

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymaganiami Art.20 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt pn. „Opracowanie projektu sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych w ciągu ulicy Dębowej w miejscowości Korytów A” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Warszawa, 12.2020 r.

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Tomasz Leonarcik	LOD/2996/PBE/16 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Spis treści

1.	CZĘŚĆ OPISOWA - SYGNALIZACJA	3
1.1.	OGÓLNA STRATEGIA STEROWANIA	3
1.1.1.	RODZAJ SYGNALIZACJI	3
1.1.2.	LOKALIZACJA SYGNALIZATORÓW	3
1.1.3.	DETEKCJA	3
1.2.	OGÓLNE WYMAGANIA TECHNICZNE	3
1.2.1.	ZASILANIE SYGNALIZACJI	3
1.2.2.	STEROWNIK SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	3
1.2.3.	SYGNALIZACJA AKUSTYCZNA	3
1.2.4.	INSTALACJA SYGNALIZACJI	3
1.2.5.	OSPRZĘT SYGNALIZACJI	4
1.2.5.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.	5
1.3.	INDUKCJA DETEKCJI POJAZDÓW	6
1.4.	UWAGI KOŃCOWE	7
1.5.	INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8

1. Część opisowa - sygnalizacja.

1.1. Ogólna strategia sterowania

1.1.1. Rodzaj sygnalizacji

W oparciu o istniejący układ geometryczny projektuje się zastosowanie sygnalizacji świetlnej wzbudzanej z wyświetlaniem w stanie niewzbudzonym światła zielonego dla pojazdów i czerwonego dla pieszych.

1.1.2. Lokalizacja sygnalizatorów

Sygnalizatory kołowe umieszczono po prawej stronie jezdni w każdym kierunku jazdy.
Sygnalizatory piesze umieszczono na przejściu przed jezdnią.

1.1.3. Detekcja

Grupy kołowe są wzbudzane poprzez pętle indukcyjne.
Grupy piesze są wzbudzane poprzez przyciski. Po wywołaniu grupa piesza wyświetlana jest na czas minimalny i jest akomodowana.

1.2. OGÓLNE WYMAGANIA TECHNICZNE

1.2.1. Zasilanie sygnalizacji

Zasilanie sygnalizacji projektuje się z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (według opracowania PGE Dystrybucja S.A. Zasilanie wykonać kablem YKY 3x6mm².

1.2.2. Sterownik sygnalizacji świetlnej

Sterownik sygnalizacji świetlnej musi spełnić wymagania określone w opracowaniu "Projekt sygnalizacji świetlnej branży inżynierii ruchu na przejściu dla pieszych przez ul. Dębową w Korytowie A".

1.2.3. Sygnalizacja akustyczna

Projektowaną sygnalizację świetlną należy wyposażyć w akustyczne sygnalizatory światła zielonego dla pieszych. Sygnalizacja akustyczna musi posiadać możliwość regulacji natężenia dźwięku w zakresie od 35dB do 90dB. Układ sygnalizacji akustycznej należy zabudować w komorach sygnalizatorów dla ruchu pieszego. Sygnalizacja akustyczna powinna posiadać również możliwość pracy czasowej zgodnie z zaleceniami zarządcy drogi, np. w godzinach wzmożonego ruchu pieszego (np. 7.00 - 18.00), w tym celu w sterowniku sygnalizacji świetlnej należy zabudować zegar czasu rzeczywistego sterujący sygnalizacją akustyczną.

1.2.4. Instalacja sygnalizacji

Zaprojektowano instalację sygnalizacji typu gwiazdowego, kablami YKSY 14x1,5 mm² n- 1kV. Kable te rozszywane będą na listwach zaciskowych w słupkach masztów, zgodnie z rysunkiem nr 2. Zasilanie nowoprojektowanych przycisków wykonać kablami YKSY 7x1,5 mm².

Przewód ochronny – linka LYg 10mm²

Przewody łączące listwy zaciskowe z kolumnami sygnalizatorów typu: YDY3x1,5 mm² 750V i YDY5x1,5 mm² 750V. Kable prowadzone w kanalizacji kablowej wykonane z rur o średnicy 110 mm. Jeden otwór przeznaczony dla kabli niskonapięciowych 24 V: kable sterujące, w drugim otworze należy umieścić kable prowadzące sygnały 42 V.

Przejścia pod jezdniami należy wykonać przeciskiem. Pod jezdniami układać rury typu SRS, w chodnikach i trawnikach rury typu DVR.

