

WYKONAWCA
PROJEKTU:

KFG S.K.
BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH

KFG sp. z o.o. sp. k.
Biuro Projektów Drogowych
ul. Wilczak 15, 61-623 Poznań
biuro@kfgsk.pl, www.kfgsk.pl

ZAMAWIAJACY/
INWESTOR:



Urząd Gminy Rokietnica
ul. Gołęcińska 1
62-090 Rokietnica

Nazwa inwestycji:	Przebudowa ul. Słonecznej poprzez budowę oświetlenia drogowego
Opracowanie:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Adres inwestycji:	ul. Słoneczna w m. Rokietnica
DZIAŁKI	Jednostka ewidencyjna: 302113_2 Obręb: 0010 - Rokietnica Działki: 93/1
Branża:	Elektryczna

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Jakub WRÓBLEWSKI	SPEC. ELEKTRYCZNEJ BEZ OGR. WKP/0255/POOE/15	
Opracował	mgr inż. Bartosz PIEPSZKA	-	

Data	Nr zadania	Faza	Tom	Egzemplarz
10.2021	2021079	PBW	I	3

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE	4
2. STAN ISTNIEJĄCY	5
3. STAN PROJEKTOWY	5
3.1. Zasilanie oświetlenia, szafki oświetleniowe, szafki kablowe	5
3.2. Słupy, wysięgniki, oprawy i źródła światła	5
3.3. Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego	6
4. UWAGI KOŃCOWE	7
5. OBLICZENIA TECHNICZNE	9
6. OBLICZENIA OŚWIETLENIOWE	10
6.1. Dobór klasy oświetleniowej	10
6.2. Wyniki obliczeń oświetleniowych	11
7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	14
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	15
9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	18
10. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	20

- Uprawnienia projektowe projektanta
- Zaświadczenie przynależności do W.I.I.B. projektanta

SPIS RYSUNKÓW

Nr.	Treść rysunku	Skala
E-1	Projekt sytuacyjny. Oświetlenie drogowe.	1:500
E-2	Schemat ideowy. Zasilanie oświetlenia.	---

1. Informacje wstępne

Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy na budowę oświetlenia drogowego w ul. Słonecznej w m. Rokietnica.

Inwestor

Gmina Rokietnica
ul. Gołęcińska 1
62-090 Rokietnica

Adres inwestycji / Obszar oddziaływania

Jednostka ewidencyjna: 302113_2 – Gmina Rokietnica

Obręb: 0010 – Rokietnica

Działki: 93/1

Kategoria geotechniczna

Dla projektowanego obiektu, tj. oświetleniowa sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną – proste warunki gruntowe.

Zakres oddziaływania inwestycji

Projektowana oświetleniowa sieć elektroenergetyczna nN 0,4kV nie oddziałuje samoistnie i bezpośrednio na otoczenie poza działkami na których będzie realizowana zgodnie z:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne z późniejszymi zmianami,
- rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników

Projektowany obiekt budowlany nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.

Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora.
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja lokalna.
- Obowiązujące normy i przepisy.

Zakres projektu

Projekt branży elektrycznej – budowy oświetlenia drogowego obejmuje:

- posadowienie 8 nowych słupów oświetleniowych z wysięgnikami
- montaż 8 oprawy oświetleniowej typu LED o mocy 28,8 W
- ułożenie ok. 326 m kablowej linii oświetleniowej.

2. Stan istniejący

Ul. Słoneczna nie jest obecnie oświetlona.

W ramach projektu przebudowy ul. Kolejowej zaprojektowano jedną latarnię w ul. Słonecznej, z której ma być zasilone dalsze oświetlenie.

3. Stan projektowy

3.1. Zasilanie oświetlenia, szafki oświetleniowe, szafki kablowe

Projektowane oświetlenie wykonać jako odgałęzienie od oświetlenia projektowanego według oddzielnego opracowania. Należy zasilić nowoprojektowane oświetlenie z istniejącego słupa oświetleniowego 4.1/1 przy skrzyżowaniu z ul. Kolejową zgodnie z planem sytuacyjnym.

Obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKY 4x25mm². Latarnie zasilać naprzemiennie różnymi żyłami kabla (co trzecia latarnia w tej samej żyłce) w celu równomiernego rozłożenia obciążenia.

Zasilanie projektowanego obwodu przedstawia plan sytuacyjny rys. E-1 oraz schemat ideowy rys. E-2.

3.2. Słupy, wysięgniki, oprawy i źródła światła

Słupy oświetleniowe

Zastosować słupy o następujących parametrach technicznych i jakościowych:

- Stalowe, ocynkowane,
- z blachy o grubości min. 3 mm,
- zbieżne, o przekroju okrągłym,
- na fundamencie prefabrykowanym,
- o wysokości 6m,
- z wysięgnikiem o dł. 1m i kącie nachylenia 0°,
- spełniające wymogi nośności dla odpowiedniej strefy wiatrowej i kategorii terenu,
- spełniające wymogi bezpieczeństwa,

Słupy lokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym rys. E-1.

Oprawy oświetleniowe

Wymagane parametry techniczne i jakościowe:

- napięcie 230V AC, częstotliwość ~50Hz,
- minimum stopień ochrony IP65 dla komory lampy i IP65 dla komory osprzętu,
- II klasa ochronności,
- sprawność oprawy (L.O.R.) min. 0,89,

- strumień świetlny źródła min. 4723lm,
- źródła światła typu LED o mocy max. 4216lm,
- o optyce asymetrycznej w prawo (doświetlenie przejścia dla pieszych – oprawa pierwsza od lewej powyżej),
- $\cos\phi > 0,93$, współczynnik mocy (PF) $> 0,9$, THD $< 25\%$, stopień skompensowania mocy biernej instalacji $0 \leq \text{tg}\phi \leq 0,4$
- temperatura barwowa z zakresu 5500-6000K (powtarzalność kolejnych opraw $\pm 100\text{K}$), o wskaźniku oddawania barw $R_A > 70$,
- ze złączem umożliwiającym szybką wymianę panelu LED,
- trwałość min. 100 000h pracy do LM90F10 (strumień świetlny nie mniejszy niż 90% strumienia nominalnego dla min. 90% opraw),
- z grupą soczewek kształtującą rozsył światła,
- wyposażona w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe min. 10kV,
- z certyfikatem CE oraz ENEC,
- min. 5 lat gwarancji na wszystkie elementy oprawy,

Tabela redukcji mocy/strumienia proponowanych oprawy oświetlenia drogowego.

L.p.	Godzina	Poziom redukcji
1	15.00-21.30	100%
2	21.30-22.30	85%
3	22.30-4.30	70%
4	4.30-5.30	85%
5	5.30-9.00	100%

3.3. Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego

Uwagi dotyczące montażu słupów

W słupach należy umieścić tabliczki bezpiecznikowe / złącza kablowo-bezpiecznikowe (np. typ IZK), 1-obwodowe z wkładkami 2A, umożliwiające beznarzędziowy dostęp do bezpiecznika. Połączenia wewnątrz słupów należy wykonać przewodami 2x YDY 2x1,5mm².

Wskazane słupy należy uziemić. Do wykonania uziomów zastosować 1 pręt stalowy, ocynkowany o długości 9m. Wartość rezystancji uziemień miejscowych nie powinna przekraczać 30Ω natomiast wypadkowa rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 5Ω.

W miejscach, gdzie występuje liczne uzbrojenie podziemne, prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Należy wykonać ręcznie przekopy próbne. Słupy należy ustawić tak, aby wnęki znajdowały się od strony chodnika a dolna ich krawędź znajdowała się nie mniej niż 60cm nad poziomem terenu zniwelowanego.

