

**Dozór i Usługi Elektryczne Andrzej Kowalczyk
Maciszewice 42, 98-235 Błaszki**

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn:

**Budowa oświetlenia drogowego
w m. Szczytniki**

Projekt:

5

ELEKTRYCZNY-BUDOWLANY

Inwestor:

**Gmina Szczytniki
Szczytniki 139, 62-865 Szczytniki**

Adres inwestycji:

**m. Szczytniki, gm. Szczytniki, pow. kaliski, woj. wielkopolskie,
dz. nr ew. 172/12, 138/1, ob. ew. 300710_2.0023 Szczytniki**

Zespół projektowy:

imię i nazwisko:	branża:	uprawnienia:	podpis:
mgr inż. Jerzy Woźniak	elektryczna projektant	877/86/Lo WKP/IE/5719/01 spec. inst. inż.	
inż. Kazimierz Pawlicki	elektryczna sprawdzający	820/86/Lo WKP/IE/3807/01 spec. inst. inż.	
inż. Marek Ratajczak	elektryczna asystent		

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Data: 02.03.2021r.

Spis treści

Strona tytułowa	str.	1
Spis treści	str.	2
<u>Opis techniczny</u>		
Podstawa opracowania	str.	3
Przedmiot inwestycji	str.	3
Przeznaczenie oraz program użytkowy	str.	3
Istniejący stan zagospodarowania działek	str.	3
Dane techniczne podstawowe	str.	4
Projektowane prace	str.	4-5
Obszar oddziaływania obiektu	str.	5-6
Warunki geotechniczne	str.	6
Ochrona archeologiczna i konserwatorska	str.	6
Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu	str.	6
Ochrona od porażen prądem elektrycznym.	str.	6
Uwaga	str.	7
Obliczenia oświetleniowe	str.	8-16
Obliczenia techniczne	str.	17-20
<u>Rysunki</u>		
Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu – trasa linii oświetleniowej	str.	21
Rys. nr 2 – Schemat zasilania	str.	22
Rys. nr 3 – Słup oświetleniowy - powiązanie z podłożem	str.	23
Rys. nr 4 – Szczegóły zbliżeń i skrzyżowań	str.	24
<u>Informacja BIOZ</u>	str.	25-27
<u>Oświadczenia i uprawnienia</u>		
Oświadczenie projektanta	str.	28
Oświadczenie sprawdzającego	str.	29
Uprawnienia	str.	30-33
<u>Uzgodnienia</u>		
Odpis protokołu nr GK.6630.178.2021 z narady koordynacyjnej z dnia 18.05.2021r wydany przez Starostwo Powiatowe w Kaliszu	str.	34-41
Decyzja nr IOS.6833.27.2021 z dnia 21.04.2021r. wydana przez Wójta Gminy Szczytniki	str.	42-43
Opinia nr Ka.WN.5183.1321.3.2021 z dnia 12.04.2021r. wystawiona przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu del. w Kaliszu	str.	44
Warunki techniczne nr WTG 12/I/2021 z dnia 23.04.2021r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	str.	45-46
Uzgodnienie nr TT/T I/DŚ/964/2021 z dnia 07.05.2021r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	str.	47-48
Uzgodnienie nr TT/T I/DŚ/1373/2021 z dnia 02.06.2021r. wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.	str.	49-50
Decyzja nr 6.2021 z dnia 06.05.2021r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Szczytniki	str.	51-54

Opis techniczny

do projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn. „Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczytniki”

Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z następującymi materiałami :

- zlecenie Inwestora,
- podkład geodezyjny dla celów projektowych,
- wizja lokalna terenu,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki techniczne nr WTG 12/I/2021 z dnia 23.04.2021r.

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV na podstawie zadania pn. „Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczytniki”. Projektowana linia wykonana zostaną jako kablowa i przebiegać będzie w granicach działek numer 172/12 i 138/1, ob. ew. 300710_2.0023 Szczytniki

Przeznaczenie oraz program użytkowy.

Oświetlenie drogowe, działające zgodnie z nastawami zegara sterującego zainstalowanego w istniejącej szafce oświetleniowej.

Istniejący stan zagospodarowania działki:

Działka nr 138/1 jest działką prywatną na której znajduje się słup z którego należy zasilić projektowaną linię oświetleniową. Działka nr 172/12 jest działką drogową, właścicielem której jest Gmina Szczytniki.

W rejonie planowanego zamierzenia przebiegają następujące sieci:

- kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- wodno-kanalizacyjna,
- telekomunikacyjna napowietrzna i kablowa,

Dane techniczne podstawowe

Napięcie zasilania	1x230V
Częstotliwość robocza	50 Hz
Moc zainstalowana w obwodzie (dobudowana)	0,34kW
Moc zapotrzebowana w obwodzie (dobudowana)	0,34kW
Wzrost prądu w obwodzie	1,59A
Zabezpieczenie obwodu	ist.
Długość projektowanej linii oświetleniowej	ok. 320m
Projektowany kabel	YAKXS4x25mm ² (361,0m)
Wysokość słupów (część nadziemna)	10,0m

Projektowane prace

Projektowane zagospodarowanie terenu. Linie oświetleniowe.

Projektowana linia oświetleniowa wykonana zostanie jako kablowa. Zasilanie wyprowadzone zostanie z linii napowietrznej, ze słupa znajdującego się na działce nr 138/1. W tym celu, na wspomnianym słupie, wykonać odejście kablem typu YAKXS4x25mm² z wydzielonej napowietrznej linii oświetleniowej zasilanej ze stacji nr 13277. Kabel po słupie do wysokości 3,0m od gruntu prowadzić w rurze osłonowej o średnicy min. 50mm i odpornej na działanie promieni UV, powyżej kabel prowadzić na uchwytych odstępowych. Na słupie zabudować ogranicznik przepięć 0,66kV/5A dla projektowanej linii. Ogranicznik połączyć z nowo projektowanym uziemem prętowym odcinkiem bednarki FE/ZN25x4mm, wymagana wartość uziemienia $R < 10,0\Omega$. Bednarkę do słupa mocować za pomocą uchwytów odstępowych. W gruncie, kabel układać w rowie kablowym o wymiarach 0,4x0,8m na głębokości 0,7m. Kabel doprowadzić do słupa z którego zasilona zostanie projektowana linia przepychem z działki drogowej, możliwe jak najmniej ingerując w zagospodarowanie działki prywatnej. Wykopy prowadzić mechanicznie koparką o szerokości łyżki 40,0cm. Prace ziemne poprzedzić przekopami próbnymi w miejscach narażonych na możliwość uszkodzenia uzbrojenia istniejącego. W miejscach szczególnego zagęszczenia instalacji podziemnych, wykopy wykonać ręcznie. Kabel w wykopie układać na 10 cm podsypce z piasku, a po ułożeniu przysypać go kolejną 10cm warstwą piasku. Resztę wykopu uzupełniać warstwami ziemią rodzimą zagęszczając ją mechanicznie z zachowaniem wskaźników zagęszczenia gruntu. Na wysokości 25cm od osi kabla układać folię kablową koloru niebieskiego. Na kablach co 10m a także przy podejściach do słupów zakładać oznaczniki na których zaznaczyć: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy”. Trasy kabli oznaczać zgodnie z normą N SEP-E-004.

Na rysunkach podano długości kabli między złączami słupowymi.

Jako słupy oświetleniowe zastosować słupy stalowe ocynkowane z wysięgnikiem łukowym o wysięgu 1,5m, o wysokości montażu oprawy 10,0m, przekroju okrągłym zbieżnym, grubości ścianki min. 3mm, o średnicy wierzchołka 60mm, wkopywane, zabezpieczone elastomerem w kolorze słupa od otworu kablowego do wysokości wnęki słupowej, z wnęką słupową o wymiarach minimalnych 80x400mm znajdującą się na

wysokości od 400-600mm od gruntu, z pokrywą wnęki słupowej licującą ze słupem (tworzącą jednolitą powierzchnię).

W słupach, we wnękach słupowych zabudować izolowane złącza kablowe skręcane wyposażone we wkładki topikowe D01gL o wartości 4A dla zabezpieczenia opraw. Od złącz do opraw prowadzić przewód YDY 2x2,5mm² 450/750V.