W chodnikach rury należy układać na głębokości 0,60 m (mierzonej od górnej powierzchni rury do powierzchni terenu), w gruncie nieutwardzonym 0,70 m, pod jezdniami na głębokości min. 1,20 m. Dno wykopu należy wyrównać sypiąc warstwę piasku 0,10 m, ułożyć rury łącząc je złączeniami, uszczelnić połączenia. Połączenia rur wykonać typowymi złączkami zalecanymi przez producenta rur, zabezpieczając przed przedostaniem się do nich wody i zamuleniem.

Rury należy zasypywać warstwami piasku po 0,20m uzyskując dla każdej warstwy odpowiedni - właściwy wskaźnik zagęszczenia gruntu.

Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być niższa niż 0°C. Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica.

Podejścia do masztów należy wykonać rurami elastycznymi śr. 110mm.

Projektuje się studzienki kablowe betonowe o wymiarach wewnętrznych 1000x500 mm i głębokości 750 mm oraz 500x500 mm i głębokości 670 mm. Studnie muszą posiadać co najmniej 5 letnią gwarancję na korpus. Pokrywy studzienek, które zlokalizowane będą w nawierzchni z płytek betonowych należy wykonać jako betonowe, pełne, monolityczne.

Masztzy sygnalizacyjne mają zapewnić zamocowanie dwupunktowe sygnalizatorów 3xϕ300 i 2xϕ200.

Masztzy zamontować na fundamentach lanych. Instalację wprowadzać do słupa od spodu, poprzez kolanka kanalizacji sygnalizacji.

Masztzy i elementy metalowe zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowane powierzchniowo.

Listwy na wysokości 1,20 do 1,50 od terenu i osłonięte osłonami.

1.2.5. Osprzęt sygnalizacji

Należy zastosować sygnalizatory dla sygnalizacji świetlnej ruch drogowego o powierzchni zewnętrznej w kolorze czarnym, wyposażone w energooszczędne źródła światła - diody LED 3 generacji z białymi maskownicami.

Należy zastosować sygnalizatory dla napięcia 42V.

Sygnalizatory muszą spełniać wymagania „Szczegółowych warunków technicznych dla sygnałów drogowych i warunków ich umieszczania na drogach”.

Komory mocowane na masztach na konsolach dwupunktowo. Sygnalizatory powinny być zlokalizowane w stosunku do drogi zgodnie z "Instrukcją o drogowej sygnalizacji świetlnej".

Przewiduje się zastosowanie następujących sygnalizatorów:

3 – komorowe Ø300 LumiLed

2 – komorowe Ø200 LumiLed (przejścia dla pieszych)

Połączenie LED w latarniach sygnałowych z głowiczkami kablowymi (wewnętrzna listwa zaciskowa) będzie realizowana przewodami YDY 1,5mm².

Sygnalizatory montować na konstrukcjach wsporczych w sposób przewidziany przez wytwórcę. Sygnalizatory należy zawieszać na masztach MS i MSŁ z wysięgnikiem.

Wraz z sygnalizatorami na wysięgnikach umieścić ekrany kontrastujące o kształcie prostokątnym.

Zastosowane ekrany muszą spełniać wymagania „Szczegółowych warunków technicznych dla sygnałów drogowych i warunków ich umieszczania na drogach”.

Tarcza ekranu powinna być wykonana z blachy aluminiowej o grubości zapewniającej właściwą ich sztywność. Powierzchnia tarczy powinna być pokryta farbą w kolorze czarnym (matowym lub półmatowym). Obwódka na licu tarczy ekranu powinna być wykonana z folii samoprzylepnej.

Materiały użyte na tarczę ekranu, obwódkę, połączenia obwódki z tarczą ekranu, a także sposób wykończenia ekranu muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury oraz wpływy atmosferyczne występujące przez cały czas użytkowania.

Kable sygnalizacyjne magistrali - wchodzące i wychodzące, należy rozszywać na listwach zaciskowych umieszczonych w masztach. Do zacisków, w które wyposażony jest maszt, należy podłączyć wszystkie żyły kabli wchodzących i wychodzących oraz przewody odchodzące (rozdzielcze) do masztów i sygnalizatorów.

Kable rozdzielcze należy rozszywać na listwach zaciskowych umieszczonych w masztach. Przewody oraz zaciski Wykonawca wyposaży w oznaczniki z naniesionymi adresami oraz numerem listwy zaciskowej.

