED, $P_s = 76 W$;

n_i – ilość sztuk projektowanych opraw oświetleniowych

P_{s2} – moc układu zapłonowego istniejących opraw oświetleniowych ze źródłem światła typu: OUSd 150, $P_s = 169W$;

n_{i2} – ilość sztuk istniejących opraw oświetleniowych

$$I_{dd} = 91A \text{ (dla AsXS}n \text{ } 25 \text{ mm}^2)$$

Dobór zabezpieczenia obwodu zasilającego obwód oświetlenia przy uwzględniający rozruch źródła światła $I_{rop} = 1,35$

P_{li} cz [W]	I_{li} cz [A]	$1,35I_{li}$ rlicz [A]	I_n [A]	I_{dd} [A]	Warunek I	Warunek II
3042	3,91	5,28	10	91	$5,28 \leq 10 \leq 91$	$1,6 \times 10 = 16 \leq 1,45 \times 91 = 131,9$
					spełniony	spełniony

Jako zabezpieczenie obwodowe zastosować zabezpieczenie – wkładkę topikową **10A BiWTs**.

Jako zabezpieczenie członu przelicznikowego w istniejącej szafie SON pozostawić istniejące zabezpieczenie 10A BiWTz. Zwiększenie mocy (z 4,0 kW nr 590322429402010588): **4,2 kW** – zgodnie z warunkami przyłączenia.

6.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Jako system ochrony przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. Dla układu TN ochrona przed dotykiem pośrednim jest skuteczna, jeżeli jest spełniony warunek:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

gdzie:

Z_s - impedancja pętli zwarciowej obejmującej źródło zasilania, przewód roboczy aż do punktu zwarcia i przewód ochronny pomiędzy punktem zwarcia a źródłem,

I_a - wartość prądu zapewniająca samoczynne wyłączenie zasilania w czasie zależnym od napięcia znamionowego U_o wg PN-IEC 60364-4-41,

U_o - napięcie znamionowe względem ziemi 230 V.

W przypadku, w którym dopuszcza się czas wyłączenia nieprzekraczający 5 s, odłączenie uważa się za spełnione, jeżeli prąd I_a mający je spowodować przekracza wartość określoną wzorem:

$$I_a = k \cdot I_b$$

gdzie:

I_b - prąd znamionowy nastawczy lub wyzwalający urządzenia ochronnego,

k - współczynnik krotności prądu I_b .

Tabela 1. Dane znamionowe transformatora

Parametry	Stacja transf.
Moc pozorna transformatora	160 kVA
Napięcie znamionowe transformatora	15,75/0,4 kV
Procentowe napięcie zwarcia transformatora	4,0 %
Straty mocy stanu obciążenia transformatora	3,0 kW
Rezystancja transformatora	30,87 mΩ
Reaktancja transformatora	63,45 mΩ

Rezystancja linii kablowej YAKXS 4×35 mm²

$$R_o = 0,868 \Omega / km$$

Reaktancja linii kablowej YAKXS 4×35 mm²

$$X_o = 0,087 \Omega / km$$

Rezystancja linii napowietrznej AsXSn 2×25 mm²

$$R_o = 1,2 \Omega / km$$

Reaktancja linii napowietrznej AsXSn 2×25 mm²

$$X_o = 0,09 \Omega / km$$

Tabela 2. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

	rodzaj	zabez.	t	Ro	Xo	L	Zx1,25	Iz	k	Ia	Iz>Ia	Zsxa	Zsxa<230		
			[A]	[s]	[Ω/km]	[Ω/km]	[m]	[Ω]	[A]	[-]	[A]				
Trafo	100				0,03087	0,063449									
Od SON do ostatniej oprawy															
I.nap.	AsXSn 2x	25	D0I	20	5	1,2	0,09	673	2,07	111	4,2	84	tak	139	tak

Dobre zabezpieczenie obwodu oświetleniowego to wkładka bezpiecznikowa BiWts DII 10A. Dobre zabezpieczenie zapewnia zachowanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

6.4 Obliczenia spadków napięć

Obliczenia spadku napięcia wykonano dla odcinka od członu oświetleniowego przy stacji transformatorowej do oprawy oświetleniowej. Obliczenie spadku napięcia obliczono ze wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U^2 \cdot \cos \varphi} = 0,86\%$$

gdzie:

