



TOM II

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA I SANITARNA

INWESTYCJA

„PRZEBUDOWA DROGI PRZY UL. MICKIEWICZA W LUBIAŻU”

| | |
|---------------------------|---|
| INWESTOR |  <p>GMINA WOŁÓW UL. RYNEK 34 56-100 WOŁÓW</p> |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA |  <p>BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT GRZEGORZ LEWOWSKI SĘDZISŁAW 50 58-410 MARCISZÓW NIP 614-154-19-88 TEL/FAX 75 742 55 90</p> |
| LOKALIZACJA INWESTYCJI | <p>WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE, POWIAT WOŁOWSKI, GM. WOŁÓW, M. LUBIAŻ, UL. MICKIEWICZA</p> <p>DZIAŁKI NR: 89/6, 90, 228/2, 1065/1 – OBRĘB 0037 LUBIAŻ</p> <p>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 022203_5 WOŁÓW – OBSZAR WIEJSKI</p> |
| DATA OPRACOWANIA | KWIECIEŃ 2023 |
| KATEGORIA OBIEKTU | XXV – DROGI, XXVI - SIECI |
| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | <p><u>GŁÓWNY PROJEKTANT</u> MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI UPR 263/DOŚ/13, SPEC. DROGOWA</p> <p><u>BRANŻA DROGOWA:</u> PROJEKTANT MGR INŻ. MICHAŁ PACKI UPR DOŚ/0071/PBD/22, SPEC. DROGOWA SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. WŁODZIMIERZ LEWOWSKI UPR 228/02/DUW, SPEC. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA</p> <p><u>BRANŻA SANITARNA:</u> PROJEKTANT MGR INŻ. KRZYSZTOF LAZAROWICZ UPR. OPL/2020/PBS/21, SPEC. INSTALACYJNA-SANITARNA</p> |

My, niżej podpisani, oświadczamy, że zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2021 r., poz. 2351, z późn. zm.), projekt wykonawczy pn.:

„Przebudowa drogi przy ul. Mickiewicza w Lubiążu”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu wykonawczego spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 1679).

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowi podstawę niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Główny Projektant | mgr inż. Grzegorz Lewowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr upr. 263/DOŚ/13 | |
| Projektant br. drogowa | mgr inż. Michał Packi uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr upr. DOŚ/0071/PBD/22 | |
| Sprawdzający br. drogowa | mgr inż. Włodzimierz Lewowski uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. 228/02/DUW | |
| Projektant br. sanitarna | mgr inż. Krzysztof Lazarowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. OPL/2020/PBS/21 | |

Spis treści

Zawartość części opisowej:

| | |
|--|-----------|
| 1. Wstęp | 6 |
| 1.1. Przedmiot opracowania | 6 |
| 1.2. Inwestor | 6 |
| 1.3. Jednostka projektowa | 6 |
| 1.4. Lokalizacja inwestycji | 6 |
| 1.5. Cel opracowania..... | 6 |
| 1.6. Podstawa opracowania | 7 |
| 1.7. Podstawowy zakres inwestycji..... | 7 |
| 2. Istniejące zagospodarowanie terenu | 8 |
| 2.1. Istniejąca sieć drogowa | 8 |
| 2.2. Powiązanie z istniejącą siecią drogową..... | 8 |
| 2.3. Przebudowa istniejącej sieci drogowej | 8 |
| 2.4. Obsługa terenu przyległego | 9 |
| 2.5. Użytkowanie terenu, przez który będzie przebiegać droga | 9 |
| 2.6. Ocena stanu technicznego nawierzchni..... | 9 |
| 2.7. Charakterystyka zieleni istniejącej | 9 |
| 2.8. Istniejące obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki | 9 |
| 2.9. Warunki środowiskowe terenu | 9 |
| 2.10. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu | 9 |
| 2.11. Warunki geologiczne i górnicze terenu..... | 9 |
| 2.12. Warunki gruntowo-wodne..... | 10 |
| 2.13. Wpływ eksploatacji górniczej..... | 10 |
| 2.14. Kategoria geotechniczna, warunki gruntowe | 10 |
| 3. Projektowane zagospodarowanie terenu | 11 |
| 3.1. Ukształtowanie trasy drogowej | 11 |
| 3.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane..... | 12 |
| 3.3. Elementy drogowe zapewniające bezpieczeństwo ruchu | 13 |
| 3.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym związana z drogą 14 | |
| 3.5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym niezwiązana z drogą 14 | |
| 4. Kanalizacja deszczowa..... | 15 |
| 4.1. Stan projektowany – informacje ogólne | 15 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.2. | Obliczenia ilości wód opadowych | 15 |
| 4.3. | Zbiornik retencyjny | 17 |
| 4.4. | Regulator przepływu | 18 |
| 4.5. | Kanały rurowe i kształtki | 18 |
| 4.6. | Studnie kanalizacyjne..... | 20 |
| 4.7. | Wpusty deszczowe | 20 |
| 4.8. | Szalowanie i odwodnienie wykopów | 21 |
| 4.9. | Układanie kanałów | 21 |
| 4.10. | Prace w pobliżu istniejącej infrastruktury..... | 22 |
| 4.11. | Próba szczelności | 24 |
| 4.12. | Warunki ogólne wykonania i odbioru | 24 |
| 5. | Rozbiórki | 27 |
| 6. | Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu | 27 |
| 7. | Wypożyczenie dróg | 28 |
| 8.1. | Krawężniki granitowe..... | 28 |
| 8.2. | Obrzeża betonowe | 28 |
| 8. | Załączniki | 29 |
| 9. | Rysunki | 40 |

Zawartość części rysunkowej:

| Lp. | Tytuł rysunku | Nr rysunku | Skala |
|-----|-------------------------------------|------------|------------|
| 1. | Plan orientacyjny | 1 | 1:10 000 |
| 2. | Projekt zagospodarowania terenu | 2 | 1:500 |
| 3. | Przekroje konstrukcyjne | 3 | 1:50 |
| 4. | Profil podłużny | 4 | 1:100/1000 |
| 5. | Plan warstwicowy | 5 | 1:500 |
| 6. | Przekroje poprzeczne | 6 | 1:100 |
| 7. | Profil sieci kanalizacji deszczowej | 7 | 1:100/500 |
| 8. | Schemat studni kanalizacyjnej | 8 | - |
| 9. | Schemat wpustu deszczowego | 9 | - |

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy opracowany dla potrzeb realizacji zamierzenia budowlanego pod nazwą: „Przebudowa drogi przy ul. Mickiewicza w Lubiążu”.

