

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa mostów: JNIO1024367 w Mściszowie,  
JNIO1024400, ~~JNIO1024399~~ w Leśnej,  
~~JNIO1024371~~ w Radostowie,  
JNIO1024380, ~~JNIO1024381~~, JNIO1024382 w Nawojowie.**

<b>Adres obiektów</b>	droga powiatowa nr 2273D m. Radostów Średni, m. Mściszów, gm. Lubań droga powiatowa nr 2331D m. Nawojów Śląski, gm. Lubań droga powiatowa nr 2467D m. Leśna, gm. Leśna		
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe		
<b>Lokalizacja</b>	województwo dolnośląskie, powiat lubański droga powiatowa nr 2273D m. Radostów Średni, m. Mściszów, gm. Lubań droga powiatowa nr 2331D m. Nawojów Śląski, gm. Lubań droga powiatowa nr 2467D m. Leśna, gm. Leśna		
<b>Kody i nazwy CPV</b>	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane 45221100-3 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
<b>Inwestor</b>	POWIAT LUBAŃSKI Powiatowy Zarząd Dróg ul. Dąbrowskiego 29c 59-800 Lubań		
<b>Wykonawca</b>	PROPONTIS Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a 60-167 Poznań  VIA 2008 Pracownia Projektów Drogowych Barbara Kosmacz ul. Kościańska 7 62-066 Granowo		
<b>Umowa</b>	ZP/DT/3/2022		
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Numer i zakres uprawnień budowlanych</b>	<b>Podpis</b>
<b>Opracowanie</b>	mgr inż. Przemysław Marczak	<b>WKP/0261/PWOM/07</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej	
<b>Opracowanie</b>	mgr inż. Barbara Kosmacz	<b>WKP/0252/PWOD/07</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	
<b>Data</b>	27.02.2023 r.	<b>Egzemplarz</b>	..... <b>Rewizja</b> 01

Ciąg dalszy strony tytułowej na następnej stronie

Ciąg dalszy strony tytułowej

**Program funkcjonalno - użytkowy dla zadania:  
„Przebudowa mostów: JNIO1024367 w Mściszowie,  
JNIO1024400, ~~JNIO1024399~~ w Leśnej,  
JNIO1024371 w Radostowie,  
JNIO1024380, ~~JNIO1024381~~, JNIO1024382 w Nawojowie”.**

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	4
1.1. Podstawa opracowania .....	4
1.2. Inwestor .....	4
1.3. Lokalizacja przedsięwzięcia .....	4
1.4. Inne ustalenia .....	7
1.5. Przedmiot, cel, zakres opracowania .....	7
1.6. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych .....	8
1.6.1. Wymagane parametry techniczne dla obiektów mostowych JNIO 01024367 w m. Mściszów i <del>JNIO 01024371 w m. Radostów Średni</del> w ciągu drogi powiatowej nr 2273D: .....	8
1.6.2. Wymagane parametry techniczne dla obiektów mostowych JNIO 01024380, <del>JNIO 01024381</del> i JNIO 01024382 w m. Nawojów Śląski w ciągu drogi powiatowej nr 2331D: .....	9
1.6.3. Wymagane parametry techniczne dla obiektów mostowych <del>JNIO 01024399</del> i JNIO 01024400 w m. Leśna w ciągu drogi powiatowej nr 2467D: .....	10
1.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	11
1.7.1. Obiekty mostowe JNIO 01024367 w m. Mściszów i <del>JNIO 01024371 w m. Radostów Średni</del> w ciągu drogi powiatowej nr 2273D: .....	13
1.7.2. Obiekty mostowe JNIO 01024380, <del>JNIO 01024381</del> i JNIO 01024382 w m. Nawojów Śląski w ciągu drogi powiatowej nr 2331D: .....	14
1.7.3. Obiekty mostowe <del>JNIO 01024399</del> i JNIO 01024400 w m. Leśna w ciągu drogi .....	16
1.8. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	17
1.9. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	20
1.9.1. Elementy obiektów mostowych i dojazdów .....	21
1.9.2. Odwodnienie .....	21
1.9.3. Organizacja ruchu i elementy BRD .....	21
1.9.4. Oświetlenie .....	22
1.9.5. Zieleń .....	23
1.9.6. Kanał technologiczny .....	23
1.9.7. Kolidzje branżowe .....	24
1.9.8. Inne zagadnienia .....	24
1.10. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	25
1.10.1. Zakres dokumentacji projektowej - "Zaprojektuj" .....	25
1.10.2. Zakres robót budowlanych - "Wybuduj" .....	28
<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b> .....	30
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów: .....	30
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane: .....	30
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego: .....	30
4. Inne posiadane informacje, dokumenty oraz opracowania niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych: .....	33

Wykaz posiadanych materiałów, porozumień, decyzji, pozwoleń i warunków technicznych: .....	33
5. Ochrona konserwatorska, archeologiczna, zieleni, obszary górnicze itp.: .....	34
6. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia: .....	34
7. Uwagi, definicje, pojęcia: .....	35
8. Wykaz cen (tabela elementów ryczałtowych): .....	37

### III. ZAŁĄCZNIKI

1. Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024367 (nr 23) – Mściszów
2. ~~Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024371 (nr 27) – Radostów Średni~~
3. Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024380 (nr 36) – Nawojów Śląski
4. ~~Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024381 (nr 37) – Nawojów Śląski~~
5. Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024382 (nr 38) – Nawojów Śląski
6. ~~Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024399 (nr 55) – Leśna~~
7. Przegląd okresowy rozszerzony obiektu mostowego JNI 01024400 (nr 56) – Leśna
8. Dokumentacja badań podłoża gruntowego – obiekt mostowy JNI 01024367 (nr 23)
9. Mapy zasadnicze
10. Mapy ewidencyjne
11. Wypisy z rejestru gruntów

### IV. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH (WWiOPP)

SP.00.00.00 - WYMAGANIA OGÓLNE DLA DOKUMENTÓW WYKONAWCY

SP.10.30.00 - PROJEKT BUDOWLANY, TECHNICZNY, MATERIAŁY PROJEKTOWE DO UZYSKANIA  
OPINII, UZGODNIEŃ I POZWOLEŃ WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI,  
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

pozostałe WWiOPP w postaci elektronicznej na płycie CD

### V. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (WWIORB)

DM.00.00.00

pozostałe WWIORB w postaci elektronicznej na płycie CD

**Program funkcjonalno - użytkowy dla zadania:  
„Przebudowa mostów: JNIO1024367 w Męciszowie,  
JNIO1024400, JNIO1024399 w Leśnej,  
JNIO1024371 w Radostowie,  
JNIO1024380, JNIO1024381, JNIO1024382 w Nawojowie”.**

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

#### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego programu funkcjonalno - użytkowego jest umowa zawarta pomiędzy: Zleceniodawcą Powiatem Lubański z siedzibą pod adresem ul. Mickiewicza 2, 59-800 Lubań w imieniu którego działa Powiatowy Zarząd Dróg z siedzibą pod adresem ul. Dąbrowskiego 29c, 59-800 Lubań, a Wykonawcą którymi są PROPONTIS Przemysław Marczak z siedzibą pod adresem ul. Wołowska 92a, 60-167 Poznań oraz VIA 2008 Pracownia Projektów Drogowych Barbara Kosmacz z siedzibą pod adresem ul. Kościańska 7, 62-066 Granowo.

#### 1.2. Inwestor

POWIAT LUBAŃSKI  
Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Dąbrowskiego 29c  
59-800 Lubań

#### 1.3. Lokalizacja przedsięwzięcia

Obiekty mostowe objęte przedmiotowym zamówieniem, zlokalizowane są na terenie gminy Lubań i gminy Leśna w powiecie lubańskim w województwie dolnośląskim.

W ciągu drogi nr 2273D w m. Męciszów zlokalizowany jest obiekt JNIO1024367 oraz w m. Radostów (Radostów Średni) zlokalizowany jest obiekt JNIO1024371.

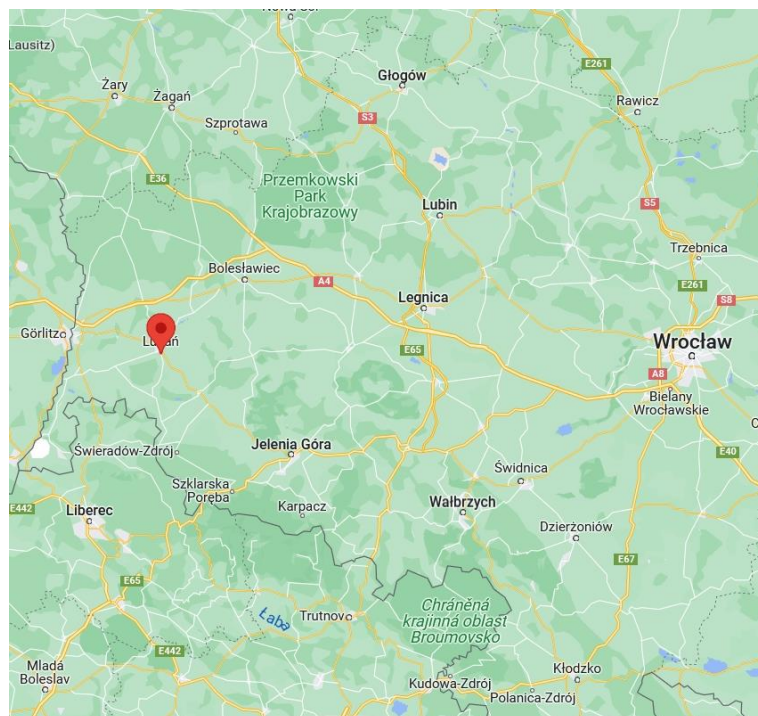
W ciągu drogi 2331D w m. Nawojów (Nawojów Śląski) zlokalizowane są obiekty JNIO1024380, JNIO1024381, JNIO1024382.

W ciągu drogi 2467D w m. Leśna zlokalizowane są obiekty JNIO1024399, JNIO1024400.

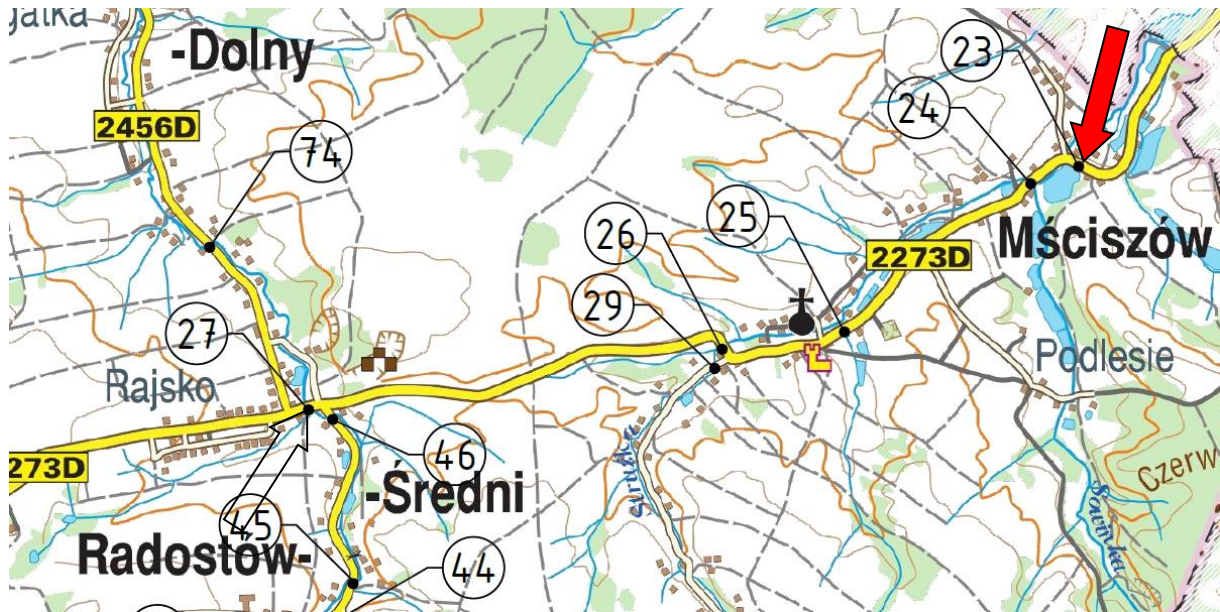
Nr książki obiektu	Droga powiatowa			Jednolity Numer Inwentarzowy JNIO	Miejscowość
	numer	klasa	kilometraż (orientacyjnie)		
1.	2.	3.	4.	5.	6.
23	2273D	G	17+726	01024367	Męciszów
<del>27</del>	<del>2273D</del>	<del>G</del>	<del>22+200</del>	<del>01024371</del>	<del>Radostów Średni</del>
36	2331D	Z	5+202	01024380	Nawojów Śląski
<del>37</del>	<del>2331D</del>	<del>Z</del>	<del>7+080</del>	<del>01024381</del>	<del>Nawojów Śląski</del>
38	2331D	Z	10+006	01024382	Nawojów Śląski
<del>55</del>	<del>2467D</del>	<del>G</del>	<del>0+398</del>	<del>01024399</del>	<del>Leśna</del>
56	2467D	G	0+961	01024400	Leśna



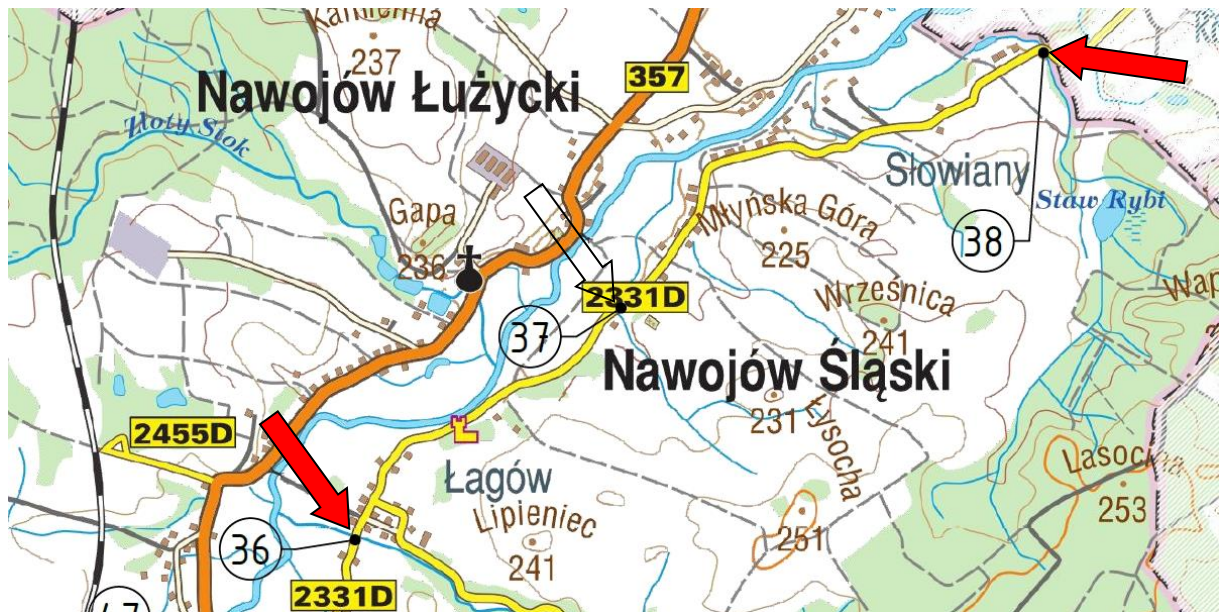
Fot. 1. Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie Polski.



Fot. 2. Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie województwa dolnośląskiego.



Fot. 3. Lokalizacja obiektów mostowych w ciągu drogi nr 2273D.



Fot. 4. Lokalizacja obiektów mostowych w ciągu drogi nr 2331D.



Fot. 5. Lokalizacja obiektów mostowych w ciągu drogi nr 2467D.

#### 1.4. Inne ustalenia

Dokumenty zawarte w niniejszym programie funkcjonalno - użytkowym (dalej PFU) oraz do niego dołączone stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury 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, poz. 2454). Niniejsze opracowanie jest stosowane, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji w/w zadania. Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów w zakresie obliczenia ceny oferty za wykonanie prac projektowych i ustalenia kosztów wykonania robót budowlanych.

Program funkcjonalno - użytkowy, jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- Przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy o zamówieniach publicznych.
- Przygotowania oferty Wykonawcy w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych.
- Zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych.
- Wykonania projektu dla poszczególnych obiektów.
- Wykonania robót budowlanych.
- Wykonania odbioru robót budowlanych.
- Wykonywania odbiorów gwarancyjnych, a także innych czynności koniecznych dla tego zadania.

Z uwagi na parametry dróg powiatowych, istniejące uwarunkowania terenowe oraz wymagane parametry obiektów zamawiający przewiduje realizację przedmiotowego przedsięwzięcia czyli przebudowy obiektów mostowych na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych - Dz. U. 2022 poz. 176 t.j.).

#### 1.5. Przedmiot, cel, zakres opracowania

**Przedmiotem niniejszego opracowania** jest program funkcjonalno - użytkowy dla budowy przedmiotowego zadania pn. „Przebudowa mostów: JNIO1024367 w Mściszowie, JNIO1024400, ~~JNIO1024399~~ w Leśnej, ~~JNIO1024371~~ w Radostowie, JNIO1024380, ~~JNIO1024381~~, JNIO1024382 w Nawojowie”.

**Celem opracowania** jest określenie wymogów dla przewidywanych rozwiązań w poszczególnych branżach i elementach zagospodarowania pasa drogowego oraz obszarów przyległych objętych obszarem inwestycji, jakie będą musiały być dokonane w fazie projektowania i fazie budowy dla poprawnej realizacji w/w przedsięwzięcia. Celem niniejszego opracowania jest wskaźnikowa ocena wartości tego przedsięwzięcia.

**Zakres opracowania** jest dostosowany do rozporządzenia Ministra Infrastruktury 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, poz. 2454).

## 1.6. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

### 1.6.1. Wymagane parametry techniczne dla obiektów mostowych JN1 01024367 w m. Mściszów i ~~JN1 01024371 w m. Radostów Średni~~ w ciągu drogi powiatowej nr 2273D:

OBIEKTY MOSTOWE - w ciągu drogi powiatowej nr 2273D				
<b>Klasa obciążenia pojazdami samochodowymi (obciążenia ruchome)</b> przewidziana w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735, z późniejszymi zmianami; § 151)	<b>klasa I</b> klasa obciążenia pojazdami samochodowymi, model LM1, obiekty mostowe w ciągu drogi klasy G			
	Klasa MLC			
<b>Klasa obciążenia pojazdami specjalnymi MLC</b> , zgodnie z umową standaryzacyjną NATO – STANAG 2021, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735, z późniejszymi zmianami; załącznik do rozporządzenia)	Pojazdy kołowe		Pojazdy gąsienicowe	
	Jedna kolumna	Dwie kolumny	Jedna kolumna	Dwie kolumny
	<b>150</b>	-	<b>120</b>	-
klasa drogi w rozumieniu § 4 rozporządzenia 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. z 2016 r. poz. 124, z późniejszymi zmianami)	<b>G</b>			
kategoria ruchu	<b>KR3</b>			
szerokość pasa ruchu	<b>3,50 m</b> Zamawiający dopuszcza zmniejszenie o 0,25 m szerokości pasa ruchu ze względu na lokalizację obiektów w terenie zabudowy i konieczność zastosowania rozwiązań uspokajających ruch			
wysokość skrajni drogi [m] wynosząca nie mniej niż	<b>4,60 m</b>			
dopuszczalny nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię jezdni na dojazdach do obiektu mostowego	<b>115 kN</b>			
wymagany chodnik dla pieszych	<b>tak</b> Zamawiający wymaga obustronnego chodnika na obiekcie JN1 01024371 w m. Radostów Średni			
wymagana forma obiektu po przebudowie	<b>most</b> Zamawiający nie dopuszcza przebudowy obiektu na przepust			



**1.6.2. Wymagane parametry techniczne dla obiektów mostowych JNI 01024380, ~~JNI 01024381~~ i JNI 01024382 w m. Nawojów Śląski w ciągu drogi powiatowej nr 2331D:**

<b>OBIEKTY MOSTOWE</b> - w ciągu drogi powiatowej nr 2331D				
<b>Klasa obciążenia pojazdami samochodowymi (obciążenia ruchome)</b> przewidziana w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735, z późniejszymi zmianami; § 151)	<b>co najmniej klasa II</b> klasa obciążenia pojazdami samochodowymi, model LM1, obiekty mostowe w ciągu drogi klasy Z			
<b>Klasa obciążenia pojazdami specjalnymi MLC</b> , zgodnie z umową standaryzacyjną NATO – STANAG 2021, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735, z późniejszymi zmianami; załącznik do rozporządzenia)	Klasa MLC			
	Pojazdy kołowe		Pojazdy gąsienicowe	
	Jedna kolumna	Dwie kolumny	Jedna kolumna	Dwie kolumny
	<b>150</b>	-	<b>120</b>	-
klasa drogi w rozumieniu § 4 rozporządzenia 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. z 2016 r. poz. 124, z późniejszymi zmianami)	<b>Z</b>			
kategoria ruchu	<b>KR3</b>			
szerokość pasa ruchu	<b>3,00 m</b> Zamawiający dopuszcza zmniejszenie o 0,25 m szerokości pasa ruchu ze względu na lokalizację obiektów w terenie zabudowy i konieczność zastosowania rozwiązań uspokajających ruch			
wysokość skrajni drogi [m] wynosząca nie mniej niż	<b>4,60 m</b>			
dopuszczalny nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię jezdni na dojazdach do obiektu mostowego	<b>115 kN</b>			
wymagany chodnik dla pieszych	<b>tak</b> Zamawiający dopuszcza brak chodnika dla pieszych na obiekcie JNI 01024382 (nr 38)			
wymagana forma obiektu po przebudowie	<b>most</b> Zamawiający nie dopuszcza przebudowy obiektu na przepust			

**1.6.3. Wymagane parametry techniczne dla obiektów mostowych JN1-01024399 i JN1 01024400 w m. Leśna w ciągu drogi powiatowej nr 2467D:**

<b>OBIEKTY MOSTOWE</b> - w ciągu drogi powiatowej nr 2467D				
<b>Klasa obciążenia pojazdami samochodowymi (obciążenia ruchome)</b> przewidziana w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735, z późniejszymi zmianami; § 151)	<b>klasa I</b> klasa obciążenia pojazdami samochodowymi, model LM1, obiekty mostowe w ciągu drogi klasy G			
<b>Klasa obciążenia pojazdami specjalnymi MLC</b> , zgodnie z umową standaryzacyjną NATO – STANAG 2021, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 poz. 735, z późniejszymi zmianami; załącznik do rozporządzenia)	Klasa MLC			
	Pojazdy kołowe		Pojazdy gąsienicowe	
	Jedna kolumna	Dwie kolumny	Jedna kolumna	Dwie kolumny
	<b>150</b>	-	<b>120</b>	-
klasa drogi w rozumieniu § 4 rozporządzenia 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. z 2016 r. poz. 124, z późniejszymi zmianami)	<b>G</b>			
kategoria ruchu	<b>KR3</b>			
szerokość pasa ruchu	<b>3,50 m</b> Zamawiający dopuszcza zmniejszenie o 0,25 m szerokości pasa ruchu ze względu na lokalizację obiektów w terenie zabudowy i konieczność zastosowania rozwiązań uspokajających ruch			
wysokość skrajni drogi [m] wynosząca nie mniej niż	<b>4,60 m</b>			
dopuszczalny nacisk pojedynczej osi napędowej pojazdu na nawierzchnię jezdni na dojazdach do obiektu mostowego	<b>115 kN</b>			
wymagany chodnik dla pieszych	<b>tak</b>			
wymagana forma obiektu po przebudowie	<b>most</b> Zamawiający nie dopuszcza przebudowy obiektu na przepust			

### 1.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Parametry obiektów mostowych według wykazu posiadanego przez Zamawiającego.

