

Wykonawca:

DRO – LAB

„DRO - LAB”
mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda
ul. Zacisze 7
55-220 Jelcz – Laskowice

Inwestor:

Gmina Jelcz - Laskowice
ul. W. Witosa 24
55 – 220 Jelcz - Laskowice

Obiekt budowlany:

Droga gminna - ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach
(na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)
Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI

- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice - miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-55:
działki numer ewidencyjny: 1, 3/6, 3/7, 5, 6, 7, 8, 9, 10/1, 10/2, 11/3, 11/4, 15, 16, 17/14
- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice - miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-48:
działki numer ewidencyjny: 1, 2/1, 2/9, 2/10, 2/13, 2/15, 27, 36

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej ul. Tymienieckiego
w Jelczu – Laskowicach (na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)

Branża:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa elementu

projektu budowlanego:

PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Branża:

- instalacje elektryczne

Projektant:

mgr inż. Jarosław Kalemba
upr. bud. nr 179/DOS/14

mgr inż. Jarosław Kalemba
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień 179/DOS/14

- instalacje elektryczne

Sprawdzający:

mgr inż. Michał Kwiecień
upr. bud. nr 169/DOS/14

mgr inż. Michał Kwiecień
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień 169/DOS/14

Egzemplarz nr 6/6

Jelcz – Laskowice, Październik 2020

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

I Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu technicznego – część elektryczna

II Część graficzna

Cześć ELEKTRYCZNA:

- | | |
|---|----------|
| 1. Lokalizacja inwestycji | Rys. E-1 |
| 2. Plan sytuacyjny – oświetlenie drogowe, przebudowa sieci energetycznych nN i SN | Rys. E-2 |
| 3. Schemat szafy oświetlenia | Rys. E-3 |
| 4. Schemat przebudowy sieci nN i SN | Rys. E-4 |

CZĘŚĆ OPISOWA

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA**

projekt pn.:

Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej ul. Tymienieckiego
w Jelczu – Laskowicach
(na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)

Jelcz – Laskowice, październik 2020

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1 INWESTOR I OBIEKT	3
1.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
4. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI	5
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA.....	6
6.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
6.2 PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
6.3 ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
6.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
6.5 BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO	7
6.6 PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNYCH NŃ I SN.....	10
6.7 BUDOWA LINII KABLOWYCH.....	12
7. PRACE W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA PODZIEMNEGO.....	13
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
8.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW	13
8.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	14
8.3 WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	14
8.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	14
8.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH.	15
8.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE TYM ZAPEWNIJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	16
8.7 EWAKUACJA Z PLACU BUDOWY.....	16
9. UWAGI DODATKOWE	16
10. ZAŁĄCZNIKI	17

1. Wstęp

1.1 Inwestor i obiekt

ZADANIE:	Przebudowa wraz z rozbudową drogi gminnej ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach (na odcinku od ul. Świętochowskiego do ul. Oleśnickiej)
INWESTOR:	Gmina Jelcz - Laskowice ul. W. Witosa 24 55-220 Jelcz - Laskowice
BRANŻA:	Elektryczna
STADIUM:	Projekt techniczny – część elektryczna

1.2 Jednostka projektowa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„DRO-LAB” mgr inż. Paulina Koba – Gwiazda ul. Zacisze 7 55-220 Jelcz – Laskowice tel. kom. 602 381 330
PROJEKTANT:	Branża elektryczna: mgr inż. Jarosław Kalemba upr. bud. nr 179/DOŚ/14
SPRAWDZAJĄCY:	Branża elektryczna: mgr inż. Michał Kwiecień upr. bud. nr 169/DOŚ/14

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy wraz z rozbudową ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach (od skrzyżowania z ul. Świętochowskiego do skrzyżowania z ul. Oleśnicką)

Zakres inwestycji części elektrycznej obejmuje:

- budowę oświetlenia drogowego (lampy oświetleniowe, kabel oświetleniowy, szafka SO)
- przebudowę istniejącej sieci SN
- przebudowę istniejącej sieci nN

Przebudowa drogi obejmuje odcinek od km 0+006,15 do km 0+127,16 natomiast rozbudowa odcinek od km 0+127,16 do km 0+407,78.

Ulica Tymienieckiego jest drogą gminną, posiadającą statusu drogi publicznej. Przebudowywana droga jest drogą osiedlową stanowiącą dojazd do przyległych domostw.

W chwili obecnej ulica Tymienieckiego znajduje się w „strefie zamieszkania” i po przebudowie nadal będzie się w niej znajdowała.

Inwestycja realizowana będzie w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 ze zm.).

Zgodnie z art. 11i pkt.2 w/w ustawy w sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisów ustawy z dnia 9 października 2015r. o rewitalizacji (Dz.U. z 2020r. poz. 802 i 1086).

3. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:250
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe
- Pomiary natężenia ruchu
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2020 poz. 1363 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U z 2019 poz. 1643 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 poz. 470 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz.1333 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 poz. 1609 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2019 poz. 1065 ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne (DZ.U. 2020 poz. 310 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz.1219 ze zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2020 poz. 961 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz.1311 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680)
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-EN 13201:2016 Oświetlenie dróg

- Warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych nr RI.7021.1.2020.IR.3850 z dnia 13.05.2020r. – Gmina Jelcz-Laskowice
- Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej nr DT/156wt/2020 z dnia 26.03.2020r. – Zakład Gospodarki Komunalnej w Jelczu-Laskowicach
- Warunki przyłączenia (zasilenia oświetlenia drogowego) – TAURON Dystrybucja S.A. - WP/021582/2020/O05R03 z dnia 27.04.2020r.
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych - TAURON Dystrybucja S.A. - TD/OWR/OME/OME3/JP – 1549/2018
- Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego - TAURON Dystrybucja Serwis S.A.- TDS/NMD/281/2020
- Warunki techniczne przełożenia sieci teletechnicznej nr TTISIKU-10541/20/RP Orange Polska S.A. z dnia 13.03.2020r.

4. Lokalizacja i stan prawny nieruchomości

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, w powiecie oławskim, w mieście Jelcz – Laskowice na działkach o numerach ewidencyjnych:

- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-55
działki numer ewidencyjny: 1, 3/6, 3/7, 5, 6, 7, 8, 9, 10/1, 10/2, 11/3, 11/4, 15, 16, 17/14
- jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice – miasto, obręb ewidencyjny: Laskowice, AM-48
działki numer ewidencyjny: 1, 2/1, 2/9, 2/10, 2/13, 2/15, 27, 36

Właścicielem działek o nr ew.: 1, 3/6, 3/7, 6, 16 AM-55 oraz 2/9, 2/13, 2/15, 27, 36 AM-48 obręb Laskowice jest Gmina Jelcz – Laskowice z siedzibą przy ul. W. Witosa 24, 55-220 Jelcz - Laskowice.

Właścicielem działek o nr ew.: 1 AM-48 i 15 AM-55 obręb Laskowice jest Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie z siedzibą przy pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława.