P - moc szczytowa przepływająca przez dany odcinek linii, [W],

l - długość odcinka linii, [m],

U - napięcie międzyprzewodowe, [V],

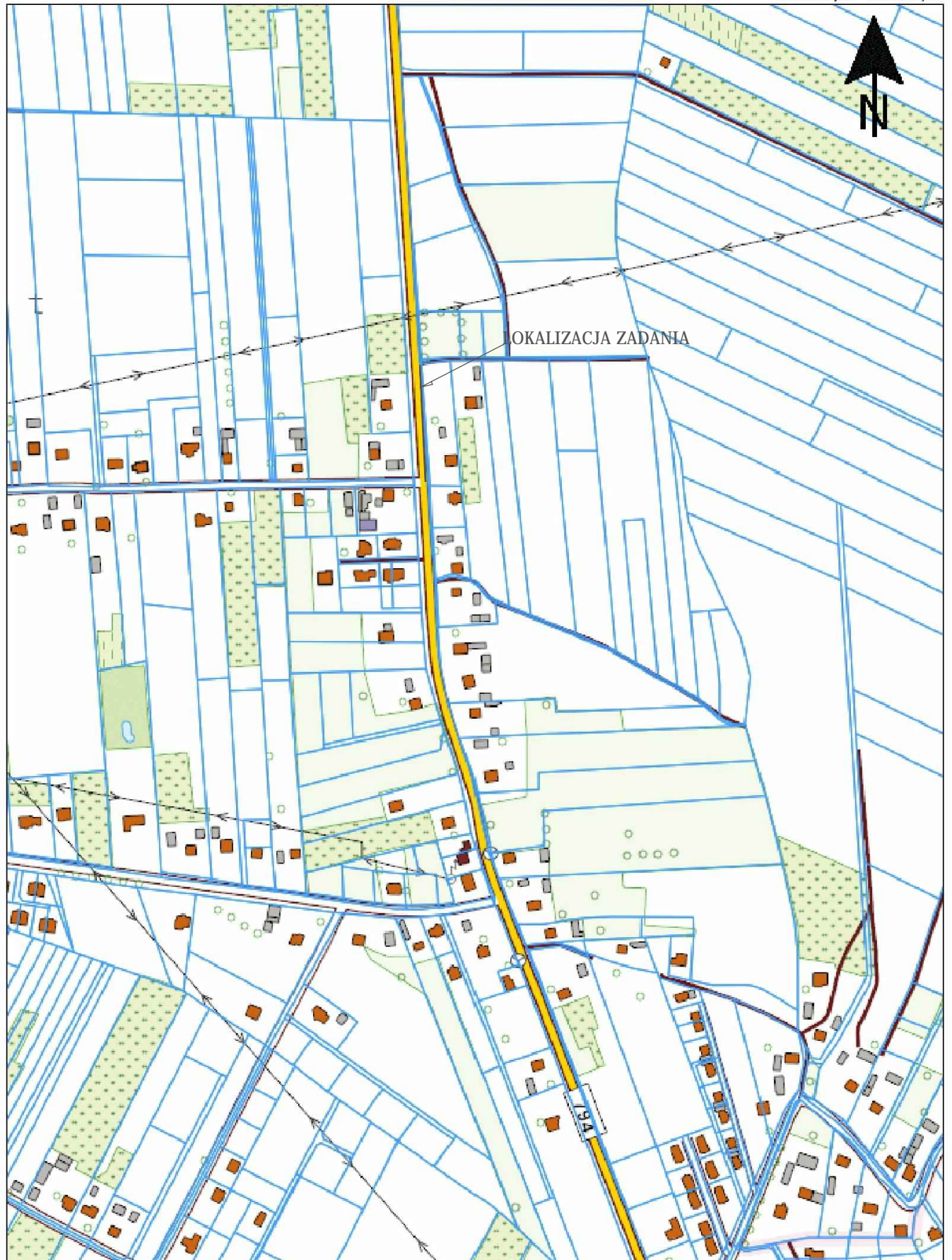
s - przekrój przewodów lub żyły kabla [mm^2],

γ - konduktywność materiału przewodu lub żyły kabla, dla aluminium $\gamma = 34 \frac{\text{m}}{\text{mm}^2 \cdot \Omega}$.