Nr książki obiektu	droga powiatowa			Jednostki Numer Inwentarowy JN	miejscowość	usytuowanie		długość obiektu [m]	szerokość całkowita obiektu [m]	jezdnie			układ statyczny obiektu	liczba przęseł / rozpiętość przęsa teoretyczna [m]	aktualna nośność użytkowa [t]	materiał konstr. dzwigarów
	numer	klasa	kilometr (orientacyjny)			nad ciekim	nad koleją			szerokość [m]	skrajnia dla ruchu [m]	szer.				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
23	2273D	G	17+726	01024367	Mściszów	potok	-	5,20	22,60	5,90	5,90	bez ogr.	swobodnie podp. + łuk. bezprzegubowy	1/4,90	15	BZ + KA
<del>27</del>	<del>2279D</del>	<del>C</del>	<del>22+200</del>	<del>01024371</del>	<del>Radostów Średni</del>	<del>Luciąża</del>	-	<del>10,00</del>	<del>0,00</del>	<del>7,10</del>	<del>7,10</del>	<del>bez ogr.</del>	<del>swobodnie podparty</del>	<del>1/0,00</del>	<del>30</del>	<del>ST</del>
36	2331D	Z	5+202	01024380	Nawojów Śląski	Luciąża	-	7,20	9,70	5,00	5,00	bez ogr.	swobodnie podparty	1/6,70	15	ST
<del>37</del>	<del>2331D</del>	<del>Z</del>	<del>7+000</del>	<del>01024381</del>	<del>Nawojów Śląski</del>	<del>ciek wodny</del>	-	<del>0,20</del>	<del>0,40</del>	<del>5,20</del>	<del>5,20</del>	<del>bez ogr.</del>	<del>łukowy bezprzegubowy</del>	<del>1/2,70</del>	<del>45</del>	<del>KA</del>
38	2331D	Z	10+006	01024382	Nawojów Śląski	ciek wodny	-	5,00	6,00	3,40	3,40	bez ogr.	łukowy bezprzegubowy	1/3,35	12	KA
<del>55</del>	<del>2467D</del>	<del>C</del>	<del>0+308</del>	<del>04024300</del>	<del>Leśna</del>	<del>Mitoszowski Potok</del>	-	<del>12,00</del>	<del>0,45</del>	<del>6,80</del>	<del>6,80</del>	<del>bez ogr.</del>	<del>swobodnie podparty</del>	<del>1/11,00</del>	<del>30</del>	<del>BZ</del>
56	2467D	G	0+961	01024400	Leśna	Mitoszowski Potok	-	16,50	7,24	5,06	5,06	bez ogr.	swobodnie podparty	1/13,60	30	ST

### Warunki gruntowo-wodne.

Zamawiający posiada archiwalną dokumentację badania podłoża gruntowego wykonaną dla obiektu JN1 01024367 w m. Mściszów (nr 23) zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 2273D (badanie załączone do PFU). Wykonane badania ujawniły występowanie stref podłoża gruntowego z warstwami gruntów słabonośnych i nienośnych o znacznej miąższości.

Oferent zobowiązany jest do uwzględnienia tego faktu przy wycenianiu robót projektowych i wykonawczych oraz wykonania własnych szczegółowych badań geotechnicznych na etapie realizacji zadania dla wszystkich przedmiotowych obiektów mostowych.

### Zagrożenie powodziowe.

Zgodnie z dostępnymi danymi przedmiotowe obiekty mostowe nie są zlokalizowane na terenach zagrożonych powodzią wskazanych na mapach zagrożenia powodziowego sporządzonych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (wydanie IV 2019 r.):

Obiekt mostowy JN1 01024367 w m. Mściszów (nr 23)	- brak arkusz mapy
<del>Obiekt mostowy JN1 01024371 w m. Radostów Średni (nr 27)</del>	<del>- arkusz mapy M-33-31-D-a-2</del>
Obiekt mostowy JN1 01024380 w m. Nawojów Śląski (nr 36)	- arkusz mapy M-33-31-D-a-2
<del>Obiekt mostowy JN1 01024381 w m. Nawojów Śląski (nr 37)</del>	<del>- arkusz mapy M-33-31-B-e-4</del>
Obiekt mostowy JN1 01024382 w m. Nawojów Śląski (nr 38)	- arkusz mapy M-33-31-B-d-3
<del>Obiekt mostowy JN1 01024399 w m. Leśna (nr 55)</del>	<del>- arkusz mapy M-33-31-D-e-3</del>
Obiekt mostowy JN1 01024400 w m. Leśna (nr 56)	- arkusz mapy M-33-31-D-c-3

### Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego.

Przedmiotowe obiekty mostowe zlokalizowane są na terenach na których są uchwalone i obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla wsi Mściszów, Radostów, Nawojów Śląski w gminie Lubań oraz dla wsi Smolnik i m. Leśna w gminie Leśna.

### Tereny i wpływy górnicze.

Przedmiotowe obiekty mostowe zlokalizowane są na terenach na których nie występują wpływy górnicze. Działki, na których zlokalizowane są obiekty mostowe nie są zlokalizowane w granicach terenów górniczych.

### Ochrona konserwatorska.

Przedmiotowe obiekty mostowe nie są wpisane do rejestru zabytków. Według dostępnych informacji działki na których zlokalizowane są przedmiotowe obiekty mostowe nie są zlokalizowane w strefach obserwacji archeologicznej. Przedmiotowe obiekty mostowe w ciągach dróg powiatowych mogą być zlokalizowane w strefach ochrony historycznych układów ruralistycznych wsi.

### Ochrona przyrody.

Z dostępnych informacji wynika, że przedmiotowe obiekty mostowe nie są zlokalizowane na terenach podlegających ochronie przyrodniczej czy krajobrazowej takich jak Obszary Natura 2000, Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты, Użytki ekologiczne, itp.

### Zagrożenie występowania niewybuchów, niewypałów, min i materiałów burzących.

Z uwagi na lokalizację przedmiotowych obiektów mostowych w ciągach istniejących dróg powiatowych prawdopodobieństwo występowania niewybuchów, niewypałów, min i materiałów burzących w strefach robót budowlanych należy określić jakoś średnie lub niskie. Oferent zobowiązany jest do uwzględnienia tego faktu przy wycenianiu robót projektowych i wykonawczych oraz do zapewnienia na czas realizacji zadania nadzoru saperskiego i bieżącego usuwania tych zagrożeń jeśli zaistnieje taka konieczność.

**1.7.1. Obiekty mostowe JNI 01024367 w m. Mściszów i ~~JNI 01024371 w m. Radostów Średni~~ w ciągu drogi powiatowej nr 2273D:**

**Dokumentacja fotograficzna obiektu JNI 01024367 w m. Mściszów (nr 23)**



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Mściszów.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Gościszów.

**Dokumentacja fotograficzna obiektu ~~JNI 01024371 w m. Radostów Średni~~ (nr 27)**



Fot. 1. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Męciszów.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Lubań.

**1.7.2. Obiekty mostowe JNI 01024380, ~~JNI 01024381~~ i JNI 01024382 w m. Nawojów Śląski w ciągu drogi powiatowej nr 2331D:**

**Dokumentacja fotograficzna obiektu JNI 01024380 w m. Nawojów Śląski (nr 36)**



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Lubań.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Nowogrodzic.

**Dokumentacja fotograficzna obiektu JN1 01024381 w m. Nawojów Śląski (nr 37)**



Fot. 1. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Lubań.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Nowogrodziec.

**Dokumentacja fotograficzna obiektu JN1 01024382 w m. Nawojów Śląski (nr 38)**



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Nawojów Śląski.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Nowogrodzic.

**1.7.3. Obiekty mostowe JNI-01024399 i JNI 01024400 w m. Leśna w ciągu drogi powiatowej nr 2467D:**

**Dokumentacja fotograficzna obiektu JNI-01024399 w m. Leśna (nr 55)**



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony ul. Smolnik.



Fot. 4. Widok mostu od strony ul. Kochanowskiego.



## Dokumentacja fotograficzna obiektu JNI 01024400 w m. Leśna (nr 56)



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony centrum m. Leśna.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Miłoszów (granica z Czechami).

### 1.8. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zaprojektowane obiekty mostowe wraz z dojazdami mają spełnić następujące warunki i funkcje:

- Obiekty inżynierskie mają spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).
- Dojazdy mają spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 20 – letni między-remontowy okres eksploatacji, efektem końcowym ma być uzyskanie drogi o nośności 115 KN/oś. Uzyskanie wymaganych nośności należy potwierdzić badaniami i opracowaniem technicznym.
- Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 t.j.) oraz wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zapewnić wymagany poziom swobody ruchu.
- Zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg.
- Zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg podczas przebudowy obiektów (objazdy).

W przypadku niemożności spełnienia warunków technicznych dla poszczególnych elementów obiektów mostowych Zamawiający za jego zgodą dopuszcza uzyskanie przez Wykonawcę odstępstw od warunków technicznych.

### **1.8.1. Obiekty mostowe JN1 01024367 w m. Mściszów i JN1 01024371 w m. Radostów Średni w ciągu drogi powiatowej nr 2273D:**

Obiekty mostowe należy zaprojektować i wybudować na obciążenia ruchome klasy I (model LM1) oraz na obciążenia pojazdami specjalnymi MLC klasy 150 dla pojazdów kołowych oraz klasy 120 dla pojazdów gąsienicowych zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642, z późniejszymi zmianami). Obiekty mostowe należy zaprojektować na przepływ miarodajny Qm 0,5% (most stały, droga klasy G).

Warstwę ścieralną na jezdni na prześle należy zaprojektować z SMA 11, a warstwę wiążącą z asfaltu twardolanego. Izolację pomostu należy zaprojektować z papy termozgrzewalnej. Na kapach chodnikowych i kapach gzymsowych należy zaprojektować izolację-nawierzchnie.

Należy zaprojektować umocnienia dna i skarp cieków przed, pod i za obiektami. Umocnienie dna i skarp cieków należy wykonać w formie narzutu kamiennego lub okładzin kamiennych (lub inna forma umocnienia). Rodzaj i zakres umocnień należy wykonać zgodnie z wymaganiami zarządcy cieków (uzgodnienie rodzaju i zakresu umocnień po stronie Wykonawcy). Skarpy stożków przy korpusach i skrzydłach podpór należy umocnić okładzinami kamiennymi na betonie ograniczonymi prefabrykowanymi betonowymi obrzeżami (podwaliny przy dolnych krawędziach skarp z krawężników betonowych). Obiekty należy wyposażyć w schody skarpowe z pochwytnymi dla obsługi.

Na obiektach i w ciągu bezpośrednich dojazdów należy zaprojektować kanał technologiczny przepustowy KTp o profilu podstawowym (wykonany z dwóch rur osłonowych, z czego w jednej z nich należy zainstalować przynajmniej trzy rury światłowodowe i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur).

Istnieje urządzenia obce i sieci uzbrojenia terenu zlokalizowane na obiektach mostowych oraz w ich sąsiedztwie w przypadku ich kolizji z przebudową obiektów mostowych należy przebudować w niezbędnym zakresie umożliwiającym realizację przedsięwzięcia.

#### **Podstawowe wymagane parametry techniczne projektowanych obiektów mostowych:**

• rodzaj obiektu	most
• ilość przęseł	1 szt.
• schemat statyczny	nie określa się
• konstrukcja nośna przęsła	nie określa się
• podpory	masywne, pełnościennie
• rodzaj posadowienia podpór	nie określa się
• szerokość pasów ruchu	2x 3,50 m
• rodzaj nawierzchni jezdni	mineralno-asfaltowa
• przekrój drogowy	uliczny, jezdnia ograniczona krawężnikami
• rodzaj krawężników	kamienne, kotwione
• szerokość chodnika	zgodnie z warunkami technicznymi
• rodzaj nawierzchni chodnika	izolacja-nawierzchnia
• odwodnienie	powierzchniowe bez wpustów
• rodzaj urządzeń dylatacyjnych	bitumiczne
• elementy zabezpieczające ruch	barieroporęcz mostowa typ sztywny
• przeszkoda	ciek wodny
• klasa obciążenia ruchomego	klasa I (model LM1)
• klasa obciążenia pojazdami specjalnymi MLC	klasa 150 – pojazdy kołowe klasa 120 – pojazdy gąsienicowe

### 1.8.2. Obiekty mostowe JN1 01024380, ~~JN1 01024381~~ i JN1 01024382 w m. Nawojów Śląski w ciągu drogi powiatowej nr 2331D:

Obiekty mostowe należy zaprojektować i wybudować na obciążenia ruchome klasy co najmniej II (model LM1) oraz na obciążenia pojazdami specjalnymi MLC klasy 150 dla pojazdów kołowych oraz klasy 120 dla pojazdów gąsiennicowych zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642, z późniejszymi zmianami). Obiekty mostowe należy zaprojektować na przepływ miarodajny  $Q_m$  0,5% (most stały, droga klasy Z).

Warstwę ścieralną na jezdni na przęsle należy zaprojektować z SMA 11, a warstwę wiążącą z asfaltu twardestwanego. Izolację pomostu należy zaprojektować z papy termozgrzewalnej. Na kapach chodnikowych i kapach gzymsowych należy zaprojektować izolację nawierzchnię.

Należy zaprojektować umocnienia dna i skarp cieków przed, pod i za obiektami. Umocnienie dna i skarp cieków należy wykonać w formie narzutu kamiennego lub okładzin kamiennych (lub inna forma umocnienia). Rodzaj i zakres umocnień należy wykonać zgodnie z wymaganiami zarządcy cieków (uzgodnienie rodzaju i zakresu umocnień po stronie Wykonawcy). Skarpy stożków przy korpusach i skrzydłach podpór należy umocnić okładzinami kamiennymi na betonie ograniczonymi prefabrykowanymi betonowymi obrzeżami (podwaliny przy dolnych krawędziach skarp z krawężników betonowych). Obiekty należy wyposażyć w schody skarpowe z pochwyty dla obsługi.

Na obiektach i w ciągu bezpośrednich dojazdów należy zaprojektować kanał technologiczny przepustowy KTp o profilu podstawowym (wykonany z dwóch rur osłonowych, z czego w jednej z nich należy zainstalować przynajmniej trzy rury światłowodowe i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur).

Istnieje urządzenie obce i sieci uzbrojenia terenu zlokalizowane na obiektach mostowych oraz w ich sąsiedztwie w przypadku ich kolizji z przebudową obiektów mostowych należy przebudować w niezbędnym zakresie umożliwiającym realizację przedsięwzięcia.

#### Podstawowe wymagane parametry techniczne projektowanych obiektów mostowych:

• rodzaj obiektu	most
• ilość przęseł	1 szt.
• schemat statyczny	nie określa się
• konstrukcja nośna przęsła	nie określa się
• podpory	masywne, pełnościenne
• rodzaj posadowienia podpór	nie określa się
• szerokość pasów ruchu	2x 3,00 m
• rodzaj nawierzchni jezdni	mineralno-asfaltowa
• przekrój drogowy	uliczny, jezdnia ograniczona krawężnikami
• rodzaj krawężników	kamienne, kotwione
• szerokość chodnika	zgodnie z warunkami technicznymi
• rodzaj nawierzchni chodnika	izolacja nawierzchnia
• odwodnienie	powierzchniowe bez wpustów
• rodzaj urządzeń dylatacyjnych	bitumiczne
• elementy zabezpieczające ruch	barieroporęcz mostowa typ sztywny
• przeszkoda	ciek wodny
• klasa obciążenia ruchomego	co najmniej klasa II (model LM1)
• klasa obciążenia pojazdami specjalnymi MLC	klasa 150 – pojazdy kołowe klasa 120 – pojazdy gąsiennicowe

### 1.8.3. Obiekty mostowe ~~JN1 01024399~~ i JN1 01024400 w m. Leśna w ciągu drogi powiatowej nr 2467D:

Obiekty mostowe należy zaprojektować i wybudować na obciążenia ruchome klasy I (model LM1) oraz na obciążenia pojazdami specjalnymi MLC klasy 150 dla pojazdów kołowych oraz klasy 120 dla pojazdów gąsiennicowych zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra

Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642, z późniejszymi zmianami). Obiekty mostowe należy zaprojektować na przepływ miarodajny  $Q_m 0,5\%$  (most stały, droga klasy G).

Warstwę ścieralną na jezdni na przęśle należy zaprojektować z SMA 11, a warstwę wiążącą z asfaltu twardolanego. Izolację pomostu należy zaprojektować z papy termozgrzewalnej. Na kapach chodnikowych i kapach gzymsowych należy zaprojektować izolację-nawierzchnię.

Należy zaprojektować umocnienia dna i skarp cieków przed, pod i za obiektami. Umocnienie dna i skarp cieków należy wykonać w formie narzutu kamiennego lub okładzin kamiennych (lub inna forma umocnienia). Rodzaj i zakres umocnień należy wykonać zgodnie z wymaganiami zarządcy cieków (uzgodnienie rodzaju i zakresu umocnień po stronie Wykonawcy). Skarpy stożków przy korpusach i skrzydłach podpór należy umocnić okładzinami kamiennymi na betonie ograniczonymi prefabrykowanymi betonowymi obrzeżami (podwaliny przy dolnych krawędziach skarp z krawężników betonowych).

Na obiektach i w ciągu bezpośrednich dojazdów należy zaprojektować kanał technologiczny przepustowy KTp o profilu podstawowym (wykonany z dwóch rur osłonowych, z czego w jednej z nich należy zainstalować przynajmniej trzy rury światłowodowe i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur).

Istnieje urządzenie obce i sieci uzbrojenia terenu zlokalizowane na obiektach mostowych oraz w ich sąsiedztwie w przypadku ich kolizji z przebudową obiektów mostowych należy przebudować w niezbędnym zakresie umożliwiającym realizację przedsięwzięcia.

#### **Podstawowe wymagane parametry techniczne projektowanych obiektów mostowych:**

• rodzaj obiektu	most
• ilość przęseł	1 szt.
• schemat statyczny	nie określa się
• konstrukcja nośna przęsła	nie określa się
• podpory	masywne, pełnościenne
• rodzaj posadowienia podpór	nie określa się
• szerokość pasów ruchu	2x 3,50 m
• rodzaj nawierzchni jezdni	mineralno-asfaltowa
• przekrój drogowy	uliczny, jezdnie ograniczona krawężnikami
• rodzaj krawężników	kamienne, kotwione
• szerokość chodnika	zgodnie z warunkami technicznymi
• rodzaj nawierzchni chodnika	izolacja-nawierzchnia
• odwodnienie	powierzchniowe bez wpustów
• rodzaj urządzeń dylatacyjnych	bitumiczne
• elementy zabezpieczające ruch	barieroporęcz mostowa typ sztywny
• przeszkoda	ciek wodny
• klasa obciążenia ruchomego	klasa I (model LM1)
• klasa obciążenia pojazdami specjalnymi MLC	klasa 150 – pojazdy kołowe klasa 120 – pojazdy gąsienicowe

#### **1.9. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Zamawiający w późniejszym terminie może dokonać zmiany nazwy zadania np. z "przebudowa" na "rozbudowa" (lub zgodnie z wymogami wydziału budownictwa lub zarządców dróg czy dotującego). Tak więc przedmiot zamówienia i umowy, fizycznie obejmuje przebudowę i rozbudowę obiektów mostowych. Częściowo niektóre obiekty mostowe mogą być zakwalifikowane jako przebudowa lub rozbudowa. Zamawiający nie dopuszcza realizacji przedmiotowego zadania ani żadnej jego części jako remont.