Właścicielami pozostałych działek są osoby prywatne.

Inwestycja realizowana będzie w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 ze zm.).

Decyzja ta będzie zawierała zatwierdzenie podziału nieruchomości (dla działek których Właściciele są osobami prywatnymi) oraz oznaczenie nieruchomości lub ich części, według katastru nieruchomości, które stają się własnością jednostki samorządu terytorialnego.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rys. nr E-1 – Lokalizacja inwestycji.

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący teren zajmowany pod planowaną inwestycję stanowi droga gruntowa wzmocnione kruszywem. Omawiana droga jest drogą jednojezdniową, będącą dojazdem do przyległych domostw. W chwili obecnej droga nie posiada kanalizacji deszczowej.

Od ul. Świętochowskiego do zjazdu w ul. Kowalińskiego ulica posiada oświetlenie drogowe. Na pozostałym odcinku drogi brak jest oświetlenia. Na przebudowywanym odcinku ulicy znajduje się linia napowietrzna nN.

W obszarze inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci:

- sieci energetycznej nN i SN
- sieci gazowej

- sieci wodociągowej
- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci teletechnicznej
- sieci kanalizacji deszczowej (przy ul. Świętochowskiego)

W ramach inwestycji konieczne jest wykonanie przebudowy kolidującego z drogą istniejącego uzbrojenia terenu tj. sieci: wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej (nn i SN) co wiąże się z koniecznością częściowej rozbiórki w/w sieci.

W celu wykonania przebudowy sieci uzbrojenia podziemnego konieczna będzie rozbiórka części nawierzchni jezdni, chodnika i pobocza na skrzyżowaniu ul. Tymienieckiego z ul. Świętochowskiego. Po wykonaniu przebudowy nawierzchnie te zostaną odtworzone.

W pobliżu i bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary i miejsca, które objęte są szczególnymi przepisami o ochronie przyrody takie jak m.in. pomniki przyrody, rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, lasy ochronne, użytki ekologiczne.

Na terenie objętym inwestycją występują pojedyncze nasadzenia roślinne: drzewa (dęby, sosna, orzech włoski) oraz krzewy (laurowiśnia, bez, bez czarny, ligustr).

6. Projektowane zagospodarowanie terenu - część elektryczna

6.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia drogowego – ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach na odcinku od ul. Kowalińskiego do ul. Oleśnickiej oraz przebudowa kolidujących sieci nN i SN.

Oświetlenie drogowe, sieci energetyczne nN i SN - kategoria obiektu budowlanego – XXVI (sieci elektroenergetyczne)

6.2 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Projektowane oświetlenie drogowe ma za zadanie oświetlić jezdnię i chodniki na ul. Tymienieckiego, tym samym zwiększając bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego – pieszych, rowerzystów i kierowców.

6.3 Zakres zamierzenia budowlanego

Zakres części elektrycznej obejmuje:

- wykonanie oświetlenia drogowego od skrzyżowania z ul. Kowalińskiego do skrzyżowania z ul. Oleśnicką (kabel oświetleniowy, lampy oświetleniowe, szafka SO)
- przebudowę istniejącej sieci energetycznej nN (przesunięcie linii poza obszar jezdni)
- przebudowę istniejącej sieci energetycznej SN (przesunięcie linii poza obszar jezdni)
- przebudowa istniejącej linii napowietrznej nN na ul. Kowalińskiego
- przestawienie złączy energetycznych kolidujących z planowaną przebudową drogi
- zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego
 - rury osłonowe d110 koloru niebieskiego – kable nN
 - rury osłonowe d160 koloru czerwonego – kable SN

Plan sytuacyjny inwestycji przedstawiono na rysunku nr E-2.

6.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Liczba słupów oświetlenia drogowego:
 - dla obwodu 1 – 1 szt.
 - dla obwodu 2 - 9 szt.
- Razem wszystkich słupów 10 szt.

- Liczba opraw LED:
 - dla obwodu 1 – 1 szt.
 - dla obwodu 2 – 9 szt.
 Razem wszystkich opraw 10 szt.
- Długość linii kablowej nN wynikającej z przebudowy kolizji i zasilenia szafki oświetlenia drogowego – 616m
- Długość linii kablowej SN wynikającej z przebudowy kolizji – 262 (290)m
- Ilość przestawianych złączy nN - 2 szt.
- Ilość przestawianych złączy z wymianą – 1 szt.
- Długość linii napowietrznej nN – wymiana na ASXSn 4x70+35 – 18 (25)m – demontaż 32m Al. 4x70 +16, demontaż 1 słupa, wymiana 1 słupa na E-10,5/10.
- Liczba szafki sterowania oświetleniem drogowym – 1 szt.
- Długość kabla oświetlenia ulicznego:
 - dla obwodu 1 - 30 (38)m
 - dla obwodu 2 - 230 (282)m
 Łączna długość linii kablowej oświetleniowej 320m.

6.5 Budowa oświetlenia drogowego

Od ul. Świętochowskiego do skrzyżowania z ul. Kowalińskiego ulica posiada oświetlenie drogowe. Na pozostałym odcinku drogi brak jest oświetlenia.

Projekt oświetlenia obejmuje swoim zakresem jednego właściciela – Gminę Jelcz-Laskowice.

WYKONAWCA DA GWARANCJĘ 10 LAT NA CAŁOŚĆ PRAC ZWIĄZANYCH Z OŚWIETNIEM (WŁĄCZNIE Z GŁÓWNYMI MATERIAŁAMI – SŁUPY, OPRAWY, KABEL, SZAFKA SO).

▪ Rodzaj oświetlenia i zakres

Dobór i rozmieszczenie słupów oświetleniowych wykonano na podstawie wytycznych od Inwestora i przeprowadzonej symulacji w Dialuxie. Do symulacji przyjęto oprawy firmy np. Schreder IZYLIUM 1/20LEDs/550mA/NW/740/35W.