Opracowanie obejmuje przebudowę ok. 388 mb ul. Mickiewicza od skrzyżowania z ul. Księcia B. Wysokiego do Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Lubiążu. W ramach tego zamierzenia przewiduje się przebudowę jezdni, chodników oraz budowę kanalizacji deszczowej.

1.2. Inwestor

Gmina Wołów

Ul. Rynek 34

56-100 Wołów

1.3. Jednostka projektowa

Biuro Inżynierskie TRAKT, Grzegorz Lewowski

Sędziszów 50

58-410 Marciszów

1.4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja jest usytuowana w południowo-zachodniej Polsce, województwie dolnośląskim, w powiecie wołowskim, w m. Lubiąż.

Tabelaryczne zestawienie działek:

| L.p. | Obręb | Nr działki |
|------|-------------|---------------|
| 1 | 0037 Lubiąż | 89/6 |
| 2 | | 90 |
| 3 | | 228/2 |
| 4 | | 1065/1 |

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej, która służyć będzie uzyskaniu pozwolenia na budowę dla opisanego zakresu prac, a następnie na tej podstawie realizacji prac budowlanych.

1.6. Podstawa opracowania

a. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo Budowlane”, tekst jedn.: Dz.U. 2021 r., poz. 2351, z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. 1999 r., nr 43, poz. 430, tekst jedn.: Dz.U. 2016 r., poz. 124, z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. 2020 r., poz. 1609, z późn. zm., tekst jedn.: Dz.U. 2022 r. poz. 1679;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. 2021 r., poz. 2454;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r., poz. 463);
- Ustalenia umowne w sprawie zakresu dokumentacji projektowej, jakie Zamawiający opisał w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dla zadania.

b. Materiały źródłowe

- mapa do celów projektowych;
- wypisy z ewidencji gruntów;
- inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie.

1.7. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji obejmuje:

- Przebudowę ul. Mickiewicza długości ok. 388 mb;
- Przebudowę chodników;
- Przebudowę zjazdów;
- Budowę kanalizacji deszczowej;
- Wprowadzenie oznakowań poziomych i pionowych docelowej organizacji ruchu;

- Uporządkowanie terenu.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja znajduje się w województwie dolnośląskim, w powiecie wołowskim, w m. Lubiąż.

Początek przebudowy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Księcia B. Wysokiego. Inwestycja na całym odcinku przebiega w terenie zurbanizowanym pomiędzy budynkami mieszkalnymi. Zakończenie projektowanego odcinka znajduje się za Wojewódzkim Szpitalem dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Lubiążu.

Istniejąca droga gminna posiada szerokość 4,0 – 6,0 m i przekrój uliczny. Stan nawierzchni w stanie złym, posiada wiele pęknięć oraz wyrw.

Droga posiada oświetlenie drogowe na całej długości odcinka.

W przestrzeni terenu objętego inwestycją, na podstawie analizy map sytuacyjno-wysokościowych oraz wywiadów branżowych, rozpoznano następujące rodzaje uzbrojenia nad- i podziemnego:

- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć ciepłownicza,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągowa.

2.1. Istniejąca sieć drogowa

Istniejąca sieć drogowa na odcinku objętym niniejszym opracowaniem składa się z:

- droga powiatowa nr 1286D ul. Księcia B. Wysockiego, klasy Z;
- droga gminna ul. Mickiewicza, klasy D;
- droga gminna ul. Wiejska, klasy L;
- droga gminna ul. Chopina, klasy D.

2.2. Powiązanie z istniejącą siecią drogową

W ramach inwestycji połączenia z istniejącą siecią drogową pozostają niezmiennione.

2.3. Przebudowa istniejącej sieci drogowej

Inwestycja obejmuje przebudowę ul. Mickiewicza bez zmiany jej geometrii.

2.4. Obsługa terenu przyległego

Obsługę terenów przyległych projektuje się za pomocą zjazdów, zasadniczo powielających istniejący układ obsługi terenów przyległych.

2.5. Użytkowanie terenu, przez który będzie przebiegać droga

Inwestycja przebiegać będzie przez tereny będące własnością gminy Wołów.

2.6. Ocena stanu technicznego nawierzchni

Nie wykonywano oceny stanu technicznego nawierzchni ze względu na zakres projektu polegający na pełnej wymianie konstrukcji jezdni.

2.7. Charakterystyka zieleni istniejącej

Projektowana inwestycja nie ingeruje w istniejącą zieleni.

2.8. Istniejące obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki

W związku z inwestycją nie zachodzi potrzeba rozbiórki budynków. Rozbiórki będą odcinki kanalizacji deszczowej przewidzianej do przebudowy.

2.9. Warunki środowiskowe terenu

Teren w sąsiedztwie inwestycji jest zagospodarowany przez człowieka.

W terenie opracowania nie występują tereny zamknięte, obszary Natura 2000, tereny Parków Narodowych i Krajobrazowych.

Zakres opracowania nie wpływa negatywnie na stan środowiska istniejącego oraz nie powoduje zagrożeń życia i zdrowia użytkowników.

2.10. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu

Teren opracowania znajduje się w sąsiedztwie obszaru wpisanego do rejestru zabytków – teren Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Lubiążu. Projektowana inwestycja nie ingeruje w obszar ochrony konserwatorskiej.

2.11. Warunki geologiczne i górnicze terenu

Lubiąż położony jest na terenie Wysoczyzny Rościszewskiej.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami górniczymi, terenami górniczymi oraz złożami.

W rejonie inwestycyjnym nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone występowaniem osuwisk.

2.12. Warunki gruntowo-wodne

W obrębie opracowania w podłożu terenu udział biorą utwory czwartorzędowe wykształcone jako piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód nr RW6000211511 (Odra od Wałów Śląskich do Kanału Wschodniego).

W obszarze opracowania nie występują naturalne cieki i zbiorniki wodne. Obszar opracowania leży poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi.

Teren opracowania położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 95. Według Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry stan chemiczny JCWPd został określony jako słaby, zaś stan ilościowy jako dobry.

W trakcie badań terenowych we wszystkich otworach do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania pierwszego zwierciadła wód gruntowych.

2.13. Wpływ eksploatacji górniczej

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami górniczymi, terenami górniczymi oraz złożami.

2.14. Kategoria geotechniczna, warunki gruntowe

Wykonanymi wierceniami do głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdzono, że poniżej nasypów w podłożu występują utwory spoiste i niespoiste. W otworach O1-3 do głębokości rozpoznania występują twardoplastyczne gliny pylaste przewarstwione piaskiem gliniastym. W rejonie otworów O4-5 do głębokości rozpoznania występują średnio zagęszczone piaski średnie zaglinione.