Zastosować ochronę przeciwporażeniową dodatkową. Wykonać uziemienie żyły PEN kabla zasilającego w słupach krańcowych. Zastosować uziom szpilkowy z pręta 3/4" o długości dostosowanej do wymaganej rezystancji. Zgodnie z normą N-SEP-E-001 na obszarze koła o średnicy 300m zakreślonego dowolnie dookoła końcowego odcinka każdej linii i jej odgałęzień tak, aby koniec linii lub odgałęzienia znajdował się w tym kole, powinny znajdować się uziemienia o wartości wypadkowej rezystancji nie przekraczającej 5om, obliczonej przy uwzględnieniu jedynie tych uziemień, których rezystancja jest nie większa niż 30om. W każdym ze słupów wykonać połączenie ich konstrukcji odcinkiem przewodu typu LgY16mm² z żyłą PEN kabla zasilającego.

Jako oprawy oświetleniowe zastosować oprawy uliczne led o mocy do 57W o strumieniu świetlnym z oprawy min. 9000lm, z systemem zdalnego zarządzania, temp barwowej 4000K, stopniu szczelności IP66, stopniu odporności mechanicznej IK08, poziom ochrony przeciwprzepięciowej – min. Do 6kV, klasa bezpieczeństwa – II, korpus wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminium, przystosowane do montażu na wysięgniku, zapewniające poziom oświetlenia drogi zgodny lub lepszy z zamieszczonymi w dalszej części dokumentacji obliczeniami.

Rozmieszczenie latarni, dobór kąta oraz mocy opraw dokonano na podstawie najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym z uwzględnieniem istniejących wjazdów na posesję oraz przebiegu infrastruktury podziemnej i naziemnej.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej linii oświetleniowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować dwuosienne, karbowane rury ochronne o średnicy 50mm wykonane z PCV, oznaczone na rysunku - „D50”. Przy przejściach pod drogami lub podjazdami stosować rury ochronne sztywne do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o średnicy 110mm, oznaczone na rysunku - „S110” na głębokości określonej w uzgodnieniu właściciela terenu (min. 1,2m). W przypadku nawierzchni utwardzonych, przejścia wykonać met. przewiertu lub przepychu zachowując szczególną ostrożność. Dla ochrony kabli istniejących stosować rury dwudzielne PCV fi110.

Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu poprzedniego. Latarnie oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami. Treść tabliczek ustalić z Inwestorem. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną. Prace wykonać zgodnie z rysunkami numer 1-4.

Obszar oddziaływania obiektu.

Projektowana linia oświetleniowa przebiegać będzie w granicach działek numer 138/1 i 172/12 ob. ew. 300710_2.0023 Szczytniki. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działki, na której projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

Podstawa prawna:

- warunki techniczne dz. u z 2019r. poz. 1065,
- prawo budowlane dz. u. z 2020r. poz. 1333,

Warunki geotechniczne.

W nawiązaniu do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. poz. 463, zgodnie z paragrafem 4 ust. 2 pkt. 1 oraz ust. 3 pkt. 1 ppkt c, warunki geotechniczne określa się jako proste, a kategorię geotechniczną jako pierwszą.

Ochrona archeologiczna i konserwatorska.

Zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, w obszarze na którym planowana jest inwestycja, nie znajdują się obiekty lub tereny objęte formami ochrony zabytków wymienionymi oraz ujętymi w gminnej ewidencji zabytków.

Projektowana linia oświetleniowa została uzgodniona przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Kaliszu pismem nr Ko.WN.5183.1321.3.2021 z dnia 12.04.2020r.

Zgodnie z art. 32. ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami – t. j. D.U. z dn. 28.11.2018r. poz 2187 – kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,

niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu.

Projektowana inwestycja w żaden sposób nie spowoduje zagrożenia oraz zanieczyszczenia środowiska i krajobrazu. Planowana budowa nie naruszy równowagi przyrodniczej oraz nie utrudni prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Jako system ochrony podstawowej od porażen prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych, a jako ochronę dodatkową samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączanie .

Opracował :

Uwaga

1. Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
2. Wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy, w szczególności normę PN-EN 13201-2016.
3. Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
4. Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
5. Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne. Zamiana opraw wymaga przeprowadzenia obliczeń sprawdzających.

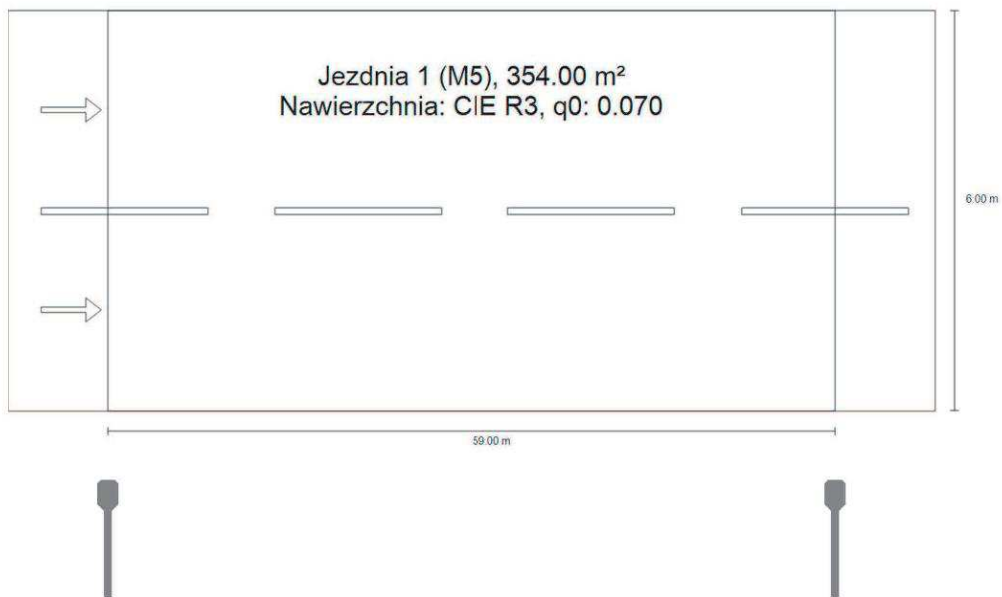
Obliczenia oświetleniowe.

Szczytnik dz. 172/12

DIALux

Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

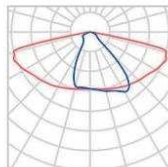


Szczytnik dz. 172/12

DIALux

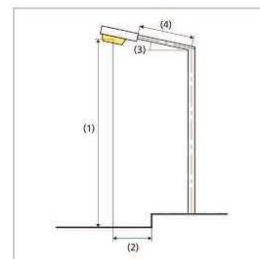
Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



P	57.0 W
Φ_{Lampa}	9000 lm
Φ_{Oprawa}	7918 lm
η	87.97 %

Odstęp słupa	59.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.300 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 57.0 W
Zużycie	969.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 625 cd/klm $\geq 80^\circ$: 221 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.54 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



Szczytnik dz. 172/12

DIALux

Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.54	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{ei}	0.69	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Ulica 1	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
	D _e	0.6 kWh/m ² rok,	228.0 kWh/rok

Szczytnik dz. 172/12



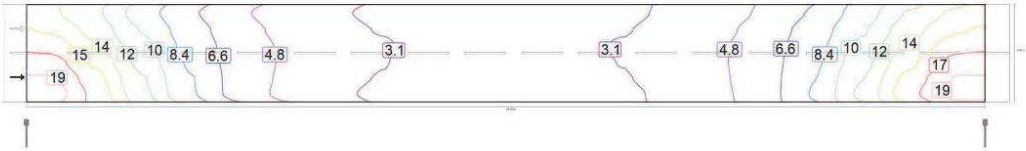
Ulica 1
Jezdnia 1 (M5)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.54	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
	R _{EI}	0.69	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.500 m, 1.500 m	L _m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.54	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 15 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 4.500 m, 1.500 m	L _m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U _o	0.46	≥ 0.35	✓
	U _l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)

Szczytnik dz. 172/12

DIALux

Ulica 1
Jezdnia 1 (M5)