Parametr	Wariant	Opis	Wartość wagi VW	do 22.00 (23.00)		od 22.00 (23.00) do 5.00	
				wybrać opcję	wartości	wybrać opcję	wartości
prędkość poruszania	niska	V<=40km/h	1	x	1	x	1
	b.niska (ruch pieszy)	prędkość chodu	0		-		-
natężenie ruchu	wysokie		1		-		-
	normalne		0		-		-
	niskie		-1	x	-1	x	-1
rodzaj ruchu	piesi, rowerzyści, ruch motorowy		2	x	2	x	2
	piesi, ruch motorowy		1		-		-
	piesi, rowerzyści		1		-		-
	piesi		0		-		-
	rowerzyści		0		-		-
zaparkowane pojazdy	TAK		1	x	1	x	1
	NIE		0		-		-
luminancja otoczenia	wysoka	Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obazary, stacje, magazynów	1		-		-
	średnia	normalna sytuacja	0		-		-
	niska		-1	x	-1	x	-1
rozpoznawanie twarzy	konieczne		dodatkowe wymagania*		1		-
	niekonieczne		-	x	-	x	-
Suma VWS					3		Suma VWS 2
klasa oświetleniowa:				P	3	P	4

w kolumnie E i G przy wybranej opcji wstawiamy "x"

* - wymagania dodatkowe – np. półcylintryczne natężenie oświetlenia Esc

Klasa P = 6 - VWS

VWS < 0 - należy zastosować wartość 0

P = 0 - należy zastosować klasę P1 (S1)

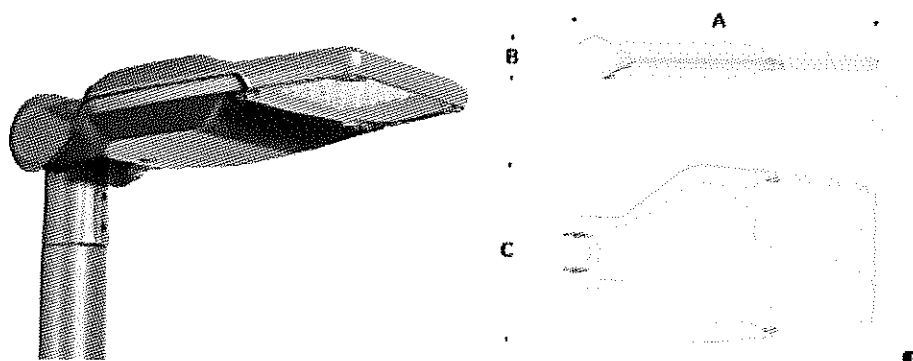
Klasy oświetleniowe P (w poprzedniej wersji normy – S) przeznaczone są głównie do stosowania w strefach ruchu pieszych i rowerzystów (czyli na chodnikach i ścieżkach rowerowych), w strefach ruchu motorowego z niewielką prędkością na drogach osiedlowych oraz w strefach postoju i parkowania.

Wybrano klasę oświetlenia P3 (dla jezdni), P4 (chodnik). Oświetlenie UM zasilane z nowej szafki oświetlenia drogowego zlokalizowanej na ul. Tymienieckiego przy działce ew. nr 8 AM-55.

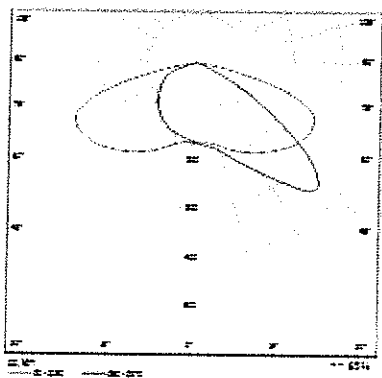
Miejsca projektowanych punktów świetlnych oraz lokalizację szafy oświetlenia przedstawiono na rys. nr E-2 - Plan sytuacyjny – oświetlenie drogowa, przebudowa sieci energetycznych nN i SN. Schemat szafy oświetleniowej został pokazany na rys. nr E-3

Oprawa z wprogramowaną redukcją mocy, z systemem eliminacji światła niepożądanego, oraz z czujnikiem ruchu – dla wszystkich opraw.

Zestawienie materiałowe dla oświetlenia przedstawiono tabelarycznie - zgodnie z załącznikiem nr. 3



AxBxC (mm) - 587x94x294



Rysunek 1. Zaprojektowana oprawa

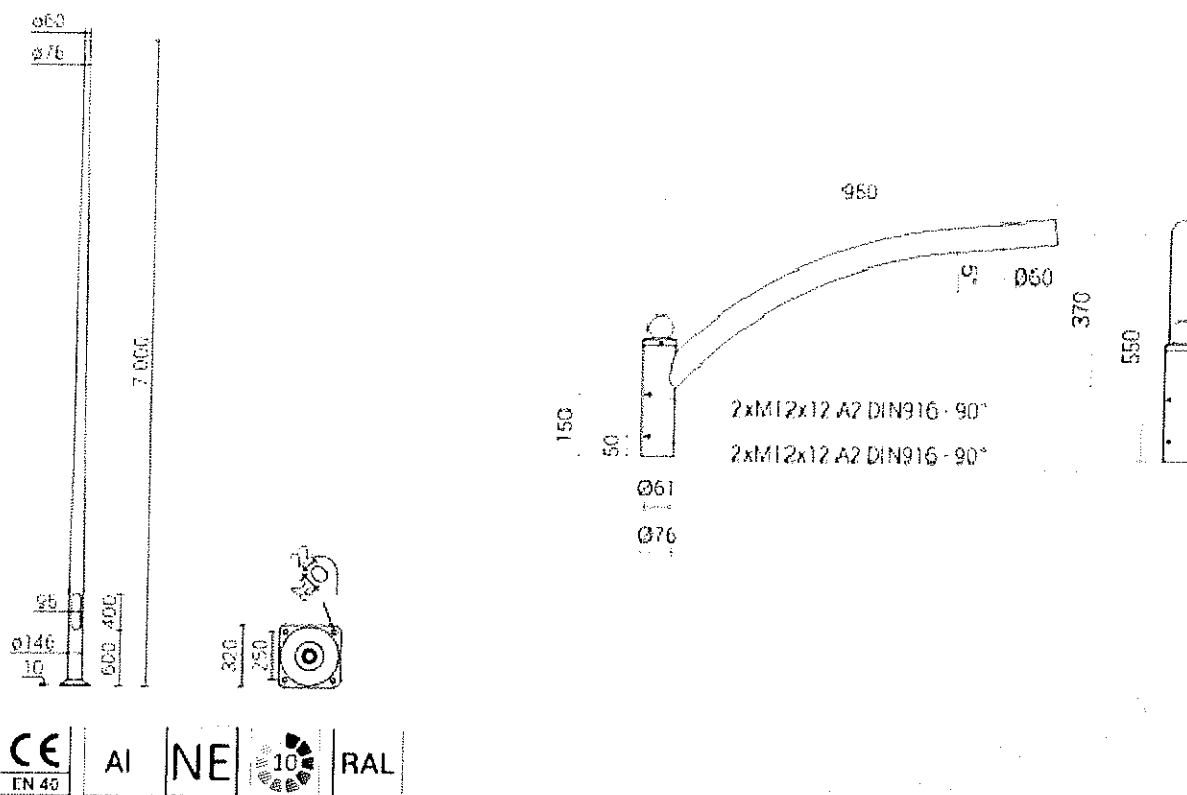
▪ Słupy i zasilanie

Oświetlenie drogowe projektuje się na słupach SAL-70 o wysokości $h=7\text{m}$ z wysięgnikiem 1m.