### 1.9.1. Elementy obiektów mostowych i dojazdów

- **Układ drogowy:** Przebudowa dróg klasy technicznej G i Z.
- **Zjazdy:** Budowa i przebudowa zjazdów na drogi innych kategorii (niepubliczne, wewnętrzne, itp.), oraz zjazdów na posesje zlokalizowanych w pobliżu istniejących obiektów mostowych. Należy wykonać przebudowę istniejących zjazdów publicznych oraz indywidualnych oraz wykonać budowę nowych zjazdów niezbędnych do obsługi przedmiotowego terenu.
- **Chodnik:** Budowa, przebudowa chodników.
  - Chodniki w miejscach istniejących należy przebudować, wymienić na nowe. Należy doprojektować nowe odcinki tak, aby zapewnić ciągłość na całej długości analizowanego terenu.
  - Chodniki należy zaprojektować o szerokości min. 2,00 m (chodnik bezpośrednio przy krawędzi jedni) lub dopasować do szerokości istniejących chodników w terenie.
  - Chodniki na dojazdach w terenie zabudowanym należy wykonać o nawierzchni z kostki betonowej.
  - Ograniczenie chodnika za pomocą obrzeży betonowych.
- **Ściany oporowe, ekrany akustyczne itp.:** W miejscach gdzie to będzie konieczne należy wykonać ściany oporowe (podparcie nasypu wału ziemnego, podparcie konstrukcji jezdni, podparcie ścieżek, chodników, itp.), ekrany akustyczne itp. objekty.
- **Pobocza:**
  - Należy wykonać pobocza o szerokościach z kruszyw łamanych 0/31,5 przy drodze klasy G o szerokości 1,25 oraz przy drodze klasy Z o szerokości 1,00 m.

### 1.9.2. Odwodnienie

- **Odwodnienie obiektów mostowych i dojazdów do nich:** System odwodnienia obiektów mostowych i dojazdów do nich powinien zapewnić skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, decyzji środowiskowej i innych opracowań wykonanych w ramach realizacji zadania, obowiązujących przepisów techniczno - budowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym), warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków.
- **Rowy:** Wykonanie nowych odcinków rowów przydrożnych trapezowych trawiastych oraz profilowanie, regulacja oraz konserwacja istniejących. Wodę z rowów przydrożnych należy ewentualnie odprowadzić do istniejących cieków lub zbiorników. Budowa, przebudowa, konserwacja odcinków rowów.
- **Umocnienia:** Wyloty przykanalików oraz skarpy dna rowów itp. miejsca należy umocnić z kostki kamiennej granitowej.
- **Podczyszczanie:** Przed wpływem wód opadowych do odbiorników, w zależności od wielkości zlewni, warunków gruntowo-wodnych oraz potrzeb w tym zakresie należy zaprojektować i wykonać urządzenia do podczyszczania wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń (jeżeli będą tego wymagały przepisy albo gestorzy cieków, czy zarządcy terenów przeznaczonych pod inwestycję). Do wszystkich urządzeń do podczyszczania wód opadowych należy zaprojektować i wykonać dojazd z dróg publicznych dla sprzętu do obsługi.
- **Obliczenia:** Dla systemu odwodnienia należy wykonać szczegółowe obliczenia hydrologiczne, z uwzględnieniem odpowiednich parametrów zlewni oraz warunków hydrogeologicznych.

### 1.9.3. Organizacja ruchu i elementy BRD

- **Projekt czasowej organizacji ruchu:** Należy zaprojektować oraz uzyskać wymagane opinie i zatwierdzenie, a następnie wprowadzić organizację ruchu na czas wykonywania poszczególnych ewentualnych etapów robót. Wdrożenie i utrzymanie czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- **Projekt stałej organizacji ruchu:** Należy zaprojektować oraz uzyskać wymagane opinie i zatwierdzenie, a następnie wprowadzić stałą organizację ruchu. Projekt oznakowania stałego powinien w szczególności zwracać uwagę na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Należy dokonać stosownych zgłoszeń wprowadzenia stałej organizacji ruchu. Należy uzyskać protokół odbioru wprowadzenia stałej organizacji ruchu od jednostek zajmujących się zatwierdzaniem stałych organizacji ruchu.

- Należy przewidzieć uzupełnienie oznakowania na całym obszarze inwestycyjnym.
  - Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.
  - Należy zaprojektować oznakowanie pionowe dla całego zakresu projektu budowlanego.
  - Należy zaprojektować drogowe bariery ochronne U-14a na skarpach, łukach i innych miejscach niebezpiecznych.
  - Należy zaprojektować bariery rurowe U-11a i U-12a lub inne wymagane przez Zarządców dróg tylko w miejscach niebezpiecznych wymaganych przepisami i przez Zarządców dróg.
  - Dla znaków należy zastosować folię generacji zgodnej z przepisami.
  - Zastosować wielkości znaków zgodne z przepisami.
  - Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych - zastosować z wygiętym ramieniem w przypadku braku skrajni lub odpowiedniej odległości do jezdni ocynkowany fi min. 60 mm wraz z niezbędnymi mocowaniami, wysokość zgodna z przepisami w zależności od zestawu tarcz.
  - Znaki drogowe winny spełniać warunki określone z WWiORB.
  - Oznakowanie pionowe oraz poziome należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach.
- **Urządzenie BRD:** Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami nr 1 – 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr. 220 z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181 z późn. zmianami) oraz Zarządzeniem nr 31 GDDKiA z dnia 223 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania barier ochronnych na drogach krajowych (ze zmianami).
  - **Urządzenia techniczne drogi:** Drogowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu.

#### 1.9.4. Oświetlenie

##### ▪ Oświetlenie:

- Przebudowa istniejących sieci oświetlenia ulicznego (jeśli występuje) na przedmiotowych obiektach mostowych i w ciągach dojazdów do obiektów.
- Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na przebudowę oświetlenia drogowego do wszystkich, wymaganych gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Warunki narzucone przez gestorów sieci nie będą powodowały zwiększenia Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie, wydanych przez gestorów sieci oraz wymaganych decyzji administracyjnych. W przypadku istnienia fragmentów oświetlenia drogowego zamieszczonego na słupach niebędących na majątku Zamawiającego, należy oświetlenie takie zaprojektować na oddzielnych słupach i liniach, które pozostaną na majątku Zamawiającego albo innych zarządców dróg. W tym celu należy dokonać stosownych formalności z gestorami sieci za zgodą Zamawiającego i zarządców dróg oraz ewentualnych innych właścicieli. Dokonanie formalności (za pełnomocnictwem) leży po stronie Wykonawcy. Należy zaprojektować i wybudować kompletne linie oświetleniowe oraz wykonać wszelkie roboty, jakie wynikać będą z warunków technicznych i uzgodnień określonych przez gestorów sieci. W przypadku kiedy na słupach energetycznych istnieje linia napowietrzna zasilająca także budynki linię tą

należy przebudować w przypadku istnienia kolizji (nawet skanalizować, jeżeli wyjdzie taka potrzeba wraz z przebudowaniem przyłączy do budynków).

#### 1.9.5. Zieleń

- **Drzewa:** W sąsiedztwie przedmiotowych obiektów mostowych znajdują się drzewa i krzewy, które mogą kolidować z projektowaną przebudową i będą przeznaczone do wycinki, przesadzenia.
- **Zieleń:** Wycinka drzew będących w kolizji z przedmiotową inwestycją wraz z nasadzeniami rekompensacyjnymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
  - Wykonie terenów zielonych w granicach obszaru objętego inwestycją (humusowanie, wykonanie trawników).
  - Drzewa będące w kolizji z przedmiotową inwestycją, a niekwalifikujące się do wycinki drzew, nadające się do przesadzenia należy przesadzić w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
  - Należy sporządzić wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki i załączyć do projektu budowlanego. Następnie dokonać wycinki drzew w oparciu o decyzję środowiskową i inne uzgodnienia, decyzje pozyskane w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. Dodatkowo jeżeli będzie to wymagane należy uzyskać zgodę na odstępstwo od RDOŚ lub innej jednostki administracyjnej.
  - Zgodnie z uzyskaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji należy wykonać nasadzenia rekompensacyjne w ilości wynikającej w w/w decyzji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, najlepiej na obszarze inwestycji. Dokonać nasadzeń drzew wzdłuż ścieżek pieszo - rowerowych. Na tym odcinku należy nasadzać drzewa w odległości co 5 m.
  - Nie należy projektować zieleni ozdobnej na kopule ronda.

#### 1.9.6. Kanał technologiczny

- **Kanał technologiczny:** Należy opracować projekt branżowy dla budowy kanału technologicznego. Kanały technologiczne należy zlokalizować w pasie drogowym w terenie zabudowanym obiektami kubaturowymi po obu stronach jezdni a poza tym terenem po jednej stronie jezdni (stronę ustalić z Zamawiającym). Umieszczenie w pasie drogowym kanału technologicznego nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może powodować ani przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi. Kanały technologiczne w pasie drogowym należy sytuować wzdłuż drogi, wyłącznie poza konstrukcją nawierzchni jezdni, na głębokości nie mniejszej niż 0,5 m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego lub rury osłonowej do poziomu: dolnej granicy konstrukcji nawierzchni: pobocza, chodnika lub ścieżki rowerowej; dna rowu; terenu w pozostałych przypadkach. Kanał technologiczny może przechodzić poprzecznie przez pas drogowy (należy zrealizować takie przejście co 500 m w terenie zabudowanym) przy zachowaniu: głębokości posadowienia wynoszącej: pod konstrukcją nawierzchni jezdni - nie mniej niż 0,5 m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego lub rury osłonowej do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy tej konstrukcji, pod pozostałymi elementami pasa drogowego - nie mniej niż określono w ust. 2; wartości kąta krzyżowania się osi kanału technologicznego z osią jezdni zbliżonej do 90°, lecz nie mniejszej niż 60°. Kanał technologiczny nie może naruszać skrajni drogi ani ograniczać możliwości przebudowy lub remontu drogi, a jego usytuowanie powinno uwzględniać jej planowaną docelową realizację. Posadowienie kanału technologicznego oraz jego studni nie może pogarszać warunków umieszczenia instalacji służących zarządzaniu ruchem drogowym, posadowienia urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, odwodnienia pasa drogowego a także ograniczać światła przepustów i rowów, jak również powodować utrudnienia w wykonywaniu czynności związanych z utrzymaniem drogi i obiektów inżynierskich.

### 1.9.7. Kolizje branżowe

- **Kolizje branżowe:** Przebudowa ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowaną przebudową obiektów mostowych, projektowanym pasem drogowym lub obszarem inwestycji (na podstawie warunków i uzgodnień wydanych przez dysponentów sieci, o warunki te należy wystąpić).
  - Branża teletechniczna (kanały techniczne, kolizje branżowe itp.)
  - Branża gazowa (kolizje branżowe itp., zabezpieczenie przejść pod drogą dla gazociągów (zabezpieczenie za pomocą prefabrykowanych elementów żelbetowych, wymiana gazociągów nie spełniających przepisów dla przejść pod jezdniami).
  - Branża sanitarna (kolizje branżowe z wodą, kanalizacją sanitarną, kanalizacją deszczową itp.)
  - Branża elektryczna i elektroenergetyczna (kolizje, oświetlenie, oznakowanie aktywne, sygnalizacje świetlne, przebudowy sieci przesyłowych, itp.).
  - Wszelkie inne kolizje niezbędne dla realizacji zadania.
  - Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i technicznego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na przebudowę sieci/usunięcie kolizji, do wszystkich, wymaganych gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Warunki narzucone przez gestorów sieci nie będą powodowały zwiększenia Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie, wydanych przez gestorów sieci oraz wymaganych decyzji administracyjnych.
  - Należy opracować projekty branżowe usunięcia kolizji na etapie projektu budowlanego.
  - Zakres robót związanych z budową, przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinno zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez właścicieli lub gestorów sieci oraz przyłączy.

### 1.9.8. Inne zagadnienia

- **Szerokość pasa drogowego:** Szerokość pasa drogowego powinna zapewniać możliwość umieszczenia wszystkich elementów drogi i urządzeń z nią związanych, wynikających z funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony użytkowników dróg i terenu przyległego przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem. Szerokość pasa drogowego powinna stanowić sumę szerokości elementów drogi, terenu niezbędnego na umieszczenie urządzeń z nią związanych oraz ewentualnie infrastruktury, o której mowa w § 140 rozporządzenia o warunkach technicznych, i terenu stanowiącego rezerwę na cele jej rozbudowy. Usytuowanie infrastruktury w ulicy powinno uwzględniać planowaną docelową realizację ulicy. Nowa infrastruktura podziemna nie powinna być usytuowana pod jezdnią istniejącą i docelową. Infrastruktura podziemna nie może być sytuowana pod istniejącą i docelową jezdnią drogi. W przypadku braku miejsca w pasie drogowym poza jezdnią dopuszcza się usytuowanie infrastruktury podziemnej pod jezdnią drogi klasy L i D na terenie zabudowy, pod warunkiem zlokalizowania zwieńczeń studni w osiach pasów ruchu (planowana klasa drogi w tym przypadku to Z i G). Minimalna szerokość pasa zieleni wynosi: 3 m - w przypadku, gdy przeznaczony jest do vegetacji drzew; oraz 1 m - w pozostałych przypadkach. W przypadku braku miejsca w pasie drogowym poza jezdnią dopuszcza się usytuowanie kolektorów kanalizacyjnych pod jezdnią, pod warunkiem zlokalizowania zwieńczeń studni w osiach pasów ruchu (dla wszelkich studni rewizyjnych zarówno sanitarnych jak i deszczowych należy zastosować zestawy naprawcze żelbetowe, zalane masą dylatacyjną) na drodze klasy Z; przy rozbudowie i przebudowie drogi klasy G na terenie zabudowy.
- **Spadki:** Nadanie jezdni spadków podłużnych i poprzecznych wynikających z WT oraz uwarunkowań terenowych (także wszelkim innym elementom pasa drogowego).



- **Badania geotechniczne:** Wykonawca wykona własne badania geotechniczne w celu dokładnego rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla posadowienia konstrukcji jezdni, nasypów, obiektów mostowych, itd.
- **Badania saperskie:** Po stronie Wykonawcy. Wykonawca dokona oceny terenu, na którym planowana jest inwestycja, pod kątem występowania niewybuchów, niewypałów, min, materiałów burzących, itp. Ekspertyza określi stopień zagrożenia obszaru pod kątem występowania przedmiotów niebezpiecznych, wraz ze wskazaniem miejsc podwyższonego ryzyka. Opinia uwzględni rys historyczny obszaru. Wykonawca dokona wywiadu środowiskowego i wykona rozpoznanie saperskie. A w przypadku znalezienia jakichś elementów zagrażających budowie i życiu dokona ich usunięcia na własny koszt.
- **Obiekty inżynierskie:** Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować przebudowę obiektów mostowych zgodnie z zapisami w punktach 1.6, 1.8.
- **Roboty rozbiórkowe polegać będą na:**
  - Rozbiórce obiektów mostowych lub ich elementów konstrukcyjnych i wyposażenia.
  - Rozbiórce konstrukcji jezdni na dojazdach do obiektów.
  - Rozbiórce istniejących warstw bitumicznych nawierzchni przez frezowanie.
  - Rozbiórce oznakowania.
  - Rozbiórka innych obiektów uniemożliwiających realizację zadania.
- **Roboty wykończeniowe:** Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp i dna rowów oraz terenów zielonych mieszanką traw oraz darniowaniu nasypów. Należy także dokonać nasadzeń drzew ewentualnie krzewów wymaganych decyzjami. Należy zamontować także inne urządzenia chroniące środowisko, lub np. budki lęgowe, przepusty dla gadów i płazów itp. urządzenia wymagane przez jednostki wydające opinie i decyzje.
- **Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej:** W pasie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z drogą. Należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- **Dozory/nadzory gestorów sieci, archeolog badania ratunkowe, raporty itp. płatne:** Po stronie Wykonawcy. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci, pokryć koszty tego nadzoru oraz projektów wykonawczych i odbioru robót. Powinien stworzyć dokumenty na podstawie, których zostaną one przekazane gestorom sieci po ich przebudowie, budowie. Zapewni także nadzór archeologiczny, sfinansuje ewentualne badania i prace ratunkowe dla odkrytych ważnych elementów archeologicznych.
- **Inne badania, opinie, raporty, dozory, nadzory, regulaminy itp. :** Po stronie Wykonawcy.
- **Odstępstwa od w/w warunków:** Za zgodą Zamawiającego (dotyczy wszelkich spraw związanych z przedmiotowym zadaniem).

#### 1.10. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy oraz wykonać roboty budowlane. Przed odbiorem ostatecznym robót, należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami), niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Wykonawca powinien uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane).

##### 1.10.1. Zakres dokumentacji projektowej - "Zaprojektuj"

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy opracować dokumentację techniczną, która winna zawierać:

- **Mapę do celów projektowych (cyfrową):** Sporządzenie bądź pozyskanie map sytuacyjno-wysokościowych aktualizowanych cyfrowych dla odcinka będącego przedmiotem zamówienia.

Wykonać mapę do celów projektowych z numerycznym modelem terenu z siatką rzędnych w rozstawie maksymalnym co 20 m. Mapa do celów projektowych dla inwestycji liniowych (wydruk) w skali 1:500. (Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. 1995 nr 25 poz. 133 wraz ze zmianami, które zaistnieją w trakcie zadania). Zasięg mapy winien obejmować pas terenu w granicach projektowanych i istniejących linii rozgraniczających pas drogowy (lub zgodnie z obszarem zakresu opracowania wg projektu zagospodarowania terenu) a w miejscach występowania infrastruktury technicznej (z uwzględnieniem jej rozbudowy, przebudowy, usunięcia ewentualnych kolizji itp.) odpowiednio szerszy pas terenu. W zakresie treści wysokościowej mapa wraz z numerycznym modelem terenu winna być wykonana na podstawie pomiaru. Mapa winna zawierać istniejące sieci uzbrojenia technicznego terenu (a także te projektowane, jeżeli ośrodek takimi przebiegami dysponuje - należy wystąpić do ośrodka geodezyjnego o przekazanie sieci uzgodnionych na ZUD). Urządzenia odkryte podczas prac polowych, co do których nie było informacji, powinny być zinwentaryzowane. Mapę i projekt należy sporządzić w odniesieniu do projektowanych sieci uzbrojenia terenu, dla których Starosta wydał zgodę na lokalizację (dane należy uzyskać od Starostwa Powiatowego i innych zarządców dróg), przy czym stosowne dane graficzne oraz inne niezbędne informacje należy wprowadzić na mapę. Mapa winna spełniać wymagania związane z przyjęciem do zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym ustalenie przebiegu granic działek) i zostać przyjętą do tego zasobu.

- **Projekt budowlany w tym ZRID:** Sporządzenie projektu budowlanego, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ, sporządzonego na podstawie aktualnej mapie do celów projektowych zgodnie z wymaganymi przepisami, uzyskanie do niego: opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń na realizację robót. Należy uzyskać wszelkie wymagane prawem uzgodnienia, pozwolenia oraz ostateczne uzgodnienie dokumentacji przez Zamawiającego w tym zatwierdzenie STWiORB. Projekt budowlany powinien zostać wykonany wg koncepcji projektowej zatwierdzonej przez Zamawiającego. Sporządzenie projektu budowlanego ZRID, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ. Należy opracować analizę powiązań z innymi drogami. Należy opracować określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu oraz uzyskać lub opracować wszelkie inne wymagane dokumenty dla procedury pozwolenia na budowę lub ZRID. Należy uzyskać opinie ZRID, Uchwały Rady Powiatu itp.. Do tego opracowania dodatkowo należy wpiąć projekty podziału działek, plan orientacyjny, plan zagospodarowania terenu z zaznaczonym podziałem działek oraz numerami działek. Do tego opracowania należy wpiąć decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji oraz inne niezbędne elementy składowe projektu ZRID.
- **Projekt wykonawczy (techniczny):** Sporządzenie projektu wykonawczego (technicznego) wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami, wykonanymi przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót i sprawdzony przez Projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ (jeżeli sprawdzenie stanie się niezbędne). Projekt wykonawczy (techniczny) ma szczegółowo określać parametry jakościowe i dane techniczne zastosowanych materiałów, urządzeń. W dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wykonanej przez Wykonawcę, nie mogą występować nazwy własne materiałów, zgodnie z zasadą, że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” oraz minimalne parametry równoważności. Dopuszcza się wykonanie projektu budowlano-wykonawczego pod warunkiem, że zawierać będzie wszystkie wymagane elementy projektu budowlanego i wykonawczego (technicznego) (za zgodą organu wydającego decyzje zezwolenia, pozwolenia, itp.).