Zgodnie z powyższymi obliczeniami $\Delta U_{\%} \leq \Delta U_{dop}$.

7. Zestawienie materiałów

Przewody	
Przewód AsXSn 2x25 mm ² (+4%)	124 m
Żerdzie	
Wirowana E-10,5/2,5	1 szt.
Wirowana E-10,5/4,3	1 szt.
Ustoje	
Ustój U1 dla E	1 kpl.
- płyta stopowa 0,3x0,3	1 szt.
- belka ustojowa U-85	1 szt.
- obejmka OU-1a/VE	1 szt.
Ustój U2 dla E	1 kpl.
- płyta stopowa 0,3x0,3	1 szt.
- belka ustojowa U-85	2 szt.
- obejmka OU-1a/VE	2 szt.
Haki	
Hak do słupów okrągłych SOT 29	1 szt.
Śruba hakowa M16x215 NK 67045	2 szt.
Uchwyty	
Uchwyt odciągowy SO11.225S	2 szt.
Uchwyt przelotowy SO239	1 szt.
Uziemienie	
Ogranicznik SE.30.166L	1 szt.
Przewód LgY 25 mm ²	1 m
Końcówka K-35	1 szt.
Końcówka KA-25	1 szt.
Śruba M10x25 oc. +N +PO + PS	2 szt.
Oświetlenie	
Wysięgnik do oprawy ośw. ulicz. Wo-1	1 szt.
Obejma do wysięgników ośw. ulicz. Oou-1	2 szt.
Wysięgnik do oprawy ośw. ulicz. Wo-2	1 szt.
Obejma do wysięgników ośw. ulicz. Oou-2	2 szt.
Oślonka bezp. SV 29.253	2 szt.
Wkładka topikowa BiWts – 6A	2 szt.
Przewód LgYd 2,5 mm ²	10 m
Oprawa oświetleniowa LED 76 W	2 szt.
Zacisk SL 11.118	6 szt.
Inne	
Tabliczka z oznaczeniem „Gmina Skala”	2 szt.
Zestaw SOT46 (taśma i klamerka)	7 kpl.
Uchwyt dystansowy z taśmą SO 79.6	1 kpl.
Oślonka końca przewodu PK 99.025	1 szt.
Zestaw do zakładania uziemiaczy ST208	1 szt.



		Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:
Projektował:		<i>mgr inż. Ł. Bielenda</i>	<i>MAP/0312/P00E/13</i>	<i>instalacyjna</i>	
Sprawdził:		<i>mgr inż. D. Bielenda</i>	<i>PDK/0221/P00E/15</i>	<i>instalacyjna</i>	
Strona:	Nazwa i adres obiektu budowlanego:				
Faza:	<i>PW</i>	<i>Rozbudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Cianowice od posesji nr 261</i>			
Data:	<i>08.2023</i>	<i>(działka drogowa nr 547, 342/5 w kierunku miasta Skąta</i>			
Skala:	<i>1:5000</i>	Tytuł (nazwa):			Nr rysunku:
		<i>Rysunek orientacyjny</i>			<i>E-1</i>

Projektowane oświetlenie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłosz. pracy geodezyjnej		6640.11633.2022
Położenie	adres	Cianowice ul. Krakowska
	nr działki	342/6, 342/5 i inne
Województwo	identyfikator	12
	nazwa	małopolskie
Powiat	identyfikator	1206
	nazwa	krakowski
Gmina	identyfikator	120610_5
	nazwa	Skąta
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0002
	nazwa	Cianowice
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
	wysokości	Kronsztad 86
Data aktualizacji mapy		15.09.2022
Data sporządzenia mapy		23.09.2022

Wykonawca: PK GEODETA Patryk Kunkel
Kierownik: inż. Artur Ostoję-Lniski, nr upr. 23290

PK GEODETA Patryk Kunkel
32-641 Preciszów, ul. Oświęcimska 2
tel. 724 554 040 pkgeodeta@gmail.com
NIP 5492463523 Regon 389452686