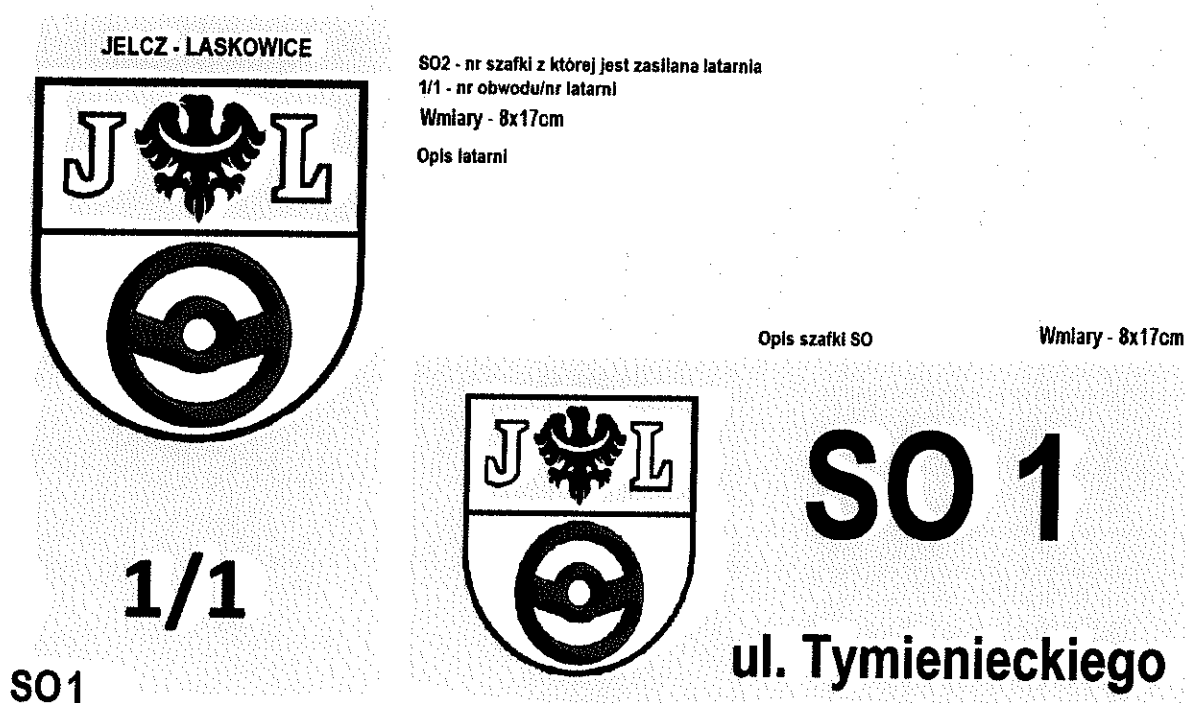
W linii kablowej zabezpieczenie wszystkich opraw bezpiecznikiem Bi-2A w złączu bezpiecznikowym typu właściwego dla dostawcy słupów. Cały obwód zabezpieczony bezpiecznikiem 6A zgodnie z WT.

Sieć zasilająca punkty świetlne zostanie wykonana w układzie TN-C jako linia kablowa YAKXS 4x35 – 320m.

Oprawę podłączyć do złącza słupowego za pomocą przewodów YDY 3x2,5mm². Projektowane nowe oświetlenie w zakresie linii kablowej pozostanie na majątku Gminy Jelcz – Laskowice. Zasilenie na podstawie umowy przyłączeniowej. Słupy zabezpieczone poprzez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości do 2,5 m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia. Drzwiczki latarni mają zostać umieszczone od strony przeciwnej do nadjeżdżających pojazdów, numerację słupa należy nanieść na wysokości 2,5 m od poziomu gruntu.



Rysunek 2. Profil słupa i wysięgnika (kolor INOX C45)



Rysunek 3. Oznaczenie słupów i szafki uzgodnić ostatecznie z Inwestorem

▪ **Ochrona przeciwporażeniowa**

- Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (podstawowa):
 - izolacja robocza części czynnych
 - osłony i obudowy urządzeń
- Ochrona przed dotykiem pośrednim (dodatkowa):
 - samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez zabezpieczenia nadprądowe, oraz wkładki bezpiecznikowe
 - zerowanie słupa linką LYCU 6 mm² w izolacji kolor żółto zielony

Jako system ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej od porażen prądem elektrycznym zastosowano: samoczynne wyłączenie zasilania.

W układzie sieci TN-C mający przewody neutralne (N) na całej długości instalacji i ochronne (PE). Dla zapewnienia skutecznej ochrony przyjęto założenie, że czas zadziałania zabezpieczenia wyłączającego obwody w instalacji odbiorczej nie może przekroczyć 0,2sek.

6.6 Przebudowa sieci energetycznych nN i SN

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawiono zestawienia rozwiązań kolizji energetycznych z podziałem na Właścicieli i na napięcia: na nN i SN.

Zestawieni kolizji TAURON			
Nr przebudowy	Stan istniejący	Stan projektowany	Uwagi
Niskie napięcie			
1	ZK-3b+2P do przestawienia i wymiany	Do przestawionego złącza wprowadzić kable z przebudowy nr 2 i 3 i WLZ z nr 5 i 5A. Pomiędzy złączami YAKY 4x35 –1,8 (5)m	TAURON Dystrybucja
2	Linia kablowa WLZ YKY 5x10 od ZK z „przebudowy nr 1”	Przełożyć WLZ w nową lokalizację - 16m	Prywatny
3	Linia kablowa YAKY 4x120 od ZK (przebudowa nr 1) do ZK-WRL 178400	Poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x120 - 30 (36)m	TAURON Dystrybucja
4	Linia kablowa YAKY 4x120 od mufy do mufy	Poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x120 - 74 (80)m	TAURON Dystrybucja
5	Linia kablowa YAKY 4x120 od ZK-WRL 178393 (do przesunięcia) do mufy	Przestawić złącze, poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x120 - 9 (12)m	TAURON Dystrybucja
6	Linia kablowa YAKY 4x120	Istniejącą linię kablową wyprofilować do zmienianego układu drogowego	TAURON Dystrybucja
7	Linia napowietrzną nN Al 4x70 i słup ŻN 248738 i 244632 (ŻN-10)	słup ŻN 248738 – zdemontować słup 244632 (ŻN-10) - wymienić na E-10,5/10. Linię napowietrzną skablować od 248738 do 244632 (YAKXS 4x120 - .45m) Od słupa 248792 do 244632 wymienić linię napowietrzną na ASXS _n 4x70+35 – nN i oświetlenie – 25m (pkt 8)	TAURON Dystrybucja Oświetlenie TAURON Dystrybucja Serwis