- **Operaty wodnoprawne / zgłoszenia wodnoprawne** wraz z uzyskaniem pozwoleń wodnoprawnych lub pism o braku sprzeciwów.
- **Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/ plan BIOZ**, w przypadkach, gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów (informacja na etapie projektowania, plan BIOZ na etapie budowy).
- **Projekt podziału działek do ZRID:** Uzyskanie projektu podziału nieruchomości (ZRID) wraz ze wznowieniem granic, zgodnego z zakresem dokumentacji. Projekt podziału nieruchomości powinien być wykonany i zgodny z Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2020 poz. 65) oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz.U. 2004 nr 268 poz. 2663). Projektu podziału działek należy dokonać po uzgodnieniu z Zamawiającym i zarządcami dróg.
- **Pomiar natężenia ruchu:** Należy wykonać pomiar natężenia ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami lub skorzystać z pomiarów natężenia ruchu wykonanych przez zarządców dróg. Należy wykonać prognozę ruchu na 20 letni okres eksploatacji.
- **Projekt stałej organizacji ruchu:** Sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu z naciskiem na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- **Projekt czasowej organizacji ruchu:** Sporządzenie projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- **Decyzja o pozwoleniu na budowę lub decyzja o ZRID:** Uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Dopuszcza się dzielenie zadania na części i ich realizację projektową w różnych trybach administracyjnych (rozbudowa, budowa, przebudowa, jeżeli stanie się to możliwe administracyjnie za zgodą Zamawiającego). Nie dopuszcza się realizacji zadania w trybie remontu. W przypadku realizacji części zadania w trybie pozwolenia na budowę/zgłoszenia należy uzyskać stosowne pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu dla zgłoszonych robót budowlanych dla tych odcinków.
- **Przedmiar robót:** Sporządzenie przedmiaru robót budowlanych. Przedmiar robót, jako podstawę wyceny w każdej pozycji powinien posiadać wskazanie odpowiedniej pozycji specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
- **Kosztorys ofertowy uproszczony (na kwotę ofertową wynikającą z przetargu na roboty budowlane).** Kosztorys ofertowy w każdej pozycji powinien posiadać wskazanie odpowiedniej pozycji specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Kosztorys powinien być sporządzony zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).
- **Harmonogram robót finansowo - rzeczowy:** Sporządzenie harmonogramu robót finansowo - rzeczowego wykonania robót budowlanych (dla budowy). Kompletny harmonogram dla całej budowy należy sporządzić w liczbie 1 egzemplarz i przekazać go należy w dniu podpisania umowy. W trakcie zmian terminów podczas realizacji zadania należy go aktualizować i przekazywać do akceptacji Zamawiającemu.
- **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).**

Kompletne STWiORB należy sporządzić dla całego zakresu zadania z rozbiciem dla poszczególnych zakresów robót.

- **Ilość opracowań dokumentacji projektowej.** W/w elementy projektu należy wykonać w ilościach podanych w PFU lub innych dokumentach przetargowych.

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. W opracowywanych Dokumentach należy

uwzględnić przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Miejsce określenia wymagań oraz finalna ilość egzemplarzy opracowań

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania określono w	Ilość kompl.
1	Projekt budowlany łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy,	według SIWZ
2	Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy,	według potrzeb
3	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D- M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót, Załącznik nr 1	według SIWZ
4	Projekty tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30,00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy,	według SIWZ
4	Projekty stałej organizacji ruchu	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30,00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy,	według SIWZ
6	Projekt wykonawczy (techniczny) wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi (w tym przedmiar robót)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy (techniczny).	według SIWZ
7	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) odpowiadające rozwiązaniom projektu wykonawczego	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D- M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót oraz odpowiednie do rodzaju Robót, Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych, zawarte w punkcie 2.4 niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego z uwzględnieniem cech obiektów budowlanych dotyczących rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych zawartych w punkcie 2.1.	według SIWZ
8	Programy Zapewnienia Jakości	Specyfikacja D- M-00.00.00	według SIWZ
9	Dokumentacja Powykonawcza	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy.	według SIWZ

Dokumentacje należy wykonać w formie spiętych zeszytów oraz w formie elektronicznej w programach np. Microsoft - Word, Excel oraz PDF, w postaci plików w wersji zamkniętej do edycji, umożliwiającą przeglądanie i wydruk.

### 1.10.2. Zakres robót budowlanych - "Wybuduj"

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy wykonać poniższy zakres robót:

- Należy zaprojektować i wybudować obiekty mostowe wraz z dojazdami o parametrach zgodnie z pkt. 1.6, 1.8, 1.9 dla projektowanych obiektów mostowych, elementów pasa drogowego i terenu objętego inwestycją.
- Należy konstrukcję jezdni na dojazdach do obiektów mostowych zaprojektować i wykonać zgodnie z katalogiem nawierzchni podatnych i półsztywnych wydanych (KTKNPiP) przez GDDKiA w 2014 r. Dolne warstwy konstrukcji należy posadzić na podłożu gruntowym zgodnie z KTKNPiP w zależności od grupy nośności podłoża i kategorii ruchu.
- Do Wykonawcy należy pozyskanie aktualnej mapy do celów projektowych. Wymagania techniczne są wartościami, które Wykonawca powinien spełnić z zastrzeżeniem, że zaprojektowane i wybudowane elementy powinny odpowiadać wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenie w szczególności powinny być dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz istniejących warunków terenowych.

- **Prace pomiarowe:** Prace pomiarowe winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia należy je odtworzyć na koszt wykonawcy.
- **Wycinki:** Wycinkę drzew oraz karczowanie pni należy wykonać pod nadzorem przyrodniczym.
- **Rozbiórki:** Materiały rozbiórkowe Wykonawca odwiezie na teren wskazany przez Zamawiającego.
- **Wyniesienie i stabilizacja granic działek:** Wykonawca na etapie budowy wznowi istniejące granice działek oraz dokona stabilizacji i wyniesienia nowych punktów granicznych (zgodnie ze ZRID) na obszarze przedsięwzięcia.
- **Roboty ziemne:** Roboty ziemne należy prowadzić w sposób, który nie spowoduje destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonania skarp wykopów winien gwarantować ich stateczność.
- **Bezpieczeństwo robót:** Przy prowadzeniu robót budowlanych należy nie dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogram realizacji przedmiotowego zamówienia do prac zmianowych.
- **Zabezpieczenie saperskie:** Z uwagi na zagrożenie występowania na obszarze robót niewybuchów, niewypałów, min, materiałów burzących, itp. roboty można prowadzić wyłącznie po sprawdzeniu występowania i usunięciu zagrożeń.
- **Elementy BRD:** Drogowe bariery ochronne odpowiednio typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu.
- **Mapa powykonawcza:** Powykonawczo wykonać orto-foto-mapę za pomocą drona.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie i niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnym przepisów.

### 2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zostanie wydane w trakcie prowadzenia czynności projektowych z przedmiotowego PFU Pełnomocnikowi, który będzie reprezentował Zamawiającego (Inwestora) przed Organami Administracji Architektonicznej, Nadzoru Budowlanego oraz innych Organów Administracji Państwowej i Samorządowej.

### 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

#### **Ustawy, rozporządzenia, wytyczne, itp.**

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity - Dz. U. 2022 poz. 176 t.j.),
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity – Dz. U. 2021 poz. 1899),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 1376),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 124, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz.1642, z późn. zm.),
- Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych – część II Ronda. (GDDP, Warszawa 2001r.),
- WT-1 2014 Kruszywa. Wymagania techniczne. (GDDKiA, Warszawa, 2014),
- WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. (GDDKiA, Warszawa,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 ze zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 poz. 1278, z 2018 poz. 352, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2018 poz. 963, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz. U. 2021, poz. 2458),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 1213),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2021 poz. 2260),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020r poz. 276 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. 2012 poz. 1247 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2020 poz. 1429),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2019 poz. 1862 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2373),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 503),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 450),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784 z późn. zm),

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. 2021 poz. 1129),
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (tekst jednolity - Dz.U. 2018 poz. 1139),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity - Dz.U. 2021 poz. 1062),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity - Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- Inne obowiązujące przepisy a także zmiany przepisów w/w. W przypadku zmian przepisów lub ustaw Wykonawca zobowiązany jest dostosować projekt do nich (chyba, że zdąży już uzyskać stosowne pozwolenia albo zapisy w w/w warunkach czy ustawach pozwolą na pozostawienie elementów projektowanych zgodnie z poprzednimi przepisami).

## Normy

PN-85/S-10030	Obiekty mostowe. Obciążenia.
PN-91/S-10042	Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
PN-89/S-10050	Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania
PN-82/S-10052	Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie.
PN-83/B-02482	Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-83/B-03010	Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-EN 1990:2004/A1	Zasady projektowania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-1:2004	Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
PN-EN 1991-1-3:2005	Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
PN-EN 1991-1-4:2008	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
PN-EN 1991-1-5:2005	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne.
PN-EN 1991-1-6:2007	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w trakcie wykonywania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-7:2008	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe.
PN-EN 1991-2:2007	Obciążenia ruchome mostów.
PN-EN 1992-1-1:2008	Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN 1992-2:2010	Projektowanie konstrukcji z betonu. Mosty z betonu. Obliczanie i reguły konstrukcyjne.
PN-EN 1994-1-1:2008	Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN 1994-2:2010	Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych. Reguły ogólne i reguły dla mostów.
PN-EN 1997-1:2008	Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
PN-EN 1993-1-1:2006	Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla



	budynków.
PN-EN 1993-1-5:2008	Projektowanie konstrukcji stalowych. Blachownice.
PN-EN 1993-1-6:2009	Projektowanie konstrukcji stalowych. Wytrzymałość i stateczność konstrukcji powłokowych.
PN-EN 1993-1-7:2008	Projektowanie konstrukcji stalowych. Konstrukcje płytowe.
PN-EN 1993-1-8:2006	Projektowanie konstrukcji stalowych. Projektowanie węzłów.
PN-EN 1993-1-9:2007	Projektowanie konstrukcji stalowych. Zmęczenie.
PN-EN 1993-1-10:2007	Projektowanie konstrukcji stalowych. Dobór stali ze względu na odporność na kruche pękanie i ciągliwość międzywarstwową.
PN-EN 1993-1-11:2008	Projektowanie konstrukcji stalowych. Konstrukcje ciągnowe.
PN-EN 1993-2:2010	Projektowanie konstrukcji stalowych. Mosty stalowe.

#### 4. Inne posiadane informacje, dokumenty oraz opracowania niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

Inne posiadane informacje, dokumenty oraz opracowania niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, a będące w posiadaniu Zamawiającego zostaną przekazane Wykonawcy w trakcie opracowania dokumentacji projektowej.

#### Wykaz posiadanych materiałów, porozumień, decyzji, pozwoleń i warunków technicznych:

a) kopia mapy zasadniczej:

- Mapy zasadnicze nieaktualizowane w skali 1:500/1000 w załączeniu jako załączniki do opracowania w formie elektronicznej.
- **Uwaga:**  
**Dla obiektu JNI 01024382 (nr 38) w Nawojowie Śląskim brak pokrycia mapowego na mapie zasadniczej w powiatowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym.**
- Mapy ewidencyjne w załączeniu jako załączniki do opracowania w formie elektronicznej.
- Wypisy z rejestru gruntów w załączeniu jako załączniki do opracowania w formie elektronicznej.

b) wyniki badań gruntowo-wodnych:

- Dokumentacje badań podłoża gruntowego dla ustalenia geotechnicznych warunków podłoża terenu dla obiektu JNI 01024367 (nr 23) w m. Mściszów w załączeniu.

c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków:

- Zamawiający nie dysponuje materiałami dotyczącymi zagadnienia (materiały do opracowania przez Wykonawcę na fazie projektowania)

d) inwentaryzacja zieleni:

- Zamawiający nie dysponuje materiałami dotyczącymi zagadnienia (materiały do opracowania przez Wykonawcę na fazie projektowania)

e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska:

- Zamawiający nie dysponuje materiałami dotyczącymi zagadnienia (materiały do opracowania przez Wykonawcę na fazie projektowania)

f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości:

- Zamawiający nie dysponuje materiałami dotyczącymi zagadnienia (materiały do opracowania przez Wykonawcę na fazie projektowania)

g) inwentaryzacje lub dokumentacje obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury,

konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek:

- Protokoły przeglądów okresowych rozszerzonych obiektów mostowych (2019 r.) w załączeniu.
- Dokumentacja fotograficzna obiektów mostowych w załączeniu jako załączniki do opracowania w formie elektronicznej.

h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych:

- Zamawiający nie dysponuje materiałami dotyczącymi zagadnienia (materiały do opracowania przez Wykonawcę na fazie projektowania)
- Warunki techniczne na przyłączenia sieciowe czy usunięcie kolizji branżowych, opinie, porozumienia, decyzje i pozwolenia - Zamawiający nie posiada. Należy uzyskać je swoim staraniem.

i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

- Zamawiający nie dysponuje materiałami dotyczącymi zagadnienia (materiały do opracowania przez Wykonawcę na fazie projektowania)

#### **5. Ochrona konserwatorska, archeologiczna, zieleni, obszary górnicze itp.:**

Z dostępnych informacji wynika, że przedmiotowe obiekty mostowe nie są zlokalizowane na terenach podlegających ochronie przyrodniczej czy krajobrazowej takich jak Obszary Natura 2000, Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu, Rezerваты, Użytki ekologiczne, itp.

Tereny, na których zlokalizowane są obiekty mostowe wraz z dojazdami mogą być objęte ochroną konserwatorską, archeologiczną, zieleni, lub inną strefą powstałą na terenie lub w pobliżu inwestycji, i mogą występować na nich pomniki przyrody. Należy uzyskać stosowne uzgodnienia i decyzje. Na etapie realizacji projektu budowlanego należy uzyskać zapewnienie, że obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach objętych inną ochroną. W przypadku, kiedy właściwy organ stwierdzi, że obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest na terenie objęty ochroną należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, decyzje konieczne do uzyskania decyzji zgody na realizację przedsięwzięcia oraz do rozpoczęcia robót budowlanych.

#### **6. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia:**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) przedsięwzięcie polegające na przebudowie obiektu mostowego w ciągu drogi o nawierzchni twardej zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla przedmiotowej inwestycji należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Wykonawca opracuje materiały niezbędne do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji (w tym ewentualne opinie, raporty itp.).

Mając na uwadze powyższe oraz zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2373) stwierdza się, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na przebudowie obiektu mostowego, uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia jest wymagane.

Ponadto mając na uwadze zakres przedsięwzięcia oraz jego lokalizację przewiduje się, że do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia,

prawdopodobnie konieczne będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania raportu o oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

Celem raportu będzie określenie oddziaływania inwestycji, przyjętych rozwiązań projektowych na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na okoliczną ludność z uwzględnieniem poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń.

Zakres raportu będzie obejmował rozpoznanie i oszacowanie wartości środowiska naturalnego, zagospodarowania terenu, opis inwestycji, rozpoznanie źródeł rodzajów uciążliwości i określenia wpływu obiektu na komponenty środowiska.

Dokumentację projektową oraz roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w/w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia.

## 7. Uwagi, definicje, pojęcia:

- **Uwaga nr 1. Pojęcia:** Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy”, „powinny”, „wymaga się”, „będą”, „projektuje się” lub „należy zaprojektować”, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.
- **Uwaga nr 2. Zmiany zakresu:** Zmiany ilości zakresu lub parametrów, zawartych w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia oraz całym PFU nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty umownej. Zmiana długości dojazdów może nastąpić w celu np. przepięcia sieci branżowych lub poprawnego usunięcia kolizji branżowych, zasilania energetycznego projektowanych elementów budowlanych i innych problemów, które mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu. Na podstawie sporządzonej w pierwszej kolejności koncepcji projektowej (wykonanej już na mapie cyfrowej do celów projektowych), należy wykonać projekt podziału działek w uzgodnieniu z Zamawiającym. Należy także w dokumentacji przewidzieć tereny czasowego zajęcia niezbędne do realizacji inwestycji. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót opisane w PFU, jako charakterystyczne parametry określające zakres poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia mogą ulec zmianie po opracowaniu przez niego kompletnej dokumentacji projektowej.
- **Uwaga nr 3. Decyzje/zezwoleńia/budowa/użytkowanie:** Zamówienie obejmuje zaprojektowanie robót budowlanych, uzyskanie wymaganych prawem dokumentów (w tym decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, prawomocnego pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu na zgłoszenie robót budowlanych w zależności od wymagań organu, gdyż może nastąpić konieczność podzielenia dokumentacji projektowej i jej realizacja w różnych trybach pozwoleń administracyjnych), wykonanie robót budowlanych oraz skompletowanie operatu powykonawczego (kolaudatu) i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie. Przedsięwzięcie będzie realizowane po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznych pozwoleń.
- **Uwaga nr 4. Umowy i majątek z gestorami sieci:** Wykonawca także przygotowuje/skompletuje dokumenty do podpisania umów na przebudowę/budowę sieci a następnie przygotowuje/skompletuje dokumenty do przekazania tych sieci na majątek odpowiednim gestorom.
- **Uwaga nr 5. Podział zadania:** Dokumentację projektową można podzielić na odcinki. Decyzje można realizować łącznie lub z podziałem na odcinki. Uzgodnienia branżowe można realizować łącznie lub z podziałem. Dokumentację można podzielić także na mniejsze części np. ze względu na realizację zadania w różnych trybach (rozbudowa, budowa, przebudowa). Należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla całości zadania lub odcinków które będą tego wymagały.
- **Uwaga nr 6. zmiany w przepisach:** W przypadku wprowadzanych zmian w przepisach, należy dokonać stosownych zmian w dokumentacji projektowo - kosztorysowej bez dodatkowego wynagrodzenia w celu uzyskania ostatecznych zezwoleń na realizację inwestycji

(w przypadku jeżeli zmiany te będą wymagane). W przypadku już uzyskanych pozwoleń nie trzeba ich zmieniać.

- **Uwaga nr 7. Opłaty po stronie Wykonawcy:** Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania opłat za dozory i nadzory płatne, odkrywki np. w celu lokalizacji sieci, zajęcie pasa drogowego, uzgodnienia branżowe (np. za wydawanie warunków technicznych, uzgodnień wg cenników gestorów sieci), także za wydanie płatnych decyzji (np. decyzji wodnoprawnej) oraz zakupu wypisy z rejestru gruntów niezbędne do realizacji zadania wg (ZRID).
- **Uwaga nr 8. Opłaty po stronie Zamawiającego:** Zamawiający natomiast dokona opłat za wykup gruntu, odszkodowania wynikające z decyzji ZRID oraz zapewni nadzór inwestorski.
- **Uwaga nr 9. Raporty, Opinie:** Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich niezbędnych badań, opinii, raportów itp. dokumentów w celu realizacji zadania.
- **Uwaga nr 10. Roboty budowlane:** Roboty budowlane należy wykonać na podstawie specyfikacji technicznych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną.
- **Uwaga nr 11. Dokumentacja powykonawcza:** Na dokumentację powykonawczą składa się komplet dokumentów potwierdzających jakość wbudowanych materiałów i wymaganych badań wraz z operatem geodezyjnym (kolaudat), ze zgłoszeniem do zasobów geodezyjnych i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie (o ile będzie to wymagane decyzjami). Należy uzyskać mapę powykonawczą geodezyjną poświadczoną przez geodezję (jeżeli geodezja może taką wydać). Będzie też ona wymagana przez gestorów sieci branżowych podczas odbioru wybudowanych/przebudowanych czy usuniętych kolizji dla sieci branżowych.
- **Uwaga nr 12. Ilość robót może się zmienić:** Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości robót mogą się zwiększyć.
- **Uwaga nr 13. Odkryte media:** Ponadto Wykonawca musi liczyć się także z sytuacją, że w przypadku odkrycia elementów istniejących w złym stanie technicznym podczas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi, może zaistnieć konieczność ich wymiany na nowe lub nawet konieczność przebudowy jakiegoś odcinka istniejących sieci, którego przebudowy nie przewiduje PFU.
- **Uwaga nr 14. Parametry mediów i innych elementów sieci:** Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych mediów i innych elementów sieci będą wynikać z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków i mediów, uzgodnień, opracowanej dokumentacji hydrologicznej, przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań wynikających z decyzji środowiskowej i innych dokumentów).
- **Uwaga nr 15. Kolizje branżowe:** Przebudowę ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym pasem drogowym (sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, itp.) należy wykonać na podstawie warunków wydanych przez dysponentów sieci. O warunki te wykonawca wystąpi sam po wykonaniu planu zagospodarowania terenu na mapie cyfrowej aktualnej zaraz po akceptacji Zamawiającego.
- **Uwaga nr 16. Zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Zamawiający zezwala na zmianę lokalizacji poszczególnych elementów wyposażenia drogi, jeżeli będzie to podyktowane zwiększeniem BRD, oszczędnością lub innymi przesłankami mającymi wpływ na zwiększenie jakości robót budowlanych.
- **Uwaga nr 17. Zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego.