Patryk Kunkel

pieczęćka i podpis wykonawcy

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Artur Ostoję-Lniski
Nr upr. 23290

pieczęćka i podpis geodety uprawnionego

Oznaczenie zakresu opracowania mapy

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

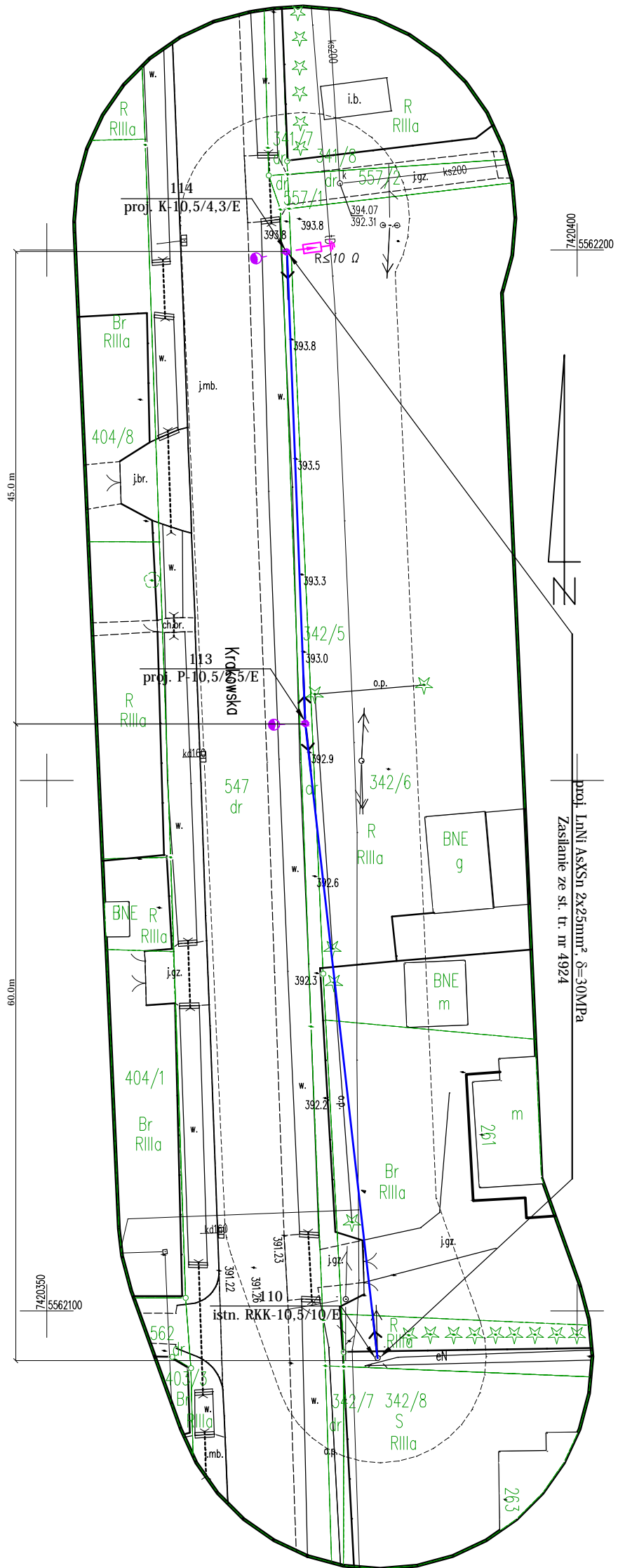
UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszczości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji

W zakresie opracowania mapy nie występują projektowane uzgodnione w ZUDP obiekty techniczne





Zgodnie z danymi zawartymi w bazie danych EGIB informujemy, że przebieg granic dla niżej wymienionych działek został ustalony w odpowiednim trybie i z wymaganą dokładnością: 342/5 z 342/6, 342/7, 547 i 557/1, 342/6 z 342/8 i 557/2. Brak MPZP na terenie objętym aktualizacją.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.11633.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA KRAKOWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	PK GEODETA Patryk Kunkel
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.11633.2022_195535 z dnia 29.09.2022r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Artur Ostoję-Lniski nr uprawnień 23290