W przypadku wystąpienia kolizji (zblizeń) konieczna jest korekta lokalizacji posadowienia słupów. Słupy oświetleniowe należy lokalizować zachowując normatywne odległości od istniejącej infrastruktury – uzbrojenia podziemnego iż. Kanalizacji, wodociągów, gazociągów, kanalizacji teletechnicznej iż.

Podczas stawiania słupów, należy zachować skrajnie minimum 0,5m od jezdni.

W miejscach, gdzie gałęzie drzew i krzewów mogą przysłaniać oprawy oświetleniowe, należy przeprowadzić wycinkę gałęzi.

Lokalizację słupów przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. E-1. Szczegóły oświetlenia drogowego i doświetlenia przejść dla pieszych przedstawia schemat ideowy rys. E-2.

Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych

Stosować kable z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel oświetleniowy układać w ziemi w rurach osłonowych o średnicy 75mm na głębokości 0,7m w obsypce z piasku po 10cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30cm. Folię ochronną układać na wysokości 25cm – 35cm nad kablem. Zachować odległość minimum 0,5m od granic działek (płotów) i krawężników. Przy przejściach przez jezdnie, ścieżki rowerowe oraz przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego kable nn układać w rurach osłonowych o średnicy $\varnothing 110$ wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), przeznaczonych do układania w ziemi i odpornych na obciążenia transportowe. Głębokość ułożenia przepustu pod jezdnią powinna wynosić minimum 80cm od górnej powierzchni drogi do górnej powierzchni rury osłonowej. Końce rur lokalizować za krawężnikiem w miejscach łatwo dostępnych dla służb technicznych. Kabel zaopatrzyć w opaski z opisem maksymalnie co 10m.

W celu uzyskania potwierdzenia przebiegu istniejących linii kablowych wykonać przekopy próbne.

Równoległe z kablami zasilającymi układać w ziemi bednarke ocynkowaną 30x4mm, z którą połączyć wszystkie metalowe konstrukcje słupów i szafki.

Wszystkie połączenia śrubowe oraz odizolowane części kabla należy przed zamontowaniem zabezpieczyć przed korozją poprzez zastosowanie właściwych smarów bezkwasowych.

Kablową sieć oświetleniową wykonać zgodnie z normami:

- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 13201:2014 Oświetlenie dróg.

4. Uwagi końcowe

Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w:

- warunkach technicznych,
- uzgodnieniach,
- opiniach i decyzjach,

Służby techniczne

Na dwa tygodnie przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do odpowiednich służb technicznych i uzgodnić terminy – harmonogram wyłączeń niezbędnych przy wykonaniu prac oraz terminy pomiarów kontrolnych związanych z realizacją prac kablowych i oświetleniowych .

Po zakończeniu prac należy uzgodnić termin odbioru, na którym należy przedstawić protokoły badań i pomiarów pomontażowych, określonych oddzielnymi przepisami.

Służby geodezyjne

Trasy projektowanych kabli, lokalizację słupów oświetleniowych należy wytyczyć za pośrednictwem służb geodezyjnych. Po ułożeniu kabli oraz przepustów, a jeszcze przed ich zasypaniem należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Stosowną mapę przekazać wraz z protokołem.

Uwagi ogólne

Jeżeli stan istniejący przedstawiony w projekcie nie jest zgodny ze stanem faktycznym, rozbieżności należy zgłosić projektantowi.

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Ponadto należy stosować urządzenia w II klasie ochronności. Dodatkowo należy wskazać słupy linii oświetleniowej uziemić.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku wraz ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz PN-HD 60364-4-41:2009.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami poprzez odpowiednie oznakowanie, przykrycie i oświetlenie na czas nocy.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie bhp. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac remontowo – montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac. Wszelkie zmiany wykonawcze są możliwe jedynie po uzgodnieniu z projektantem.