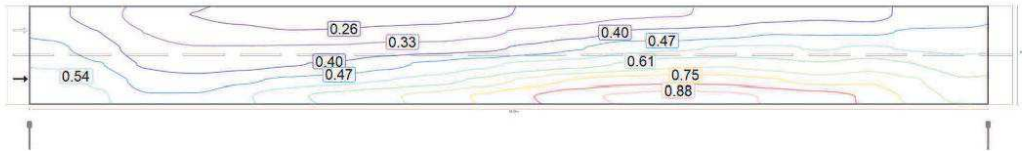
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.475	4.425	7.375	10.325	13.275	16.225	19.175	22.125	25.075	28.025	30.975	33.925	36.875	39.825	42.775	45.725	48.675
5.500	14.09	12.16	9.23	6.83	5.13	4.01	3.27	2.80	2.49	2.36	2.49	2.80	3.27	4.01	5.13	6.83	
4.500	15.32	12.98	10.00	7.42	5.60	4.38	3.57	2.99	2.64	2.49	2.64	2.99	3.57	4.38	5.60	7.42	
3.500	16.66	13.92	10.61	7.78	5.85	4.63	3.76	3.18	2.72	2.52	2.72	3.18	3.76	4.63	5.85	7.78	
2.500	18.04	15.12	11.30	8.09	5.94	4.67	3.79	3.11	2.72	2.55	2.55	2.72	3.11	3.79	4.67	5.94	8.09
1.500	19.19	16.08	11.94	8.40	5.99	4.58	3.63	2.99	2.60	2.41	2.41	2.60	2.99	3.63	4.58	5.99	8.40
0.500	19.89	16.72	12.36	8.56	6.00	4.44	3.43	2.76	2.37	2.19	2.19	2.37	2.76	3.43	4.44	6.00	8.56

m	51.625	54.575	57.525
5.500	9.23	12.16	14.09
4.500	10.00	12.98	15.32
3.500	10.61	13.92	16.66
2.500	11.30	15.12	18.04
1.500	11.94	16.08	19.19
0.500	12.36	16.72	19.89

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	7.22 lx	2.19 lx	19.9 lx	0.304	0.110



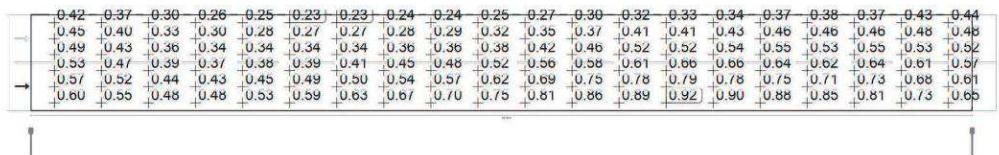
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Izoluksy)

Szczytnik dz. 172/12

DIALux

Ulica 1

Jezdnia 1 (M5)



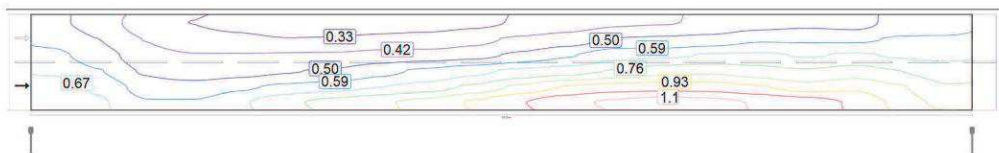
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Siatka wartości)

m	1.475	4.425	7.375	10.325	13.275	16.225	19.175	22.125	25.075	28.025	30.975	33.925	36.875	39.825	42.775	45.725	48.675
5.500	0.42	0.37	0.30	0.26	0.25	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.27	0.30	0.32	0.33	0.34	0.37	0.38
4.500	0.45	0.40	0.33	0.30	0.28	0.27	0.27	0.28	0.29	0.32	0.35	0.37	0.41	0.41	0.43	0.46	0.46
3.500	0.49	0.43	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.36	0.36	0.38	0.42	0.46	0.52	0.52	0.54	0.55	0.53
2.500	0.53	0.47	0.39	0.37	0.38	0.39	0.41	0.45	0.48	0.52	0.56	0.58	0.61	0.66	0.66	0.64	0.62
1.500	0.57	0.52	0.44	0.43	0.45	0.49	0.50	0.54	0.57	0.62	0.69	0.75	0.78	0.79	0.78	0.75	0.71
0.500	0.60	0.55	0.48	0.48	0.53	0.59	0.63	0.67	0.70	0.75	0.81	0.86	0.89	0.92	0.90	0.88	0.85

m	51.625	54.575	57.525
5.500	0.37	0.43	0.44
4.500	0.46	0.48	0.48
3.500	0.55	0.53	0.52
2.500	0.64	0.61	0.57
1.500	0.73	0.68	0.61
0.500	0.81	0.73	0.65

Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m^2] (Tabela wartości)

	L_m	L_{min}	L_{max}	g_1	g_2
Obserwator 1: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.50 cd/m^2	0.23 cd/m^2	0.92 cd/m^2	0.461	0.251

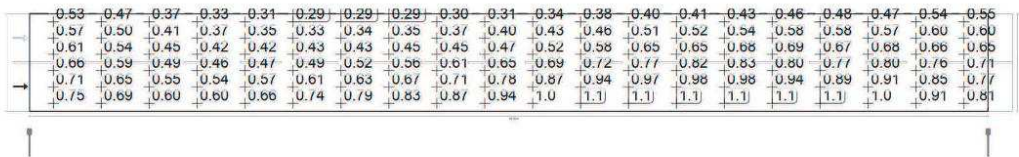


Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m^2] (Izoluxy)

Szczytnik dz. 172/12

DIALux

Ulica 1
Jezdnia 1 (M5)

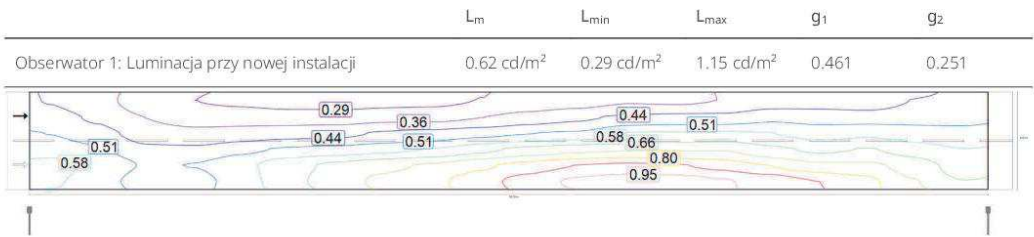


Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Siatka wartości)

m	1.475	4.425	7.375	10.325	13.275	16.225	19.175	22.125	25.075	28.025	30.975	33.925	36.875	39.825	42.775	45.725	48.675
5.500	0.53	0.47	0.37	0.33	0.31	0.29	0.29	0.29	0.30	0.31	0.34	0.38	0.40	0.41	0.43	0.46	0.48
4.500	0.57	0.50	0.41	0.37	0.35	0.33	0.34	0.35	0.37	0.40	0.43	0.46	0.51	0.52	0.54	0.58	0.58
3.500	0.61	0.54	0.45	0.42	0.42	0.43	0.43	0.45	0.45	0.47	0.52	0.58	0.65	0.65	0.68	0.69	0.67
2.500	0.66	0.59	0.49	0.46	0.47	0.49	0.52	0.56	0.61	0.65	0.69	0.72	0.77	0.82	0.83	0.80	0.77
1.500	0.71	0.65	0.55	0.54	0.57	0.61	0.63	0.67	0.71	0.78	0.87	0.94	0.97	0.98	0.98	0.94	0.89
0.500	0.75	0.69	0.60	0.60	0.66	0.74	0.79	0.83	0.87	0.94	1.02	1.08	1.12	1.15	1.13	1.10	1.06

m	51.625	54.575	57.525
5.500	0.47	0.54	0.55
4.500	0.57	0.60	0.60
3.500	0.68	0.66	0.65
2.500	0.80	0.76	0.71
1.500	0.91	0.85	0.77
0.500	1.01	0.91	0.81

Obserwator 1: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Tabela wartości)

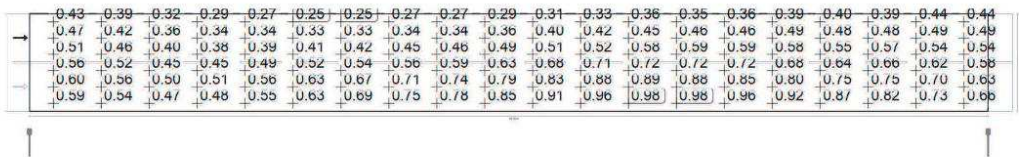


Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Izoluksy)

Szczętnik dz. 172/12

DIALux

Ulica 1
Jezdnia 1 (M5)