**8. Wykaz cen (tabela elementów ryczałtowych):****CZĘŚĆ I.**

**Obiekty mostowe JNI 01024367 w m. Mściszów i ~~JNI 01024371 w m. Radostów Średni~~ w ciągu drogi powiatowej nr 2273D.**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Forma rozliczenia za kompletnie wykonany element	Wartość zł brutto
1	2	3	4
I.	Opracowanie dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego*	Ryczałt	
II.	Roboty budowlane	Ryczałt	
<b>BRUTTO OGÓLEM</b>		<b>x</b>	

\*Wartość dokumentacji nie może przekroczyć 4,5% kwoty brutto ogółem.

**CZĘŚĆ II.**

**Obiekty mostowe JNI 01024380, ~~JNI 01024381~~ i JNI 01024382 w m. Nawojów Śląski w ciągu drogi powiatowej nr 2331D.**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Forma rozliczenia za kompletnie wykonany element	Wartość zł brutto
1	2	3	4
I.	Opracowanie dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego*	Ryczałt	
II.	Roboty budowlane	Ryczałt	
<b>BRUTTO OGÓLEM</b>		<b>x</b>	

\*Wartość dokumentacji nie może przekroczyć 4,5% kwoty brutto ogółem.

**CZĘŚĆ III.**

**Obiekty mostowe ~~JNI 01024399~~ i JNI 01024400 w m. Leśna w ciągu drogi powiatowej nr 2467D.**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Forma rozliczenia za kompletnie wykonany element	Wartość zł brutto
1	2	3	4
I.	Opracowanie dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego*	Ryczałt	
II.	Roboty budowlane	Ryczałt	
<b>BRUTTO OGÓLEM</b>		<b>x</b>	

\*Wartość dokumentacji nie może przekroczyć 4,5% kwoty brutto ogółem.

# RAPORT Z PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

**Nazwa Zarządu Drogi:** Powiatowy Zarząd Dróg w Lubaniu  
ul. Dąbrowskiego 29c  
59-800 Lubań

**Nazwa obiektu:** most na cieku wodnym – potok Sowinka

**Jednolity Numer Inwentarzowy:** 01024367

**Numer drogi i kilometraż:** droga powiatowa nr 2273D, km 17+726 m

**Najbliższa miejscowość:** Mściszów

**Numer protokołu:** 23/2019



Przeгляд wykonał: mgr inż. Przemysław Marczak  
nr uprawnień budowlanych WKP/0261/PWOM/07


Data przeglądu: 4 grudzień 2019 r.

  
mgr inż. Przemysław Marczak  
upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności mostowej

**PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ\* nr 23/2019**

- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO\* OBIEKTU MOSTOWEGO

Dane identyfikacyjne obiektu													
1	Numer ewidencyjny (JNI):	01024367					5	JAD:	PZD w Lubaniu				
2	Nr drogi:	2273D					6	Najbliższa miejscowość:	Mściszów				
3	Kilometraż:	17+726					7	Rodzaj i nazwa przeszkody:	potok Sowinka				
4	Materiał konstrukcji dźwigarów:	BZ + KA					8	Długość obiektu:	5,20 m				
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA			
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia								Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy	NT	WT							3	NIE		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	NA	WA	DA	UA	RA				3	NIE		
3	Nawierzchnia jezdni	NA	RA	DA	UA					3	NIE		
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	NB	WB	KB	RB	NS	AS	KS		3	NIE		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	NS	AS	KS	NB	WB	KB	UB		3	NIE		
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NB	WB	KB	UB	KZ				3	NIE		
7	Urządzenia odwadniające	NA	WA	DA	UT	DT				2	NIE		
8	Izolacja pomostu	CA	CK							2	NIE		
9	Konstrukcja pomostu	NK	LK	CK	OK	PK	KB	UB	KZ	3	NIE		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	NK	LK	CK	OK	PK	KB	UB	KZ	3	NIE		
11	Łożyska	NB	CB	OB	KB	UB				3	NIE		
12	Urządzenia dylatacyjne									-	-		
13	Przyczółki	NK WK LK CK OK UK NB KB CB OB UB RB PB								2	NIE		
14	Filary									-	-		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	NK	UK							4	NIE		
16	Przeguby									-	-		
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	NB	KB	UB	RB	PB	NK	WK	LK	2	NIE		
18	Urządzenia ochrony środowiska									-	-		
19	Zakotwienia cięgien									-	-		
20	Cięgna									-	-		
21	Urządzenia obce									-	-		
22													
23													
24													
Stan pogody:		sucho								Ocena średnia obiektu:	2,79		
Temperatura:		+2°C								<b>OCENA CAŁEGO OBIEKTU:</b>	<b>2,00</b>		
<b>Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):</b>													
Brak barier ochronnych na dojazdach do obiektu. Balustrady stalowe po obu stronach mostu są zbyt niskie (około 0,92m) i nie spełniają wymagań technicznych (H min ≥ 1,10m). Duże deformacje nawierzchni jezdni na obiekcie.													
<b>Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):</b>													
Liczne pęknięcia i zarysowania ścian czołowych przyczółków oraz liczne spęknięcia i duże przemieszczenia ścian skrzydeł podpór. <b>OBIEKT DO PRZEBUDOWY.</b>													
<b>PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***</b>													
<b>Parametr</b>								<b>Ograniczenie**</b>		<b>Ocena</b>			
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego								NIE		2			
2. Aktualna nośność obiektu								NIE		2			
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów								NIE		5			
4. Szerokość skrajni na obiekcie								NIE		5			
5. Wysokość skrajni na obiekcie								NIE		5			
6. Skrajnia / światło pod obiektem								NIE		5			
<b>ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)***:</b>													
Estetyka obiektu jest niezadowalająca głównie ze względu na zanieczyszczenie nawierzchni jezdni, bujną roślinność na skarpach, liczne pęknięcia i rysy na podporach, ubytki materiału gzymsów, balustrad betonowych, pomostu, dźwigarów głównych i podpór, ubytki spoin w elementach kamiennych, korozję zbrojenia dźwigarów i pomostu oraz ubytki powłok antykorozyjnych na stalowych elementach balustrad.													
<b>WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:</b>													
Nie wykonano wnioskowanych zaleceń z poprzedniego przeglądu.													

WNOSKOWANE ZALECENIA			
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu	NIE	-	
2. Ograniczenie nośności do . . . . . [Mg]	NIE	-	
3. Ograniczenie prędkości ruchu do . . . . . [km/h]	NIE	-	
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-	
5. Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-	
6. Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-	
7. Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-	
8. Oznakowanie obiektu	<b>TAK</b>	<b>1</b>	
9. Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów	NIE	-	
10. Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów	NIE	-	
11. Wykonanie prac porządkowych	<b>TAK</b>	<b>1</b>	
12. <b>Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach**:</b> <b>TAK</b>			
WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia
mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07		przeгляdu: 4.12.2019 r.
<p><b>DECYZJA DYREKTORA POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG</b></p> <p><b>mgr inż. Przemysław Marczak</b>  upr. bud/ nr WKP/0261/PWOM/07  do projektowania i kierowania robotami  budowlanymi bez ograniczeń  w specjalności mostowej</p>			
Data: .....		..... pieczęć i podpis	

*Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959). Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 2 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959).*

**Załączniki do protokołu przeгляdu rozszerzonego :**

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. ~~Protokół kontroli instalacji elektrycznej\*~~
4. ~~Protokół kontroli instalacji odgromowej\*~~
5. ~~Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej\*~~
6. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych

\* – niepotrzebne skreślić, \*\* – wpisać „tak” lub „nie”, \*\*\* – wypełniać w czasie wykonywania *przeгляdu rozszerzonego*



# Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów – obiekt mostowy

Numer ewidencyjny (JNI): **01024367**

Numer książki obiektu mostowego: **23**

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania	Jednostka miary	Szacunkowa liczba jednostek	Cena jednostkowa brutto [zł]	Wartość robót brutto [zł]
1	Nasypy i skarp	Koszenie traw na skarpach	1	m2	40,0	2,0	80,0
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	20,0	3,0	60,0
		Ustawienie barier sprężystych	1	mb	32,0	200,0	6400,0
3	Nawierzchnia jezdni	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	10,0	3,0	30,0
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki						
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony przeciwporażeniowe	Malowanie balustrady bez piaskowania	1	m2	10,8	80,0	864,0
6	Belki podporęczowe, gzymsy	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	1,0	3,0	3,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 0,5cm	1	m2	0,5	110,0	55,0
7	Urządzenia odwadniające						
8	Izolacja pomostu						
9	Konstrukcja pomostu	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	3,0	3,0	9,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 1cm	1	m2	1,0	150,0	150,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawy w spoinach muru	1	m2	1,0	140,0	140,0
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	2,0	3,0	6,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 2 cm	1	m2	1,0	200,0	200,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawy w spoinach sklepienia	1	m2	2,0	160,0	320,0
11	Łożyska						
12	Urządzenia dylatacyjne						
13	Przyczółki	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	5,0	3,0	15,0
		Uzupełnienie ubytków betonem w deskowaniu	A	m3	2,0	950,0	1900,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 2 cm	1	m2	2,0	200,0	400,0
14	Filary						
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	Oczyszczenie koryta z kamieni, ziemi, drewna i śmieci	1	m3	2,0	105,0	210,0
16	Przeguby						
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	10,0	3,0	30,0
		Uzupełnienie ubytków betonem w deskowaniu	A	m3	4,0	950,0	3800,0
18	Urządzenia ochrony środow.						
19	Zakotwienia cięgien						
20	Cięgna						
21	Urządzenia obce						
22	Inne	Ustawienie znaków (oznaczenie nośności)	1	szt.	2,0	180,0	360,0
		Przebudowa całego obiektu	2	szt.	1,0	950000,0	950000,0
<b>Ogółem wartość robót [zł]:</b>						<b>965 032,0</b>	

Wykonawca/przełożony		
Tytuł, imię i nazwisko	Data	Uwagi
mgr inż. Przemysław Marczak	4.12.2019 r.	mgr inż. Przemysław Marczak upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

**Z propozycjami potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów zapoznał się:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Podpis	Uwagi

**Potrzeby do planu bieżącego utrzymania i remontów uzgodnili:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Dyrektor PZD w Lubaniu				



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Męciszów.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Gościszów.



Fot. 5. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślin na jezdni, poboczu oraz barierze betonowej od strony górnej wody. Widoczne rysy, deformacje i spękania w nawierzchni jezdni



Fot. 6. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślin na jezdni, poboczu oraz gzymsie. Widoczne znaczne ubytki powłok antykorozyjnych i korozja balustrady stalowej po stronie dolnej wody.



Fot. 7. Widoczne spękania siatkowe, obniżenia i ubytki nawierzchni mineralno-asfaltowej jezdni na długości skrzydła po stronie górnej wody.



Fot. 8. Widoczne bardzo duże deformacje nawierzchni jezdni na obiekcie w rejonie "wyspy".



Fot. 9. Widoczna wegetacja roślinności na gzymsie, skrzydłach, ścianie czołowej podpory oraz na elementach kamiennego sklepienia po stronie dolnej wody.



Fot. 10. Widoczne ubytki spoin w konstrukcji sklepienia łukowego. Przebieg ubytków spoin w sklepieniu świadczy o przemieszczaniu się skrajnej części sklepienia i ściany czołowej na zewnątrz obiektu.



Fot. 11. Widoczne ubytki spoin oraz pęknięcia materiału konstrukcyjnego sklepienia łukowego.



Fot. 12. Widoczne ubytki spoin w konstrukcji sklepienia łukowego. Przebieg ubytków spoin w sklepieniu świadczy o przemieszczaniu się skrajnej części sklepienia i ściany czołowej na zewnątrz obiektu.



Fot. 13. Widoczne ubytki otulin w żelbetowej płycie pomostowej, poprzecznicy i dźwigarze. Widoczna zaawansowana korozja odsłoniętych prętów zbrojeniowych. Widoczne zacieki i wykwyty oraz porosty na ścianie czołowej korpusu podpory świadczące o nieszczelności izolacji obiektu w rejonie przerwy technologicznej.



Fot. 14. Widoczny ubytek otuliny w dźwigarze skrajnym po stronie górnej wody. Widoczna korozja odsłoniętych prętów zbrojeniowych.



Fot. 15. Widoczne liczne spękania korpusu przyczółka po stronie m. Gościszów. Widoczny znaczny ubytek materiału konstrukcyjnego korpusu podpory oraz podmycie fundamentu podpory.



Fot. 16. Widoczne liczne spękania korpusu przyczółka po stronie m. Gościszów. Widoczny znaczny ubytek materiału konstrukcyjnego korpusu podpory oraz podmycia fundamentu podpory.



Fot. 17. Widoczne liczne spękania korpusu przyczółka po stronie m. Gościszów. Widoczny znaczny ubytek materiału konstrukcyjnego korpusu podpory oraz podmycia fundamentu podpory.



Fot. 18. Widoczne spękania korpusu przyczółka po stronie m. Lubań. Widoczny znaczny ubytek materiału konstrukcyjnego korpusu podpory. Widoczne zanieczyszczenia koryta ciekłu pod obiektem.



Fot. 19. Widoczne liczne spękania ściany czołowej przyczółka w trefie ławy fundamentowej oraz ubytek w ścianie czołowej korpusu podpory.



Fot. 20. Widoczne bardzo duże ubytki materiału konstrukcyjnego skrzydła i przyczółka. Widoczne przemieszczenie się skrzydła w stronę koryta ciekłu. Widoczne liczne spękania skrzydła. Widoczna duża wegetacja roślinności na skrzydle oraz liczne zacieki na ścianach skrzydła.

Tablica 1. Katalog uszkodzeń

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGLA	KAMIENI	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	TWORZYWO SZTUCZNE
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻAJĄCA	ZBROJENIOWA				
						B	D	C				
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
O	Osady lub wykwity	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
A	Zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
K	Korozja, gnicie, starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
L	Uszkodzenia łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
P	Przemieszczenia, osiadanie	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
B	Zablokowanie, ograniczenie ruchu	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM
Z	Zniszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM

Tablica 2. Skala i kryteria oceny elementów [11]

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	odpowiedni	bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
4	zadowalający	wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny
3	niepokojący	wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji
2	niedostateczny	wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy
1	przedawaryjny	wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową
0	awaryjny	uległ zniszczeniu lub przestał istnieć

Tablica 3. Skala i kryteria oceny izolacji

Ocena	Stan	Opis stanu izolacji
5	odpowiedni	brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	niedostateczny	występują nieliczne małe zacieki; miejscowa naprawa może zatrzymać proces niszczenia elementu
0	awaryjny	wstępują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementu

Tablica 4. Skala i kryteria oceny przydatności do użytkowania

Ocena	Przydatność do użytkowania	Kryterium oceny
5	odpowiednia	parametr spełnia lub przewyższa wymagania użytkowników
2	ograniczona	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników lub spełnia je częściowo – nie wymaga się natychmiastowych prac remontowych lub przebudowy
0	niedostateczna	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników – wymagane jest natychmiastowe przeprowadzenie prac interwencyjnych, pilne wykonanie remontu lub przebudowy obiektu

Przez „ocenę średnią obiektu” należy rozumieć średnią arytmetyczną ocenę wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu.

W przypadku obiektów mostowych przez „ocenę całego obiektu” należy rozumieć ocenę stanu technicznego, która jest najmniejszą [11]:

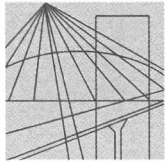
- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny konstrukcji pomostu,
- z oceny konstrukcji dźwigarów głównych,
- ze średniej arytmetycznej oceny przyczółków i filarów, tzn. połowa sumy najniższej oceny przyczółków i najniższej oceny filarów (w przypadku obiektu jednoprzęsłowego będzie to najniższa ocena przyczółków).

Ocenę średnią obiektu i ocenę całego obiektu należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

W kolumnie „Tryb wykonania” stosować czterostopniową skalę pilności, określając, zależnie od potrzeb, tryb:

- A – oznaczający prace awaryjne, które należy wykonać niezwłocznie, poza planem prac na rok bieżący,
- 1 – oznaczający prace do wykonania w przyszłym roku,
- 2, 3 – oznaczający prace do wykonania w drugiej i trzeciej kolejności w latach następnych,





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-MP-MW-0054-0055-296/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB**  
otrzymuje

**Pan**

**Przemysław Adam Marczak**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 kwietnia 1977 r. w Głogowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0261/PWOM/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**bez ograniczeń**  
**w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Adam Marczak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. uprawniają do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Adam Marczak  
61-157 Poznań, ul. Promienista 164 B/31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-X1G-MTW-Q1U \*

Pan Przemysław Adam Marczak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0291/08  
adres zamieszkania ul. Promienista 164 B/31 , 60-157 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

# RAPORT Z PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

**Nazwa Zarządu Drogi:** Powiatowy Zarząd Dróg w Lubaniu  
ul. J. Dąbrowskiego 29c  
59-800 Lubań

**Nazwa obiektu:** most na cieku wodnym – potok bez nazwy

**Jednolity Numer Inwentarzowy:** 01024380

**Numer drogi i kilometraż:** droga powiatowa nr 2331D, km 5+202 m

**Najbliższa miejscowość:** Nawojów Śląski

**Numer przeglądu:** 36/2019



Przegląd wykonał: mgr inż. Przemysław Marczak  
nr uprawnień budowlanych WKP/0261/PWOM/07

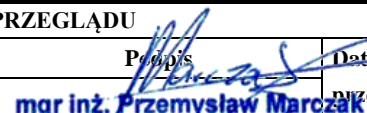
Data przeglądu: 27 listopad 2019 r.

  
mgr inż. Przemysław Marczak  
upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności mostowej

**PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ\* nr 36/2019**

- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO\* OBIEKTU MOSTOWEGO

Dane identyfikacyjne obiektu													
1	Numer ewidencyjny (JNI):	01024380	5	JAD:	PZD w Lubaniu								
2	Nr drogi:	2331D	6	Najbliższa miejscowość:	Nawojów Śląski								
3	Kilometraż:	5+202	7	Rodzaj i nazwa przeszkody:	potok								
4	Materiał konstrukcji dźwigarów:	ST	8	Długość obiektu:	7,20 m								
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA			
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia								Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy	NT	WT	UT						3	NIE		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	NA	WA							4	NIE		
3	Nawierzchnia jezdni	NA	WA							4	NIE		
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	NT	WT							3	NIE		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	NS	AS	KS	DS	US				3	NIE		
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NB	WB	KB	UB	KC	UC	LC		3	NIE		
7	Urządzenia odwadniające	NT	WT	NA	WA					3	NIE		
8	Izolacja pomostu	CA								2	NIE		
9	Konstrukcja pomostu									-	-		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	CB	OB	KB	UB	AS	KS			3	NIE		
11	Łożyska	NK	CK							4	NIE		
12	Urządzenia dylatacyjne	NA	WA							5	NIE		
13	Przyczółki	NC	WC	UC	NK	WK	UK	LK	RK	1	NIE		
14	Filary									-	-		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	NT	WT							4	NIE		
16	Przeguby									-	-		
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka									-	-		
18	Urządzenia ochrony środowiska									-	-		
19	Zakotwienia ciągów									-	-		
20	Ciągna									-	-		
21	Urządzenia obce									-	-		
22													
23													
24													
Stan pogody:		sucho		Ocena średnia obiektu:						3,23			
Temperatura:		-1°C		<b>OCENA CAŁEGO OBIEKTU:</b>						<b>1,00</b>			
<b>Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):</b> Brak barier ochronnych na dojazdach do obiektu.													
<b>Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):</b> Bardzo duże ubytki materiału kamiennego i ceglanego w narożnikach przyczółków (strefa decydująca o nośności).													
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***													
Parametr								Ograniczenie**		Ocena			
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego								NIE		2			
2. Aktualna nośność obiektu								NIE		2			
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów								NIE		5			
4. Szerokość skrajni na obiekcie								NIE		2			
5. Wysokość skrajni na obiekcie								NIE		5			
6. Skrajnia / światło pod obiektem								NIE		5			
<b>ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)***:</b> Estetyka obiektu jest niezadowalająca głównie ze względu na zanieczyszczenie nawierzchni jezdni i poboczy, bujną roślinność na skarpach, ubytki materiału gzymsów, słupków balustrad, pomostu, dźwigarów głównych i podpór, korozję dźwigarów stalowych oraz ubytki powłok antykorozyjnych na stalowych elementach balustrad.													
<b>WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:</b> Nie wykonano wnioskowanych zaleceń z poprzedniego przeglądu.													