Wykonawca zabezpieczy przewody przed uszkodzeniami izolacji w trakcie ich przeciągania przez rury i z uwagi na późniejszą eksploatację, gdy narażone będą na tarcie o krawędzie wewnętrznej konstrukcji. Zabezpieczenie powinno polegać na nałożeniu na przewody koszulek izolacyjnych oraz stępieniu ostrych krawędzi konstrukcji.

Sygnalizatory stosować o powierzchni zewnętrznej w kolorze czarnym. Montować na masztach na konsolach.

Przyciski wzbudzania sygnału zielonego dla pieszych projektuje się umieścić na masztach i słupkach sygnalizacyjnych. Projektuje się przyciski sensorowe umożliwiające zgłoszenie sygnału również ręką ubraną w rękawiczkę. Przyciski dla pieszych muszą mieć możliwość nadawania sygnału optycznego – wyświetlenie migającego napisu np. „czekaj” lub „proszę czekać” za pomocą diod LED w ilości gwarantującej dobrą widoczność sygnałów i sygnału akustycznego potwierdzającego przyjęcie zgłoszenia przez sterownik. Napięcia sterujące i potwierdzenia zgłoszenia na poziomie 24V. Przyciski umieścić na wysokości $1,20 \div 1,50$ m od terenu. Przyciski dla pieszych muszą generować sygnał naprowadzający. Wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. wraz z przyciskami projektuje się umieszczać tabliczki: przy przejściu dla pieszych: „Sygnalizacja uruchamiana przyciskiem”, przy przejazdach rowerowych: "Zgłoszenie automatyczne".



Naklejka nad każdym przyciskiem dla pieszych



Tabliczka nad każdym przyciskiem dla pieszych

Tabliczka informacyjna powinna być podwójnie zaginana, zeszlifowana w taki sposób, aby nie posiadała żadnych ostrych krawędzi.

1.2.5 Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową podstawową stanowią obudowy urządzeń , izolacje kabli i przewodów , osłony i konstrukcje chroniące przewody i kable.

Maszt, kolumny sygnalizacyjne, itp. oraz wszystkie części przewodzące dostępne połączyć metalicznie przewodem ochronnym PE. Na zakończenia łączonych kabli należy założyć odpowiednie końcówki kablów i trwale połączyć z zaciskami ochronnymi w sterowniku.

Zaciski PE uziemić uziomem szpilkowym w złączu kablowym. Należy użyć tyle segmentów uziomu ile będzie potrzeba aby uzyskać wartość rezystancji uziomu wynoszącą minimum 10Ω . Przewód neutralny przed wyłącznikiem różnicowo-prądowym powinien być połączony z uziomem lub nie w zależności od przyjętego systemu zasilania. Przewód neutralny za wyłącznikiem różnicowo-prądowym musi być odizolowany od przewodu PE.

Zaleca się wykonać uziemienie wszystkich masztów z wysięgnikami, sterownika oraz nowego złącza kablowego.

1.3. Indukcja detekcji pojazdów

Do detekcji pojazdów zaprojektowano pętle indukcyjne umieszczone w jezdni.

Na rysunku 2, przedstawiono lokalizację detektorów. Połączenia wykonać kablem typu LiYCY-p 1x2x1.0mm², LiYCY-p 2x2x1.0mm², (skręcone pary przewodów, oddzielnie dla każdej pętli). Do każdego detektora lub grupy detektorów znajdujących się w jednej linii należy się stosowanie odrębnego „feeder’a”.

W sterowniku kabel ten rozsztytowany zostanie na listwach zaciskowych. Połączenie „feeder’a” z linką pętli indukcyjnej projektuje się w puszcze żelowej umieszczonej w studzience kablowej zlokalizowanej poza jezdnią w chodniku lub zieleńcu. Wymiary pętli oraz miejsca ich lokalizacji pokazano na planie sytuacyjnym. Ilość pętli, ich wymiary i miejsce zlokalizowania ściśle zależą od zastosowanego sterownika sygnalizacyjnego, jego wyposażenia i przyjętej metody sterowania.

Po wytyczeniu i oznaczeniu trasy pętli na jezdni należy wyciąć piłą mechaniczną rowek o szerokości 5÷8mm (szerokość rowka powinna być o 1÷2mm większa od średnicy użytego przewodu) i głębokości 60÷80mm z tym, że po ułożeniu przewodu w rowku odległość jego górnej części od powierzchni jezdni nie może być mniejsza niż 50mm. W przypadku złej nawierzchni jezdni, należy ją najpierw wyfrezować następnie wykonać pętle i zalać warstwą ścieralną.