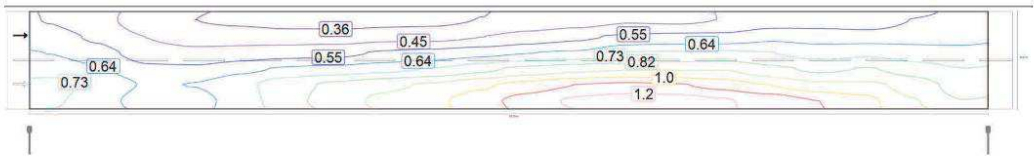
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Siatka wartości)

m	1.475	4.425	7.375	10.325	13.275	16.225	19.175	22.125	25.075	28.025	30.975	33.925	36.875	39.825	42.775	45.725	48.675
5.500	0.43	0.39	0.32	0.29	0.27	0.25	0.25	0.27	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.35	0.36	0.39	0.40
4.500	0.47	0.42	0.36	0.34	0.34	0.33	0.33	0.34	0.34	0.36	0.40	0.42	0.45	0.46	0.46	0.49	0.48
3.500	0.51	0.46	0.40	0.38	0.39	0.41	0.42	0.45	0.46	0.49	0.51	0.52	0.58	0.59	0.59	0.58	0.55
2.500	0.56	0.52	0.45	0.45	0.49	0.52	0.54	0.56	0.59	0.63	0.68	0.71	0.72	0.72	0.72	0.68	0.64
1.500	0.60	0.56	0.50	0.51	0.56	0.63	0.67	0.71	0.74	0.79	0.83	0.88	0.89	0.88	0.85	0.80	0.75
0.500	0.59	0.54	0.47	0.48	0.55	0.63	0.69	0.75	0.78	0.85	0.91	0.96	0.98	0.98	0.96	0.92	0.87

m	51.625	54.575	57.525
5.500	0.39	0.44	0.44
4.500	0.48	0.49	0.49
3.500	0.57	0.54	0.54
2.500	0.66	0.62	0.58
1.500	0.75	0.70	0.63
0.500	0.82	0.73	0.66

Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni [cd/m²] (Tabela wartości)

	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Obserwator 2: Wartości konserwacji, luminacja przy suchej jezdni	0.55 cd/m²	0.25 cd/m²	0.98 cd/m²	0.458	0.258

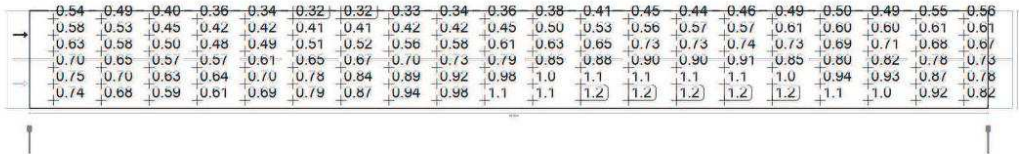


Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Izoluxy)

Szczytnik dz. 172/12



Ulica 1
Jezdnia 1 (M5)



Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Siatka wartości)

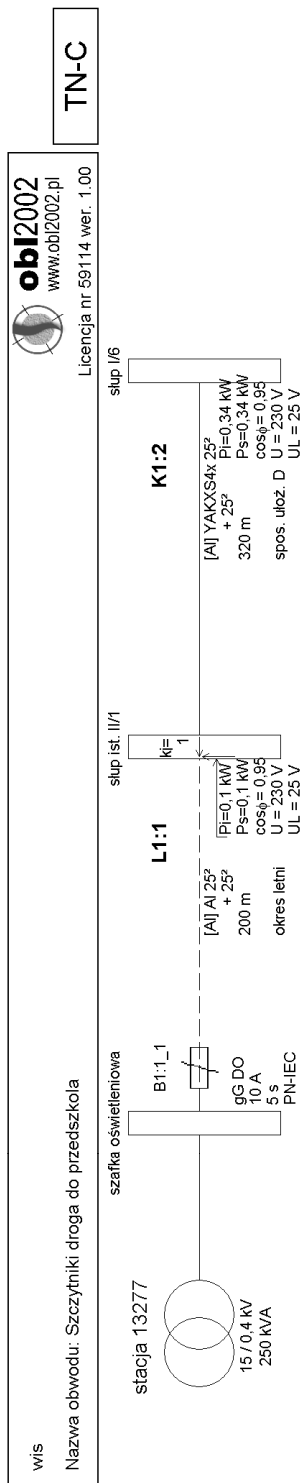
m	1.475	4.425	7.375	10.325	13.275	16.225	19.175	22.125	25.075	28.025	30.975	33.925	36.875	39.825	42.775	45.725	48.675
5.500	0.54	0.49	0.40	0.36	0.34	0.32	0.32	0.33	0.34	0.36	0.38	0.41	0.45	0.44	0.46	0.49	0.50
4.500	0.58	0.53	0.45	0.42	0.42	0.41	0.41	0.42	0.42	0.45	0.50	0.53	0.56	0.57	0.57	0.61	0.60
3.500	0.63	0.58	0.50	0.48	0.49	0.51	0.52	0.56	0.58	0.61	0.63	0.65	0.73	0.73	0.74	0.73	0.69
2.500	0.70	0.65	0.57	0.57	0.61	0.65	0.67	0.70	0.73	0.79	0.85	0.88	0.90	0.90	0.91	0.85	0.80
1.500	0.75	0.70	0.63	0.64	0.70	0.78	0.84	0.89	0.92	0.98	1.04	1.10	1.12	1.10	1.06	1.00	0.94
0.500	0.74	0.68	0.59	0.61	0.69	0.79	0.87	0.94	0.98	1.06	1.14	1.20	1.23	1.23	1.20	1.16	1.09

m	51.625	54.575	57.525
5.500	0.49	0.55	0.56
4.500	0.60	0.61	0.61
3.500	0.71	0.68	0.67
2.500	0.82	0.78	0.73
1.500	0.93	0.87	0.78
0.500	1.03	0.92	0.82

Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji [cd/m²] (Tabela wartości)

	L _m	L _{min}	L _{max}	g ₁	g ₂
Obserwator 2: Luminacja przy nowej instalacji	0.69 cd/m²	0.32 cd/m²	1.23 cd/m²	0.458	0.258

Obliczenia techniczne.



wis

Nazwa obwodu: Szczytniki droga do przedszkola



obi2002
www.obi2002.pl

Licencja nr 59114 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. ułoż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	TAK	I2 [A]	Tolerancja [A]	1.45*Iz [A]	I2 ≤ 1.45*Iz	TAK
L1:1	AI 25²	lato	200,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	2,0	10,0	140,0	TAK	±0,8	20,9	±0,8	203,0	TAK	
K1:2	YAKXS4x 25²	D	320,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	1,6	10,0	139,5	TAK	±0,8	20,9	±0,8	202,3	TAK	

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.
Program korzysta ze siatekzowanych danych:
- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączające dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

wis

Nazwa obwodu: Szczytniki droga do przedszkola



obi2002
www.obi2002.pl

Licencja nr 59114 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia≤U	Izw [A]
L1:1	AI 25²	200,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	5,0	0,633	46,9	29,69	±1,19	230	TAK	363,1
K1:2	YAKXS4x 25²	320,0	B1:1_1	gG DO 10 A (PN-IEC)	5,0	1,594	46,9	74,72	±2,99	230	TAK	144,3

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabilizowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp. Min. Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)



wis
Nazwa obwodu: Szczytniki droga do przedszkola



Licencja nr 59114 ver. 1.00

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	n	kPi k [kW]	kj k	Ps k [kW]	ΣPi k [kW]	ΣPs k [kW]	kj s	Pi w [kW]	n w	ΣPi w [kW]	Σ n w	kj w	Pobl[kW]	cos φ	kx	dU[%]	IB[A]	
L1:1	AI 25°	200,0	230	1	0,10	1,00	0,10	0,44	0,44	1,00	-	-	-	-	-	-	0,44	0,95	1,09	0,43	2,01
K1:2	YAKXS4x 25°	320,0	230	1	0,34	1,00	0,34	0,34	0,34	1,00	-	-	-	-	-	-	0,34	0,95	1,03	0,51	1,56
					0,44		0,44													0,94	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
n k, Pi k, kj k, Ps k - dane odbiorcy komunalnego
S Pi k - suma mocy zainstalowanych odbiorców komunalnych
S Ps k - suma mocy szczytowych odbiorców komunalnych
kj s - wsp. jednoczesn. styku galezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
Pi w, n w - dane odbiorcy wiejskiego
S Pi w - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich
S n w - suma ilości odbiorców wiejskich
kj w - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka
kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)*tg fi
IB - prąd roboczy

Program korzysta ze stabilizowanych danych:
- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp. Min. Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki wyd. SEP 1992
- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

RYSUNEK NR 1

RYSUNEK NR 2

RYSUNEK NR 3

RYSUNEK NR 4

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :

Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV na podstawie zadania
pn. "Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczytniki".