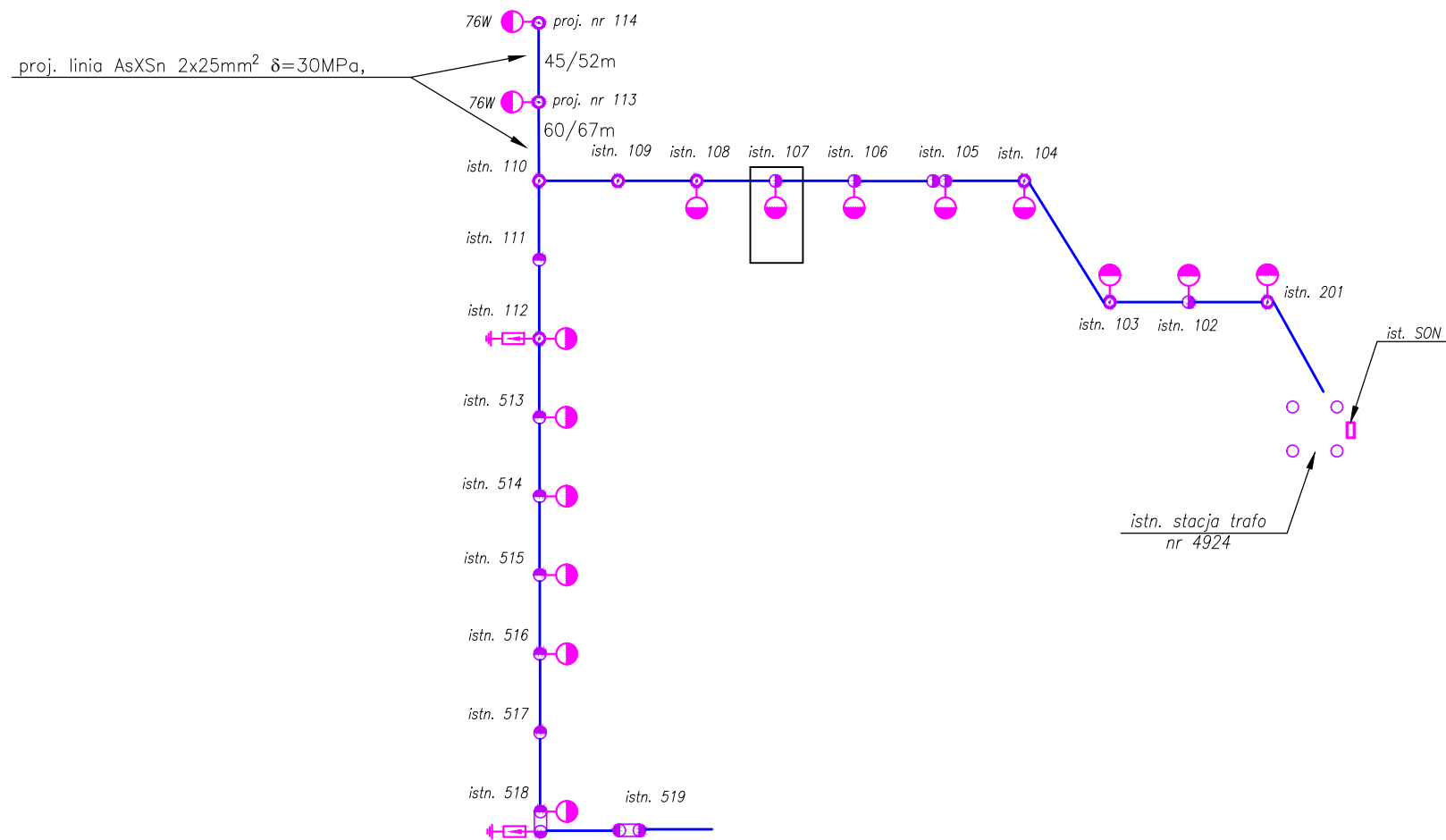


LEGENDA:

-  - proj. oprawa oświetlenia ulicznego
-  - proj. linia napowietrzna nn (ośw.) AsXSnn 2x25 mm²
-  - proj. odgromnik z uziemieniem
-  - proj. słup wirowany