W podłożu omawianego terenu do głębokości 3,0 m nie stwierdzono zwierciadła wód gruntowych.

Badany obszar charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi.

Projektowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Ukształtowanie trasy drogowej

Układ komunikacyjny

W ramach projektowanej inwestycji przewidziano przebudowę ul. Mickiewicza na długości ok. 388 mb. Jeźnię obramowano krawężnikiem granitowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem wystawionym na 12 cm nad nawierzchnię. Zakłada się wykorzystanie istniejących krawężników.

Zaprojektowano chodnik przyległy do jezdni o szerokości 2,0 m od początku opracowania do skrzyżowania z ul. Wiejską, 3,0 m od skrzyżowania z ul. Chopina do zjazdu w km 0+383,20 oraz 2,5 m od zjazdu w km 0+383,20 do końca opracowania.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano z kostki betonowej do granicy pasa drogowego. Przyjęto szerokość zjazdów 3,5 – 4,5 m. Od strony jezdni zaprojektowano krawężnik obniżony o wymiarach 15x22 cm na ławie betonowej z oporem wystawiony na 2 cm nad nawierzchnię.

W celu obsługi terenów i działek przylegających do pasa drogowego zaprojektowano przebudowę zjazdów.

Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

| Parametr techniczny | Wielkość |
|--------------------------|---------------|
| Kategoria drogi | Gminna |
| Klasa techniczna drogi | D – dojazdowa |
| Kategoria ruchu | KR2 |
| Prędkość projektowa | 30 km/h |
| Szerokość jezdni | 4,0 – 6,0 m |
| Szerokość chodnika | 2,0 – 3,0 m |
| Spadki poprzeczne jezdni | Daszkowy 2% |

Układ w planie i profilu

Jeźnia:

- szerokość 4,5 – 6,0 m;
- pochylenie poprzeczne daszkowe 2%;
- nawierzchnia bitumiczna.

Chodniki:

- szerokość 2,0 – 3,0 m;
- pochylenie poprzeczne 2%;
- nawierzchnia kostka betonowa.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako jednostronne o spadku 2% na łuku poziomym w kilometrze 0+070,99 – 0+076,01 i daszkowe o spadku 2% na pozostałym odcinku. Zmianę pochylenia zaprojektowano na długości krzywej przejściowej.

Dla projektowanego chodnika przyjęto następujące zasady:

- Spadek poprzeczny 2% w kierunku jezdni;
- Wysokość krawężnika na zjazdach i przejścia dla pieszych – 2 cm;
- Wysokość krawężnika wyniesionego – 12 cm.

Chodniki obramowano obrzeżami betonowymi szerokości 8 cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem.

Spadek poprzeczny na zjazdach dostosowany jest do konfiguracji terenu. Maksymalne pochylenie na zjazdach wynosi 5%, przy czym w obrębie chodnika należy zachować spadek jak dla chodnika.

Droga w profilu jest zbliżona do terenu istniejącego ze względu na konieczność zapewnienia powiązania z istniejącymi skrzyżowaniami, zjazdami. Pochylenia niwelety przyjęto w przedziale 0,71 – 3,68%. Załomy wygładzono łukami pionowymi o promieniach łuków 600 – 5 000 m.

Pochylenie poprzeczne i podłużne dobrano tak, aby wody opadowe z projektowanych nawierzchni odprowadzać powierzchniowo do projektowanej kanalizacji deszczowej w ul. Mickiewicza.

Obsługa komunikacyjna przyległego terenu

Komunikacja terenów przyległych pozostaje bez zmian. Pozostawiono istniejące zjazdy z dróg dostosowując nawierzchnię i ukształtowanie do projektowanych ciągów.

Ukształtowanie zieleni

Zaprojektowano tereny zielone pełniące funkcję izolacyjną.

Zaprojektowano pas terenu zielonego o szerokości 1,2 – 1,7 m od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego. W pasie tym znajdują się znaki drogowe.

3.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane

Projektowane ciągi

Chodniki:

- szerokość 2,0 – 3,0 m;
- pochylenie poprzeczne 2%;

- nawierzchnia kostka betonowa bezfazowa.

Projektowana konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

| Materiał | Grubość [cm] |
|---|---------------------|
| Beton asfaltowy AC11S | 4 |
| Beton asfaltowy AC16W | 8 |
| Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31 | 20 |
| Stabilizacja gruntu spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}^*$ | 30 |
| RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW | 62 |

Zjazd z kostki betonowej

| Materiał | Grubość [cm] |
|---|---------------------|
| Kostka wibroprasowana 20x10x8 grafitowa | 8 |
| Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 |
| Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31 | 20 |
| Stabilizacja gruntu spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}^*$ | 15 |
| RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW | 46 |

Chodnik

| Materiał | Grubość [cm] |
|---|---------------------|
| Kostka wibroprasowana 20x10x8 szara | 8 |
| Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 |
| Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31 | 15 |
| Stabilizacja gruntu spoiwem $R_m=2,5\text{MPa}^*$ | 15 |
| RAZEM GRUBOŚĆ WARSTW | 41 |

* W terenie zabudowy ze względu na ochronę istniejącego uzbrojenia terenu nie przewiduje się stabilizacji na miejscu (należy zastosować gotową mieszankę).

3.3. Elementy drogowe zapewniające bezpieczeństwo ruchu

Docelowa organizacja ruchu

Niezależnie od projektu budowlanego opracowany został projekt stałej organizacji ruchu podlegający zatwierdzeniu.

Bariery ochronne

Na przedmiotowym odcinku nie przewidziano zastosowania barier ochronnych.

Ogrodzenia

Nie przedmiotowym odcinku nie przewidziano zastosowania ogrodzenia drogi.

Parkingi

Na przedmiotowym odcinku występują istniejące parkingi. Przewidziano uzupełnienie nawierzchni parkingów w granicach pasa drogowego.

Ekrany akustyczne

Na przedmiotowym odcinku nie przewidziano zastosowania ekranów akustycznych.

3.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym związana z drogą

Sieci drenarskie

W związku z brakiem danych na temat istniejącej sieci drenarskiej oraz faktem, iż lokalizacja drogi jest głównie na terenach miejskich, nie przewiduje się natrafienie na sieć drenarską na tych obszarach.

Odwodnienie

Woda opadowa z terenów utwardzonych zlokalizowanych w pasie drogowym ul. Mickiewicza odprowadzana będzie powierzchniowo do ulicznych wpustów deszczowych i do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, która włączona zostanie do istniejącego systemem kanalizacji deszczowej w pobliżu skrzyżowania ul. Mickiewicza z ul. Księcia B. Wysokiego.

Oświetlenie

Niniejsze opracowanie nie obejmuje budowy nowego oświetlenia.