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

m. Szczytniki, gm. Szczytniki, pow. kaliski, woj. wielkopolskie,
dz. nr ew. 172/12, 138/1, ob. ew. 300710_2.0023 Szczytniki

INWESTOR :

Gmina Szczytniki
Szczytniki 139,
62-865 Szczytniki

PROJEKTANT :

mgr inż. Jerzy Woźniak
upr. proj. nr 877/86/Lo
64-100 Leszno
ul. Francuska 61

CZEŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy instalacji oświetlenia ulicznego w zamierzeniu budowlanym budowy sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV na podstawie zadania pn. "Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczytniki"

I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

1. Roboty przygotowawcze :

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym
- wizja lokalna w terenie
- wyznaczenie tras instalacji elektrycznych zewnętrznych
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwiezenie materiału
- zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych.

2. Roboty montażowe:

- wykopy kablowe,
- układanie kabli,
- montaż słupów i opraw,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie przewidywanym do budowy Kablowej linii oświetleniowej występuje następująca infrastruktura naziemna i podziemna:

- kablowa elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia,
- sieć wodno-kanalizacyjna,
- sieć telekomunikacyjna,

III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Elementy stwarzające zagrożenie:

- roboty prowadzone w pasie drogowym związane z prowadzeniem wykopów pod słupy i linię kablową w szczególności w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silno i słabo prądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,
- zagrożenia dotyczące pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez czas prowadzenia robót

V Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5m nad ziemią, a przede wszystkim:
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
 - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,
- przestrzeganie postanowień zawartych w planie BIOZ sporządzonego przez kierownika budowy,
- zabezpieczenie stałej łączności i stałego dozoru osobowego dla nadzoru nad robotami budowlanymi od strony wykonawcy w celu szybkiego reagowania na zakłócenia w robotach budowlanych, zakłócenia ruchu drogowego na odcinku robót, usuwanie kolizji, zagrożeń w zakresie BHP pożaru awarii, itp

Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ

Opracował

mgr inż. Jerzy Woźniak

Leszno, 02.03.2021r

OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Jerzy Woźniak**

**zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam,
że projekt budowlany opracowany dla:**

**Gmina Szczytniki
Szczytniki 139
62-865 Szczytniki**

dotyczący:

**Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV na podstawie zadania
pn. "Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczytniki"**

został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
upr. nr 877/86/Lo
WKP/IE/5729/01
spec. inst.-inż.

Leszno, 02.03.2021r

OŚWIADCZENIE

sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Kazimierz Pawlicki**

**zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam,
że projekt budowlany opracowany dla:**

**Gmina Szczytniki
Szczytniki 139
62-865 Szczytniki**

dotyczący:

**Budowa sieci elektroenergetycznej o napięciu do 1kV na podstawie zadania
pn. " Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczytniki "**

został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
upr. nr 820/86/Lo
WKP/IE/3807/01
spec. inst.-inż.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
WYDZIAŁ
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Nr ewid. 877/86/Lo



Leszno, dnia 08. 10. 19 86 r.

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. - d -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 marca 1958 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 181-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych ,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Gł. Architekt Wojewódzki

inż. arch. Waldemar Makowski

Otrzymuje:

1/ Ob. Jerzy Woźniak
Leszno ul. Pułaskiego 2a

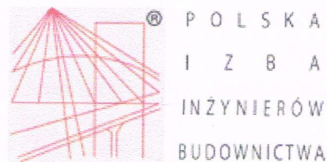
2/ a/a

MC/MC -



M. P.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-1R8-YM1-4BJ *

Pan Jerzy Woźniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5729/01

adres zamieszkania ul. Francuska 61, 64-100 Leszno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W Lesznie
Wydział
Planowania Przestrzennego
Urbanistyki i Architektury
i Nadzoru Budowlanego
Kontrowersja ewid. 820/86/Lo



Leszno dnia 03.04. 1986

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d-
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLIICKI
(imię i nazwisko)
inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 3.11. 1948 r. w Rydzynie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szl.

DN-14 11-86 22.000

Obywatel(ka) K. KAZIMIERZ PAWLIICKI jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1/Ob. Kazimierz Pawlicki
Rydzyna ul. Słowackiego nr. 6
2/ a/a

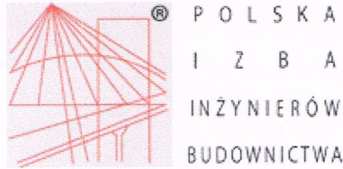
Gł. Architekt Wojewódzki
Inż. arch. Waldemar Makowski

MF/MC



m. p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-346-RVW-Y94 *

Pan Kazimierz Pawlicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3807/01

adres zamieszkania ul. Kurpińskiego 4, 64-130 Rydzyna

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 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:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Uzgodnienia.

Znak sprawy: GK.6630.178.2021

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Kaliszu, Plac św. Józefa 5, 62-800 Kalisz

Data zakończenia narady: 2021-05-18

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Wnioskodawca: Zakład ElektroInstalacyjno-Handlowy WIS

Francuska 61
64-100 Leszno

Opis przedmiotu narady:
sieć elektroenergetyczna

Szczytniki, gm. Szczytniki

Przewodniczący narady: Bartłomiej Niewiadomski - Kierownik Oddziału w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

Lp	Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię, nazwisko uczestnika Data
1	Energa - Operator S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kaliszu	<p>Przy wykonywaniu robót budowlanych w pobliżu linii kablowych i napowietrznych średniego oraz linii napowietrznych i kablowych niskiego napięcia należy spełnić następujące warunki:</p> <p>1. Podczas prac należy zachować wymagania zgodnie z obowiązującymi normami (m.in. PN-E-05100-1:1998 PN-EN 50423-1, SEP-E-003, SEP-E-004) i przepisami, między innymi w zakresie: obszarzeń, uzemień oraz ochrony przeciwporażeniowej. Należy również uwzględnić przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z 2003 r.).</p> <p>2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none">• 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,• 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV. <p>3. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadowniczo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa wyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.</p> <p>4. Żurawie samojedźne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa wyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.</p> <p>5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 roku, z późniejszymi zmianami, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, po zakończeniu budowy niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych</p>	<p>Marek Tomczak</p> <p>2021-05-11 13:32:15</p>

przewodów, mniejszej niż:

- 5 m dla linii o napięciu znamionowym 15 kV,
 - 2 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV.
6. Zgodnie z przepisami wymienionymi w pkt. 1 prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach, licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszych niż określone w pkt. 5, może być wykonywane tylko przy wyłączonych spod napięcia urządzeniach elektroenergetycznych.
7. W tym celu inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia linii elektroenergetycznej na okres budowy. W sprawie wyłączenia linii o napięciu znamionowym do 15 kV wniosek należy przesłać do Rejonu Dystrybucji w Kaliszu. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych.
8. Jeżeli w miejscu skrzyżowania i zbliżenia projektowanej infrastruktury telekomunikacyjnej z istniejącym elementami sieci elektroenergetycznej należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami oraz normami SEP.
9. Nie naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów, uziemień itp. Prace w pobliżu tych elementów prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, w pobliżu kabli zaleca się wykonywanie przekopów próbnych, dodatkowo zaleca się także zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej przed kradzieżą lub uszkodzeniem w trakcie prowadzenia prac (np. wykopów).
10. W przedmiotowym obszarze mogą znajdować się sieci elektroenergetyczne niebędące na majątku i w eksploatacji Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu np. sieć oświetleniowa spółki OUID Sp. z o.o. i w związku z tym niniejszy projekt, należy dodatkowo uzgodnić z właścicielami tych urządzeń.
11. Powyższe punkty dotyczą także prac w pobliżu elementów sieci elektroenergetycznej niewidocznych na mapie.
12. Nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci, niż widoczne na planie. Ewentualne dodatkowe kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi należy zgłaszać w RD w celu uzgodnienia szczegółów i sposobu ich usunięcia.
13. Całość prac wykonać kosztem i staraniem Inwestora, a roboty ulegające zakryciu, należy zgłosić w RD w Kaliszu, do odbioru przed zasypaniem.
14. Dla prac w pobliżu kabli i linii SN, prowadzonych metodą wykupu otwartego, Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić o zgodę i ustalenie warunków czasowego wyłączenia kabli i linii elektroenergetycznej na okres budowy. W sprawie wyłączenia linii o napięciu znamionowym do 15 kV wniosek należy przesłać do Rejonu Dystrybucji w Kaliszu. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów wyłączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych (analogicznie jak w pkt. 7).
15. Spełnienie wyżej podanych wymagań ogranicza, ale nie eliminuje całkowicie zagrożenia wynikającego z lokalizacji i budowy obiektu w pobliżu napowietrznych oraz kablowych linii SN-15kV i nN-0,4kV, a Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody powstałe na projektowanym obiekcie spowodowane uszkodzeniami linii. Ewentualne szkody spowodowane uszkodzeniami linii elektroenergetycznych będą w całości obciążać

