

**DROGTIM Adam Pawlucki**  
**Adres do korespondencji:**  
**ul. Olbińska 19/106 (budynek A)**  
**50-233 Wrocław**  
**Siedziba firmy:**  
**ul. Spokojna 14**  
**55-093 Kątna**  
**e-mail: [biuro.drogtim@wp.pl](mailto:biuro.drogtim@wp.pl)**  
**tel. 537 372 797**



## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **(TOM I – BRANŻA DROGOWA)**

**Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej budowy odcinka łącznika  
ul. Usługowej z powiązaniem ze Wschodnią Obwodnicą Wrocławia  
w Dobrzykowicach, Gmina Czernica.**

<u>Nr dokument.:</u>	<b>DT-287/PT</b>
<u>Inwestor:</u>	<b>Gmina Czernica, ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica</b>
<u>Obiekt:</u>	<b>Droga</b>
<u>Lokalizacja:</u>	<b>województwo: dolnośląskie, powiat wrocławski, gmina Czernica, m. Dobrzykowice, jednostka ew.: 022301_1, obręb: 0004 Dobrzykowice, działki ewidencyjne nr: 287, 294, 295/2, 295/1, 387, 297/2, 297/4, 291/3, 291/2, 292/2, 292/3</b>
<u>Branża:</u>	<b>DROGOWA</b>
<u>Kategoria obiektu:</u>	<b>XXV</b>

#### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

<b>Opracował:</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr i zakres uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant: (główny projektant)	mgr inż. Adam Pawlucki	264/DOS/13 specjalności drogowej do projektowania - bez ograniczeń	
Projektant: (branża drogowa)	mgr inż. Michał Szpyt	DOS/0129/PBD/19 specjalności drogowej do projektowania - bez ograniczeń	
Sprawdzający: (branża drogowa)	mgr inż. Ewelina Łabędź	DOS/0308/PBD/18 specjalności drogowej do projektowania - bez ograniczeń	
Asystent projektanta: (branża drogowa)	mgr inż. Anna Sierszeń	-	
Asystent projektanta: (branża drogowa)	Aleksandra Kosałka	-	

## SPIS TREŚCI

<b>1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PODSTAWY OPRACOWANIA .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>6</b>
3.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	6
3.2. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	6
3.3. OBSZARY CHRONIONE .....	6
3.4. UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....	6
3.5. SIECI UZBROJENIA TERENU WYSTĘPUJĄCE W REJONIE PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	6
<b>4. STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>6</b>
4.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	6
4.2. UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	6
4.3. WYCINKA DRZEW .....	7
4.4. ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW NA CZAS ROBÓT .....	7
4.5. RENOWACJA I ZAŁOŻENIE TRAWNIKÓW .....	7
<b>5. PROJEKT WYKONAWCZY .....</b>	<b>8</b>
5.1. ROZWIĄZANIE W PLANIE .....	8
5.2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE .....	8
5.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI .....	8
5.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI WZMOCNIONEGO ODCINKA DROGI .....	9
5.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA .....	9
5.6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA .....	9
5.7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TERENÓW ZIELONYCH / DNA I SKARP ROWU .....	9
5.10. KRAWĘŻNIK I OBRZEŻA .....	11
5.11. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WÓD .....	11
5.12. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE DRÓG .....	12
5.13. PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY .....	12
5.14. PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE STALOWE .....	12
5.15. PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE BETONOWE .....	14
<b>6. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>15</b>
<b>7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>17</b>

### WYKAZ RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Stan	Skala
D-00	Plan orientacyjny	istn.	1:10000
D-01	Plan sytuacyjny	istn. + proj.	1:500
D-02a	Przekroje konstrukcyjne	proj.	1:50
D-02b	Przekroje - kolizja drogi z wałem przeciwpowodziowym	proj.	1:50
D-02c	Przekroje - zarurowanie cieku i przebudowa rowu	proj.	1:50
D-02d	Przekroje - umocnienie rowu	proj.	1:50
D-03	Profil podłużny – ul. Objazdowa	istn. + proj.	1:50/500
D-04	Profil podłużny – ul. Fabryczna	istn. + proj.	1:50/500
D-05	Plan tyczenia	proj.	1:500
D-06	Plan warstwicowy	proj.	1:500

### WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Pismo	nr strony
Zaświadczenie o przynależności do izby oraz decyzje o nadaniu uprawnień projektantów i sprawdzających	34

### UWAGA !!!

Wszystkie uzyskane pisma/uzgodnienia/dokumenty formalne załączono do opracowania nr DT-287/PB - „Projekt Zagospodarowania Terenu i Projekt Architektoniczno-Budowlany”.

**PROJEKT TECHNICZNY  
(TOM I – BRANŻA DROGOWA)  
CZĘŚĆ OPISOWA**

## 1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

**Przedmiotem** opracowania jest projekt budowy odcinka łącznika ul. Usługowej (ul. Objazdowa i Fabryczna) z powiązaniem ze Wschodnią Obwodnicą Wrocławia w Dobrzykowicach.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, w powiecie wrocławskim, na terenie gminy Czernica.