Kanał technologiczny

Niniejsze opracowanie nie obejmuje budowy kanału technologicznego w związku z realizacją odcinka poniżej 1 km oraz brakiem kontynuacji po żadnej ze stron i brakiem planowanej budowy lub przebudowy drogi umożliwiającej kontynuację projektowanego kanału w ciągu 3 lat – zgodnie z art. 39 ust. 6ba pkt 4 lit. a i b Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

3.5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym oraz poza pasem drogowym niezwiązana z drogą

W obszarze opracowania występują istniejące sieci i linie niebędące w kolizji z projektowaną przebudową drogi.

4. Kanalizacja deszczowa

4.1. Stan projektowany – informacje ogólne

W celu odwodnienia projektowanego odcinka drogi projektuje się budowę sieci kanalizacji deszczowej o długości ok. 345m. W związku z powyższym do likwidacji przeznaczono ok. 65 m istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd160 – kd300 między skrzyżowaniem ul. Mickiewicza z ul. Wąską i skrzyżowaniem ul. Mickiewicza z ul. Ks. B. Wysokiego. Sieć kanalizacji deszczowej przewidziano wykonać z rur PP klasy SN10 (10 kN/m²) DN200 ÷ DN600 łączonych na uszczelkę i studni betonowych, szczelnych, prefabrykowanych o średnicy DN1000 oraz DN1200, wyposażonych w włazy żeliwne klasy D400 i stopnie żłazowe. Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego skierowane będą do ulicznych wpustów deszczowych za pomocą systemu pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych. Studzienki wpustów deszczowych wyposażone będą w osadniki i kosze do wyłapywania zanieczyszczeń. Studzienki wpustów deszczowych wykonać należy z szczelnych, prefabrykowanych wpustów betonowych DN500 i wyposażać w kraty żeliwne klasy D400. Ze względu na włączenie się projektowaną siecią kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd300 w pobliżu skrzyżowania ul. Mickiewicza z ul. Księcia Bolesława Wysokiego projektuje się wykonanie zbiornika retencyjnego wraz z regulatorem przepływu $Q_0 = 15 \text{ dm}^3/\text{s}$. Zbiornik retencyjny będzie miał na celu przetrzymanie wód deszczowych i roztopowych z części przebudowanej ul. Mickiewicza przed wlotem do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przepięta zostanie także istniejąca sieć kd300 z ul. Chopina oraz zostanie wykonane odejście do podpięcia ul. Wiejskiej.

4.2. Obliczenia ilości wód opadowych

Do obliczeń przyjęto natężenie deszczu o prawdopodobieństwie występowania $C=2$ lata (50%). Natężenie deszczu miarodajnego obliczono za pomocą modelu Bogdanowicz – Stachy dla regionu R1. Dla czasu trwania deszczu $t_d = 10 \text{ min.}$, $c = 2$ lata natężenie deszczu miarodajnego wynosi: $q_{\max} = 185,25 \text{ dm}^3/\text{s ha}$.

Miarodajny strumień objętości Q_{dm} wód deszczowych obliczono ze wzoru:

$$Q_{dm} = q_{\max} \cdot \psi \cdot F \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

q_{\max} – maksymalne jednostkowe natężenia deszczu (dla czasu trwania t_d równego czasowi przepływu w kanale t_p) o częstotliwości występowania C , $[\text{dm}^3/\text{s ha}]$;

ψ – współczynnik spływu wód deszczowych (dobrano wg DWA-A 118);

F – powierzchni zlewni deszczowej [ha];

Ilość wód opadowych z całej inwestycji przedstawiono w tabeli poniżej:

| Rodzaj nawierzchni | Powierzchnia zlewni F [ha] | Współczynnik spływu ψ | Powierzchnia zlewni zredukowana F zred [ha] | Q _{dm} [dm ³ /s] |
|--|----------------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Jezdnia (nawierzchnia bitumiczna) | 0,3315 | 0,87 | 0,2884 | 53,43 |
| Chodnik z kostki betonowej, zjazdy, parkingi | 0,1490 | 0,79 | 0,1177 | 21,81 |
| SUMA | | | | 75,24 |

Ilość wód opadowych z dopływających do zbiornika retencyjnego obliczono w tabeli poniżej.

Założono że do zbiornika retencyjnego napływają wody opadowe i roztopowe z odcinka ul. Mickiewicza objętej opracowaniem do skrzyżowania z ul. Wiejską. Pozostała część ul. Mickiewicza - między ul. Wiejską a ul. Ks. B. Wysokiego odwadniana jest po istniejącym spływie.

| Rodzaj nawierzchni | Powierzchnia zlewni F [ha] | Współczynnik spływu ψ | Powierzchnia zlewni zredukowana F zred [ha] | Q _{dm} [dm ³ /s] |
|--|----------------------------|----------------------------|---|--------------------------------------|
| Jezdnia (nawierzchnia bitumiczna) | 0,2015 | 0,87 | 0,1753 | 32,47 |
| Chodnik z kostki betonowej, zjazdy, parkingi | 0,1175 | 0,79 | 0,0928 | 17,20 |
| SUMA | | | | 49,67 |

Całkowita ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzana z projektowanego odcinka ul. Mickiewicza do kanalizacji deszczowej kd300 w ul. Ks. B. Wysokiego (bez uwzględnia dopływu z ul. F. Chopina) wynosi:

$$Q = 75,24 - 49,67 + 15,00 = 40,57 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.3. Zbiornik retencyjny

W związku z koniecznością retencjonowania części wód deszczowych i roztopowych z projektowanego odcinka ul. Mickiewicza przed zrzutem do istniejącej kanalizacji deszczowej $\phi 300$ zaprojektowano zbiornik retencyjny. Zbiornik retencyjny zostanie wykonany jako odcinek kanału DN600 między projektowanymi studniami D5 a D8. Pojemność zbiornika retencyjnego obliczono metodą wskaźnikową wg wytycznej DWA-A 117 korzystając ze wzoru:

$$V_j = 0,06(q(t_d) - q_0) \cdot t_d \cdot f_a \cdot f_z$$

Gdzie:

- $q(t_d)$ – jednostkowe natężenie deszczu o czasie trwania t_d [s] i częstotliwości występowania C [lat] [$\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$],
- q_0 – jednostkowy dławiony odpływ [$\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$ powierzchni szczelnej],
- f_a – współczynnik redukcyjny zależny od czasu przepływu i częstotliwości występowania deszczu,
- f_z – współczynnik ryzyka przewyższenia obliczanej objętości zbiornika.