8	Linia napowietrzna oświetlenia AI 1x35 słup ŻN 248738 (z linią kablową YAKY 4x35 kierunek pole 801 stacji WRL2617) i słup 244632 (ŻN-10)	Wyprowadzić istniejący kabel oświetlenia na słup i wpiąć w linię napowietrzna oświetlenia, od słupa 248792 do 244632 ASXSn 4x70+35 – oświetlenie – 18(25m). Realizować razem z przebudową nr 7. YAKXS 4x35 – 45m	TAURON Dystrybucja Serwis
9	Linia kablowa YAKY 4x120 od słupa ŻN 248738 do ZK-WRL178394	Rozwiązywać razem z przebudową nr 7. Kabel zmuflować i poprowadzić zgodnie z układem drogowym (45m).	TAURON Dystrybucja – brak na mapie
10	Linia kablowa YAKY 4x120 od słupa ŻN 248738 do pola nr 1 stacji WRL2617	Rozwiązywać razem z przebudową nr 7. Kabel zmuflować i poprowadzić zgodnie z układem drogowym – 15m.	TAURON Dystrybucja – brak na mapie
11	Linia kablowa YAKY 4x120 od ZK lub słupa WRL234682 do złącza lub stacji	Poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x120 - 45 (48)m od mufy do mufy	TAURON Dystrybucja
12	Linia kablowa YAKY 4x120 od ZK lub słupa WRL234682 do złącza lub stacji	Poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x120 - 45 (48)m od mufy do mufy	TAURON Dystrybucja
13	Oprawa LED ARELAMP	Przewieszenie oprawy w nową lokalizację zgodnie ze wskazaniem Inwestora	TAURON Dystrybucja Serwis
14	Linia kablowa YAKY 4x120 od ZK lub stacji do ZK-WRL178430 ZK-3	Poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x120 - 190 (198)m od mufy do złącza	TAURON Dystrybucja
15	Linia kablowa YAKY 4x35 od ZK lub słupa do złącza ZK-WRL178426	Poprowadzić nową linię kablową YAKXS 4x35 - 12 (23)m od mufy do złącza WRL178426	TAURON Dystrybucja
Średnie napięcie			
I	Linia kablowa 20kV K-2639 SN YHAKXS 3x(1x120) od R-2617 do R-2639	Poprowadzić nową linię kablową SN XRUHAKXS 3x(1x120/50) - 165 (195)m. Od mufy do mufy - przelotowa	TAURON Dystrybucja
II	Linia kablowa 20kV K-4071 SN XRUHAKXS 3x(1x120) od R-2666 do R-2617	Poprowadzić nową linię kablową SN XRUHAKXS 3x(1x120/50) - 180 (205)m. Od mufy do mufy - przelotowa	TAURON Dystrybucja

Przebudowę kolidującej infrastruktury elektroenergetycznej należącej do TAURON Dystrybucja S.A. wykonać zgodnie z panującymi standardami. O prowadzeniu prac poinformować stosowne jednostki na 2 tygodnie przed rozpoczęciem.
Lokalizacja przebudowy sieci nN i SN oraz jej schemat zostały przedstawione na rysunku nr E-2 - Plan sytuacyjny – oświetlenie drogowa, przebudowa sieci energetycznych nN i SN oraz E-4 – Schemat przebudowy sieci nN i SN.

Zestawienie materiałowe dla sieci energetycznych nN i SN przedstawiono tabelarycznie – dla sieci nN zgodnie z załącznikiem nr 1 i 4, a dla sieci SN zgodnie z załącznikiem nr 3.

6.7 Budowa linii kablowych

W projekcie zastosowano kabel oświetleniowy i kabel nN YAKXs 4x35 mm², kabel SN XRUHAKXS 1x120/50mm². Kable w latarniach, w złączu i na słupie nN zabezpieczyć tzw. palczatkami.

Kable niskiego napięcia i oświetlenia drogowego, należy ułożyć w ziemi na głębokości co najmniej 0,7 m mierzonej od powierzchni niwelety do zewnętrznej górnej powłoki kabla oraz o szerokości wykopu > 50cm. Kabel SN układamy na głębokości 80cm. Pod drogami rury należy układać na głębokości minimum 1,0m (odległość pionowa od ściany rury do głównej części nawierzchni drogi). Pod istniejącymi drogami, przepusty kablowe należy wykonywać metodą przewiertu mechanicznego. W miejscach skrzyżowań linii kablowych z istniejącą lub projektowaną infrastrukturą podziemną, należy zabezpieczyć kable rurami o długości minimum 1,0m.

Kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm.

Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, przy czym przykryć na całej długości trasy folią kalandrową z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5mm a jej szerokość powinna zapewnić całkowite przykrycie wyłożonych kabli, lecz jej szerokość nie powinna być mniejsza niż 20cm. Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi skrajnych kabli, a w przypadku gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość ułożonych kabli, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędzie skrajnych kabli równomiernie z obu stron. Odległość folii od kabla powinna wynosić min. 25cm.

Kable należy układać w wykopie linią falistą z zapasem (1x3% długości wykopu) w celu skompensowania jego długości przy ewentualnych przesunięciach gruntu.

Przy wprowadzaniu kabli do słupów oświetleniowych zapasy kabli powinny wynosić ok. 1,0 m.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach 10m oraz w miejscach charakterystycznych np. przy skrzyżowaniach, wejściach do rur ochronnych, wprowadzeniach do szafki sterowniczej, złączowo - pomiarowej, do słupów oświetleniowych itp.

Przy układaniu kabli, dopuszcza się zginanie kabla w przypadkach koniecznych, przy czym promień zagięcia dla zaprojektowanego kabla powinien być możliwie duży, lecz nie mniejszy niż 10 - krotna jego zewnętrzna średnica - wymóg stawiany kablom o izolacji z tworzyw sztucznych. Końce rur ochronnych należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka wilgoci i zanieczyszczeń poprzez manszetę gumową.

Wszystkie kable przy wyprowadzeniu w przepuście na słup typu E zabezpieczyć termokurczliwym systemem uszczelniania przepustów kablowych z PCV. Do uszczelnienia rozgałęzień kabli wielożyłowych zastosować odpowiednio dobrane głowiczki termokurczliwe tzw. palczatki.

Przy skrzyżowaniach projektowanej sieci elektrycznej z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego zachować minimalne odległości wymagane przez normę N SEP-E-004.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych związanych z wykonaniem rowów kablowych, przepustów kablowych pod torami i drogą, należy bezwzględnie dokonać identyfikacji uzbrojenia podziemnego za pomocą specjalistycznego sprzętu, wzdłuż przebiegu wytyczonych tras kablowych, w celu ustalenia ewentualnych kolizji projektowanych kabli z urządzeniami i instalacjami podziemnymi. Rodzaj i posadowienie zidentyfikowanych urządzeń i instalacji podziemnych należy ustalić poprzez wykonanie przekopów metodą ręczną, z zachowaniem należytej ostrożności.

7. Prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego

Podczas realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać następujące prace:

- podkopy urządzenia zabezpieczyć przed załamaniem kątownikami stalowymi na szerokości większej od wykopu po 1,5 z każdej strony.
- lokalizację podziemnych urządzeń w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.
- Prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- W miejscach występowania urządzeń uzbrojenia nad i podziemnego roboty wykonywać pod nadzorem przedstawicieli zainteresowanych jednostek branżowych.
- W obrębie projektowanych nawierzchni należy zachować min. przykrycie tj. 0,8m istniejącej sieci gazowej, liczone od zewnętrznej powierzchni gazociągu do poziomu nowej nawierzchni
- W miejscach skrzyżowania należy zachować minimalną pionową odległość 0,2m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanych krawężników i obrzeży oraz projektowanego uzbrojenia podziemnego, a istniejącej sieci gazowej
- Należy wykonać regulację wysokościową studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej, studni teletechnicznych, zaworów wodnych i gazowych do projektowanych rzędnych
- W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla
- Kable elektroenergetyczne można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
- Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenie odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych
- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległość ta dotyczy również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób aby nie naruszać ustrojów słupów.

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W czasie realizacji zadania należy przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych a normach branżowych m. in.:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 ze zm.

8.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Zakres opracowania obejmuje przebudowę i rozbudowę drogi – ul. Tymienieckiego w Jelczu - Laskowicach

Prace budowlane będą prowadzone z podziałem na zakres robót w ustalonej poniżej kolejności:

- zabezpieczenie placu budowy
- wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego
- prace przygotowawcze

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót
- dostarczenie na teren budowy materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego
- roboty rozbiórkowe (rozebranie istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów)
- roboty ziemne
- roboty sieciowe – kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, przyłącza sanitarne
- roboty sieciowe – linie kablowe SN i nN
- roboty sieciowe – oświetlenie uliczne
- roboty sieciowe – linie teletechniczne
- roboty drogowe – ułożenie krawężników i obrzeży, wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, chodników, zjazdów
- regulacja wysokościowa infrastruktury technicznej, wodociągowej, gazowej, sanitarnej
- wykonanie terenów zielonych
- porządkowanie terenu

8.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zadanie przebiega w terenie zabudowanym – ul. Tymienieckiego w Jelczu – Laskowicach. Przebudowywana droga jest drogą jednojezdniową, będącą dojazdem do przyległych domostw.

W chwili obecnej droga nie posiada kanalizacji deszczowej.

Od ul. Świętochowskiego do skrzyżowania z ul. Kowalińskiego ulica posiada oświetlenie drogowe. Na pozostałym odcinku drogi brak jest oświetlenia. Na przebudowywanym odcinku ulicy znajduje się linia napowietrzna nN.

W obszarze inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci:

- sieci energetycznej nN i SN
- sieci gazowej
- sieci wodociągowej
- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci teletechnicznej
- sieci kanalizacji deszczowej (przy ul. Świętochowskiego)

8.3 Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- sieć energetyczna podziemna SN
- sieć energetyczna podziemna nN
- sieć gazowa

8.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

W trakcie prac budowlanych występują roboty budowlane wymagające przed rozpoczęciem inwestycji sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ).

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120, poz.1126 ze zm.).

Poniżej definiuje się główne zagrożenia:

- roboty wykonywane w pasie drogowym podczas ruchu generują niebezpieczeństwo związane z ruchem drogowym i możliwością wypadku samochodowego. Wypadkowi może ulec zarówno osoba wykonująca prace budowlane, osoba kierująca pojazdem jak i pieszy.

- roboty ziemne i rozbiórkowe generują zagrożenie związane z ruchem maszyn budowlanych. Możliwe są potrącenia pracowników budowlanych jak i osób postronnych.
- przy robotach rozbiórkowych związanych z elementami betonowymi (oporniki, elementy ogrodzenia) należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość przygniecenia lub uderzenia pracowników lub osób postronnych. Niedopuszczalne jest pozostawienie po zakończonym dniu roboczym, rozbieranej konstrukcji lub jej części w stanie braku stabilności.
- roboty związane z załadunkiem i rozładunkiem sprzętu i materiałów budowlanych generują zagrożenie związane z przygnieceniem
- praca w pobliżu linii elektrycznych. Szczególnie, że ze względów branżowych tuż przy samej linii roboty te powinny być wykonywane ręcznie. Generuje to zagrożenie w postaci możliwości porażenia prądem

Należy zwrócić uwagę na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i rozbiórkowo-montażowych w terenie zabudowanym tj.:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu zgodnie z projektem konstrukcyjnym oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów.)
- właściwy rozładunek ciężkich materiałów
- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu (art. konieczne jest wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie)
- zagrożenia przy pracach prowadzonych na całej szerokości jezdni, chodnika, w obszarze zwartej zabudowy, przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich tj. mieszkańców. Stwarza to konieczność właściwego przygotowania placu budowy przez: wyгородzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegawczych głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach zabezpieczających wykop
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych
- zagrożenia przy robotach w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych i sieci gazowych

8.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Występujące zagrożenia przy realizacji robót ziemnych i drogowych wiążą się z utrudnieniami w ruchu samochodowym i ruchu pieszych w pasie drogowym i w miejscach ogólnie dostępnych. Aby uniknąć zagrożeń należy bezwzględnie przestrzegać zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i p.poż. przynajmniej raz w roku. Przed każdorazowym przystąpieniem do robót Kierownik budowy powinien przeszkolić podległy mu personel i poinformować o ewentualnych zagrożeniach z podkreśleniem zasad postępowania podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Podczas szkolenia Kierownik winien zwrócić uwagę na sposób zabezpieczenia terenu przed wejściem na plac budowy osób trzecich.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia wypadku
- określenie podstawowych elementów udzielenia pomocy w przypadku wypadku

8.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wygrodzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych. Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas budowy. Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wygrodzenie i właściwe zabezpieczenie terenu podczas i po zakończeniu prac.

Należy wskazać punkt PPOŻ, dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyn i urządzeń elektrycznych, dostęp do pomieszczeń sanitarnych (WC, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym).

Komunikacja jak i dostawy materiałów, transport sprzętu dokonywane będą istniejącą drogą powiatową, gminną i przebudowywanymi drogami. Należy zapewnić dojazd do posesji mieszkańcom.

8.7 Ewakuacja z placu budowy

Ewakuacja z placu budowy: Drogą powiatową (ul. Oleśnicką) i drogami gminnymi (ul. Świętochowskiego) do stref bez zagrożeń.

Ponadto:

Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym. Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisów związane z wykonywanymi robotami.