Autor:	mgr inż. Ł. Bielenda	Nr upr. budowlanych:	MAP/0312/P00E/13	Specjalność:	instalacyjna	Podpisy:	
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	Nr upr. budowlanych:	PDK/0221/P00E/15	Specjalność:	instalacyjna	Podpisy:	
Sprawił:	mgr inż. D. Bielenda	Nr upr. budowlanych:		Specjalność:		Podpisy:	
Strona:	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Rozbudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Cianowice od posesji nr 261						
Faza:	PW	(działka drogowa nr 547, 342/5 w kierunku miasta Skąta)					
Data:	08.2023	Tytuł (nazwa): Plan sytuacyjny					
Skala:	1:500	Nr rysunku: E-2					

IPIE
Łukasz Bielenda
ul. Puzkarska 9,
30-644 Kraków
tel.: +48 513 815 321,
e-mail: biuro@ipie.pl,
http://www.ipie.pl



Uwagi:

1. Trasa proj. sieci oświetleniowej zgodnie z planem sytuacyjnym rys. nr 2.
2. Zasilanie w energię elektryczną projektowanej sieci oświetlenia ulicznego wykonać poprzez podłączenie do istniejącego obwodu oświetleniowego.
3. Do zasilania opraw oświetleniowych należy użyć przewodów LgYd 2,5 mm² zabezpieczonymi wkładkami 6 A.
4. Numeracje słupów przyjęto do celów projektowych.
5. Obliczenia ochrony przeciwporażeniowej pokazano dla projektowanego obwodu.

Ochrona od porażień:	samoczynne wyłączenie zasilania
Układ sieci:	TN - C

LEGENDA:

- ist. linia napowietrzna nn
- proj. linia napowietrzna nn
- proj. linia kablowa nn
- proj. oprawa oświetleniowa
- proj. odgromnik z uziemieniem
- istn. szafa oświetlenia ulicznego SON
- istn. oprawa oświetlenia ulicznego
- istn. słup betonowy typu ŻN
- istn. słup betonowy typu ŻN - rozkraczny
- istn. słup wirowany typu E
- istn. słup betonowy typu ŻN - zbliżniaczony

	Autor:	Nr upr. budowlanych:	Specjalność	Podpisy:	IPIE Łukasz Bielenda ul. Siemomysła 29, 30-571 Kraków tel.: +48 513 815 321, e-mail: biuro@ipie.pl, http://www.ipie.pl
Projektował:	mgr inż. Ł. Bielenda	MAP/0312/P00E/13	instalacyjna		
Sprawdził:	mgr inż. D. Bielenda	PDK/0221/P00E/15	instalacyjna		
Opracował:	Nazwa i adres obiektu budowlanego: Rozbudowa oświetlenia drogowego w miejscowości Cianowice od posesji nr 261 (działka drogowa nr 547, 342/5 w kierunku miasta Skafa)				
Faza:	PW				
Data:	08.2023				
Skala:	%				
Tytuł (nazwa):				Nr rysunku:	
Schemat ideowy oświetlenia				E-3	

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez autora biuro IPIE Łukasz Bielenda. Reprodukacja bez zgody autorów jest zabroniona. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 14 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83).



MAP OIIB/KK/0054-0328/13

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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Łukasz Rafał Bielenda**
urodzony dnia 29.10.1985 r. w Nowej Dębie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0312/POOE/13

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

UZASADNIENIE




Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Łukasz Bielenda posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan


.....

.....

.....



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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi do zasilania i sterowania, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Bielenda
ul. Siemomysła 29
30-571 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-TWP-6MX-CHS *

Pan Łukasz Rafał Bielenda o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0014/14
adres zamieszkania ul. Pułaskiego 8B, 32-020 Wieliczka
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Daniel Bielenda

magister inżynier
(kierunek studiów - elektrotechnika)
urodzony dnia 8 listopada 1987 r. miejsce urodzenia-Kolbuszowa

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0221/POOE/15

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....



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

Pan Daniel Bielenda

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.