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- model opadów Bogdanowicz – Stachy dla regionu R1,
- częstotliwość deszczu obliczeniowego $C=2$ lata,
- jednostkowy dławiony odpływ $q_0 = 56 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha}) \Rightarrow q_0 = Q_0/Z_{\text{red}} = 15/0,2681$;
- czas przepływu w kolektorze $t_p = 10 \text{ min}$,
- f_a – współczynnik redukcyjny – $f_a = 0,85$;
- f_z – współczynnik ryzyka przewyższenia obliczanej objętości - $f_z = 1,2$;

| Czas trwania deszczu $[t_d]$ [min] | Jednostkowe natężenie deszczu $q(t_d)$ q_{\max} [$\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$] | Jednostkowy dławiony odpływ q_0 [$\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$] | Różnica: $q(t_d) - q_0$ [$\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$] | Jednostkowa Objętość Zbiornika V_j [m^3/ha F_{zred}] | Uwagi |
|--|---|---|--|--|-------|
| 5 | 273,23 | 56,0 | 217,23 | 66,47 | |
| 10 | 185,25 | 56,0 | 129,25 | 79,10 | |
| 15 | 144,10 | 56,0 | 88,10 | 80,88 | max. |
| 20 | 119,55 | 56,0 | 63,55 | 77,79 | |
| 30 | 90,93 | 56,0 | 34,93 | 64,13 | |
| 40 | 74,42 | 56,0 | 18,42 | 45,09 | |
| 50 | 63,52 | 56,0 | 7,52 | 23,01 | |

Obliczona objętość zbiornika retencyjnego wynosi:

$$V = V_j \cdot F_{zred} = 80,88 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot 0,2681 \text{ ha} = 21,68 \text{ m}^3.$$

Dla przyjętego kanału DN600 o długości $L = 96 \text{ m}$ pojemność zbiornika wynosi $V = 27 \text{ m}^3$. Czas opróżniania zbiornika wynosi 0,5h.

4.4. Regulator przepływu

Projektowany zbiornik retencyjny zostanie wyposażony w regulator przepływu. Regulator przepływu należy wykonać ze stali nierdzewnej 1.4301 lub 1.4404. Regulator przepływu nie wymaga dodatkowego zasilania elektrycznego, nie zawiera także żadnych części ruchomych i fizycznej blokady przekroju. Budowa urządzenia umożliwia swobodny przepływ niewielkich zanieczyszczeń stałych co zapobiegać ma zatkaniu się regulatora i blokadzie regulowanego strumienia. Proces samooczyszczania urządzeń w każdym cyklu pracy oraz brak elementów ruchomych zapewnia bezawaryjną pracę urządzenia. Regulator przepływu należy zamontować w studniach kanalizacyjnych z osadnikiem min. 50 cm. Regulator mocowany powinien być na takiej wysokości, aby dno rury wylotowej regulatora znajdowało się na tym samym poziomie co dno odpływu. Montaż regulatora przepływu należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Poniżej przedstawiono wytyczne do doboru regulatora przepływu:

- maksymalne natężenie odpływu z regulatora – $Q_o = 15 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- lokalizacja regulatora – studnia D5 DN1200;
- średnica kanału odpływowego – DN315;
- maksymalna rzędna piętrzenia w układzie: 117,83 m n.p.m.;
- rzędna dna kanału odpływowego z regulatora: 117,13 m n.p.m.;
- wysokość piętrzenia wody przed regulatorem 0,80 m;
- sposób montażu regulatora – do ściany.

4.5. Kanały rurowe i kształtki

Zaprojektowano kanalizację deszczową z rur DN200 ÷ DN600 PP (polipropylenowych). Rury kanalizacji grawitacyjnej z PP muszą spełniać wymagania PN-EN 1852. Kanalizację wykonać z rur z tworzyw sztucznych, o sztywności obwodowej SN10 (10 kN/m^2) łączonych na uszczelki systemowe.

Dla zaprojektowanego odcinków kanalizacji deszczowej parametry hydrauliczne przepływu wód deszczowych w kolektorach wyniosą:

- kanał DN250 – odcinek do studni D8 – spadek kanału 1%, wypełnienie H/D = 55,0%, prędkość przepływu $v = 1,52$ m/s;

- kanał DN315 – odcinek od studni D5 do włączenia, bez dopływu z ul. Chopina – spadek kanału 1%, wypełnienie H/D = 41,0%, prędkość przepływu 1,46 m/s.

Rury i elementy systemu, w tym ich połączenia (kielich z uszczelką i bosym końcem rury, połączenie spawane lub zgrzewane) muszą posiadać rzeczywistą SN10 i potwierdzoną badaniami zgodnie z PN-EN ISO 9969. Rury muszą posiadać trwałe napisy na powierzchni zewnętrznej z powtarzalnością co 2m zawierające min. nazwę producenta, średnicę nominalną, symbol surowca oraz klasę sztywności obwodowej. Rury i kształtki w średnicach do DN1000 zaprojektowano w technologii połączeń przy pomocy złączki kielichowej (lub dwukielicha), z uszczelką co najmniej dwuwargową z EPDM (lub SBR) osadzoną w gniazdach złączki. Elementy systemu muszą bezwzględnie posiadać Aprobata Techniczną lub Krajową Ocenę Techniczną ITB oraz IBDiM, z których musi wynikać możliwość stosowania rur w obszarze grawitacyjnych sieci kanalizacji deszczowej.

Rury i kształtki powinny spełniać wymaganie odporności na uderzenie na poziomie TIR ≤ 10 w temperaturze 0°C. Badanie należy prowadzić wg norm, AT lub KOT zgodnie z którymi deklarowana jest zgodność. Do każdej partii produkcyjnej wymagane jest dostarczenie świadectwa odbioru 3.1 (wg normy PN-EN-10204:2006) zawierające wyniki badań kontroli następujących parametrów:

- sztywność obwodowa rury oznaczona w trakcie badania (wg PN-EN ISO 9969) nie może być mniejsza od wartości sztywności nominalnej;

- czas indukcji utleniania dla wyrobu gotowego i każdego jego elementu (np. rury, kształtki, spoiny itp.) oznaczony w temp. 200° C zgodnie z PN-EN 728 lub ISO 11357-6 nie może być mniejszy niż 20 min;

- zmiana wartości masowego wskaźnika szybkości płynięcia MFR wywołana przetwórstwem $\leq \pm 20\%$ względem wartości początkowej surowca 0,2-1,0g/ 10min, badanie zgodnie z PN-EN ISO 1133-1

System rur i połączeń musi być systemem jednolitym dostarczany przez jednego producenta i musi bezwzględnie posiadać Aprobata Techniczną ITB oraz IBDiM – rury, studnie.