9. Uwagi dodatkowe

- O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić zainteresowanych właścicieli uzbrojenia istniejącego terenu:
 - Powiatowy Zarząd Drogowy w Oławie, pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława
 - Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. – ul. Techników 8, 55-221 Jelcz – Laskowice (z co najmniej 8 – tygodniowym wyprzedzeniem)
 - TAURON Dystrybucja S.A. Wydział Eksploatacji Oleśnica, ul. Energetyczna 1, 56-400 Oleśnica
 - Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1 – Wrocław, Al. Wolności 7, 62-800 Kalisz (z co najmniej 14 - dniowym wyprzedzeniem)
 - Orange Polska S.A. Wydział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych, Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a, 10-449 Olsztyn (z co najmniej 30 - dniowym wyprzedzeniem) – dla prac na sieci optotelekomunikacyjnej
 - G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o., O/Twardogóra, ul. Ogrodowa 11, 56-416 Twardogóra (z co najmniej 7 - dniowym wyprzedzeniem)
 - Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ul Łokietka 11, 50-243 Wrocław
- Prace należy wykonać zgodnie warunkami podanymi w uzyskanych uzgodnieniach branżowych w/w właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu
- Całość robót powinna być prowadzona zgodnie z załączonymi do projektu Specyfikacjami Technicznymi oraz obowiązującymi normami.
- Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w Prawie Budowlanym i przy ścisłym zachowaniu warunków BHP

- Decyzje oraz uzgodnienia projektu zawarte są w odrębnym elemencie projektu budowlanego pn. „Opinie, uzgodnienia, pozwolenia”

10. Załączniki

Załączniki:

- Tabele montażowe (załączniki nr 1-4).
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Obliczenia przeprowadzone w programie Dialux

Projektant:

Branża elektryczna : mgr inż. Jarosław Kalemba

mgr inż. Jarosław Kalemba
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień 179/DOŚ/14

Sprawdzający:

Branża elektryczna : mgr inż. Michał Kwiecień

mgr inż. Michał Kwiecień
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień 169/DOŚ/14

TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWYCH nN																										
Linia kablowa nN												Materiały i osprzęt														
Przebudowa	Relacja linii		Typ i przekrój linii kablowej	prace	Długość linii kablowej							Rury osłonowe					Materiały							UWAGI		
	Skąd	Dokąd			Długość trasy kabla (wykop)	Falowanie 3%	Zapasy kabla	Długość kabla			Płasek (0,4*0,2*dl)	SV 75	SRS G 110/6,3	RHDPE 110/6,3	Rura dwudzielna AP-S 110	Rura termokurczliwa- zabezpieczenie na SRS 110	Rura termokurczliwa- zabezpieczenie SV 75	Pałczatka AK4 35-150	Oznaczniki kablowe	Folia ostrzegawcza koloru niebieskiego	Mufa kablowa nN	Systmy do uszczelniania w rurach dwudzielnych	Złącze ZK-3b+1P+1P			
-	-	-	-	m	m	m	m	m			m3	m	m	m	m	szt	szt	szt.	szt.	m	szt		szt			
								5x10	4x35	4x120					Rury na nN z całej inwestycji						5x10	4x35-120	Systemy na rury na nN z całej inwestycji			
NN 1	ZK-WRL178401	ZKP	YAKY 4x35	przełożenie i rozdzielenie złącza	2	0,00	3	0,00	5	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	2	2	2	0,00	0,00		1	Przełożenie 2 WLZ	
NN 2	ZK-WRL178401	do 10/2_55	YKY 5x10	przełożenie kabel istniejący	16,00	0,50	2,50	19,0	0,00	0,00	1,28	0,00	9,50	0,00		4,00	0,00	0,00	4,00	6,50	1,00	1,00			0,00	-
NN 3	ZK-WRL178400	ZK-WRL178401	YAKXS 4x120	Nowa linia kablowa	30	1	5	0,00	0,00	36	2,40	0,00	12,50	0,00		0,00	0,00	2,00	4,00	17,50	0,00	0,00			0,00	-
NN 4	mufa ul. S. Tolpy	mufa ul. Tymienieckiego 10	YAKXS 4x120	Nowa linia kablowa	74,00	2	4,00	0,00	0,00	80,00	5,92	0,00	16,00	25,00		14,00	0,00	0,00	20,00	33,00	0,00	2,00			0,00	-
NN 5	mufa ul. Tymienieckiego 12	ZK-WRL178393	YAKXS 4x120	Nowa linia kablowa i przełożenie złącza	10,00	0,30	2,70	0,00	0,00	12,00	0,80	0,00	7,50	0,00		2,00	0,00	1,00	4,00	2,50	0,00	1,00			0,00	-
NN 6	Tymienieckiego	Kowalińskiego	istniejący	wyprofilowanie	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	0,00	0,00			0,00	-
NN 7 - TD	st. 248738	st. 244632	YAKXS 4x120	skablowanie przęsła i demontaż i wymiana słupa	35,00	1,05	9,00	0,00	0,00	45,00	2,80	3,00	0,00	0,00		0,00	1,00	1,00	5,00	35,00	0,00	1,00			0,00	-
TNT	st. 248738	st. 244632	YAKY 4x35	skablowanie przęsła	35,00	1,05	9,00	0,00	45,00	0,00	2,80	3,00	0,00	0,00		0,00	1,00	1,00	5,00	35,00	0,00	1,00			0,00	-
NN 8	stacja WRL2617	st. 244638	YAKY 4x35	przesunięcie kabla na st. 244632	3,00	0,09	10,00	0,00	14,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	1,00	2,00	3,00	0,00	1,00			0,00	-
NN 9	st. 248738	ZK-WRL178394	YAKXS 4x120	przełożenie lini kablowej	45,00	1,35	12,00	0,00	0,00	58,00	3,60	3,00	0,00	2,00		2,00	1,00	1,00	6,00	43,00	0,00	1,00			0,00	-
NN 10	st. 248738	stacja WRL2617	YAKXS 4x120	przełożenie lini kablowej	15,00	0,45	0,00	0,00	0,00	16,00	1,20	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	1,00		0,00	-	
NN 11	st. 234682	stacja WRL2617	YAKXS 4x120	przełożenie lini kablowej	45,00	1,35	0,00	0,00	0,00	47,00	3,60	0,00	7,50	0,00		2,00	0,00	0,00	6,00	37,50	0,00	1,00		0,00	-	
NN 12	st. 234682	stacja WRL2617	YAKXS 4x120	przełożenie lini kablowej	45,00	1,35	0,00	0,00	0,00	47,00	3,60	0,00	7,50	0,00	2,00	0,00	0,00	6,00	37,50	0,00	1,00	0,00	-			
NN 13	Przewieszenie oprawy w nową lokalizację wg wskazanie Inwestora																							-		
NN 14	ZK-WRL178430	stacja WRL2617	YAKXS 4x120	przełożenie lini kablowej	167,00	5,01	28,00	0,00	0,00	190,00	13,36	0,00	10,00	84,00	0,00	22,00	0,00	0,00	36,00	73,00	0,00	2,00		0,00	-	
NN 15	ZK-WRL178424	ZK-WRL178426	YAKXS 4x35	przełożenie lini kablowej i złącza	12,00	0,36	10,00	0,00	23,00	0,00	0,96	0,00	7,50	1,50		4,00	0,00	2,00	4,00	3,00	0,00	0,00		0,00	0,00	przesunięcie złącza z 2 WLZ
			RAZEM:		537	16	95	19	87	531	43	9	78	113	96	52	3	11	105	347	1	13	22	1	-	