Trasy rowków nie powinny się przecinać pod kątem większym niż 135°. W związku z tym, w odległości ok. 30 cm od narożników i załamania tras pętli należy wykonać pomocnicze ukośne rowki.

Pętle w jezdni nie mogą być wykonywane w odległości mniejszej niż 1,0 m od innych stałych elementów wbudowanych w jezdnię – tj. wpustów, studzienek kanalizacyjnych, zasuw itp. Pętle ułożyć w warstwie wyrównawczej przykryć warstwą ścieralną.

Przed ułożeniem kabla należy ostre i nierówne fragmenty ścianek rowka sfrezować – nie naruszając jego górnej krawędzi, a także usunąć obłuzowane elementy jezdni. Za pomocą kompresora należy rowek oczyścić usuwając z niego wodę i wszelkie zanieczyszczenia. Następnie palnikiem gazowym rowki należy osuszyć. Przewody pętli powinny być układane w zupełnie suchym rowku. Zabronione jest układanie przewodów podczas opadów.

Pętle projektuje się wykonać z 3 zwojów linki dla pętli 2x1m, miedzianej wielodrutowej giętkiej (Lg) w izolacji poliwinilowej z poliwinilu ciepłoodpornego (Yc) typu; LgYc 4 mm² – 450/750V.

Z boku nawierzchni w krawężniku, którędy będzie przebiegać część przewodu pętli wyprowadzana do puszki łączeniowej należy wywiercić otwór o średnicy równej dwukrotnej wartości średnicy przewodu plus ok. 15 mm.

Przewód należy ułożyć płasko na dnie rowka jeden nad drugim, a na odcinku od końca pętli do połączenia w puszcze żyły należy skręcić ze sobą w ilości min. 10 skręceń na metr. Następnie rowki należy zalać masą bitumiczną na gorąco, trwale elastyczną. Zadaniem wypełniającej masy jest niedopuszczenie do penetracji wody i zapobieżenie korozji materiału konstrukcyjnego nawierzchni przed wpływem działaniem mrozu.

Przewody pętli oraz żyły kabla sterującego „feeder’a” należy odizolować i oczyścić, a następnie odpowiednio skręcić ze sobą parami. Następnie każde połączenie należy zaizolować koszulkami termokurczliwymi. Wszystkie tak wykonane połączenia należy umieścić w puszcze instalacyjnej wielokrotnego użycia wypełnionej masami żelowymi. Końcówki kabli „feeder’a” doprowadzonych do sterownika należy odizolować i oczyścić, a następnie założyć na nie tulejki, zacisnąć i zamontować do zacisków na listwie połączeniowej.

Po wykonaniu pętli przed ich połączeniem do zacisków należy przeprowadzić pomiar parametrów pętli.

Wykonać należy następujące pomiary:

- rezystancji obwodu pętli i „feeder’a” mierzonej prądem zmiennym o częstotliwości 60 kHz,
- rezystancji izolacji przewodu w stosunku do ziemi i ekranu „feeder’a” mierzonej prądem stałym o napięciu 500V,
- indukcyjności pętli razem z „feeder’em”,
- indukcyjności własnej pętli mierzonej częstotliwością pomiędzy 1 kHz ÷ 100 kHz.

Po wykonaniu pomiarów należy sporządzić protokół, który jest jednym z elementów podlegających odbiorowi.

1.4. Uwagi końcowe

Wymagane dokumenty do odbioru sygnalizacji świetlnej:

- Dokumentacja techniczna powykonawcza - część elektryczna x 3
- Dokumentacja techniczna powykonawcza - część ruchowa x 3
- Oświadczenie Kierownika robót o zakończeniu budowy wg. Prawa Budowlanego
- Notatka ze sprawdzenia programu ruchowego sygnalizacji (dopuszczenie do ruchu)
- Protokoły robót zanikowych
- Geodezyjna dokumentacja powykonawcza, mapa w skali 1:500 na nośniku elektronicznym (CD)
 - kolory i warstwy tak jak PKN
 - warstwy ewidencji czyli granice i nr działek w kolorze zielonym
- Karta gwarancyjna sterownika (oryginał)
- Deklaracja zgodności dla zastosowanego sterownika i osprzętu na podstawie "Instrukcji znakach i sygnałach" wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U.Nr.220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003r.
- Protokół pomiarów kabli sygnalizacyjnych (zgodnie z oznaczeniami w projekcie)
- Protokół ochrony p. porażeniowej
- Atesty lub aprobaty techniczne na wszystkie materiały zabudowane w trakcie budowy kserokopie muszą być aktualne, czytelne i potwierdzone za zgodność z oryginałem przez Kierownika budowy
- Zafoliowana plansza w formacie A-4 układu skrzyżowania z rozmieszczeniem sygnalizatorów, pętli, i wykazem grup sygnalizacyjnych (zgodna z dokumentacją powykonawczą)
- Zapasowa kopia programu (programów) x 2, oprogramowania i narzędzia do programowania sterownika
- Kopie umów przyłączeniowych (elektrycznych)