Na rysunku nr 1.1 pokazano lokalizację Inwestycji.



Rys. 1.1 Lokalizacja Inwestycji (projektowanej drogi)

**Celem** opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej budowy drogi gminnej niezbędnej do rozpoczęcia robót w terenie w zakresie branży drogowej.

## 2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- A. Oględziny terenu, pomiary inwentaryzacyjne oraz dokumentacja fotograficzna,
- B. Umowa nr MTP.272.16.2019.MK/RM z dnia 21.01.2019r. zawarta pomiędzy jednostką projektową: DROGTIM Adam Pawłucki, ul. Spokojna 14, 55-093 Kątna i Zamawiającym: Gmina Czernica, ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica,
- C. Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- D. Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna.

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **5.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Dobrzykowice (woj. dolnośląskie, powiat wrocławski, jednostka ewidencyjna 022301\_1, obręby: 0004 Dobrzykowice). Budowana ulica Objazdowa ma długość 339,31 m, a ulica Fabryczna 143,62 m. W stanie istniejącym w miejscu budowanego odcinka drogi gminnej znajdują się pola uprawne, nieużytki rolne oraz rowy melioracyjne.

#### **5.2. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Całość inwestycji zlokalizowana jest na terenie gminy Czernica. Obszar zadania jest objęty następującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała Rady Gminy Czernica nr XVII/167/2012 z dnia 31.07.2012 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Dobrzykowice dla terenów zabudowy wielorodzinnej.

Ponieważ inwestycja realizowana będzie zgodnie z **Ustawą o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** z dnia 10 kwietnia 2003 r. (Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz. 721), tekst jednolity z dnia 11 marca 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 687 z późniejszymi zmianami), postanowienia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nie są wiążące.

#### **5.3. OBSZARY CHRONIONE**

W rejonie przedsięwzięcia nie występują obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2000 roku o ochronie przyrody.

#### **5.4. UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

W obrębie projektowanej inwestycji teren opisany jest rzędnymi od 117,40 do 121,00 m n.p.m.

#### **5.5. SIECI UZBROJENIA TERENU WYSTĘPUJĄCE W REJONIE PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie zasadniczej oraz wizją w terenie w rejonie przedmiotowej inwestycji nie występują sieci uzbrojenia terenu.

### **4. STAN PROJEKTOWANY**

#### **5.6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Założeniem przedmiotowej inwestycji jest budowa odcinków ul. Objazdowej oraz ul. Fabrycznej w m. Dobrzykowice polegająca na budowie jezdni o szerokości 6,00 m, wykonaniu chodnika, wykonaniu przepustów, budowy sieci kanalizacyjnej, wykonaniu oświetlenia oraz kanału technologicznego.

#### **5.7. UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Zakres inwestycji obejmuje budowę drogi gminnej w miejscowości Dobrzykowice. W stanie istniejącym w miejscu budowanego odcinka drogi gminnej znajdują się pola uprawne, nieużytki rolne oraz rowy melioracyjne. Przewiduje się budowę drogi uwzględniającą wykonanie jezdni asfaltowej o szerokości 6,00 m, budowę poboczy ulepszonych z kruszywa łamanego o szerokości

0,75-1,00 m oraz budowę odcinka chodnika z kostki betonowej prostokątnej szarej bezfazowej. Razem z budową drogi wykonane zostanie również oświetlenie drogowe wraz z niezbędnymi sieciami uzbrojenia terenu oraz sieć kanalizacji deszczowej odprowadzającej powierzchnię projektowanej drogi. Sieć kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody z wpustów drogowych do rowu W-K znajdującego się na działce nr 287 oraz do rowu na działce 387. Wylot kanalizacji deszczowej wykonany zostanie w pobliżu istniejącego przepustu na rowie W-K. W ramach inwestycji zaprojektowano zarurowanie odcinka rowu drogowego pod planowanym odcinkiem drogi oraz przebudowę istniejących rowów.

Projektowane rozwiązanie przedstawiono na rysunkach D-01 „Projekt sytuacyjny” oraz D-05 „Plan tyczenia”.

### **5.8. WYCINKA DRZEW**

W zakresie niniejszej inwestycji nie planuje się przeprowadzić wycinki drzew.

### **5.9. ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW NA CZAS ROBÓT**

Drzewa i krzewy nie kolidujące bezpośrednio z inwestycją a znajdujące się w pobliżu robót należy zabezpieczyć na czas trwania prac budowlanych. W tym celu należy:

- przyjąć ze system korzeniowy drzewa pokrywa się co najmniej z zasięgiem jego korony. Wobec tego w obrębie korony należy unikać zagęszczenia gleby poprzez poruszanie się ciężkiego sprzętu, wibrowanie, składowanie materiałów budowlanych.
- wszelkie wykopy w obrębie korony należy prowadzić ręcznie
- odsłonięty system korzeniowy w ścianach wykopu należy okryć matami np. słomianymi i dbać o utrzymanie ich w stanie suchym podczas mrozów oraz zwilżać w czasie upałów
- w przypadku uszkodzenia korzeni należy odciąć ich zniszczoną część czystym, ostrym narzędziem i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym
- unikać zmian poziomu gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie pnia drzewa
- pnie drzew należy obłożyć miękkim materiałem i obwiązać drutem oraz dodatkowo odeskować (do wys. 2,5m - 3m)