Otrzymują:

1. Pan Daniel Bielenda
Ul. Księdza Stanisława Sudoła 123
36-122 Dzikowiec
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa

Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-WZK-B8Y-F31 *

Pan Daniel Dominik Bielenda o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0211/14

adres zamieszkania ul. Ks. S. Sudoła 123, 36-122 Dzikowiec

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-05 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

Kraków, 2022-10-08

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/110788/2022/O09R04 z dnia 2022-10-08

Obiekt: oświetlenie uliczne - rozbudowa

Adres przyłączanego obiektu: ul. Krakowska
32-043 Cianowice
numery działek: 547, 342/5

Odpowiadając na wniosek z dnia 2022-09-26, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **4,2 kW** (wzrost z 4,0 kW nr 590322429402010588) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica nN w stacji transformatorowej SN/nN 4924.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN w kierunku instalacji odbiorcy
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: nie dotyczy,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonania przedłużenia linii oświetleniowej odpowiednią linią w nawiązaniu do istniejącego oświetlenia ze stacji trafo nr 4924.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Pietrzyk Krzysztof

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączania, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- poprzez infolinię 32 606 0 616,
- poprzez e-mail na info@tauron-dystrybucja.pl – prosimy, żeby w temacie wiadomości wpisali Państwo numer sprawy, a w treści wiadomości opisali pytania oraz podali swoje dane kontaktowe – wtedy skontaktujemy się z Państwem.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu powołali się Państwo na numer sprawy WP/110788/2022/O09R04.

Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl
11. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: dokumentacji technicznej instalacji elektrycznej wewnętrznej dotyczącej punktu 3c warunków przyłączenia.

Projektowane oświetlenie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłosz. pracy geodezyjnej		6640.11633.2022
Położenie	adres	Cianowice ul. Krakowska
	nr działki	342/6, 342/5 i inne
Województwo	identyfikator	12
	nazwa	małopolskie
Powiat	identyfikator	1206
	nazwa	krakowski
Gmina	identyfikator	120610_5
	nazwa	Skąta
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0002
	nazwa	Cianowice
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000
	wysokości	Kronstadt 86
Data aktualizacji mapy		15.09.2022
Data sporządzenia mapy		23.09.2022

Wykonawca: PK GEODETA Patryk Kunkel
Kierownik: inż. Artur Ostoję-Lniski, nr upr. 23290

PK GEODETA Patryk Kunkel
32-641 Przeciszów, ul. Oświęcimska 2
tel. 724 554 040 pkgeodeta@gmail.com
NIP 5492463523 Regon 389452686

Patryk Kunkel

pieczętka i podpis wykonawcy

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Artur Ostoję-Lniski
Nr upr. 23290

pieczętka i podpis geodety uprawnionego

Oznaczenie zakresu opracowania mapy

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty w granicach projektowanej inwestycji budowlanej

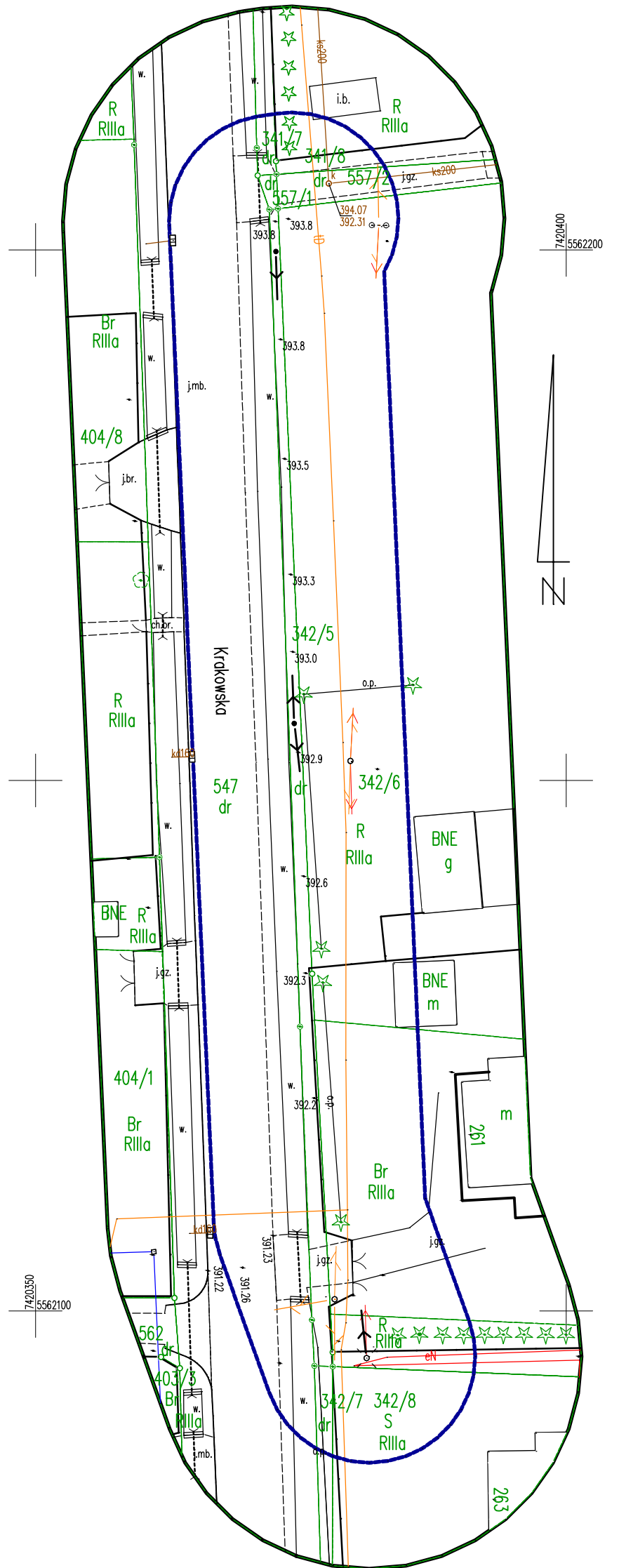
UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszczości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji

W zakresie opracowania mapy nie występują projektowane uzgodnione w ZUDP obiekty techniczne

Zgodnie z danymi zawartymi w bazie danych EGIB informujemy, że przebieg granic dla niżej wymienionych działek został ustalony w odpowiednim trybie i z wymaganą dokładnością: 342/5 z 342/6, 342/7, 547 i 557/1, 342/6 z 342/8 i 557/2. Brak MPZP na terenie objętym aktualizacją.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.11633.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA KRAKOWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	PK GEODETA Patryk Kunkel
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 6640.11633.2022_195535 z dnia 29.09.2022r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Artur Ostoję-Lniski nr uprawnień 23290



LEGENDA:

•	- proj. stanowisko słupowe
← →	- proj. sieć napowietrzna nN

Gmina Skała
Rynek 29
32-043 Skała

Rejon Dróg Wojewódzkich w Jakubowicach mając na uwadze artykuł 43 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (t.j.: Dz. U. 2022r. poz. 1693 z późn. zm.) **opiniuje pozytywnie** lokalizację linii kablowej nN oświetlenia drogowego wraz ze stanowiskami słupowymi w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 794 relacji Koniecpol-Kraków w miejscowości Cianowice, ul. Krakowska (działki drogowe nr 547 i 342/5) zgodnie z planem stanowiącym załącznik do niniejszego pisma, na niżej podanych warunkach:

- słupy oświetleniowe winny być tak usytuowane, aby nie powodowały zagrożenia bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczały widoczności,
- słupy oświetleniowe oraz oprawy oświetleniowe powinny być umieszczone poza skrajnią drogi,
- w przypadku kolizji w/w urządzenia z elementami pasa drogowego podczas przebudowy pasa drogowego inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej linii
- inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym
- zachowanie zgodności z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).

UWAGI:

Przed przystąpieniem do realizacji powyższej inwestycji należy uzyskać pozwolenie właściwego organu architektoniczno-budowlanego, zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.

Na czas prowadzenia robót związanych z wykonaniem oświetlenia drogowego należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót. W/w projekt należy:

- zaopiniować w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Krakowie ul. Mogilska 109, 31-571 Kraków;
- zatwierdzić w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Krakowie ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków.

Gotowość wejścia w teren należy zgłosić do tutaj. Rejonu celem przekazania placu budowy i późniejszego odbioru robót.

Z-ca Kierownika Rejonu

inż. Agnieszka Gudowska

Otrzymują:

1 x Pełnomocnik: IPIE Łukasz Bielenda na adres do korespondencji: ul. Puskarska 9, 30-644 Kraków

1 x RDW Jakubowice a/a