Ze względu na częściowe położenie projektowanego odcinka kanalizacji powyżej głębokości przemarzania należy zabezpieczyć projektowaną kanalizację obsypką z

nienasiąkliwego materiału (np. keramzyt) o wysokości ok. 30 cm odseparowanej od gruntu i rur kanalizacyjnych geowłókniną.

4.6. Studnie kanalizacyjne

Projektuje się montaż studni z prefabrykatów betonowych, łączonych na uszczelkę gumową. Studnie kanalizacyjne betonowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004/AC:2009. Zastosować studnie z gotowym, monolitycznym dnem, wyposażone fabrycznie w stopnie włączowe oraz przejścia szczelne dla przewodów. Na kanałach zaprojektowano studzienki szczelne betonowe DN1000/DN1200 mm z betonu min C35/45 zgodnie z normą PN-EN 206-1 o wodoszczelności min. W8, mrozoodporności F150, z nasiąkliwości nie większej niż 5% z typowych elementów prefabrykowanych, klasie ekspozycji min XA1. Studnie DN1200 tj. studnie kanalizacyjne nr D5 oraz D8 wykonać jako osadnikowe, z osadnikiem o głębokości min. 50 cm. Pozostałe studnie kanalizacyjne – DN1000 wykonać jako kinetowe. Studnie należy posadowić na warstwie wyrównawczej z chudego betonu C12/15 o grubości min 10 cm. W przypadku uplastycznienia się podłoża pod studzienkę, należy wykonać jego wzmocnienie przez wciśnięcie w grunt warstwy tłucznia o gr. 10 cm. Wykonanie i sposób łączenia kręgów musi gwarantować całkowitą szczelność. Łączenie poszczególnych kręgów za pomocą uszczelek przeznaczonych do danego typu studni. W górnej części studzienek zastosowano zwężki redukcyjne wysokie bądź niskie dla umożliwienia posadowienia włączów oraz polimerowe pierścienie dystansowe. W szczególnych przypadkach, gdy nie będzie możliwości zastosowania zwężki należy zastosować płytę pokrywową. Studnie zlokalizowane w obszarze jezdni, zjazdów oraz w innych miejscach, w których może pojawić się ruch samochodowy muszą zostać przykryte włączem żeliwnym klasy min D400 oraz wyposażone w pierścienie i płyty odciążające. Włazy muszą być osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się. Nie dopuszcza się włączów z częściami ruchomymi np. śruby, rygle. Włazy studni rewizyjnych zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez obudowanie klockiem betonowym o wym. 1,0 m x 1,0m x 0,1m. Studnię należy wyposażyć w stopnie z prętów stalowych w otulinie tworzywowej w kolorze jasnym $\Phi 32$ mm pod włączem i osadzać nad najszerszą półką; powinny być zamocowane drabinkowo, w odległościach pionowych 30 cm.

4.7. Wpusty deszczowe

Dla odwodnienia przyjęto monolityczne wpusty o średnicy nominalnej DN500 mm z betonu C35/45. Studzienki wpustów posadowić należy na podłożu z chudego betonu klasy

C12/15 grubości 10 cm wg PN-EN 206-01, które zabezpieczy wpust przed osiadaniem. Wpusty należy wykonać z osadnikiem o głębokości min. 0,5 m oraz gotowym przejściem szczelnym (z otworem dla podłączenia przykanalika DN200). Przykanaliki zaprojektowano ze spadkiem min. 0,5%. Zastosowano wpusty tradycyjne klasy D400 z żeliwa sferoidalnego, zgodnie z normą PN-EN 124-2:2015-07, wyposażone w pierścienie odciążające. Wszystkie wpusty należy wyposażyć w ocynkowane kosze osadcze i wkładkę tłumiącą. Kratki ściekowe powinny posiadać zabezpieczenie przed kradzieżą w postaci rygla.

4.8. Szalowanie i odwodnienie wykopów

W przypadku gdy woda gruntowa nie występuje zaleca się stosować szalunki systemowe. W przypadku występowania uzbrojenia poprzecznego, wykopy szalować wypraskami układanymi poziomo. W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem oraz 1,0 m z każdej strony, wykopy wykonywać ręcznie. Minimalna szerokość wykopów powinna być zgodna z PN-EN 1610:2015 i być wyliczona na podstawie średnicy rurociągu oraz jego zagłębienia. Szalunki powinny być stosowane ściśle wg wytycznych producenta. Konstrukcja deskowań, rodzaj i rozstaw rozpór oraz rodzaj płyt są dostosowane do głębokości wykopów. Wykonawca może wybrać system dowolnego producenta. Dla studzienek kanalizacyjnych i wpustów zaprojektowano szalowanie wykopu obiektowego o konstrukcji analogicznej do szalunku liniowego. Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 i PN-EN 1610. W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżenie poziomu wód powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżanie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe oddziaływanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Grunt pochodzący z wykopu należy wywieźć poza teren budowy (na składowisko odpadów).

4.9. Układanie kanałów

Kanały należy układać na podsypce piaskowej o gr. 20 cm uformowanym na kąt 90°. Po sprawdzeniu poprawności spadków kanału można przystąpić do wykonania obsypki jednocześnie z obu stron kanału. Obsypkę ochronną piaskową należy zagęszczać do stopnia $I_s=0,95$. Wykop należy utrzymywać w stanie odwodnionym. Kanały należy zasypywać

warstwowo. Obsypkę zagęszczać ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających lub ręcznie, do wskaźnika min. $IS = 0,95$ po obu jej stronach, zwracając uwagę by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40 m piaskiem zagęszczając go do wskaźnika min. $IS = 0,98$. Kanały posadowione poniżej zwierciadła wody należy zsypać gruntami niespoistymi. Zasyпка powinna być dokładnie połączona z gruntem rodzimym i dlatego szalunek winien być wyciągany równocześnie z zasypką. Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa. Jeżeli nie będzie możliwości zagęszczenia gruntu rodzimego do wskaźników podanych powyżej należy wykonać całkowitą wymianę gruntu. Wszelkie prace na czynnej sieci kanalizacyjnej należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem użytkownika. Wszelkie prace wykonywane na sieci muszą być w stanie odkrytym zgłaszane do inwentaryzacji geodezyjnej. Trasy projektowanych kanałów powinny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.

4.10. Prace w pobliżu istniejącej infrastruktury

W obszarze projektowanych nawierzchni znajdują się istniejące sieci i urządzenia podziemne. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu pod projektowaną kanalizację deszczową krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W terenie mogą wystąpić także nieczynne sieci i urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom. Przed rozpoczęciem prac podstawowych należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne, celem szczegółowego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Prace te należy prowadzić pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, z wcześniejszym pisemnym powiadomieniem, ze szczególnym zwróceniem uwagi na obowiązujące wymagania BHP.