TABELA MONTAŻOWA - OŚWIETLENIE DROGOWE																			
Latarnia										Linia kablowa									
nr latarni	fundament	oprawa	wysięgnik	IZYLUM 1/20LEDs/550mA/NW/740/35W	tabliczki słupowe	TB-1	2A	Wkładka BI	Przewód YDY 3x2,5	Kabel YAKXS 4x35	Bednarka FeCu 4x30	Komplet uzemiała pionowego FeCu (6m)	wykop 40x70 m	piasek 20x40 m3	Palczatka	Przepusty	Rura termokurczliwa- zabezpieczenie na SRS 110	SRS 110	SRS-G 110
L1.1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	6		1		0,16	2				
L1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	9	38	30	1		2,4			9,5		
L1.3	1	1	1	1	1	1	1	1	9										
L1.4	1	1	1	1	1	1	1	1	9								9,5		
L1.5	1	1	1	1	1	1	1	1	9								7,5		
L1.6	1	1	1	1	1	1	1	1	9	282	282	1	262	18,4	18		15,5		
L1.7	1	1	1	1	1	1	1	1	9								31		
L1.8	1	1	1	1	1	1	1	1	9								13		
L1.9	1	1	1	1	1	1	1	1	9								2,5		
L1.10	1	1	1	1	1	1	1	1	9			1					3,5		
Suma	10	10	10	10	10	10	10	10	90	326	312	4	262	20,96	20	18	61	9	40

TABELA MONTAŻOWA LINII NAPOWIETRZNEJ nN AL																														
NR PRZEBUDOWY	SŁUPY					USTÓJ				AsXSn 4x70 + 2x35 mm2 - główny + oświetlenie	istn. 4xAl 70mm ² + 1x35 (demontaż)	UZIOM P3								WEJŚCIE KAB.NA SŁUP										
	Nr słupa	Typ słupa	ŻERDŹ			Typ ustoju / Rodzaj gruntu	Obejma Ou-1 -szt.	Płyta ustojowa U-85 -szt.	Płyta stopowa (trylinka) -szt.			Bednarka FeZn 30x4mm -m	Pręt uziomu. ocyn. DFeZn f 16 dł. 8m -szt.	Uchwyt do połączenia bednarki krzyżowy - szt.	POŁĄCZENIE UZIOMU				Palczatka termokurczliwa SBO 4.3- kpl.	Uchwyt do mocowania rury BE -szt.	Uchwyt dystansowy (podwójny) na kable o średnicy (25-46mm)	Klamerka COT 36 - szt.	Taśma stalowa 20x0,7 COT37 -szt.	Ogranicznik przepięć z zaciskiem - szt.	Zacisk odgałęźny -szt.	Hak zawiesie - do mocowania za pomocą taśmy - szt.	Uchwyt odciągowy 2x(25-35)	Uchwyt odciągowy 4x(35-70)		
			E-10,5/6 - szt.	E- 10,5/12- szt.	E- 10,5/10- szt.										Bednarka FeZn 20x4mm -m	Klamerka COT 36 - szt.	Taśma stalowa COT 37 20x0,7 - m	Zacisk uziemiający śrubowy - szt.											Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M10x25 - szt.	
NN 7 - część II																														
		proj.																												
	WRL244632	KK-10			1	U1	2	2	1	25		20	4	1	7,5	8	8	1	2	4	3	7	7	7	4	8	2	1	1	
	WRL248792	ON-ZN10																									2	1	1	
						słaby																				2	1	1		
		istn.							60																					
	WRL245176	ON-10	przewieszenie oprawy w inne miejsce																											
	WRL248738	KK-10	demontaż																											
WRL244632	ON-10	wymiana																												
WRL248792	ON-ZN10																													
RAZEM			0	0	1		2	2	1	25	60	20	4	1	7,5	8	8	1	2	4	3	7	7	7	4	8	4	2	2	



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-34/2014/14

Wrocław, dnia 11 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932, z późniejszymi zmianami*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Jarosław Kalemba

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 22 lipca 1977 r. w Oleśnicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 179/DOŚ/14

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

Pan Jarosław Kalemba jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DROGALAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwizda
ul. Zapysze 7
51-220 JELCZAŃSKOWICE
NIP 512-131-62 72, REGON 931112379

UZASADNIENIE

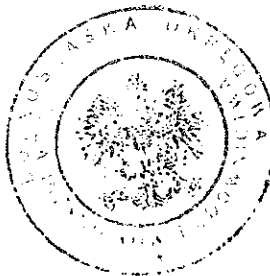
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Jarosław Kalemba posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Kalemba
Pl. Hirszfelda 6/3
53-413 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

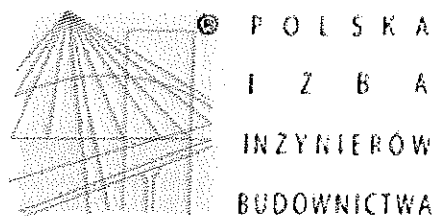
1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierchońska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DRO-LAB"
mgr inż. Paulina Jędrzej-Gwizda
ul. Złoty 7
55-220 JELCZA-MASKOWICE
NIP 812-161-88-72, REGON 931112379



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-SU7-CHH-2HP *

Pan Jarosław Kalemba o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0293/14
adres zamieszkania pl. Ludwika Hirszfelda 6/3, 53-413 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-03 roku przez:

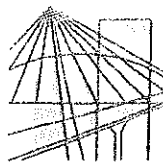
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DEO-LAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda
ul. Jachyma 7
55-220 JEŁCZ-LASKOWICE
NIP 812-181-86-72, REGON 931112379

* 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.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-279/2013/14

Wrocław, dnia 11 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932, z późniejszymi zmianami*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał Igor Kwiecień

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 3 października 1978 r. w Zawierciu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 169/DOŚ/14**

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

Pan Michał Igor Kwiecień jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DRO-LAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwóźdź
ul. Zakrzewa 7
55-220 JEŁCZAŃSKOWICE
NIP 812-161-88-72, REGON 931112379

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Michał Igor Kwiecień posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Michał Igor Kwiecień
Ul. Szkolna 5/5
55-010 Radwanice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

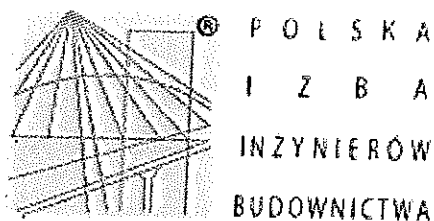
1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierzeńowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DEO-LAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwizda
ul. Zapiecha 7
55-220 JEŁCZ-LĄSKOWICE
NIP 812-181-88-72, REGON 931112379



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1HL-FQ4-BL3 *

Pan Michał Igor Kwiecień o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0294/14
adres zamieszkania ul. Szkolna 5/5, 55-010 Radwanice
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-07 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

"DRO-LAB"
mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda
ul. Zaczeka 7
55-220 JEŁCZ-LASKOWICE
NIP 812-161-05-72, REGON 38411137

* 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.