WNIOSKOWANE ZALECENIA		
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu	NIE	-
2. Ograniczenie nośności do <b>15</b> [Mg]	<b>TAK</b>	<b>1</b>
3. Ograniczenie prędkości ruchu do <b>30</b> [km/h]	<b>TAK</b>	<b>1</b>
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-
5. Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-
6. Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-
7. Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-
8. Oznakowanie obiektu	<b>TAK</b>	<b>1</b>
9. Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów	NIE	-
10. Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów	NIE	-
11. Wykonanie prac porządkowych	<b>TAK</b>	<b>1</b>
12. <b>Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach**:</b> NIE		
WYKONAWCA PRZEGLĄDU		
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07	
		Data przeprowadzenia przeglądu: 27.11.2019 r.
<p><b>DECYZJA DYREKTORA POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG</b></p> <p>mgr inż. Przemysław Marczak upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej</p>		
<p>Data: .....</p> <p style="text-align: right;">..... pieczęć i podpis</p>		

*Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959). Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 2 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959).*

**Załączniki do protokołu przeglądu rozszerzonego :**

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. ~~Protokół kontroli instalacji elektrycznej\*~~
4. ~~Protokół kontroli instalacji odgromowej\*~~
5. ~~Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej\*~~
6. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych

\* – niepotrzebne skreślić, \*\* – wpisać „tak” lub „nie”, \*\*\* – wypełniać w czasie wykonywania *przeгляdu rozszerzonego*

# Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów – obiekt mostowy

Numer ewidencyjny (JNI): **01024380**

Numer książki obiektu mostowego: **36**

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania	Jednostka miary	Szacunkowa liczba jednostek	Cena jednostkowa brutto [zł]	Wartość robót brutto [zł]
1	Nasypy i skarpy	Koszenie traw na skarpach	1	m2	20,0	2,0	40,0
		Karczowanie krzewów i małych drzew	1	szt.	5,0	35,0	175,0
		Uzupełnienie ziemi na skarpach i poboczu	1	m3	5,0	95,0	475,0
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	6,0	3,0	18,0
		Ustawienie barier sprężystych	1	mb	24,0	200,0	4800,0
3	Nawierzchnia jezdni						
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	25,0	3,0	75,0
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony przeciwporażeniowe	Malowanie balustrady bez piaskowania	1	m2	6,0	80,0	480,0
		Naprawa balustrady stalowej (wiotkiej)	2	mb	4,0	500,0	2000,0
6	Belki podporęczowe, gzymсы	Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 2 cm	1	m2	1,0	200,0	200,0
7	Urządzenia odwadniające						
8	Izolacja pomostu						
9	Konstrukcja pomostu						
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 0,5cm	2	m2	5,0	110,0	550,0
		Zabezpieczenie antykorozyjne stali	2	m2	7,0	110,0	770,0
11	Łożyska						
12	Urządzenia dylatacyjne						
13	Przyczółki	Uzupełnienie ubytków betonem w deskowaniu	A	m3	7,0	950,0	6650,0
		Naprawa muru kamiennego (murowanie)	A	m3	3,0	2000,0	6000,0
14	Filary						
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	Oczyszczenie koryta z kamieni, ziemi, drewna i śmieci	2	m3	2,0	105,0	210,0
16	Przeguby						
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka						
18	Urządzenia ochrony środow.						
19	Zakotwienia cięgien						
20	Cięgna						
21	Urządzenia obce						
22	Inne	Ustawienie znaków (oznaczenie nośności)	1	szt.	2,0	180,0	360,0
<b>Ogółem wartość robót [zł]:</b>							<b>22 803,0</b>

<b>Wykonawca projektu</b>			
Tytuł, imię i nazwisko	Data	mgr inż. Przemysław Marczak	Uwagi
mgr inż. Przemysław Marczak	27.11.2019 r.	upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej	

**Z propozycjami potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów rozpoznal się:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

**Potrzeby do planu bieżącego utrzymania i remontów uzgodnili:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Dyrektor PZD w Lubaniu				



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Lubań.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Nowogrodzic.





Fot. 5. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślin na poboczu.



Fot. 6. Widoczne duże zanieczyszczenia i wegetacja roślin na poboczu.



Fot. 7. Widoczna wegetacja roślin na poboczu oraz korozja stalowej części balustrady.



Fot. 8. Widoczne zanieczyszczenia na gzymsie.



Fot. 9. Widoczna vegetacja roślin na skarpach przy obiekcie. Widoczne zanieczyszczenia w postaci porostów oraz ubytki materiału w ceglanej ścianie bocznej obiektu.



Fot. 10. Widoczne ubytki na zewnętrznej krawędzi płyty pomostu oraz korozja dźwigara stalowego. Widoczne zacieki, wykwyty i zanieczyszczenie spodniej części płyty pomostowej.



Fot. 11. Widoczne ubytki betonu na spodniej części płyty pomostowej. Widoczna korozja prętów zbrojeniowych oraz półek dolnych dźwigarów stalowych.



Fot. 12. Widoczne ubytki betonu na spodniej części płyty pomostowej oraz korozja dźwigarów stalowych. Widoczne zanieczyszczenia oraz ubytki materiału w ścianie przyczółka.



Fot. 13. Widoczne zanieczyszczenia oraz ubytki materiału w ścianie przedniej przyczółka oraz częściowe jego podmycie.



Fot. 14. Widoczny bardzo duży ubytek materiału w korpusie i skrzydle przyczółka po stronie górnej wody.



Fot. 15. Widoczne ubytki materiału kamiennego i ceglanego w ścianie przedniej przyczółka oraz w skrzydle po stronie dolnej wody.



Fot. 16. Widoczna roślinność oraz duże ubytki ziemi na skarpach przy obiekcie. Widoczne ubytki materiału kamiennego i ceglanego w ścianie przedniej przyczółka oraz w skrzydle po stronie dolnej wody.

Tablica 1. Katalog uszkodzeń

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGLA	KAMIENI	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	TWORZYWO SZTUCZNE
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻAJĄCA	ZBROJENIOWA				
						B	D	C				
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
O	Osady lub wykwity	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
A	Zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
K	Korozja, gnicie, starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
L	Uszkodzenia łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
P	Przemieszczenia, osiadanie	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
B	Zablokowanie, ograniczenie ruchu	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM
Z	Zniszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM

Tablica 2. Skala i kryteria oceny elementów [11]

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	odpowiedni	bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
4	zadowalający	wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny
3	niepokojący	wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji
2	niedostateczny	wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy
1	przedawaryjny	wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową
0	awaryjny	uległ zniszczeniu lub przestał istnieć

Tablica 3. Skala i kryteria oceny izolacji

Ocena	Stan	Opis stanu izolacji
5	odpowiedni	brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	niedostateczny	występują nieliczne małe zacieki; miejscowa naprawa może zatrzymać proces niszczenia elementu
0	awaryjny	wstępują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementu

Tablica 4. Skala i kryteria oceny przydatności do użytkowania

Ocena	Przydatność do użytkowania	Kryterium oceny
5	odpowiednia	parametr spełnia lub przewyższa wymagania użytkowników
2	ograniczona	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników lub spełnia je częściowo – nie wymaga się natychmiastowych prac remontowych lub przebudowy
0	niedostateczna	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników – wymagane jest natychmiastowe przeprowadzenie prac interwencyjnych, pilne wykonanie remontu lub przebudowy obiektu

Przez „ocenę średnią obiektu” należy rozumieć średnią arytmetyczną ocenę wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu.

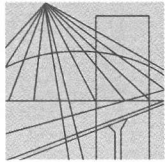
W przypadku obiektów mostowych przez „ocenę całego obiektu” należy rozumieć ocenę stanu technicznego, która jest najmniejszą [11]:

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny konstrukcji pomostu,
- z oceny konstrukcji dźwigarów głównych,
- ze średniej arytmetycznej oceny przyczółków i filarów, tzn. połowa sumy najniższej oceny przyczółków i najniższej oceny filarów (w przypadku obiektu jednoprzęsłowego będzie to najniższa ocena przyczółków).

Ocenę średnią obiektu i ocenę całego obiektu należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

W kolumnie „Tryb wykonania” stosować czterostopniową skalę pilności, określając, zależnie od potrzeb, tryb:

- A – oznaczający prace awaryjne, które należy wykonać niezwłocznie, poza planem prac na rok bieżący,
- 1 – oznaczający prace do wykonania w przyszłym roku,
- 2, 3 – oznaczający prace do wykonania w drugiej i trzeciej kolejności w latach następnych,



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-MP-MW-0054-0055-296/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB**  
otrzymuje

**Pan**

**Przemysław Adam Marczak**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 kwietnia 1977 r. w Głogowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0261/PWOM/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**bez ograniczeń**  
**w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Adam Marczak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. uprawniają do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Adam Marczak  
61-157 Poznań, ul. Promienista 164 B/31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-X1G-MTW-Q1U \*

Pan Przemysław Adam Marczak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0291/08  
adres zamieszkania ul. Promienista 164 B/31 , 60-157 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



# RAPORT Z PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

**Nazwa Zarządu Drogi:** Powiatowy Zarząd Dróg w Lubaniu  
ul. J. Dąbrowskiego 29c  
59-800 Lubań

**Nazwa obiektu:** most na cieku wodnym – rów

**Jednolity Numer Inwentarzowy:** 01024382

**Numer drogi i kilometraż:** droga powiatowa nr 2331D, km 10+006 m

**Najbliższa miejscowość:** Nawojów Śląski

**Numer protokołu:** 38/2019



Przeгляд wykonał: mgr inż. Przemysław Marczak  
nr uprawnień budowlanych WKP/0261/PWOM/07

Data przeglądu: 27 listopad 2019 r.

  
**mgr inż. Przemysław Marczak**  
upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności mostowej

**PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ\* nr 38/2019**

- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO\* OBIEKTU MOSTOWEGO

Dane identyfikacyjne obiektu													
1	Numer ewidencyjny (JNI):	01024382	5	JAD:	PZD w Lubaniu								
2	Nr drogi:	2331D	6	Najbliższa miejscowość:	Nawojów Śląski								
3	Kilometraż:	10+006	7	Rodzaj i nazwa przeszkody:	rów								
4	Materiał konstrukcji dźwigarów:	KA	8	Długość obiektu:	5,00 m								
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA			
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia								Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy	NT	WT	UT						3	NIE		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	NA	WA	RA	DA	UA				2	NIE		
3	Nawierzchnia jezdni	NA	WA	RA	DA	UA				2	NIE		
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki									-	-		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	NS	AS	KS	US					3	NIE		
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NB	WB	KB						3	NIE		
7	Urządzenia odwadniające	NA	WA	RA	DA	UA				2	NIE		
8	Izolacja pomostu	CA								2	NIE		
9	Konstrukcja pomostu	NB	WB	NK	WK	LK				4	NIE		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	NK	WK	CK	OK	LK	CB	OB	KB	3	NIE		
11	Łożyska									-	-		
12	Urządzenia dylatacyjne									-	-		
13	Przyczółki	NB	WB	KB	UB					4	NIE		
14	Filary									-	-		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	NB	KB							5	NIE		
16	Przeguby									-	-		
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka									-	-		
18	Urządzenia ochrony środowiska									-	-		
19	Zakotwienia cięgien									-	-		
20	Cięgna									-	-		
21	Urządzenia obce									-	-		
22													
23													
24													
Stan pogody:		sucho		Ocena średnia obiektu:						3,00			
Temperatura:		-1°C		<b>OCENA CAŁEGO OBIEKTU:</b>						<b>3,00</b>			
<b>Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):</b>													
Brak barier ochronnych na dojeździe po stronie górnej wody. Duże ubytki i deformacje nawierzchni jezdni na obiekcie i dojazdach.													
<b>Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):</b>													
Nie stwierdzono uszkodzeń zagrażających katastrofą budowlaną.													
<b>PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***</b>													
<b>Parametr</b>								<b>Ograniczenie**</b>		<b>Ocena</b>			
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego								NIE		2			
2. Aktualna nośność obiektu								NIE		2			
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów								NIE		5			
4. Szerokość skrajni na obiekcie								NIE		5			
5. Wysokość skrajni na obiekcie								NIE		5			
6. Skrajnia / światło pod obiektem								NIE		5			
<b>ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)***:</b>													
Estetyka obiektu jest niezadowalająca głównie ze względu na zanieczyszczenie nawierzchni jezdni, bujną roślinność na skarpach, zacieki na wszystkich elementach obiektu oraz ubytki zaprawy w spoinach sklepienia i podpór													
<b>WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:</b>													
Nie wykonano wnioskowanych zaleceń z poprzedniego przeglądu.													

WNIOSKOWANE ZALECENIA		
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu	NIE	-
2. Ograniczenie nośności do . . . . . [Mg]	NIE	-
3. Ograniczenie prędkości ruchu do . . . . . [km/h]	NIE	-
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-
5. Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-
6. Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-
7. Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-
8. Oznakowanie obiektu	<b>TAK</b>	<b>1</b>
9. Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów	NIE	-
10. Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów	NIE	-
11. Wykonanie prac porządkowych	<b>TAK</b>	<b>1</b>
12. <b>Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach**:</b> <b>TAK</b>		
WYKONAWCA PRZEGLĄDU		
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Data przeprowadzenia
mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07	mgr inż. Przemysław Marczak upr. bud. nr WKP/0261/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej przeгляdu: 27.11.2019 r.
<b>DECYZJA DYREKTORA POWIATOWEGO ZARZĄDU DROG</b>		
Data: .....		
..... pieczęć i podpis		

*Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959). Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 2 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959).*

**Załączniki do protokołu przeglądu rozszerzonego :**

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. Protokół kontroli instalacji elektrycznej\*
4. Protokół kontroli instalacji odgromowej\*
5. Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej\*
6. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych

\* – niepotrzebne skreślić, \*\* – wpisać „tak” lub „nie”, \*\*\* – wypełniać w czasie wykonywania *przeгляdu rozszerzonego*

# Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów – obiekt mostowy

Numer ewidencyjny (JNI): **01024382**

Numer książki obiektu mostowego: **38**

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania	Jednostka miary	Szacunkowa liczba jednostek	Cena jednostkowa brutto [zł]	Wartość robót brutto [zł]
1	Nasypy i skarpy	Karczowanie średnich drzew	1	szt.	3,0	70,0	210,0
		Ustawienie barier sprężystych	2	mb	16,0	200,0	3200,0
		Uzupełnienie ziemi na skarpach	2	m3	2,0	95,0	190,0
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	20,0	3,0	60,0
		Remont nawierzchni bitumicznej grysami	1	m2	4,0	43,0	172,0
3	Nawierzchnia jezdni	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	10,0	3,0	30,0
		Remont nawierzchni bitumicznej grysami	1	m2	4,0	43,0	172,0
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki						
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony przeciwporażeniowe	Malowanie balustrady bez piaskowania	1	m2	9,0	80,0	720,0
6	Belki podporęczowe, gzymsy	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	6,0	3,0	18,0
7	Urządzenia odwadniające						
8	Izolacja pomostu						
9	Konstrukcja pomostu	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	3,0	4,0	12,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawy w spoinach muru	1	m2	1,0	140,0	140,0
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	Uzupełnienie ubytków zaprawy w spoinach sklepienia	1	m2	6,0	160,0	960,0
11	Łożyska						
12	Urządzenia dylatacyjne						
13	Przyczółki	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	20,0	3,0	60,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawami PCC śr. gr. 1cm	3	m2	1,0	150,0	150,0
14	Filary						
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa						
16	Przeguby						
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka						
18	Urządzenia ochrony środow.						
19	Zakotwienia cięgien						
20	Cięgna						
21	Urządzenia obce						
22	Inne	Ustawienie znaków (oznaczenie nośności)	1	szt.	2,0	180,0	360,0
<b>Ogółem wartość robót [zł]:</b>							<b>6 454,0</b>

<b>Wykazawca potrzeb</b>		
Tytuł, imię i nazwisko	Data	Uwagi
mgr inż. Przemysław Marczak	27.11.2019	

**Z propozycjami potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów zapoznał się:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

**Potrzeby do planu bieżącego utrzymania i remontów uzgodnili:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Dyrektor PZD w Lubaniu				



Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony m. Nawojów Śląski.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Nowogrodzic.



Fot. 5. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na jezdni i poboczu. Widoczne spękania nawierzchni przy krawędzi jezdni po stronie dolnej wody.



Fot. 6. Widoczne duże zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na jezdni i poboczu. Widoczne całkowite ubytki powłok antykorozyjnych i korozja powierzchniowa na stalowych elementach balustrady.



Fot. 7. Widoczne drzewo wrosnięte w balustradę stalową od strony m. Nowogrodzic. Widoczne całkowite ubytki powłok antykorozyjnych i korozja powierzchniowa na stalowych elementach balustrady. Widoczne ubytki i deformacje nawierzchni jezdni na obiekcie i dojazdach.



Fot. 8. Widoczne zanieczyszczenia i występowanie porostów na ścianie bocznej. Widoczne ubytki materiału spoin w sklepieniu po stronie górnej wody.



Fot. 9. Widoczne ubytki materiału spoin w kamiennym sklepieniu.



Fot. 10. Widoczne zanieczyszczenia, zacieki oraz wegetacja roślinności na ścianie bocznej pomostu i skrzydle podpory nr 1 po stronie dolnej wody. Widoczny ubytek ziemi na skarpie



Fot. 11. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na ścianie skrzydła podpory nr 2 po stronie dolnej wody.



Fot. 12. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na ścianie skrzydła podpory nr 1 po stronie górnej wody.

Tablica 1. Katalog uszkodzeń

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGLA	KAMIENI	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	TWORZYWO SZTUCZNE
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻAJĄCA	ZBROJENIOWA				
						B	D	C				
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
O	Osady lub wykwity	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
A	Zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
K	Korozja, gnicie, starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
L	Uszkodzenia łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
P	Przemieszczenia, osiadanie	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
B	Zablokowanie, ograniczenie ruchu	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM
Z	Zniszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM

Tablica 2. Skala i kryteria oceny elementów [11]

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	odpowiedni	bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
4	zadowalający	wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny
3	niepokojący	wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji
2	niedostateczny	wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy
1	przedawaryjny	wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową
0	awaryjny	uległ zniszczeniu lub przestał istnieć

Tablica 3. Skala i kryteria oceny izolacji

Ocena	Stan	Opis stanu izolacji
5	odpowiedni	brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	niedostateczny	występują nieliczne małe zacieki; miejscowa naprawa może zatrzymać proces niszczenia elementu
0	awaryjny	wstępują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementu



Tablica 4. Skala i kryteria oceny przydatności do użytkowania

Ocena	Przydatność do użytkowania	Kryterium oceny
5	odpowiednia	parametr spełnia lub przewyższa wymagania użytkowników
2	ograniczona	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników lub spełnia je częściowo – nie wymaga się natychmiastowych prac remontowych lub przebudowy
0	niedostateczna	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników – wymagane jest natychmiastowe przeprowadzenie prac interwencyjnych, pilne wykonanie remontu lub przebudowy obiektu

Przez „ocenę średnią obiektu” należy rozumieć średnią arytmetyczną ocenę wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu.

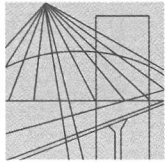
W przypadku obiektów mostowych przez „ocenę całego obiektu” należy rozumieć ocenę stanu technicznego, która jest najmniejszą [11]:

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny konstrukcji pomostu,
- z oceny konstrukcji dźwigarów głównych,
- ze średniej arytmetycznej oceny przyczółków i filarów, tzn. połowa sumy najniższej oceny przyczółków i najniższej oceny filarów (w przypadku obiektu jednoprzęsłowego będzie to najniższa ocena przyczółków).

Ocenę średnią obiektu i ocenę całego obiektu należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

W kolumnie „Tryb wykonania” stosować czterostopniową skalę pilności, określając, zależnie od potrzeb, tryb:

- A – oznaczający prace awaryjne, które należy wykonać niezwłocznie, poza planem prac na rok bieżący,
- 1 – oznaczający prace do wykonania w przyszłym roku,
- 2, 3 – oznaczający prace do wykonania w drugiej i trzeciej kolejności w latach następnych,



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-MW-0054-0055-296/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Przemysław Adam Marczak**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 kwietnia 1977 r. w Głogowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0261/PWOM/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**bez ograniczeń**  
**w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Adam Marczak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. uprawniają do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Adam Marczak  
61-157 Poznań, ul. Promienista 164 B/31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



# RAPORT Z PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

**Nazwa Zarządu Drogi:** Powiatowy Zarząd Dróg w Lubaniu  
ul. J. Dąbrowskiego 29c  
59-800 Lubań

**Nazwa obiektu:** most na cieku wodnym – Miłoszowski Potok

**Jednolity Numer Inwentarzowy:** 01024400

**Numer drogi i kilometraż:** droga powiatowa nr 2467D, km 0+961 m

**Najbliższa miejscowość:** Leśna

**Numer przeglądu:** 56/2019



Przeгляд wykonał: mgr inż. Przemysław Marczałak  
nr uprawnień budowlanych WKP/0261/PWOM/07

Data przeglądu: 6 grudzień 2019 r.