- O rozpoczęciu prac w obrębie istniejących sieci należy powiadomić ich właścicieli.
- Prace zanikające należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem.
- Inwestor winien zapewnić nadzór geodezyjny i przekazać jeden egzemplarz dokumentacji powykonawczej.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać ręczne odkrywki i określić rzeczywisty przebieg uzbrojenia podziemnego, pod nadzorem przedstawiciela

właściciela lub dysponenta danego uzbrojenia.

- W obrębie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wszelkie roboty, a w szczególności roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem największej ostrożności zwracając uwagę na sygnały ostrzegawcze uzbrojenia podziemnego (taśmy ostrzegawcze, obsypka piaskowa itp.), pod nadzorem przedstawicieli właścicieli uzbrojenia podziemnego.
- Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem.
- Od słupów energetycznych i oświetleniowych należy zachować odległość min 1,5 m. W razie konieczności zastosować stosowne podparcia i zabezpieczenia lub stosować bezwykopową metodę układania rurociągów.
- Pod i w pobliżu linii energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu.
- Istniejące sieci teletechniczne, elektryczne należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Nieczynne urządzenia, sieci, kanały które mogą spowodować kolizję z projektowanymi odcinkami kanalizacji deszczowej należy trwale usunąć z gruntu w porozumieniu z ich właścicielami.
- W przypadku odkopania nie ulokowanego na mapie uzbrojenia podziemnego, wstrzymać roboty, zgłosić kierownikowi robót i ustalić pochodzenie nieznanego uzbrojenia.
- W razie konieczności, stosować na istniejącym uzbrojeniu rury osłonowe, zgodnie ze stosownymi wytycznymi oraz zgodnie z Warunkami wydanymi przez gestorów uzbrojenia.
- Istniejące studnie na kanalizacji deszczowej wyregulować do niwelety projektowanej nawierzchni.
- Naczelną zasadą jest zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia zgodnie z wytycznymi wydanymi przez gestorów sieci.
- Wszystkie elementy włączów, skrzynek ulicznych zasuw itp. w rejonie opracowania należy poddać regulacji wysokościowej do projektowanych rzędnych terenu.

4.11. Próba szczelności

Próbie szczelności rurociągów należy przeprowadzić na każdym odcinku budowanego kanału zgodnie z normą PN-EN 1610. Próbie szczelności powinien odebrać protokolarnie Inspektor Nadzoru. Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy. Wykonane warstwy podsypki i obsypki kanałów należy zgłosić do zarządcy sieci. Próbie szczelności należy przeprowadzić w obecności przedstawicieli właściciela i zarządcy sieci przed zasypaniem elementów celem stwierdzenia zgodności wykonania z projektem (jakości połączeń oraz zastosowania odpowiednich rur i kształtek). W przypadku problemów z realizacją dopuszcza się wykonanie próby zasypanych odcinków do warstw konstrukcyjnych nawierzchni, ale pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia tego faktu z inspektorem nadzoru. Kanały w stanie odkrytym należy zgłosić do zarządcy sieci celem inwentaryzacji branżowej. Po uzyskaniu próby szczelności wykonawca winien przeprowadzić inspekcję kanałów przy pomocy kamery TV i wizję lokalną. Na wykonawcy spoczywa obowiązek usunięcia wykrytych usterek i wyczyszczenia kanału metodą hydrodynamiczną oraz ponowne przeprowadzenie kamerowania. O możliwości zasypania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacji deszczowej zadecyduje inspektor nadzoru w oparciu o wyniki próby szczelności, inwentaryzację geodezyjną oraz dostarczone certyfikaty i deklaracje zgodności. Pozytywne wyniki prób szczelności oraz kamerowania będą podstawą do przekazania elementów kanalizacji deszczowej na majątek użytkownika.

4.12. Warunki ogólne wykonania i odbioru

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie z WWiORB oraz STWiORB, a w szczególności z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy.

Ogólne warunki wykonywania robót ziemnych powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) rozdział 10.

Wykonawca (tj. kierownik budowy, kierownik robót oraz pracownicy) powinni posiadać odpowiednie uprawnienia wykonawcze branży instalacyjnej.

Wykonawca powinien być przeszkolony z zakresu BHP i P.POŻ przez zatrudnionego lub wyznaczonego inspektora BHP zgodnie z Polskim Prawem opublikowanym w Dz. U. 1997/109/704.

Inspektor BHP będzie stanowić jednostkę odpowiedzialną za zdrowie, bezpieczeństwo i ochronę przed wypadkami personelu i załogi. Inspektor posiadać będzie odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia do wydawania poleceń oraz stosowania środków zapobiegających wypadkom na budowie.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania inwestycji powiadomi okręgowe jednostki służby zdrowia, policji i straży pożarnej o terminie rozpoczęcia robót, czasie trwania inwestycji, o ewentualnych zmianach w organizacji ruchu i zapewnionych drogach dojazdowych do placu budowy a także możliwej skali wystąpienia niebezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni na budowie punkt opatrunkowy oraz wyposaży go w niezbędne środki do udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

W przypadku wystąpienia wypadku na budowie Wykonawca powiadomi w ciągu 24 godzin Głównego Inżyniera budowy a także odpowiednie Władze o tym zdarzeniu, jeżeli prawo wymaga takiego zgłoszenia.

Po uzyskaniu Pozwolenia na budowę przez Inwestora, kierownik budowy powinien złożyć oświadczenie o przejęciu obowiązków kierownika danej Inwestycji w Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego oraz powinien zaopatrzyć się w dziennik budowy.

Kierownik budowy powinien zadbać, aby na terenie budowy powstały drogi ewakuacyjne bądź przejścia ewakuacyjne, które podczas budowy powinny być przejezdne lub przechodnie, wolne od jakichkolwiek przeszkód.

Przy prowadzeniu robót ziemnych Wykonawca szczególną uwagę powinien zwrócić uwagę aby:

- zabezpieczenia ścian wykopów były wykonane deskowaniem ażurowym w gruntach spoistych, zwartych lub szalunkiem szczelnym w gruntach piaszczystych i pylastych – jeżeli jest to konieczne należy zastosować obudowy i rozpory stalowe,
- ziemię z wykopów odkładać w odległości min. 1,0 m od krawędzi wykopu,
- wykopy wygrodzić barierkami ochronnymi o wysokości 1,1 m, ustawianymi w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu,
- prowadzenie robót w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie i pod nadzorem Właścicieli tego uzbrojenia,
- w czasie wykonywania wykopów w rejonie pasów drogowych oraz miejscach dostępnych dla osób trzecich (postronnych) należy wokół wykopów pozostawionych

na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,

- koparka w czasie pracy była ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- nie dopuścić do przebywania osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie jej postoju,
- jeżeli wykopy osiągną głębokość większą niż 1,0 m wykonać zejście (wejście) do wykopu (odległość między zejściami nie może być większa niż 20 m),
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzone było sprawdzeniem stanu jego obudowy lub skarp,
- wchodzenie do wykopu lub wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku było zabronione.