### **5.10. RENOWACJA I ZAŁOŻENIE TRAWNIKÓW**

Trawniki przeznaczone do renowacji (zniszczone w trakcie robót budowlanych) należy oczyścić z pozostałości budowlanych, przekopać na głębokość ok 15-20cm (ręcznie pod koronami drzew), i uzupełnić ziemią urodzajną przed wysiewem nasion.

Następnie ziemię uwałować wałem kolczatką. Mieszanę traw należy wysiać w ilości 25 gramów na 1m<sup>2</sup>. Po wysianiu nasion powinny one zostać przykryte, aby nie zostały porwane przez wiatr lub zjedzone przez ptaki. W tym celu należy rozścielić na obsianej powierzchni 1 cm warstwę ziemi ogrodowej zmieszanej z 50% torfu, co stworzy sprzyjające warunki do kiełkowania i podlać za pomocą zraszaczy. Gdy trawa osiągnie wys. ok. 5 cm, powierzchnię trawnika należy uwałować w celu wyrównania nierówności gleby, a po 2-3 tygodniach wykonać pierwsze koszenie trawnika.



## 6. PROJEKT WYKONAWCZY

### 6.1. ROZWIĄZANIE W PLANIE

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi:	droga gminna,
- kategoria ruchu:	KR3
- klasa techniczna drogi - ul. Objazdowa:	Z,
- klasa techniczna drogi - ul. Fabryczna:	L,
- prędkość projektowa:	Vp= 40 km/h,
- długość proj. odcinka ul. Objazdowej:	339,31 m,
- długość proj. odcinka ul. Fabrycznej:	143,62 m.
Na przekrój poprzeczny drogi składają się:	
- jezdnia	6,00 m,
- pobocze utwardzone kruszywem	0,75-1,00 m,
- chodnik	2,28-3,28 m (szerokość podana wraz z krawężnikiem i obrzeżem)

### 6.2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowany układ dowiązany jest wysokościowo do stanu istniejącego. Spadki poprzeczne na rozbudowywanej drodze zastosowano daszkowe o wartości 2%. Spadki poprzeczne na projektowanym chodniku zaprojektowano jako jednostronne o wartości 2%. Pochylenie podłużne rozbudowywanej drogi projektuje się o wartościach od 0,3% do 4,3%.

Rozwiązanie przedstawiono na rysunkach D-02a „Przekroje konstrukcyjne”, D-02b „Przekroje - kolizja drogi z wałem przeciwpowodziowym”, D-02c „Przekroje - zarurowanie cieku i przebudowa rowu”, D-02d „Przekroje - umocnienie rowu”, D-03 „Profil podłużny – ul. Objazdowa” i D-04 „Profil podłużny – ul. Fabryczna”.

### 6.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI

Wymagane parametry:

- dla kategorii ruchu KR-3 to wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1.00$  i wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 100$  MPa (na dolnych warstwach – na podbudowie pomocniczej)

- Beton asfaltowy AC11S; lepiszcze 50/70 – 4 cm,
- Beton asfaltowy AC16W; lepiszcze 50/70 – 5 cm,
- Beton asfaltowy AC22P; lepiszcze 50/70 – 7 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (C90/3) stabilizowanego mechanicznie – 20 cm,
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4  $\leq 6,0$  MPa – 18 cm,
- Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu – 25 cm.
  - niewysadzinowego o CBR  $\geq 20\%$ .



#### **6.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI WZMOCNIONEGO ODCINKA DROGI (u. Fabryczna km 0+000,00 – 0+050,00)**

Na podstawie doświadczeń uzyskanych na etapie budowy poprzedniego odcinka ul. Fabrycznej na odcinku 50 m zaprojektowano wzmocnienie warstw konstrukcyjnych.

Wymagane parametry:

- dla kategorii ruchu KR-3 to wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1.00$  i wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 100$  MPa (na dolnych warstwach – na podbudowie pomocniczej)

- Beton asfaltowy AC11S; lepiszcze 50/70 – 4 cm,
- Beton asfaltowy AC16W; lepiszcze 50/70 – 5 cm,
- Beton asfaltowy AC22P; lepiszcze 50/70 – 7 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (C90/3) stabilizowanego mechanicznie – 20 cm,
- Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4  $\leq 6,0$  MPa – 18 cm,
- Geokompozyt (geowłóknina zespolona z georusztem)
- Kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 31,5-63 mm stabilizowanego mechanicznie – 20 cm,
- Warstwa piasku zapobiegająca przebiciu geowłókniny – 5 cm,
- Geokompozyt (geowłóknina zespolona z georusztem)

#### **6.5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA**

- Kostka betonowa szara bezfazowa – 8 cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 – 3 cm,
- Podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (C90/3) stabilizowanego mechanicznie – 15 cm,
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2  $\leq 4,0$  MPa – 10 cm.  
(z sączkami pionowymi z rurek PVC  $\phi 100$  mm w niższej krawędzi przy krawężniku)

#### **6.6. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA**

- Kruszywo łamane o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (C<sub>NR</sub>) stabilizowane mechanicznie – 15 cm.