  
**mgr inż. Przemysław Marczałak**  
upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności mostowej

**PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ\* nr 56/2019**  
**- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO\* OBIEKTU MOSTOWEGO**

Dane identyfikacyjne obiektu												
1	Numer ewidencyjny (JNI):	01024400	5	JAD:	PZD w Lubaniu							
2	Nr drogi:	2467D	6	Najbliższa miejscowość:	Leśna							
3	Kilometraż:	0+961	7	Rodzaj i nazwa przeszkody:	Miłoszowski Potok							
4	Materiał konstrukcji dźwigarów:	ST	8	Długość obiektu:	14,30 m							
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA		
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia							Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy	NT	WT						4	NIE		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	NA							5	NIE		
3	Nawierzchnia jezdni	NA							5	NIE		
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	NB	WB	KB	UB				3	NIE		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	NS	AS	KS					3	NIE		
6	Belki podporęczowe, gzymsy								-	NIE		
7	Urządzenia odwadniające	NA							4	NIE		
8	Izolacja pomostu	CA							0	NIE		
9	Konstrukcja pomostu	NS	AS	KS	US				1	NIE		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	NS	AS	KS	US				2	NIE		
11	Łożyska	NS	AS	KS					3	NIE		
12	Urządzenia dylatacyjne	NA							5	NIE		
13	Przyczółki	NK	WK	LK					4	NIE		
14	Filary								-	-		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmостowa	NT	WT						5	NIE		
16	Przeguby								-	-		
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka								-	-		
18	Urządzenia ochrony środowiska								-	-		
19	Zakotwienia ciągów								-	-		
20	Ciągna								-	-		
21	Urządzenia obce	NS	AS	KS	NM				4	NIE		
22												
23												
24												
Stan pogody:		sucho		Ocena średnia obiektu:					3,43			
Temperatura:		+6°C		<b>OCENA CAŁEGO OBIEKTU:</b>					<b>1,00</b>			
<b>Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):</b>												
Brak barier ochronnych na dojeździe po stronie m. Miłoszów.												
<b>Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):</b>												
Bardzo zaawansowana korozja i ubytki materiału w elementach pomostu przęsła (kształtowniki Zoresa). Zaawansowana korozja poprzecznic i dźwigarów głównych. Perforacja blachy środknika na wysokości elementów pomostu w dźwigarze głównym po stronie górnej wody.												
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***												
Parametr							Ograniczenie**		Ocena			
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego							NIE		2			
2. Aktualna nośność obiektu							NIE		2			
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów							NIE		5			
4. Szerokość skrajni na obiekcie							NIE		2			
5. Wysokość skrajni na obiekcie							NIE		5			
6. Skrajnia / światło pod obiektem							NIE		5			
<b>ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)***:</b>												
Estetyka obiektu jest niezadowalająca głównie ze względu na zanieczyszczenie nawierzchni jezdni i chodników, ubytki powłok antykorozyjnych i zaawansowaną korozję na elementach konstrukcji stalowej przęsła i balustrad oraz roślinność na chodnikach i ścianach podpór.												
<b>WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:</b>												
Nie wykonano wnioskowanych zaleceń z poprzedniego przeglądu.												

WNOSKOWANE ZALECENIA		
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu	NIE	-
2. Ograniczenie nośności do <b>15</b> [Mg]	<b>TAK</b>	<b>1</b>
3. Ograniczenie prędkości ruchu do . . . . . [km/h]	NIE	-
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-
5. Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do . . . . . [cm]	NIE	-
6. Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-
7. Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do . . . . . [cm]	NIE	-
8. Oznakowanie obiektu	<b>TAK</b>	<b>1</b>
9. Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów	NIE	-
10. Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów	NIE	-
11. Wykonanie prac porządkowych	TAK	1
12. <b>Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach**:</b> NIE		
WYKONAWCA PRZEGLĄDU		
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Data przeprowadzenia
mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07	przeгляdu: 6.12.2019 r.
<p><b>DECYZJA DYREKTORA POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG</b></p> <p style="text-align: center;">mgr inż. Przemysław Marczak upr. bud./nr WKP/0261/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej</p>		
Data: .....	..... pieczęć i podpis	

*Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959). Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 2 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959).*

**Załączniki do protokołu przeglądu rozszerzonego :**

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. ~~Protokół kontroli instalacji elektrycznej\*~~
4. ~~Protokół kontroli instalacji odgromowej\*~~
5. ~~Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej\*~~
6. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych

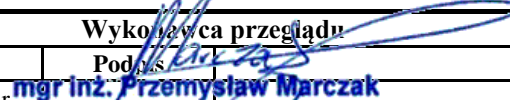
\* – niepotrzebne skreślić, \*\* – wpisać „tak” lub „nie”, \*\*\* – wypełniać w czasie wykonywania *przeгляdu rozszerzonego*

# Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów – obiekt mostowy

Numer ewidencyjny (JNI): **01024400**

Numer książki obiektu mostowego: **56**

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania	Jednostka miary	Szacunkowa liczba jednostek	Cena jednostkowa brutto [zł]	Wartość robót brutto [zł]
1	Nasypy i skarpy	Koszenie traw na skarpach	1	m2	20,0	2,0	40,0
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	10,0	3,0	30,0
3	Nawierzchnia jezdni	Oczyszczenie z ziemi i roślinności	1	m2	15,0	3,0	45,0
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki						
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony przeciwporażeniowe	Malowanie balustrady bez piaskowania	1	m2	14,5	80,0	1160,0
6	Belki podporęczowe, gzymsy						
7	Urządzenia odwadniające						
8	Izolacja pomostu						
9	Konstrukcja pomostu						
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	Przebudowa całego obiektu	2	m2	110,0	8500,0	935000,0
11	Łożyska						
12	Urządzenia dylatacyjne						
13	Przyczółki	Oczyszczenie z porostów i traw	1	m2	5,0	3,0	15,0
		Oczyszczenie ławy podłożyskowej	1	m2	4,0	15,0	60,0
		Uzupełnienie ubytków zaprawy w spoinach muru	1	m2	10,0	140,0	1400,0
14	Filary						
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa						
16	Przeguby						
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka						
18	Urządzenia ochrony środow.						
19	Zakotwienia cięgien						
20	Cięgna						
21	Urządzenia obce						
22	Inne	Ustawienie znaków (oznaczenie nośności)	A	szt.	2,0	180,0	360,0
<b>Ogółem wartość robót [zł]:</b>							<b>938 110,0</b>

<b>Wykonawca przedsięwzięcia</b>			
Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
mgr inż. Przemysław Marczak	6.12.2019 r.		

**Z propozycjami potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów w całości zgadzał się:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

**Potrzeby do planu bieżącego utrzymania i remontów uzgodnili:**

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Dyrektor PZD w Lubaniu				





Fot. 1. Widok mostu od strony górnej wody.



Fot. 2. Widok mostu od strony dolnej wody.



Fot. 3. Widok mostu od strony centrum m. Leśna.



Fot. 4. Widok mostu od strony m. Miłoszów (granica z Czechami).



Fot. 5. Widoczne niewielkie zanieczyszczenia nawierzchni jezdni oraz chodnika.



Fot. 6. Widoczne niewielkie zanieczyszczenia i wegetacja roślin na jezdni i chodniku.



Fot. 7. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na chodniku przy środku dźwigara głównego. Widoczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz korozja powierzchniowa na elementach balustrady stalowej.



Fot. 8. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na chodniku przy środku dźwigara głównego. Widoczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz korozja powierzchniowa na elementach konstrukcji stalowej przęsła.



Fot. 9. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności na chodniku przy środniku dźwigara głównego. Widoczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz korozja powierzchniowa na elementach dźwigara głównego i balustrady stalowej.



Fot. 10. Widoczne zacieki i wykwyty na elementach ustroju nośnego świadczące o nieszczelności izolacji pomostu. Widoczne znaczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz zaawansowana korozja i ubytki elementów konstrukcji stalowej przęsła.



Fot. 11. Widoczne zacieki i wykwyty na elementach ustroju nośnego świadczące o nieszczelności izolacji pomostu. Widoczne znaczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz zaawansowana korozja nitów i elementów konstrukcji stalowej przęsła.



Fot. 12. Widoczne zacieki i wykwyty na elementach ustroju nośnego świadczące o nieszczelności izolacji pomostu. Widoczne znaczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz zaawansowana korozja i ubytki elementów konstrukcji stalowej przęsła.



Fot. 13. Widoczne znaczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz zaawansowana korozja elementów konstrukcji stalowej przęsła. Widoczny ubytek materiału kształtownika Zoresa.



Fot. 14. Widoczna perforacja blachy środnika na wysokości elementów pomostu w dźwigarze głównym po stronie górnej wody.



Fot. 15. Widoczna perforacja blachy środnika na wysokości elementów pomostu w dźwigarze głównym po stronie górnej wody. Widoczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz zaawansowana korozja elementów konstrukcji stalowej przęsła.



Fot. 16. Widoczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz zaawansowana korozja elementów konstrukcji stalowej przęsła i łożyska stalowego.



Fot. 17. Widoczna zanieczyszczenia ławy podłożyskowej podpory nr 1.



Fot. 18. Widoczna zanieczyszczenia ławy podłożyskowej podpory nr 2. Widoczne ubytki powłok antykorozyjnych oraz korozja powierzchniowa na elementach konstrukcji stalowej przęsła.



Fot. 19. Widoczne zanieczyszczenia i zacieki na ścianie korpusu podpory oraz ubytki materiału spoin w murze podpory nr 2.



Fot. 20. Widoczne zanieczyszczenia i zacieki na ścianie korpusu podpory oraz ubytki materiału spoin w murze podpory nr 1. W tle widoczne niewielkie zanieczyszczenie koryta cieku.

Tablica 1. Katalog uszkodzeń

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGLA	KAMIENI	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	TWORZYWO SZTUCZNE
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻAJĄCA	ZBROJENIOWA				
						B	D	C				
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
O	Osady lub wykwity	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
A	Zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
K	Korozja, gnicie, starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
L	Uszkodzenia łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
P	Przemieszczenia, osiadanie	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
B	Zablokowanie, ograniczenie ruchu	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM
Z	Zniszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM

Tablica 2. Skala i kryteria oceny elementów [11]

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	odpowiedni	bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
4	zadowalający	wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny
3	niepokojący	wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji
2	niedostateczny	wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy
1	przedawaryjny	wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową
0	awaryjny	uległ zniszczeniu lub przestał istnieć

Tablica 3. Skala i kryteria oceny izolacji

Ocena	Stan	Opis stanu izolacji
5	odpowiedni	brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	niedostateczny	występują nieliczne małe zacieki; miejscowa naprawa może zatrzymać proces niszczenia elementu
0	awaryjny	wstępują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementu

Tablica 4. Skala i kryteria oceny przydatności do użytkowania

Ocena	Przydatność do użytkowania	Kryterium oceny
5	odpowiednia	parametr spełnia lub przewyższa wymagania użytkowników
2	ograniczona	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników lub spełnia je częściowo – nie wymaga się natychmiastowych prac remontowych lub przebudowy
0	niedostateczna	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników – wymagane jest natychmiastowe przeprowadzenie prac interwencyjnych, pilne wykonanie remontu lub przebudowy obiektu

Przez „ocenę średnią obiektu” należy rozumieć średnią arytmetyczną ocenę wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu.

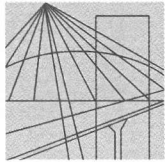
W przypadku obiektów mostowych przez „ocenę całego obiektu” należy rozumieć ocenę stanu technicznego, która jest najmniejszą [11]:

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny konstrukcji pomostu,
- z oceny konstrukcji dźwigarów głównych,
- ze średniej arytmetycznej oceny przyczółków i filarów, tzn. połowa sumy najniższej oceny przyczółków i najniższej oceny filarów (w przypadku obiektu jednoprzęsłowego będzie to najniższa ocena przyczółków).

Ocenę średnią obiektu i ocenę całego obiektu należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

W kolumnie „Tryb wykonania” stosować czterostopniową skalę pilności, określając, zależnie od potrzeb, tryb:

- A – oznaczający prace awaryjne, które należy wykonać niezwłocznie, poza planem prac na rok bieżący,
- 1 – oznaczający prace do wykonania w przyszłym roku,
- 2, 3 – oznaczający prace do wykonania w drugiej i trzeciej kolejności w latach następnych,



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-MP-MW-0054-0055-296/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB**  
otrzymuje

**Pan**

**Przemysław Adam Marczak**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 kwietnia 1977 r. w Głogowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0261/PWOM/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**bez ograniczeń**  
**w specjalności mostowej**

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....



Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Adam Marczak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. uprawniają do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Adam Marczak  
61-157 Poznań, ul. Promienista 164 B/31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-X1G-MTW-Q1U \*

Pan Przemysław Adam Marczak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0291/08  
adres zamieszkania ul. Promienista 164 B/31 , 60-157 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

# ZAKŁAD ROBÓT GEOLOGICZNO-WIERTNICZYCH

59-700 BOLESŁAWIEC UL. GDAŃSKA 31

tel. 75- 732-22-74, tel. kom. 601-570-580




## DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

DLA USTALENIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW PODŁOŻA  
TERENU PROJEKTOWANEGO MOSTU PRZEZ POTOK STRUŻKA

**Miejscowość:** MŚCISZÓW  
**Gmina:** Lubań  
**Powiat:** lubański  
**Województwo:** dolnośląskie  
**Zleceniodawca:** PROPONTIS Przemysław Marczak, ul. Promienista 164b/31,  
60-157 Poznań

**Opracował:**

mgr Zbigniew Curyło   
upr. geol. nr 071025, V-1192, III-0462

**Kierownik Zakładu:**

  
ZAKŁAD ROBÓT  
GEOLOGICZNO-WIERTNICZYCH  
Jacek Kiejar  
59-700 BOLESŁAWIEC, ul. Gdańska 31  
NIP 612-000-98-83 tel./kom. 601-570-580



Bolesławiec, grudzień 2014 r.

## **I. SPIS TREŚCI**

1. Wstęp
2. Położenie geograficzne
3. Budowa geologiczna
4. Warunki hydrogeologiczne
5. Warunki geotechniczne
6. Wnioski i zalecenia

## **II. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

Załącznik nr 1	-	Mapa lokalizacyjna w skali 1 : 25000
Załącznik nr 2	-	Mapa dokumentacyjna w skali 1: 1000
Załącznik nr 3	-	Karty dokumentacyjne otworów – szt. 2
Załącznik nr 4	-	Przekrój geotechniczny
Załącznik nr 5	-	Legenda do przekrojów
Załącznik nr 6	-	Objaśnienia symboli i znaków
Załącznik nr 7	-	Karta wyników badań sondą ciężką DPSH
Załącznik nr 8	-	Zestawienie wyników badań laboratoryjnych
Załącznik nr 9	-	Zestawienie wyników sondowań sondą SPT
Załącznik nr 10	-	Analiza granulometryczna – szt. 2

## **1. WSTĘP**

Niniejsza Dokumentacja powstała dla ustalenia i udokumentowania warunków gruntowo-wodnych podłoża projektowanego mostu przez potok Strużka w m. Mściszów, gm. Lubań.

Zakres wykonanych prac, tj. ilość i lokalizacja wykonanych wierceń i sondowań wynika ze wskazań Projektanta. Wiercenie otworów do planowanej głębokości 18,0 m p. p. t. było niemożliwe z uwagi na wcześniejsze wystąpienie podłoża skalnego.

### **1.1. Podstawa prawna opracowania**

Dokumentację wykonano w oparciu o:

**A/** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/

**B/** Normy europejskie i państwowe takie, jak:

- PN-EN 1997-1. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne
- PN-EN 1997-2. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikacja gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikacja gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania
- PN – B – 04452. Geotechnika. Badania polowe
- PN – B – 2479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
- PN – B – 2481. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar
- PN – 83/B-02482. Nośność pali i fundamentów palowych
- PN – 86/B – 02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN – 81/B – 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli

**C/** art. 34 ust. 3 pkt. 4 ustawy: „Prawo budowlane”

**D/** art. 3 ust. 7 ustawy „Prawo geologiczne i górnicze”

**E/** opracowanie Państwowego Instytutu Techniki Budowlanej Warszawa o nazwie: „Projektowanie geotechniczne wg Eurokodu 7” - wyd. ITB Warszawa 2012 r.

Podstawą formalno-prawną do sporządzenia Dokumentacji jest:

- zlecenie wystawione przez biuro projektowe: „PROPONTIS Przemysław Marczak”, ul. Promienista 164b/31, 60-157 Poznań
- program badań opracowany przez Projektanta.

## **1.2. Zakres wykonanych robót**

### ***A/ Roboty terenowe***

**a/** Wykonanie 2 otworów przelotowych do głębokości 15,0 m p. p. t. Głębsze wiercenie otworów było niemożliwe z uwagi na wystąpienie podłoża skalnego.

Łączny metraż wykonanych wierceń wyniósł 30,0 mb.

**b/** Wykonanie jednego sondowania udarową sondą ciężką DPSH do głębokości 14,0 m p. p. t. przy otworze nr 2d.

**c/** Wykonanie 4 sondowań sondą cylindryczną SPT dla określenia parametrów gruntów spoistych.

Wykonany zakres prac: ilość i lokalizację wyrobisk ustalił Projektant.

Rzędne powierzchni terenu w miejscach wykonanych wierceń przyjęto na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej dostarczonej przez Zleceniodawcę.

### ***B/ Badania laboratoryjne***

W ramach oznaczeń laboratoryjnych wykonano następujące badania:

- oznaczenie wilgotności naturalnej i granic konsystencji dla 5 prób gruntów spoistych pobranych w terenie
- analiza granulometryczna gruntu sypkiego na próbach gruntów o naturalnej wilgotności pobranych w trakcie prowadzenia wierceń – łącznie 2 sztuki.

### ***C/ Wykorzystane materiały***

- Opinia geotechniczna dla ustalenia geotechnicznych warunków podłoża terenu projektowanego mostu przez potok Strużka w m. Mściszów - wyk. X.2014 r.
- Literatura geologiczna dotycząca rejonu Lubań – Lwówek Śl.
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów w skali 1 : 25000 – ark. Lubań
- Mapa Geologiczna Regionu Dolnośląskiego w skali 1 : 100000
- Normy i wytyczne geotechniczne.

## **2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE**

Obszar wykonanych robót i badań geotechnicznych pod względem administracyjnym należy do województwa dolnośląskiego, a występuje w jego południowo-zachodniej części, w gminie Lubań, w powiecie lubańskim, a obejmuje fragment drogi lokalnej przy mostku na potoku Strużka w miejscowości Mściszów. Teren badań położony jest po obu stronach mostka na potoku Strużka.

Pod względem morfologicznym /wg podziału Kondrackiego/ omawiany obszar występuje w obrębie podprovincji „Sudety i Przedgórze Sudeckie” w jej makroregionie o nazwie „Pogórze Zachodniosudeckie” /332.2/, należy do mezoregionu Pogórza Izerskiego /332.26/, a występuje w obrębie mikroregionu o nazwie Wzniesienia Gradowskie /332.268/.

Powierzchnia terenu w rejonie potoku Strużka i projektowanego mostu wznosi się na wysokość ok. 222,0 - 222,5 m n. p. m.

Położenie terenu dokumentowanego przedstawia mapa lokalizacyjna - zał. nr 1, zaś usytuowanie wierceń w jego obrębie zawiera mapa dokumentacyjna - zał. nr 2

## **3. BUDOWA GEOLOGICZNA**

Budowa geologiczna podłoża dokumentowanego obszaru została rozpoznana za pomocą 2 otworów przelotowych wykonanych do głębokości 15,0 m p. p. t.

Wykonanymi wierceniami ustalono, że podłożo geologiczne w omawianym rejonie ma złożony styl budowy wgłębnej.

Pod warstwą niebudowlanych nasypów antropogenicznych o składzie piaszczysto-kamienisto-humusowym i miąższości ok. 0,5 m po zachodniej stronie mostu, w otworze nr 1d wystąpiła seria pospółek zaglinionych o miąższości ok. 1,2 m podścielona przez zastoiskowe gliny humusowe ciemno-szarej barwy o miąższości łącznej ok. 1,6 m.

Z kolei po wschodniej stronie mostu, w otworze nr 2d bezpośrednio pod nasypami mamy do czynienia z serią zastoiskowych glin piaszczystych i glin pylastych brązowej i brązowo-szarej barwy, których spąg schodzi na głębokość 2,8 m p. p. t.

Na głębokościach ok. 2,8 - 3,2 m pod powierzchnią w całym dokumentowanym rejonie wystąpiła seria osadów sypkich w postaci brązowych i szarych pospółek i żwirów zaglinionych, których spąg schodzi na głębokość ok. 4,0 - 4,5 m p. p. t. Wszystkie w/w osady są osadami rzecznyymi i reprezentują przypuszczalnie holocen. Poniżej, tj. od głębokości ok. 4,0 - 4,5 m p. p. t. mamy już do czynienia z osadami plejstocenu reprezentowanymi przez zastoiskowe piaski gliniaste, pyły i przewarstwienia piasków pylastych, w obrębie których występuje woda gruntowa nadająca całej tej warstwie „kurzawkowy” charakter. Spąg tej serii w bezpośrednim podłożu mostu schodzi na głębokość ok. 11,0 - 12,0 m p. p. t., więc w odróżnieniu od wcześniejszego otworu nr 1 wykonanego do „Opinii geotechnicznej” po przeciwnej stronie mostu występuje głębiej o ok. 4,0 m.

Dopiero od głębokości ok. 11,0 - 12,0 m p. p. t. mamy tu do czynienia z utworami zwietrzelinowymi, które w otworze nr 1d reprezentuje jeszcze w stropie warstwa żwirów zaglinionych z otoczkami podścielona przez warstwę glin piaszczystych ze żwirem i otoczkami czerwono-brązowej barwy, podczas gdy w otworze nr 2d serii żwirów nie stwierdzono, natomiast bezpośrednio pod serią zastoiskowych pyłów wystąpiła już warstwa glin piaszczystych ze żwirem i otoczkami. Schodzi ona na głębokość ok. 14,5 - 15,0 m p. p. t., gdzie podłoże było już bardzo trudno zwiercalne, natrafiono bowiem przypuszczalnie już na skałę litą, tj. piaskowce górnego permu z pewnością w stropie jeszcze spękane.