5. Obliczenia techniczne

Kabel	l	P _z	I _b	Miejsce zabezp.	I _n	k ₂	I _z	k	Warunek doboru I	Warunek doboru II	Miejsce zwarcia	Z _k	I _a	Skuteczność ochrony	ΔU
typ	m	W	A		A	---	A	---	$I_b \leq I_n \leq I_{dd}$	$I_{dd} \geq (k_2/1,45) \times I_n$	---	Ω	A	$I_k > I_a$	%
YAKY 4x 25	326	230,4	0,36	SO1	gG 6	1,9	99	0,85	$0,36 \leq 6 \leq 84,15$	$84,15 \geq 7,9$	Latarnia nr 4.9/1	0,970	25,3 (t=5s)	$189,7 > 25,3$	0,16
YDY 2x 1,5	8	28,8	0,13	Złącze słupowe	gG 2	1,9	22	1	$0,13 \leq 2 \leq 22$	$22 \geq 2,6$	Oprawa nr 4.9/1	1,156	16 (t=0,4s)	$159,2 > 16$	0,17

l długość kabla

P_z moc zapotrzebowana

I_b prąd roboczy

I_n prąd znamionowy zabezpieczenia

k₂ współczynnik zabezpieczenia

I_z dopuszczalny prąd długotrwały obciążenia kabla

I_{dd} dopuszczalny prąd długotrwały obciążenia kabla z uwzględnieniem ułożenia

$$I_{dd} = k \times I_z$$

k współczynnik uwzględniający ułożenie kabla

I_a prąd zadziałania zabezpieczenia w czasie t

Z_k impedancja pętli zwarcia

$$Z_k = \sqrt{R^2 + X^2}$$

I_k prąd zwarciov

$$I_k = 230 / (1,25 \times Z_k)$$

ΔU spadek napięcia

$$\Delta U = 100 / (\gamma \times s \times U_n^2) \times \Sigma P \times l$$

6. Obliczenia oświetleniowe

6.1. Dobór klasy oświetleniowej

Parametr	Wariant	Opis	VW	Wartość wagi VW W godz. 15.00-21.30, 5.30-9.00	Wartość wagi VW W godz. 22.30-4.30
Prędkość poruszania	Niska	$V \leq 40$ km/h	1	1	1
	Bardzo niska (ruch pieszego)	prędkość ruchu pieszego	0		
Natężenie ruchu	Wysokie		1		
	Normalne		0	0	
	Niskie		-1		-1
Rodzaj ruchu	Piesi, rowerzyści, ruch motorowy		2	2	2
	Piesi, ruch motorowy		1		
	Piesi, rowerzyści		1		
	Piesi		0		
	Rowerzyści		0		
Zaparkowane pojazdy	Tak		1		
	Nie		0	0	0
Luminancja otoczenia	Wysoka	okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obszary stacji, magazynów	1		
	Średnia	normalna sytuacja	0	0	0
	Niska		-1		
Rozpoznanie twarzy	Konieczne	dodatkowe wymagania	0		
	Niekonieczne		0	0	0
SUMA VWS				3	2
DOBRANA KLASA				P3	P4
WYMAGANE PARAMETRY:					
E_{sr}				7,5 lx	5,0 lx
E_{min}				1,5 lx	1,0 lx

W celu redukcji klasy oświetleniowej w godzinach nocnych należy zmniejszyć moc opraw oświetleniowych do 70% mocy znamionowej.