Wykonawca musi przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na otwartym terenie budowy, w maszynach i pojazdach, w pomieszczeniach socjalno – biurowych oraz magazynach i składach.

Materiały łatwopalne będą przechowywane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla ludzi i otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Konsekwencje użycia materiałów szkodliwych dla ludzi i otoczenia wg warunków kontraktu i zgodnie ze Specyfikacjami poniesie Zamawiający.

Podczas realizacji inwestycji Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel budowy nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał na budowie węzeł higieniczno – sanitarny dla personelu, odpowiednio zlokalizowany i dobrany pod względem ilości punktów czerpalnych wody zimnej i ciepłej oraz ubikacji.

Kierownik budowy jest zobowiązany wykonać Plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. (Dz. U. Nr 120, poz.1126).

Przy budowie sieci stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i Użytkownikami przewodów.

Przed zasypaniem rur kanalizacyjnych należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia kanału. W ramach odbiorów dokonywanych z udziałem Inspektora wykonywane są następujące czynności:

- próba szczelności,
- inspekcja kanałów kamerą TV,
- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem oraz dokładność ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności).

5. Rozbiórki

W związku z inwestycją nie zachodzi potrzeba rozbiórki budynków. Rozbiórce podlegać będzie odcinek kanalizacji deszczowej przewidzianej do przebudowy.

6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Łączna powierzchnia projektowanych nawierzchni wynosi około 3 880 m². W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie projektowanych nawierzchni.

| Nr | Rodzaj nawierzchni | Powierzchnia – rzut z góry (m ²) |
|----|--------------------------------------|--|
| 1 | Powierzchnia jezdni | 2 550 |
| 2 | Powierzchnia chodników | 1 010 |
| 3 | Powierzchnia zjazdów z kostki | 65 |
| 4 | Powierzchnia opaski | 75 |
| 5 | Tereny zielone (biologicznie czynne) | 115 |
| 6 | Powierzchnia odtworzenia parkingów | 65 |

7. Wyposażenie dróg

8.1. Krawężniki granitowe

Dla ograniczenia ulicy Mickiewicza zastosowano krawężniki granitowe 15x30 cm, w miejscach obniżień krawężniki obniżone 15x22 cm, a połączenie tych krawężników krawężnikami przejściowymi (ze skosem).

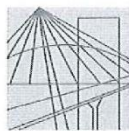
Krawężniki należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w sposób zgodny z rysunkami.

Zakłada się wykorzystanie istniejących krawężników.

8.2. Obrzeża betonowe

Dla ograniczenia chodnika zastosowano obrzeża betonowe 8x30 cm. Obrzeża należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w sposób zgodny z rysunkami.

8. Załączniki



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-412/2012/13

Wrocław, dnia 16 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) 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 późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Grzegorz Marek Lewowski

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 21 stycznia 1985 r. w Kamiennej Górze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 263/DOŚ/13

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

Pan Grzegorz Marek Lewowski jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 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:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
 - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- 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 drogowej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Grzegorz Marek Lewowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej 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 Grzegorz Marek Lewowski
Sędziszów 50
58-410 Marciszów
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 Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-IT1-Y1S-JJI *

Pan Grzegorz Marek Lewowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0032/12
adres zamieszkania Sędzislaw 50 , 58-410 Marciszów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
można sprawdzić za pomocą
numeru weryfikacyjnego
zaświadczenia na stronie
Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa www.piiib.org.pl



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131-32/2022/22

Wrocław, dnia 15 czerwca 2022 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 2019r., poz. 1117*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 9, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2020r., poz.1333, 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 Packi

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 18 czerwca 1991 r. w Wieluniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0071/PBD/22

w specjalności inżynierskiej drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2021r. poz. 735*) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska

Otrzymują:

1. Pan Michał Packi
Ul. Dożynkowa 8F/38
52-311 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



strona 1 z 2

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane,

Pan Michał Packi

jest upoważniony

w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

prof. dr hab. inż. Antoni Szydło
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska

strona 2 z 2



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1IT-9I4-8MF *

Pan Michał Packi o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0327/22

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-12-01 do 2023-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-13 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
można sprawdzić za pomocą
numeru weryfikacyjnego
zaświadczenia na stronie
Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 20 grudnia 2002 r.

RR.IX.U-1.7131.7132-1552/02

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Panu **Włodzimierzowi Tadeuszowi Lewowskiemu**
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 7 kwietnia 1962 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 228/02/DUW

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

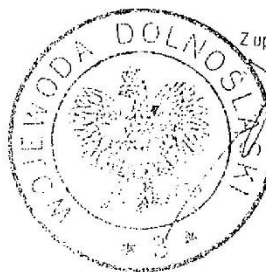
UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Włodzimierz Tadeusz Lewowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Włodzimierz Tadeusz Lewowski
Sędziszów 50
58-410 Marciszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

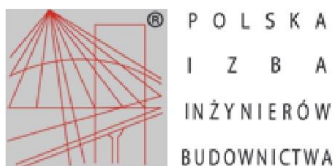


Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

Janusz Jurgielaniec
DYREKTOR WYDZIAŁU
Rozwoju Regionalnego

Za zgodność z oryginałem

data



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-7A6-ILS-J14 *

Pan Włodzimierz Lewowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0592/01
adres zamieszkania Sędzislaw 50 , 58-410 Marciszów
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Wygenerowano przez: [...]
Data: 2022-12-15 17:00:00
Podpis: Marek Kalinski



O P O L S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Opole, dnia 14 grudnia 2021 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL.OKK.0054-2068/20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art.12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

mgr inż. inżynierii środowiska Krzysztof Wojciech Lazarowicz

urodzony dnia 16 grudnia 1986 roku w Paczkowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/2020/PBS/21

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,*
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,*
- 3. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,*

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

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

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

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno
3. mgr inż. Leon Musiol

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Łazarowicz
ul. Okrzei nr 17
48-370 Paczków
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-X6M-S3L-BIK *

Pan Krzysztof Wojciech Lazarowicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0131/22
adres zamieszkania ul. Buraczana 46/12, 52-311 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-10 roku przez:

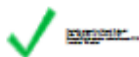
Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



9. Rysunki