#### **6.7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI TERENÓW ZIELONYCH / DNA I SKARP ROWU**

- Humus obsiany trawą – 10 cm.

Przekroje konstrukcyjne drogi przedstawiono na rysunku D-02a „Przekroje konstrukcyjne”.

#### **6.8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI UMOCNIENIA SKARP I DNA ROWU W CIEKU MRÓWKA**

- Bruk kamienny granitowy 15/17 (ze spoinowaniem zaprawą cementową) – 15/17 cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 10 cm.

#### **6.9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI UMOCNIENIA SKARP I DNA ROWU PRZY WYLOCIE NR 2**

- Płyty betonowe ażurowe z wypełnieniem otworów betonem C12/15 – 8 cm,
- Beton C12/15 – 10 cm.

#### **6.10. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI DROGI NAD WAŁEM PRZECIWPOWODZIOWYM**

- Konstrukcja nawierzchni:
  - Beton asfaltowy AC11S; lepiszcze 50/70 – 4 cm,
  - Beton asfaltowy AC16W; lepiszcze 50/70 – 5 cm,
  - Beton asfaltowy AC22P; lepiszcze 50/70 – 7 cm,
  - Podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (C90/3) stabilizowanego georusztem trójosiowym typu 1 – 20 cm,
  - Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4  $\leq 6,0$ MPa – 18 cm,
  - Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR  $\geq 20\%$ , – 25 cm
- Nasyp budowlany w zmiennej grubości,
- Mieszanka niezwiązana CNR o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana georusztem trójosiowym typu S, – 25cm
- Mieszanka niezwiązana CNR o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana georusztem trójosiowym typu S, – 25 cm
- 50 cm strefa ochronna – 50 cm,
- Istniejący wał przeciwpowodziowy,
- Istniejące podłoże dogęszczone do  $E2 \geq 80$  MPa  $E_{vd} \geq 40$  MPa.

Przekroje konstrukcyjne umocnienia skarp i dna rowu oraz ulepszanego podłoża gruntowego przedstawiono na rysunkach D-02b „Przekroje - kolizja drogi z wałem przeciwpowodziowym”, D-02c „Przekroje - zarurowanie cieku i przebudowa rowu”, D-02d „Przekroje - umocnienie rowu”.

**Uwagi:**

- W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem warstwy pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża, zgodnie z przyjętą klasyfikacją. Jeżeli badania kontrolne wykażą, że grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni/warstwę ulepszanego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni. Jeżeli badania kontrolne wykażą zwiększoną nośność podłoża gruntowego w stosunku do założeń projektowych, to nie należy wprowadzać żadnych zmian w projekcie.
- Ustalenie właściwych grubości warstw konstrukcji nawierzchni nie gwarantuje uniknięcia uszkodzeń nawierzchni takich jak: koleiny lepko-plastyczne, uszkodzenia powierzchniowe warstw asfaltowych powodowane przez wodę i mróz lub spękania niskotemperaturowe warstw asfaltowych itp. Uszkodzenia te nie zależą od grubości warstw nawierzchni, ale od właściwego doboru składu mieszanek mineralno-asfaltowych i prawidłowego wykonania warstw asfaltowych nawierzchni.

**6.11. KRAWĘŻNIK I OBRZEŻA**

Na krawędziach chodnika zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30x100 cm posadowione na ławie betonowej z oporem. W rejonie połączenia chodnika z jezdnią zastosowano krawężniki 20x30x100 cm. Krawężniki planuje się posadowić na ławach betonowych o gr. 15 cm z oporem o gr. 15 cm.

**6.12. ODWODNIENIE I ODPROWADZENIE WÓD**

Rozbudowywaną jezdnię oraz projektowany ciąg pieszo-rowerowy planuje się odwodnić za pomocą wpustów deszczowych podłączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

- **Zaruiowanie ciekii Mrówka**

Zaprojektowano budowę zaruiowania pod projektowanym łącznikiem (ul. Objazdowa) w ciągu ciekii Mrówka. Wykonany zostanie ruociąg z rury o PVC średnicy Ø1500. Projektowane zaruiowanie będzie odprowadzało wody ciekii Mrówka na działce 387.

- **Przebudowa istniejącego rowu W-K**

Zaprojektowano przebudowę istniejącego rowu znajdującego się na działce 287. Planuje się zmianę przebiegu jak i miejsca włączenia rowu W-K do ciekłu Mrówka.

Planowane rozwiązanie przedstawiono na rysunku D-01 „Plan sytuacyjny”.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w odrębnym tomie II „Projektu Technicznego”.