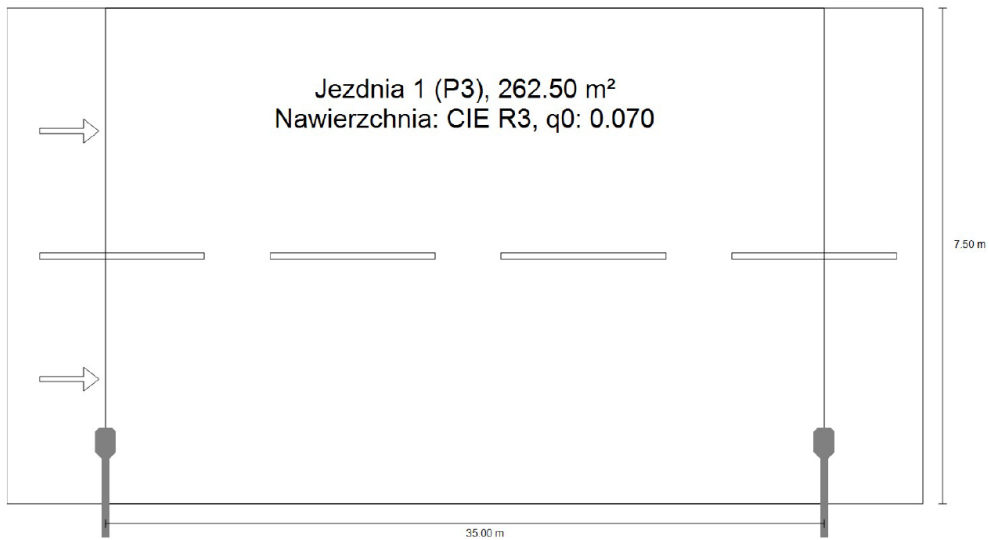
6.2. Wyniki obliczeń oświetleniowych

Słoneczna

DIALux

Rokietnica, ul. Słoneczna

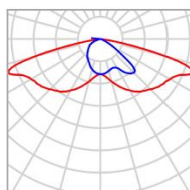
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Słoneczna

DIALux

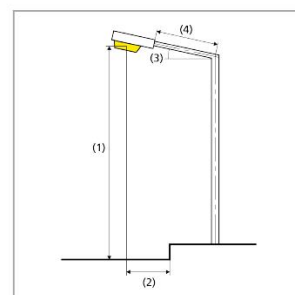
Rokietnica, ul. Słoneczna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	SCHREDER	P	28.8 W
Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5305 / 20 LEDs 450mA NW 740 28,8W / Anti-reflective glass - Light Exhauster / 470862	Φ_{Lampa}	4723 lm
		Φ_{Oprawa}	4216 lm
		η	89.26 %
Wyposażenie	1x 20 LEDs 450mA NW 740		

IZYLUM 1 / 5305 / 20 LEDs 450mA NW 740 28,8W / Anti-reflective glass - Light Exhauster / 470862 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	35.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.890 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 28.8 W
Zużycie	835.2 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.	≥ 70°: 727 cd/klm ≥ 80°: 119 cd/klm ≥ 90°: 0.00 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.	G*2
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



2

Słoneczna

DIALux

Rokietnica, ul. Słoneczna

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (P3)	E_m	7.71 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	3.00 lx	≥ 1.50 lx	✓
	TI	25 %	≤ 25 %	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Rokietnica, ul. Słoneczna	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
IZYLUM 1 / 5305 / 20 LEDs 450mA NW 740 28,8W / Anti-reflective glass - Light Exhauster / 470862 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok,	115.2 kWh/rok

7. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
Układanie kabla				
1	Kabel YAKY 4x25mm ² 0,6/1,0 kV/kV	326	m	
2	Rura polietylenowa (HDPE) wysokiej gęstości, przeznaczona do ochrony kabla, średnica Ø75	296	m	
3	Piasek	24	m ³	
4	Folia niebieska, szer. 30cm	296	m	
5	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	311	m	
6	Opaska kablowa	35	szt.	
Słupy oświetleniowe				
1	Słup stalowy, ocynkowany, o wys. 6m na fundamencie prefabrykowanym	8	szt.	
2	Wysięgник pojedynczy o dł 1m i nachyleniu 0°	8	szt.	
3	Pręt stalowy, ocynkowany, Ø20mm, dł. 9m ze złączkami i grotem	2	kpl.	
Oprawy i wyposażenie słupów				
1	Oprawa oświetleniowa typu LED 28,8W	8	szt.	
2	Tabliczka wewnętrzna / złącze 1-obwodowe z wkładką 2A (np. IZK)	8	szt.	
3	Przewód YDY 2x1,5mm ²	128	m	2 x oprawa