Strona: 3

<p>Wykonawcę lub Inwestora przedmiotowego zadania. 16. W przypadku braku możliwości spełnienia ww. wymagań lub wystąpienia innych kolizji, należy przerwać prowadzone prace, a Inwestor planowanej inwestycji winien wystąpić do Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu o ustalenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej na odcinku, na którym koliduje z nią projektowany obiekt. Inwestor winien liczyć się z poniesieniem kosztów przebudowy istniejących elementów sieci elektroenergetycznej, z którymi kolidowałaby planowana przez niego inwestycja. 17. Powiadomić RD w Kaliszu o terminie rozpoczęcia robót.</p>			
2	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu	brak uwag	<p>Tomasz Ordon</p> <p>2021-05-11 12:47:32</p>
3	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu	brak uwag	<p>Janusz Wesolowski</p> <p>2021-05-11 12:46:29</p>
4	INEA S.A.	<p>Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze INEA S.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury INEA S.A. w sposób umiarkowany dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@inea.com.pl. 4. Zobowiązuje się Inwestor i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strata tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury INEA S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (INEA S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami 	<p>Aleksandra Michałek INEA</p> <p>2021-05-17 13:06:11</p>

Strona: 4

<p>grubościami na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.</p> <p>6. Przy natrąceniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p> <p>7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela INEA S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez INEA S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez INEA S.A.</p> <p>8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (INEA S.A.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do INEA S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.</p>			
5	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.	<p>WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 17.05.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrąceniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p>	<p>Aleksandra Michalek WSS</p> <p>2021-05-17 13:27:46</p>
6	NETIA S.A. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej w Ostrowie Wielkopolskim	brak uwag	<p>Jerzy Urbański</p> <p>2021-05-12 06:42:27</p>
7	Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Łódź		

Strona: 5

8	PKP TELKOL sp. z o. o. Region Poznań	brak uwag	Tomasz Grupa 2021-05-13 11:11:19
9	Multimedia Polska S.A	brak uwag	Tomasz Czapliński 2021-05-11 12:44:20
10	Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp z o.o	brak uwag	Dawid Świątek 2021-05-14 09:04:12
11	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Ostrowie Wielkopolskim		
12	PKP Energetyka - Obsługa Sp. z o. o.	brak uwag	Przemysław Domagała 2021-05-18 07:16:15
13	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu, Rejon w Kaliszu		
14	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Kaliszu		
15	Burmistrz Gminy Koźminek		
16	Burmistrz Miasta i Gminy Opatówek		
17	Burmistrz Stawiszyna		

Strona: 6

18	Wójt Gminy Błizanów		
19	Wójt Gminy Brzeziny		
20	Wójt Gminy Ceków Kolonia		
21	Wójt Gminy Godziesze Wielkie		
22	Wójt Gminy Lisków		
23	Wójt Gminy Mycielin		
24	Wójt Gminy Szczytniki		
25	Wójt Gminy Żelazków		
26	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Kaliszu	brak uwag	Bronisław Krawczyk 2021-05-11 13:31:14
27	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu		

Strona: 7

28	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Architektury, Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej	brak uwag	Waldemar Jakubowski 2021-05-17 11:50:22
29	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Dróg Powiatowych	Uzgadnia się - zgodnie z opinią Zarządu Powiatu Kaliszkiego znak DRP.673.4.58.2021 z dnia 23.04.2021r.	Weronika Chabierska 2021-05-12 11:37:38
30	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa		
31	Starostwo Powiatowe w Kaliszu Wydział Gospodarowania Mieniem		
32	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Pleszewie		
33	TK Telekom spółka z o. o.	brak uwag	Anna Mokry 2021-05-13 14:58:20
34	NETCOM Computers - Robert Opiełński		

Uzgodniono treść niniejszego protokołu z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Bartłomiej
Niewiadomski
Elektronicznie podpisany przez
Bartłomiej Niewiadomski
Data: 2021.05.18 12:44:58
+02'00'

załącznik graficzny do uzgodnienia

**WÓJT GMINY
SZCZYTNIKI**
pow. kaliski
woj. wielkopolskie

Nasz znak: IOS.0853.27.2021

Szczytniki, dnia 21.04.2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 38 ust. 2 i art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 470 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku Gminy Szczytniki Szczytniki 139, 62-865 Szczytniki z dnia 02.04.2021 r. (data wpływu 19.04.2021 r.), złożonego przez:

**Panią Katarzynę Kowalczyk - Pełnomocnika
Dozór i Usługi Elektryczne
Andrzej Kowalczyk
Maciszewice 42, 98-235 Błaszki**

w sprawie uzgodnienia budowy kablowej linii oświetlenia drogowego w miejscowości Szczytniki w pasie drogi gminnej tj. dz. ozn. nr ew. 172/12 (obręb 0023 Szczytniki)

WÓJT GMINY SZCZYTNIKI

zezwala

na lokalizację w pasie drogi gminnej tj. dz. 172/12 (obręb 0023 Szczytniki) urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego tj. budowy kablowej linii oświetlenia drogowego w miejscowości Szczytniki wg lokalizacji, określonej na mapach, stanowiących załącznik do niniejszej decyzji

na następujących warunkach:

1. W przypadku przejścia poprzecznego przez drogę należy wykonać je bez naruszenia konstrukcji pasa drogowego, tj. metodą przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej. Rurę ochronną należy ułożyć na całej szerokości pasa drogowego.
2. W miejscu przeprowadzonych robót, obowiązywać będzie przywrócenie pasa drogowego do stanu poprzedniego.
3. Roboty prowadzone w pasie drogowym wymagają zagęszczenia gruntu do wskaźnika PN-S-02205, gwarancja przywrócenia pasa drogowego do stanu poprzedniego obowiązywać będzie przez okres 5 lat.
4. W przypadku ujawnienia się wad w ciągu w/w okresu gwarancyjnego Inwestor zobowiązany będzie do odtworzenia, na własny koszt, nawierzchni jezdni w zakresie i przez Wykonawcę wskazanego przez Zarządcę drogi.

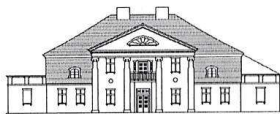
UZASADNIENIE

Stosownie do art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia.

POUCZENIE

Uzgodnienie nie jest równoznaczne z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym. Zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy o drogach publicznych, zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego i prowadzenie związanych z tym robót wymaga zgody Zarządcy drogi, wydanej w drodze decyzji administracyjnej.

załącznik graficzny do uzgodnienia_



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz
ul. Juliana Tuwima 10
tel. (62) 767 23 21
tel./fax (62) 757 64 21
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>
e-mail: kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka-WN.5183.1321.3.2021

Kalisz, 12. 04. 2021 r.

Dozór i Usługi Elektryczne
Andrzej Kowalczyk
Maciszewice 42
98-235 Błaszki

Odpowiadając na pismo z 3 marca 2021 r. (data wpływu do urzędu: 16.03.2021 r.) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Kaliszu nie wnosi ze stanowiska konserwatorskiego uwag do dokumentacji projektowej dotyczącej „Budowy oświetlenia drogowego w m. Szczytniki gm. Szczytniki”. Przedmiotowe prace dotyczą terenów nie podlegających ochronie konserwatorskiej z uwagi na brak występowania stanowisk archeologicznych, jak i zabytków nieruchomych.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Kaliszu
Beata Maria Matysiak

Załącznik:

1. Część projektu – 1 egz.
2. Informacja o prywatności.

aa.