### **6.13. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE DRÓG**

Projektowane odcinki dróg planuje się oświetlić projektowanymi słupami oświetleniowymi z oprawami o mocy 55W. Aby uzyskać odcinek przejściowy między oświetlonym a nieoświetlonym odcinkiem drogi na ul. Objazdowej zastosowano 3 lampy o zmniejszonej mocy (22W).

Projektowaną lokalizację lamp przedstawiono na rysunku D-01 „Plan sytuacyjny”.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w odrębnym tomie III „Projektu Technicznego”.

### **6.14. PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY**

Przy południowej granicy pasa drogowego ul. Objazdowej oraz za poboczem po wschodniej stronie ul. Fabrycznej zaprojektowano kanał technologiczny. W kanale technologicznym na ul. Fabrycznej planuje się umieścić kable oświetleniowe zasilające lampy oświetlające drogę.

Projektowaną lokalizację kanału technologicznego przedstawiono na rysunku D-01 „Plan sytuacyjny”.

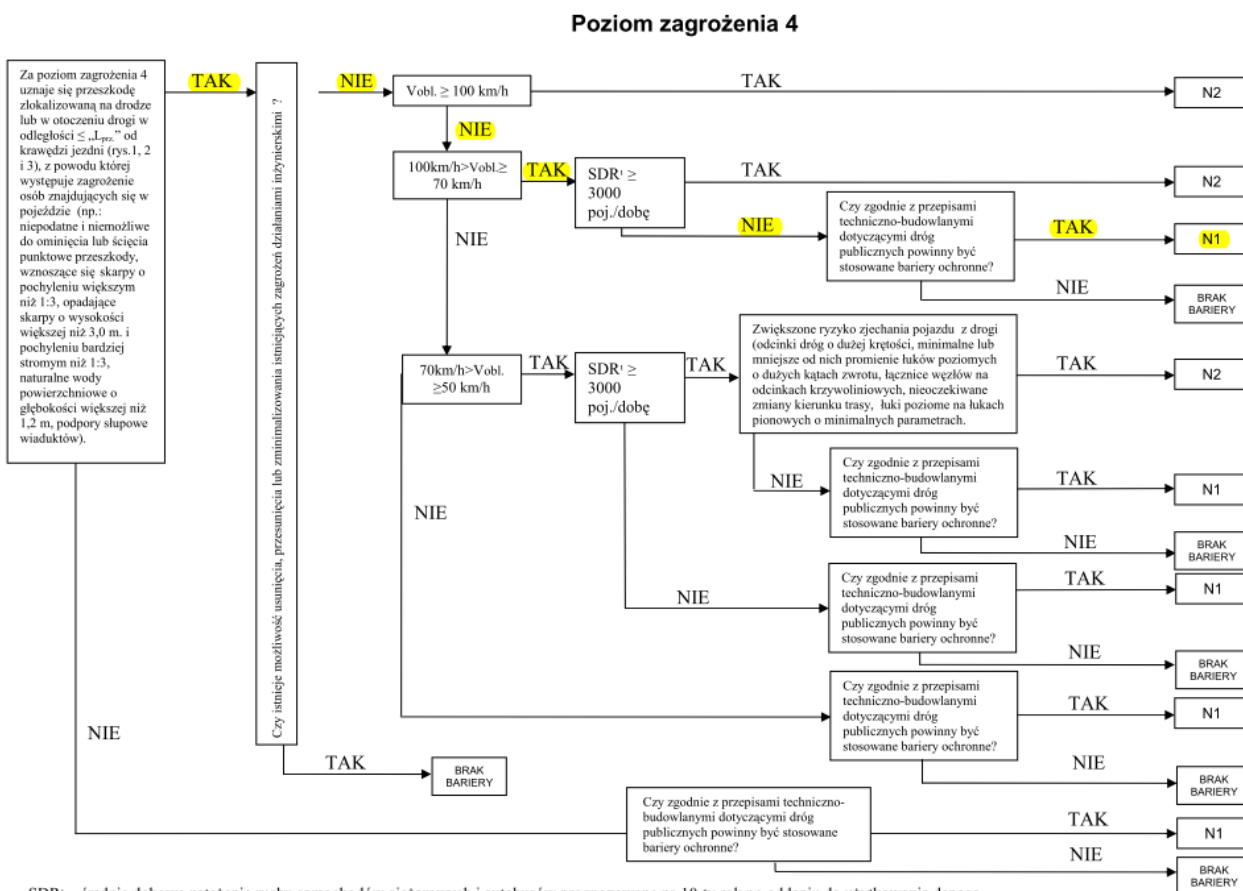
Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w odrębnym tomie IV „Projektu Technicznego”.

### **6.15. PROJEKTOWANE BARIERY OCHRONNE STALOWE**

W ramach inwestycji należy wykonać po północnej i południowej stronie projektowanego odcinka drogi, odcinek bariery ochronnej minimalnie klasy N1W2A na długości zakresu opracowania, mające na celu zabezpieczenia projektowanych skarp rowów. Bariery ochronne rozpoczęte zostaną odcinkiem początkowym o długości 12 m, odcinek końcowy bariery wynosi 8 m.