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodna z Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126

1. Projekt obejmuje:

- posadowienie słupów oświetleniowych,
- układanie kabli nn 0,4kV,

2. Kolejność realizacji:

- wytyczenie tras kablowych,
- wytyczenie miejsca posadowienia nowych słupów,
- wykonanie wykopów kablowych i ułożenie przepustów kablowych, kabla,
- montaż nowych słupów oświetleniowych i opraw,
- montaż szafy oświetleniowej,
- montaż szafy kablowej,
- wykonanie połączeń,
- wykonanie prac porządkowych,
- wykonanie pomiarów i uruchomienie obiektu,
- prace wykonać w koordynacji z robotami drogowymi.

3. Obiekty istniejące:

- uzbrojenie podziemne zgodne z planem sytuacyjnym,
- linia napowietrzna niskiego napięcia,
- jezdnia,
- wykonać przekopy próbne.

4. Elementy zadania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykopy wąskoprzestrzenne szer. 0,5m i głębokości 0,8m. oraz pod słupy,
- montaż słupów oświetleniowych,
- praca przy rozdzielnicach,
- inne: uzbrojenie podziemne,
- praca na wysokości (samochodowy podnośnik z balkonem).

5. Przewidywane zagrożenia:

- montaż kabli i przewodów,
- montaż słupów oświetleniowych do 7m,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż tabliczek bezpiecznikowych we wnękach słupowych,
- prace przy rozdzielnicach
- wykopy o głębokości do 1,0m,
- podłączenie kabli na słupach,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu drogi kołowej,

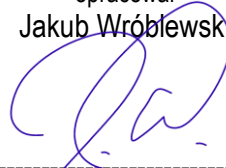
6. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robót:

- instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wykonywania,
- instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez bryg.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie. Wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania.

- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp; p. poż. oraz grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z pkt 6,
- zastosowanie się do wewnętrznych przepisów i organizacji budowy:
 - organizacja ruchu na budowie,
 - zabezpieczenia wykopów,
 - zabezpieczenie dróg komunikacyjnych pieszych i jezdnych przy realizacji wykopów,
 - zastosowanie ogrodzeń miejsc szczególnie narażonych na niebezpieczeństwo,
 - właściwe oznakowanie i wygradzanie miejsc podczas pracy dźwigów, montażu słupów itp.,
 - właściwe zabezpieczenie miejsc składowania elementów wielkogabarytowych.

opracował
Jakub Wróblewski



podpis projektanta

9. Oświadczenie projektanta

dot. projektu budowlano-wykonawczego:

„Budowa oświetlenia ul. Słonecznej w m. Rokietnica.”

Zamawiający:

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu

ul. Zielona 8

61-851 Poznań

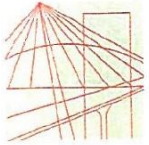
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Oświadczam, że w/w projekt jest zgodny z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, normami, wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Jakub Wróblewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
nr WKR/0255/POGE/13
nr CROPUB: 3814/15/U/C

Poznań, dnia

10. Załączniki formalno-prawne



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-06/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

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

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jakub Wróblewski

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 05 czerwca 1985 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0255/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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Wróblewski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

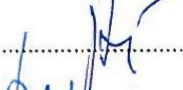
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

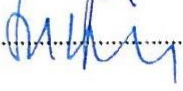
Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, 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 trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Wróblewski
62-100 Wągrowiec, ul. Bobrownicka 33A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GG2-X7V-97C *

Pan Jakub Wróblewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0287/15
adres zamieszkania ul. Wiejska 34, 62-069 Dąbrowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-08 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