Sprawę prowadzi:
Paulina Gólatowska, tel. (62) 757 64 21 wew. 35

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>



WTG 12/I/2021

Kalisz, dnia 2021-04-23

Urząd Gminy Szczytniki
Szczytniki 139
62-865 Szczytniki

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie rozbudowy instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej 13277 w m. Szczytniki wzdłuż działek 172/11 i 172/12.

1. Zaprojektować kablówką linię oświetleniową.
2. Projektowaną linię zasilic kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami lecz nie mniejszym niż $4 \times 25 \text{ mm}^2$ z istniejącego słupa nr II/2 napowietrznej linii oświetleniowej. Na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
3. Zaprojektować słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane, przeznaczone do wkopania, o przekroju kołowym zbieźnym (stożkowym), wysokości montażu oprawy 10m, z wysięgnikami łukowymi o średnicy wierzchołka wysięgnika 60mm i promieniu gięcia 1100-1300mm, wysokość od podłoża do wnęki słupowej od 500mm do 600mm, wielkość wnęki słupowej min. 80mm/400mm, pokrywie wnęki słupowej licującej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię), o grubości ścianki min. 3 mm, zabezpieczone do górnej części wnęki kablówką elastomerem w kolorze słupa.
4. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną
5. Zaprojektować oprawy ze źródłami światła typu LED z optyką uliczną, wyposażone w system zdalnego zarządzania oświetleniem Citytouch z abonamentem na 10 lat firmy Signify, posiadające II klasę ochrony przeciwporażeniowej i stopień szczelności min. 66 dla całej oprawy. Oprawy muszą posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 90%, temperaturę barwową 4000 K, skuteczność świetlną minimum 100 lm/1W.
6. Rozmieszczenie słupów oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i rodzaju układów optycznych jak również długości wysięgników dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 – 2016, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przyjąć współczynnik konserwacji równy 0,8 oraz klasę oświetleniową M5. Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru przyjętych sytuacji i klas oświetleniowych.
7. Kable w słupach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
8. Należy wykonać połączenia ochronne słupów ze złączem żyły PEN kabli zasilających przy pomocy przewodu LY 10mm².
9. W słupach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju 2,5mm² 450/750V.
10. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
11. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
12. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
13. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
14. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
15. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 7412402946111000028733740

OŚWIEŚLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławską 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@oud.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

16. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
17. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
18. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
19. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
20. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
21. Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu:
 - a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
 - w wersji elektronicznej: plik *.evo wykonanych obliczeń oświetleniowych.
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć w wersji papierowej 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Inwestor wykonane roboty zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić do odbioru technicznego do Spółki, załączając kompletną dokumentację powykonawczą.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witezał



TT/T I/DŚ/...../2021

Kalisz, dnia 2021-05-07

Dozór i Usługi Elektryczne
Andrzej Kowalczyk
Maciszewice 42
98-235 Błaszki

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo WIS/445/04/21 otrzymane w dniu 22.04.2021r dotyczące sprawdzenia wstępnego projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Szczytniki st. 13277 gm. Szczytniki pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi nr WTG 12/I/2021 z dnia 23.04.2021r informuje, że przedłożoną koncepcję projektową uzgadnia bez uwag.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

Sprawę prowadzi: Dawid Świątek, tel.: 535500841

Do wiadomości:

aa (3774)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. **62 598 52 70**
Fax **62 598 52 74**
E-mail: **zarzad@oid.pl**

www.oswietlenie.kalisz.pl

załącznik graficzny do uzgodnienia.



TT/T I/DŚ/1313/2021

Kalisz, dnia 2021-06-02

Dozór i Usługi Elektryczne
Andrzej Kowalczyk
Maciszewice 42
98-235 Błaszki

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o. o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo WIS/476/05/2021 otrzymane w dniu 31.05.2021r dotyczące sprawdzenia końcowego projektu budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV w zakresie oświetlenia zewnętrznego w m. Szczytniki st. 13277 gm. Szczytniki pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi nr WTG 12/I/2021 z dnia 23.04.2021r informuje, że przedłożoną dokumentację projektową uzgadnia bez uwag.

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych
Jacek Witczak

Sprawę prowadzi: Dawid Świątek, tel.: 535500841

Do wiadomości:

aa (5218)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 91.496.000 zł NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe Santander Bank Polska S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

**OŚWIETLENIE
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.**
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70
Fax 62 598 52 74
E-mail: zarzad@oid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

załącznik graficzny do uzgodnienia

WÓJT GMINY
SZCZYTNIKI
pow. kaliski
108:6733.6.2021

Szczytniki, dnia 06 maja 2021 roku

DECYZJA Nr 6.2021

O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2021r., poz. 741) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2021r., poz. 735) na wniosek

Gminy Szczytniki
z siedzibą w Szczytnikach 139, 62-865 Szczytniki
w imieniu której występuje pełnomocnik
Katarzyna Młynarczyk

z dnia 02.03.2021r., z datą wpływu do Urzędu Gminy w Szczytnikach w dniu 18.03.2021r.

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji polegającej na

budowie oświetleniowej linii kablowej nN z latarniami oświetleniowymi,

na terenie położonym

w Szczytnikach

oznaczonym w ewidencji gruntów jako dz. nr 172/12, 138/1 (obręb Szczytniki).

I. Rodzaj inwestycji:

1. rodzaj inwestycji – budowa oświetleniowej linii kablowej nN z latarniami oświetleniowymi,
2. rodzaj zabudowy – obiekty infrastruktury technicznej,
3. funkcja planowanej zabudowy i zagospodarowania terenu – oświetleniowa linia napowietrzna nN, latarnie oświetleniowe.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

1. warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:
 - a) lokalizacja inwestycji na terenie inwestycji - oznaczonym na załączniku graficznym nr 1 do niniejszej decyzji,
 - b) należy zachować minimalne odległości od istniejących obiektów budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - c) istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne należy chronić, w szczególności nie wolno dopuścić do ich uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia,
2. ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - a) nie należy zmieniać stanu wody na własnym gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej, jeżeli miałoby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
 - b) nie należy odprowadzać wód opadowych oraz roztopowych na grunty sąsiednie i drogę,
 - c) projektowana zabudowa nie może powodować zalewania lub podsiąkania sąsiednich terenów,
 - d) rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami melioracji wodnych (w tym sieci drenażowej) oraz ich funkcjonowanie w związku z realizacją projektowanej inwestycji powinno być

- dokonane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- e) inwestor zobowiązany jest wykonać inwestycję w sposób zapewniający zachowanie sprawności użytkowej urządzeń melioracji wodnych (w tym sieci drenarskiej),
 - f) w przypadku uszkodzenia urządzeń melioracji wodnych (w tym sieci drenarskiej) należy je naprawić przywracając ich ciągłość i drożność, bądź przebudować celem zapewnienia swobodnego przepływu wód pod nadzorem administratora tej sieci,
 - g) z uwagi na lokalizację terenu inwestycji w otoczeniu rowu melioracyjnego nazwie „RC-23” oraz częściowo w zasięgu działania systemów drenarskich w projekcie budowlanym należy uwzględnić stosowne rozwiązania z tym związane,
 - h) na ewentualną wycinkę drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją należy uzyskać stosowne zezwolenie, w przypadkach przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa,
 - i) masy ziemne oraz inne odpady z prowadzonych robót należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - j) na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej, w czasie prowadzenia robót budowlanych, obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej,
 - k) po zakończeniu robót teren inwestycji należy uporządkować, przywracając go do stanu pierwotnego,
 - l) każdy przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, odnaleziony przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy należy – przy użyciu dostępnych środków – zabezpieczyć i oznakować miejsce jego znalezienia oraz bezzwłocznie zawiadomić o zaistniałym fakcie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- 3. obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) rozwiązanie istniejących kolizji z sieciami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z zarządcami tych sieci oraz wykonać zgodnie z warunkami określonymi w protokole Narady Koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Kaliszu,
 - b) zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej sieci elektroenergetycznej, w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez zarządcę sieci i urządzeń elektroenergetycznych,
 - c) sposób realizacji planowanej inwestycji w drodze gminnej i jej otoczeniu należy wykonać na warunkach i w uzgodnieniu z zarządcą tej drogi,
- 4. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska należy podjąć działania mające na celu zapobieganie ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko,
 - b) na etapie opracowania projektu budowlanego należy uwzględnić wymagania w zakresie ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane,
 - c) zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- 5. ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:**
- nie dotyczy.

III. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały oznaczone na załączniku graficznym, stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

Załączniki decyzji:

- załącznik nr 1 - mapa zasadnicza w skali 1 : 1000.

UZASADNIENIE

Obszar objęty wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stąd też organ w postępowaniu administracyjnym przeprowadził analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, a także analizę stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację projektowanej inwestycji.

Organ I instancji zawiadomił o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji ww. inwestycji celu publicznego podając tę informację do publicznej wiadomości poprzez obwieszczenie oraz stosowne zawiadomienia na piśmie.

Do tutejszego Urzędu nie wpłynęły żadne uwagi, bądź wnioski dotyczące projektowanej inwestycji.

W trakcie prowadzonej procedury administracyjnej uzyskano niezbędne opinie i uzgodnienia. Orzeczono zatem, jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót budowlanych.

Wójt Gminy Szczytniki stwierdza wygaśnięcie niniejszej decyzji jeżeli inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla terenu tego zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia tut. organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



WÓJT
Marek Albrecht

Otrzymują:

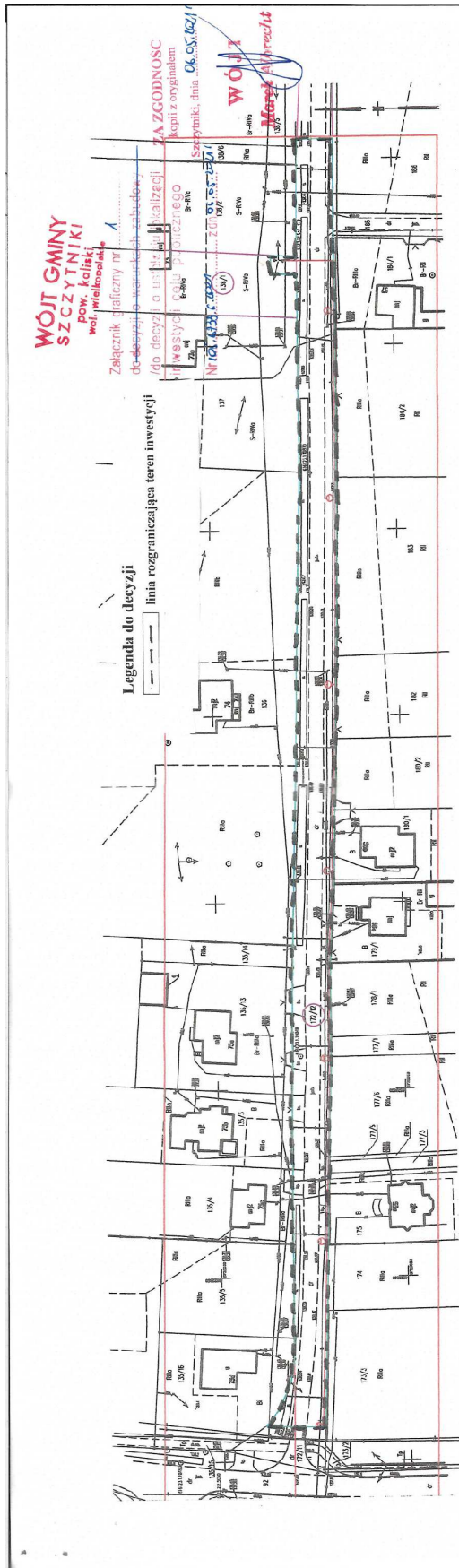
1. strony postępowania administracyjnego wg odrębnego rozdzielnika

**URZĄD GMINY
Szczytniki**
62-865 Szczytniki
POW. KALISKI
tel. 62 762 50 01, fax 62 762 52 74
REGON 000551906 NIP 968-00-12-922

**Stwierdza się, że niniejsza
decyzja stała się ostateczna
i prawomocna**

Szczytniki, dnia 01.06.2021

**Z UP. WÓJTA
STARSZY INSPEKTOR**
Jolanta Kowalska



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala	1:1000
Polecenie obszaru opracowania	Szczyniki
Nazwa gminy	Szczyniki
Identyfikator i nazwa drogi wojewódzkiej	300710.2.0023 Szczyniki
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	66.660.446.2021
Imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych	Tomasz Pruchnik
Numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	20982
Układ współrzędnych prostokątnej płaskiej	2000/18
Układ wysokości	PL-ENF2007-4M
Czytelność obrazu, który był przedmiotem aktualizacji	22.02.2021 r.
Data opracowania mapy	Tomasz Pruchnik
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę	Tomasz Pruchnik
Geodezja Pruchnik Sp. z o. o. ul. Dąbrowska 10a 64-100 Leszno tel. 71 755 36 74, tel. 885 59 44 55 NIP 6162140393	TOMASZ PRUCHNIK geodeza uprawiony Up. GUGiK Nr 20982 Popek Niezwolta prac geodezyjnych

OBWÓD OŚWIETLENIOWY W ZIEMI UKŁADAC KABLEM YAKXS4x25mm2
W RÓWIE KABLOWYM 0,8x0,4m NA GŁĘBOKOŚCI 0,7m. KABLE W
MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ I ZBLIŻEŃ SIĘ ISTNIEJĄCYM I
PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM STOSOWAĆ RURY
OCHRONNE WYKONANE Z PCV KARBOWANE DWUŚCIENNE O
ŚREDNICY 50mm OZNACZONE SYMBOLEM "D50". PRZEJŚCIA POD
DROGAMI I WIAZDAMI NA POSESIE WYKONAĆ STOSIĄC RURY
SZTYWNE O ŚREDNICY 110mm - OZNACZENIE "S110". W PRZYPADKU
UTWAROZONYCH DROG I WIAZDOW NA POSESIE ORAZ POD
ROWAMI, PRZEJŚCIA WYKONAĆ MET. PRZEMIERU LUB PRZEPYCHU
DLA OCHRONY KABLI ISTNIEJĄCYCH STOSOWAĆ RURY DWUDZIELNE
O ŚREDNICY 110mm - OZNACZENIE "A110".
W PRZYPADKU ODKRYCIA I USZKODZENIA SIECI DREWARSKIEJ
NALEŻY JĄ BEZWZGLĘDNE ODWROTNYC.
PO WYKONANIU ROBÓT TEREN PRZYWRÓCIĆ DO STANU
POPRZEDNIEGO.

LEGENDA:
OPRAWA ULICZNA LED O MOCY DO 75W. STRUMIENIENIU ŚWIETŁYMI
MIN. 8000lm, 4000K, II KLASA OCHRONNOŚCI, PRZYSTOSOWANA
DO MONTAŻU NA WYSIEGNIU.
SŁUP STALOWY OCYNKOWANY O WYSOKOŚCI 10,0m.
O PRZĘCIOŁU OŚMIOKĄTNYM ZBIEZNYM BĄDŹ OKRĄGŁYM,
GRUBOŚCI ŚCIANKI 4mm. PRZEBIEGĄCY DO MONTAŻU NA
DEDYKOWANYM FUNDAMENCIE BĄDŹ WKOPYWANY. Z
WYMIARACH MIN. 65x40cm. ZŁĄCZNIK WYKONANY Z
400-600mm OD GRUNTU, Z POKRYWĄ WNEKSI SŁUPOWEJ LUB
ZE SŁUPEM.

GRANICA TERENU
OBJEKTU WYKONANIE I USTALENIE LOKALIZACJI
INWESTYCJI W CELU PUBLICZNEGO
GRANICA DZIAŁEK
OBJEKTÓW OPRACOWANIE
PROJ. LINIA KABLOWA
KABEL TYPY YAKXS4x25mm2

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE
UKŁAD SIECI - TN-C

Obiekt	Budowa oświetlenia drogowego w m. Szczyniki gm. Szczyniki
Adres	m. Szczyniki, gm. Szczyniki, pow. kaliszki, woj. wielkopolskie, dz. nr ew. 172/12, 138/1, cb. ew. 300710.2.0023 Szczyniki
Inwestor	Gmina Szczyniki
Treść rysunku	Projekt zagospodarowania terenu - trasa linii oświetleniowej
Branża elektryczna	02.03.2021 1:1000
Projektant	mgr inż. Jacek Wójcik
Audytor	mgr inż. Marek Ratajczak
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Pawlicki