Rodzaj barier nad przepustem oraz na drodze dobrany został zgodnie z wytycznymi GDDKiA.

## 1. Dobór barier na drodze:



17 SDR' – średnie dobowe natężenie ruchu samochodów ciężarowych i autobusów prognozowane na 10-ty rok po oddaniu do użytkowania danego odcinka drogi

Tabela nr 1. Poziomy szerokości pracującej

Klasy poziomów szerokości pracującej	Poziomy szerokości pracującej (m)
W1	$W \leq 0,6$ m
<b>W2</b>	<b><math>W \leq 0,8</math> m</b>
W3	$W \leq 1,0$ m
W4	$W \leq 1,3$ m
W5	$W \leq 1,7$ m
W6	$W \leq 2,1$ m
W7	$W \leq 2,5$ m
W8	$W \leq 3,5$ m

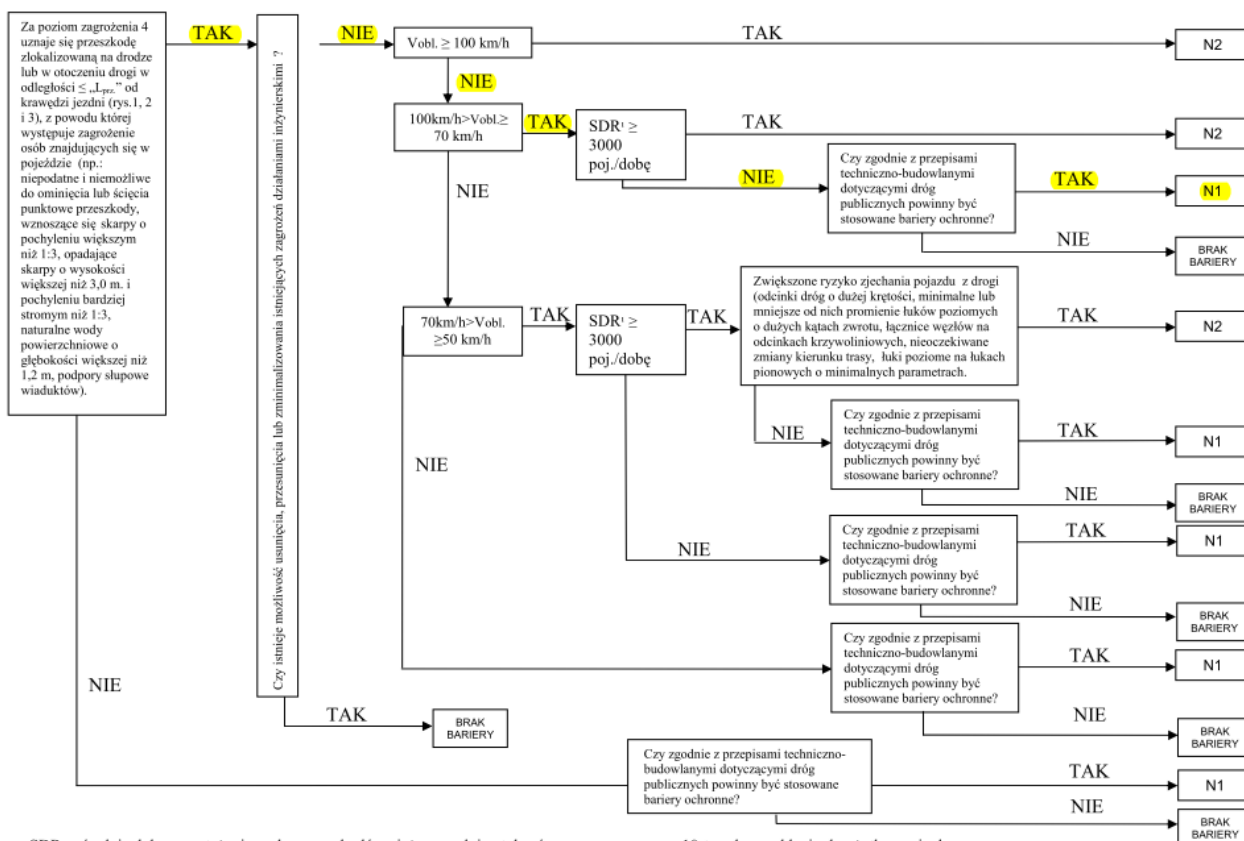
Tabela nr 2. Poziomy intensywności zderzenia

Poziom intensywności zderzenia	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI	Teoretyczna prędkość głowy w czasie zderzenia THIV [km/h]	Opóźnienie głowy po zderzeniu PHD [g]
<b>A</b>	<b><math>\leq 1,0</math></b>	<b><math>\leq 33</math></b>	<b><math>\leq 20</math></b>
B	$1,0 < ASI \leq 1,4$	$\leq 33$	$\leq 20$
C	$1,4 < ASI \leq 1,9$	$\leq 33$	$\leq 20$

W ramach inwestycji należy wykonać po północnej stronie projektowanego odcinka drogi, równolegle do krawędzi jezdni, odcinek bariery ochronnej betonowej min. N1W1A na długości zakresu opracowania, mający na celu oddzielenie i zabezpieczenie od projektowanych skarp rowów.