1.5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1) Podstawa opracowania:

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach projektu „Opracowanie projektu sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych w ciągu ulicy Dębowej w miejscowości Korytów A”.

Zakres opracowania jest zgodny z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U. 03.80.718. art. 21a;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.

2) Zakres robót:

W zakres robót dla inwestycji wchodzi:

- kopanie rowów,
- wykonanie przepustów kablowych z rur,
- układanie rur w wykopach kablowych,
- wciąganie kabli do rur przepustowych,
- montaż szafy sterowniczej,
- montaż słupów i masztów sygnalizacyjnych,
- montaż sygnalizatorów na słupach i masztach,
- wykonanie połączeń kabli i przewodów,

3) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na skrzyżowaniach, gdzie montowane będą elementy sygnalizacji świetlnej znajdują się:

- istniejące kable Sn i nn,
- istniejąca kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa, gazowa,
- sieć teletechniczna

4) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne, sieć gazowa i wodociągowa i kanalizacja sanitarna, ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- ulice – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

5) Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:

Elementy stwarzające zagrożenie :

- roboty prowadzone w pasie drogowym.

Zagrożenia występować będą w czasie robót ziemnych związanych z prowadzeniem wykopów pod fundamenty, kanalizację kablową; stawianiem słupów i masztów, wprowadzeniem kabli do słupów. Zagrożenia dotyczą pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez cały czas prowadzenia robót.

6) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Szkolenie i instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót przy budowie sygnalizacji świetlnej wykonuje kierownik budowy z uprawnieniami budowlanymi w tej specjalności z prowadzeniem książki szkoleń na budowie, w której prowadzi się zapisy tematu szkolenia.

Kierować do danego rodzaju prac budowlanych czy transportowych pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

Stosować odpowiedni sprzęt i narzędzia do danego rodzaju robót. Kierownik budowy winien zabezpieczyć pracowników odpowiedni sprzęt BHP i ubrania ochronne według rodzaju wykonywanych prac na budowie szczególnie tych niebezpiecznych.

Przedmiotowe szkolenia pracowników wykonywać należy, gdy:

- **pracownik po raz pierwszy wykonuje daną pracę na danym stanowisku pracy – odcinku robót,**
- **przy zmianie stanowiska lub wykonywanych czynności na stanowisku pracy.**

7) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikające z budowy sygnalizacji świetlnej w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Dla spełnienia wymogów zapobiegawczych niebezpieczeństwu w zakresie BHP w planie BIOZ powinny być objęte czynności związane z:

- a) spełnieniem wymogów zawartych w rozporządzeniu MBiPMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych,
- b) spełnieniem wymogów rozporządzenia Ministra Gospodarki z 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych i budowlanych.
- c) spełnieniem wymogów rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. Dz. U. 97.129.884 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Środki techniczne.

- zabezpieczenie odpowiedniego sprzętu BHP dla danego rodzaju robót,
- stosowanie sprzętu posiadającego aktualne badania techniczne i dozоровe,
- zatrudnianie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach do danego rodzaju robót,
- prowadzenie nadzoru i dyscypliny pracy przez kierownika budowy.

8) Uwagi końcowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem do takich prac będą należały m.in. przewierty pod czynnymi układami komunikacyjnymi.

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 639-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043890
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 14 czerwca 2016 r.

OKK/2891/695/16
sygn. akt. KK/D/7131/2996/16

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Tomasz Leonarcik

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 2 stycznia 1983 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2996/PBE/16

**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

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Tomasz Leonarcik jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 14 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Leonarcik
ul. Społeczna 6/63
93-313 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-35Z-V6Q-RPK *

Pan Tomasz LEONARCIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0109/16

adres zamieszkania ul. Społeczna 6 m. 63, 93-313 Łódź

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-22 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.