Rodzaj barier na obiekcie inżynierskim oraz na drodze dobrany został zgodnie z wytycznymi GDDKiA.

#### Poziom zagrożenia 4



17 SDR<sup>1</sup> – średnie dobowe natężenie ruchu samochodów ciężarowych i autobusów prognozowane na 10-ty rok po oddaniu do użytkowania danego odcinka drogi

Tabela nr 1. Poziomy szerokości pracującej

Klasy poziomów szerokości pracującej	Poziomy szerokości pracującej (m)
W1	$W \leq 0,6 \text{ m}$
W2	$W \leq 0,8 \text{ m}$
W3	$W \leq 1,0 \text{ m}$
W4	$W \leq 1,3 \text{ m}$
W5	$W \leq 1,7 \text{ m}$
W6	$W \leq 2,1 \text{ m}$
W7	$W \leq 2,5 \text{ m}$
W8	$W < 3,5 \text{ m}$

Tabela nr 2. Poziomy intensywności zderzenia

Poziom intensywności zderzenia	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI	Teoretyczna prędkość głowy w czasie zderzenia THIV [km/h]	Opóźnienie głowy po zderzeniu PHD [g]
<b>A</b>	<b><math>\leq 1,0</math></b>	<b><math>\leq 33</math></b>	<b><math>\leq 20</math></b>
B	$1,0 < ASI \leq 1,4$	$\leq 33$	$\leq 20$
C	$1,4 < ASI \leq 1,9$	$\leq 33$	$\leq 20$

Projektowaną lokalizację bariery ochronnej stalowej przedstawiono na rysunku D-01 „Plan sytuacyjny”.

#### **6.17. PROJEKTOWANE PODŁOŻE Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ STABILIZOWANEJ GEORUSZTEM**

Zaprojektowano konstrukcję ulepszanego podłoża w obrębie wału przeciwpowodziowego w postaci Mechanically Stabilised Layer (MSL) z użyciem mieszanki niezwiązanej stabilizowanej georusztem trójosiowym 1.

Należy zastosować georuszt trójosiowy (heksagonalny), z otworami o kształcie trójkąta równobocznego, tworzącymi układ sześciokątów foremnych, wykonany z polipropylenu (PP).

Projektowane rozwiązanie przedstawiono na rysunku D-02b „Przekroje - kolizja drogi z wałem przeciwpowodziowym”.

### **7. UWAGI KOŃCOWE**

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wytyczyć wszystkie punkty główne i zweryfikować ich prawidłowość.
- Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.
- Wszelkie roboty związane z realizacją tego projektu należy prowadzić zgodnie z wymogami obowiązujących norm i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami sztuki budowlanej i zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia.
- W przypadku wątpliwości w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych należy kontaktować się bezpośrednio z Projektantem.
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący, jak i w stan projektowany wg



odrębnych opracowań. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci

- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, bądź proj. wg odrębnych opracowań wykonawca robót jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Budowlanym w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie, jaki i wysokościowo.
- Materiał brukarski powinien pochodzić z jednej linii produkcyjnej, aby nie różniła się kolorem i wymiarami, w przeciwnym razie spowoduje duże trudności w prawidłowym ułożeniu. Zasypywanie szczelin drobnym piaskiem należy wykonać bezpośrednio po ułożeniu. Powyższą czynność należy powtórzyć po około 4 tygodniach od ułożenia kostki.
- Krawężniki należy układać na ławie betonowej z zachowaniem max. 5 mm szczeliny między sąsiednimi elementami betonowymi bez wypełniania spoin.
- Na łukach o promieniach poniżej 6,0 m. należy układać krawężniki betonowe łukowe.
- Zarządca danych dróg, chodników winien utrzymywać w okresie jesienno – zimowo - wiosennym w/w elementy w stanie odśnieżonym, odlodżonym w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Wykonawca przed wejściem na roboty musi odtworzyć granice pasa drogowego w celu zapewnienia lokalizacji wszystkich robót budowlanych w granicach pasa drogowego.
- W ramach zadania należy wykonać roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z wykonaniem geodezyjnych pomiarów powykonawczych, które należy opracować w wersji papierowej i elektronicznej. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza powinna zawierać następujące elementy: warstwa wektorowa w otwartym formacie TAB lub SHP, warstwa wektorowa w układzie współrzędnych geodezyjnych 2000 strefa 6, wszystkie informacje muszą być zawarte na jednej warstwie wektorowej.
- W ramach zadania należy również dokonać aktualizacji (łącznie z fotorejestracją w standardzie nie niższym niż posiadana przez inwestora dla innych dróg) w zakresie wykonanych robót (ewidencja nowej drogi), posiadanej przez Inwestora (Gminę Czernica) ewidencji dróg prowadzonej w oprogramowaniu EwidMaster dostarczonym przez firmę Smart Factor. Aktualizacji ewidencji może dokonać firma Smart Factor, lub wykonawca (bądź podmiot wskazany przez wykonawcę) posiadający pozytywne referencje na co najmniej 2 usługi polegające na zakładaniu/aktualizacji ewidencji dróg zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r w sprawie sposobu

numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, mostom i tunelom.

## **8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- **KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**
  - zagospodarowanie placu budowy,
  - zdjęcie warstwy humusu,
  - wykonanie budowy sieci uzbrojenia terenu,
  - budowa jezdni, chodnika.
- **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**
  - szkolenie pracowników w zakresie bhp,
  - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
  - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.
- **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

- **ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownicy robót oraz majstrowie, stosownie do zakresu obowiązków.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

- Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
- Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.
- Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.
- Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.
- Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.
- Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
  - b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
  - c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV.
- Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
  - b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
  - c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.
- W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.
  - Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

### ZAPLECZE SANITARNE

- Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.
- Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:
  - a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
  - b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
  - c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.
- Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)
- Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane:
  - a) z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet,
  - b) wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.
- Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10<sup>0</sup>C lub powyżej 25 <sup>0</sup>C.
- Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.
- Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.
- Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

### SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

- Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.
- Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:
  - a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
  - b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.
- Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

#### OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

- Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożaru, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.
- Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

#### ○ **ROBOTY ZIEMNE**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrozdzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
  - zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
  - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
  - Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.



- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów powinno odbywać się ręcznie.
  - W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
  - W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
  - Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.
  - Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.
  - Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.
  - Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.
  - Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.
  - Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.
  - Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
    - a) w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
    - b) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
  - Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
  - W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.
  - Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.
- **MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE WYKORZYSTYWANE NA PLACU BUDOWY**
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
  - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:
  - a) zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
  - b) osłonięte w okresie zimowym.
- **INTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.
- Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.
- Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.
- Osoba prowadząca szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinna zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.
- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.
- Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
- Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.



- Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.
- Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
  - a) wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
  - b) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
  - c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
  - d) udzielania pierwszej pomocy.
- Powyższe instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
- Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### • TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZARADCZE

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy tam zwrócić szczególną uwagę na:

- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia terenu, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p. poż.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a dokumentacją należy o tym fakcie poinformować projektanta.

**PROJEKT TECHNICZNY  
(TOM I – BRANŻA DROGOWA)  
CZEŚĆ RYSUNKOWA**

## ZAŁĄCZNIKI



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-248/2013/13

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 Adam Pawlucki**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 6 maja 1984 r. w Dzierżoniowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 264/DOŚ/13**

**w specjalności drogowej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

**Pan Adam Pawlucki** 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 Adam Pawlucki 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 Adam Pawlucki  
Ul. Batalionów Chłopskich 77/2  
58-200 Dzierżoniów
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 Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-14F-C9G-JDH \***

Pan Adam Pawluci o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0164/14  
adres zamieszkania ul. Batalionów Chłopskich 77/2, 58-200 Dzierżoniów  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-20 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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







Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131-467/2018/19

Wrocław, dnia 19 czerwca 2019 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 2018r., poz. 1202, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Michał Łukasz Szpyt**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 27 sierpnia 1990 r. w Świnoujściu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny DOŚ/0129/PBD/19**

**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 odwrocie 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 2018r., poz. 2096, z późn. zm.*) 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. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

### Otrzymują:

1. Pan Michał Łukasz Szpyt  
Ul. Górnickiego 27/5  
50-337 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





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

**Pan Michał Łukasz Szpyt**

jest upoważniony

**w specjalności inżynierskiej drogowej**

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i 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 Oszytło

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-  
Janiaczek





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-JQL-3KP-CCJ \***

Pan Michał Łukasz Szpyt o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0268/19

adres zamieszkania ul. Górnickiego 27/5, 50-337 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-26 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
OKK.7131-466/2018/18

Wrocław, dnia 18 grudnia 2018 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 2016r., poz. 1725*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2018r., poz.1202*) oraz § 13 ust. 4 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

**Pani Ewelina Patrycja Łabędź**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzona dnia 7 czerwca 1993 r. we Wrocławiu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny DOŚ/0308/PBD/18**

**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 odwrocie 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 2018r., poz. 2096*) 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

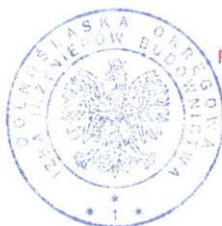
1. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło

2. mgr inż. Jacek Oszytko

3. mgr inż. Anna Sęczkowska

Otrzymują:

1. Pani Ewelina Patrycja Łabędź  
Ul. Piławska 7/3F  
50-538 Wrocław
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

**Pani Ewelina Patrycja Łabędź**

jest upoważniona  
w specjalności inżynierskiej drogowej

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i 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 § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - 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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-258-M3V-IH4 \***

Pani Ewelina Patrycja Łabędź o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0116/19

adres zamieszkania ul. Piławska 7/3F, 50-538 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-24 roku przez:

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

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