Szczegółowy obraz budowy geologicznej podłoża przedstawiono na przekroju geotechnicznym, który stanowi załącznik graficzny nr 4 do opracowania.

## **4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE**

W podłożu geologicznym dokumentowanego obszaru stwierdzano obecność wód gruntowych pierwszej warstwy wodonośnej czwartorzędu o zwierciadle napiętym nawierconym ok. 2,8 - 3,2 m p. p. t. a ustabilizowanym na głębokości 2,3 - 2,5 m pod powierzchnią terenu, tj. nieco powyżej poziomu lustra wody w korycie potoku. Wody te mają ścisłą łączność hydrauliczną z wodami w korycie potoku Strużka.

Woda gruntowa wypełnia warstwę żwirową aż do głębokości 4,0 - 4,5 m p. p. t., występuje także w serii pylastej z przelotu: 4,0 - 12,0 m p. p. t. a także w



podścielających ją w otworze nr 1d żwirach zwietrzelinowych podłoża głębszego stwierdzonych tutaj do głębokości ok. 12,5 m pod powierzchnię terenu.

Obecne stany wód gruntowych, które były wyższe od stanów z października 2014 r. o ok. 0,2 - 0,5 m należy w dalszym ciągu traktować jako stany średnie. Przy stanach wysokich lustro wody może podnieść się o ok. 1,0 - 1,2 m podchodząc już na głębokość ok. 0,5 - 1,0 m pod powierzchnię terenu.

Okresowo w porach mokrych mogą tutaj również wystąpić drobne sączenia i poziomy wód zawieszonych w warstwie nasypów antropogenicznych oraz na stropie glin zastoiskowych, jak to miało miejsce obecnie w otworze nr 1d na głębokości ok. 1,5 m p. p. t. Wody te są związane z utrudnioną infiltracją wgłębną wód opadowych i roztopowych z powierzchni terenu.

Należy zakładać agresywny charakter wód gruntowych względem betonu i projektować antykorozyjne zabezpieczenia wszelkich elementów betonowych i żelbetonowych narażonych na kontakt z nimi.

Sypkie grunty podłoża charakteryzują zmienne, ale dobre właściwości filtracyjne, bowiem ich współczynniki filtracji można oszacować na podstawie obecnie wykonanych analiz granulometrycznych na ok.:  $k = 0,000099 - 0,00060 \text{ m/s} = 0,36 - 2,16 \text{ m/h} = 8,6 - 51,8 \text{ m/d}$ .

Z kolei podpowierzchniowe pyły i gliny pylaste należy traktować jako grunty półprzepuszczalne do słabo przepuszczalnych, a ich współczynniki wodoprzepuszczalności szacuje się na ok.:  $K = 0,000001 - 0,0000001 \text{ m/s}$ .

## **5. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

W dokumentowanym obszarze podłoża gruntowe charakteryzuje się znaczną niejednorodnością geotechniczną, w rozpoznanym profilu do głębokości 15,0 m pod powierzchnię terenu występują bowiem zarówno antropogeniczne nasypy niebudowlane, rodzime mineralne grunty sypkie i spoisłe a także grunty zwietrzelinowe oraz skaliste.

Wszystkie grunty podłoża rozdzielono na podstawie ich litologicznego wykształcenia, oraz stanu w sześć warstw geotechnicznych.

W podłożu dokumentowanego terenu mamy do czynienia z następującą sekwencją warstw geotechnicznych:

**Warstwa N** - zaliczono do niej całość nasypów niebudowlanych, tzn. nasypy o składzie piaszczysto-kamienisto-humusowym występujące od poziomu drogi do głębokości ok. 0,5 m p. p. t. Grunty tej warstwy mają nie skonsolidowany charakter, dodatkowo w ich obrębie bardzo często stagnują wody infiltrujące z powierzchni terenu. Należy je traktować jako grunty nienośne lub słabo nośne, nieprzydatne do posadowień bezpośrednich i usuwać z podłoża projektowanych fundamentów budowlanych i przyczółków mostowych.

**Warstwa C 2** - to poziom plastycznych glin, glin pylastych i glin piaszczystych stwierdzony bezpośrednio pod nasypami lub /jak w przypadku otworu nr 1d/ pod soczewką pospółek warstwy II 2 do głębokości: 2,8 - 3,2 m p. p. t. Stanowią słabo nośne podłoże budowlane, charakteryzują je mało korzystne wartości parametrów. Są to grunty bardzo wrażliwe na obciążenia dynamiczne, wstrząsy czy wibracje. W otwartych wykopach budowlanych należy zapewnić im ochronę przed przemakaniem i przemarzaniem, gdyż pod wpływem warunków atmosferycznych może następować pogorszenie parametrów geotechnicznych gruntów tej warstwy. Ustalony na podstawie sondowań SPT średni stopień plastyczności gruntów tej warstwy wynosi  $I_L = 0,38$ . Z kolei na podstawie badań laboratoryjnych ustalono:

- stopień plastyczności:  $I_L = 0,35$
- wskaźnik konsystencji:  $I_C = 0,65$
- wilgotność naturalna: 22,3 %.

Z kolei na podstawie normy „PN – 81/B – 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli” ustalono następujące parametry:

- gęstość objętościową gruntu  $\rho = 2,00 \text{ Mg/m}^3$
- gęstość właściwą szkieletu gruntowego  $\rho_s = 2,68 \text{ Mg/m}^3$
- współczynnik Poissona /grunty spoiste grupy konsolidacyjnej C/:  $\nu = 0,32$ .

Natomiast na podstawie ustalonego stopnia plastyczności określono w nawiązaniu do normy „PN 83/B-02482. Nośność pali i fundamentów palowych” dla gruntów tej warstwy, tj. glin pylastych następujące wartości parametrów dla pali:

- opór gruntu pod podstawą pala:  $q = 1180 \text{ kPa}$
- opór gruntu wzdłuż poboczniczy pala:  $t = 37 \text{ kPa}$ .

**Warstwa C 1** - to poziom miękkoplastycznych piasków gliniastych i pyłów z przewarstwieniami piasków pylastych stwierdzony w przelocie głębokości ok. 3,0 - 12,0 m pod powierzchnię terenu. Średni stopień plastyczności tych gruntów oszacowano na podstawie sondowań cylindrycznych na  $I_L = 0,63$ . Jest to warstwa gruntów słabo nośnych, charakteryzują ją bardzo niskie wartości parametrów geotechnicznych. Dodatkowo zawierają wodę związaną tworząc formę „kurzawki”. Grunty te są bardzo wrażliwe na obciążenia dynamiczne, wstrząsy czy wibracje. Ustalone na podstawie sondowań sondą cylindryczną SPT parametry tej warstwy wynoszą odpowiednio:

- stopień plastyczności:  $I_L = 0,63$
- wskaźnik konsystencji:  $I_C = 0,37$ .

Z kolei na podstawie normy „PN – 81/B – 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli” ustalono następujące parametry:

- gęstość objętościową gruntu  $\rho = 1,95 \text{ Mg/m}^3$
- gęstość właściwą szkieletu gruntowego  $\rho_s = 2,67 \text{ Mg/m}^3$
- współczynnik Poissona /grunty spójne grupy konsolidacyjnej C/:  $\nu = 0,32$ .

Natomiast na podstawie ustalonego stopnia plastyczności określono w nawiązaniu do normy „PN 83/B-02482. Nośność pali i fundamentów palowych” dla gruntów tej warstwy tj. pyłów następujące wartości parametrów dla pali:

- opór gruntu pod podstawą pala:  $q = 642 \text{ kPa}$
- opór gruntu wzdłuż poboczniczy pala:  $t = 22 \text{ kPa}$ .

**Warstwa II 2** - obejmuje trzy poziomy pospółek i żwirów, tj. występujące w otworze nr 1d bezpośrednio pod nasypami do głębokości ok. 1,6 m p. p. t. pospółki zaglinione oraz w obu otworach w przelocie głębokości ok. 3,0 - 4,5 m p. p. t. zaglinione pospółki i żwiry w stanie luźnym z pogranicza średnio zagęszczonego a także

stwierdzone w otworze nr 1d w przelocie ok. 11,0 - 12,0 m p. p. t. nawodnione żwiry zaglinione z otoczkami w stanie średnio zagęszczonym. Jest to warstwa gruntów średnio nośnych o średnio korzystnych wartościach parametrów geotechnicznych.

Wykonanym sondowaniem sondą dynamiczną ciężką DPSH ustalono następujące uśrednione parametry dla gruntów tej warstwy:

- stopień zagęszczenia:  $I_D / D_r = 45 \%$
- efektywny kąt tarcia wewnętrznego:  $\phi' = 33^\circ$ .

Z kolei na podstawie normy „PN – 81/B – 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli” ustalono następujące parametry:

- gęstość objętościowa gruntu  $\rho = 2,00 \text{ Mg/m}^3$
- gęstość właściwa szkieletu gruntowego  $\rho_s = 2,65 \text{ Mg/m}^3$
- współczynnik Poissona:  $\nu = 0,25$ .

Natomiast na podstawie ustalonego stopnia zagęszczenia określono w nawiązaniu do normy „PN 83/B-02482. Nośność pali i fundamentów palowych” dla gruntów tej warstwy następujące wartości parametrów dla pali:

- opór gruntu pod podstawą pala:  $q = 2660 \text{ kPa}$
- opór gruntu wzdłuż poboczniczy pala:  $t = 57 \text{ kPa}$ .

**Warstwa B 3** - obejmuje kompleks twardoplastycznych glin piaszczystych ze żwirem i otoczkami stwierdzony w głębszym podłożu terenu badań, tj. na głębokości poniżej 12,0 - 12,5 m p. p. t. Stwierdzono je do ok. 14,5 - 15,0 m p. p. t. Stanowią nośne podłoże budowlane, charakteryzują je korzystne wartości parametrów geotechnicznych, mankamentem mogą być duże bloczki skalne trudne do zwiercania. Ustalono na podstawie badań laboratoryjnych parametry gruntów tej warstwy wynoszą odpowiednio:

- stopień plastyczności:  $I_L = 0,18$
- wskaźnik konsystencji:  $I_C = 0,82$
- wilgotność naturalna:  $17,3 \%$

Z kolei na podstawie normy „PN – 81/B – 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli” ustalono następujące parametry:

- gęstość objętościową gruntu  $\rho = 2,20 \text{ Mg/m}^3$
- gęstość właściwą szkieletu gruntowego  $\rho_s = 2,67 \text{ Mg/m}^3$
- współczynnik Poissona /grunty spoiste grupy konsolidacyjnej B/:  $\nu = 0,29$ .

Natomiast na podstawie ustalonego stopnia plastyczności określono w nawiązaniu do normy „PN 83/B-02482. Nośność pali i fundamentów palowych” dla gruntów tej warstwy, tj. glin piaszczystych następujące wartości parametrów dla pali:

- opór gruntu pod podstawą pala:  $q = 1554 \text{ kPa}$
- opór gruntu wzdłuż poboczniczy pala:  $t = 43 \text{ kPa}$ .

**Warstwa S** - to rodzime podłoże skalne w postaci czerwonego piaskowca i być może zlepieńca. Występuje przypuszczalnie od głębokości ok. 14,0 - 15,0 m p. p. t. W stropie przypuszczalnie są one jeszcze spękane, jednak szczegółowego rozpoznania podłoża skalnego można dokonać dopiero wierceniami rdzeniowymi, których niniejszy zakres prac nie obejmował. Na podstawie danych z literatury fachowej jest to skała twarda o wartości wytrzymałości na ściskanie  $R_c > 5 \text{ MPa}$ .

Szczegółowy obraz zalegania warstw geotechnicznych w podłożu gruntowym dokumentowanego terenu przedstawiono na przekroju geotechnicznym, który stanowi załącznik graficzny nr 4 do opracowania.

Większość parametrów geotechnicznych, które określono metodą B na podstawie korelacji normowych w nawiązaniu do tabel i wykresów z normy: PN – 81/B – 03020 w oparciu o sondowania dynamiczne SPT i DPSH oraz badania laboratoryjne wilgotności naturalnej i granic konsystencji gruntów spoistych dla poszczególnych wyróżnionych warstw geotechnicznych podłoża zestawiono w legendzie do przekrojów – patrz: załącznik nr 5 do niniejszego opracowania.

## **6. WNIOSKI I ZALECANIA**

**6.1.** Zadanie geotechniczne rozwiązano przy pomocy 2 otworów przelotowych wykonanych do głębokości 15,0 m p. p. t. sondowań dynamicznych sondą ciężką DPSH i cylindryczną sondą SPT, oraz laboratoryjnych oznaczeń prób gruntów sypkich i spoistych pobranych w terenie.

**6.2.** Podłoże gruntowe dokumentowanego obszaru jest niejednorodne i uwarstwione, budują je grunty nasypowe oraz rodzime grunty mineralne: sypkie i spoiste a także grunty zwietrzelinowe i skaliste.

**6.3.** Grunty podłoża rozdzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z legendą do przekrojów stanowiącą załącznik graficzny nr 5 do opracowania.

**6.4.** W podłożu dokumentowanego terenu dokonano wydzielenia następujących sześciu warstw geotechnicznych:

- warstwa **N** - niebudowlane nasypy o słabonośnym i nienośnym charakterze
- warstwa **C 2** - plastyczne gliny, gliny pylaste i gliny piaszczyste o  $I_L = 0,35$
- warstwa **C 1** - miękkoplastyczne pyły i piaski gliniaste o  $I_L = 0,63$
- warstwa **II 2** - średnio zagęszczone pospółki i żwiry zaglinione o  $I_D = 0,45$
- warstwa **B 3** - twardeplastyczne gliny piaszczyste o  $I_L = 0,18$
- warstwa **S** – skała twarda o wartości wytrzymałości na ściskanie  $R_c > 5$  MPa.

**6.5.** Zarówno grunty nasypowe warstwy **N** jak i grunty spoiste warstw: **C 2** i **C 1** stanowią nienośne, lub co najwyżej słabo nośne podłoże budowlane, posadawianie bezpośrednie na nich nie jest wskazane.

**6.6.** W podłożu geologicznym dokumentowanego obszaru stwierdzano obecność wód gruntowych pierwszej warstwy wodonośnej czwartorzędu o zwierciadle napiętym nawierconym ok. 2,8 - 3,2 m p. p. t. a ustabilizowanym na głębokości 2,3 - 2,5 m pod powierzchnią terenu, tj. nieco powyżej poziomu lustra wody w korycie potoku. Wody te mają ścisłą łączność hydrauliczną z wodami w korycie potoku Strużka.

**6.7.** Obecne stany wód gruntowych, które były wyższe od stanów z października 2014 r. o ok. 0,2 - 0,5 m należy w dalszym ciągu traktować jako stany średnie. Przy stanach wysokich lustro wody może podnieść się o ok. 1,0 - 1,2 m podchodząc już na głębokość ok. 0,5 - 1,0 m pod powierzchnię terenu.

6.8. Okresowo w porach mokrych mogą tutaj również wystąpić drobne sączenia i poziomy wód zawieszonych w warstwie nasypów antropogenicznych oraz na stropie glin zastoiskowych.

6.9. Wody podziemne należy podejrzewać o agresywny charakter względem betonu, a w związku z tym wszelkie elementy betonowe i żelbetonowe narażone na kontakty z wodami gruntowymi powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

6.10. Sypkie grunty podłoża charakteryzują zmienne, ale dobre własności filtracyjne, a ich współczynniki filtracji wynoszą ok.:  $k = 0,000099 - 0,00060 \text{ m/s} = 0,36 - 2,16 \text{ m/h} = 8,6 - 51,8 \text{ m/d}$ .

6.11. Z kolei podpowierzchniowe pyły i gliny pylaste należy traktować jako grunty półprzepuszczalne do słabo przepuszczalnych, a ich współczynniki wodoprzepuszczalności szacuje się na ok.:  $K = 0,000001 - 0,0000001 \text{ m/s}$ .

6.12. Przypomina się, że głębokość przemarzania gruntów wynosi w tym rejonie co najmniej 1,0 – 1,2 m pod powierzchnię terenu.

6.13. Grunty mało spoiste warstwy C 1 zawierają przewarstwienia nawodnionych piasków pylastych, jak również wodę związaną, co daje efekt „kurzawki” bardzo groźnej przy wykonywaniu wykopów.

6.14. Zwraca się również uwagę na fakt, że w otwartych wykopach budowlanych grunty sypkie ulegają pewnemu odprężeniu, co skutkuje zmniejszeniem ich zagęszczenia w wykopie w stosunku do wartości osiągniętych z powierzchni.

6.15. Z punktu widzenia Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/ w omawianym rejonie mamy do czynienia ze **złożonymi warunkami gruntowymi**.

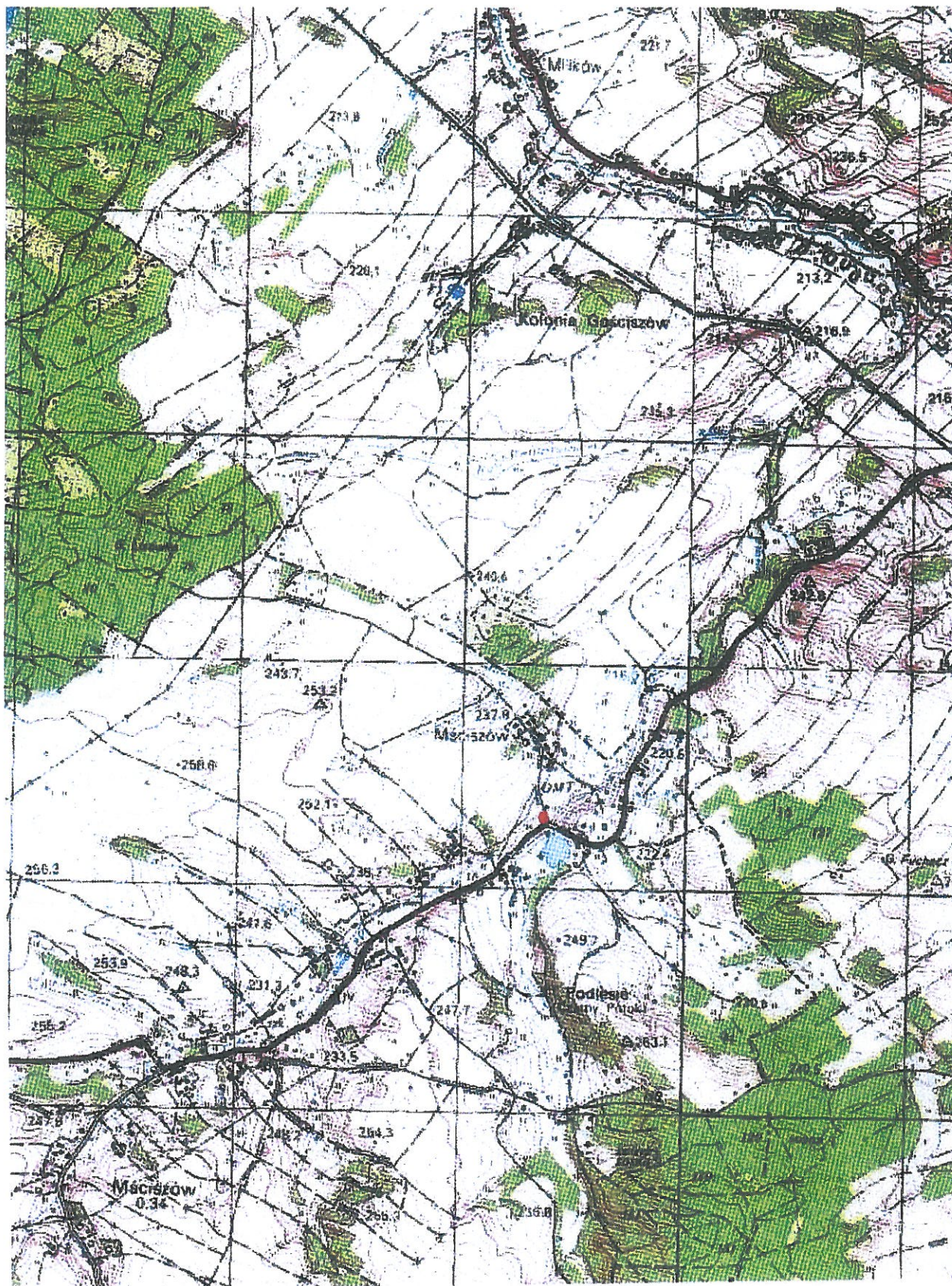
**6.16.** Z punktu widzenia cytowanego powyżej Rozporządzenia MTBiGM z 25 kwietnia 2012 r. projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do **drugiej kategorii geotechnicznej**, przy czym ostateczną decyzję może podjąć tylko Projektant obiektu znając konkretne jego parametry i właściwości.

**6.17.** Parametry do obliczeń można przyjąć na podstawie wartości parametrów zapisanych w legendzie do przekrojów – patrz: załącznik nr 5 do opracowania.

**6.18.** Analizując warunki gruntowo-wodne podłoża w omawianym rejonie badawczym w przypadku cięższego ruchu kołowego należy brać pod uwagę posadowienie pośrednie projektowanego mostu na palach poniżej spągu gruntów warstwy **C 1**, tj. na głębokości ok. 12,0 - 14,0 m p. p. t.

**6.19.** Z uwagi na tiksotropowe i sufozyjne właściwości gruntów spoistych warstw: **C 1** i **C 2** nie zaleca się wykonywania pali wbijanych, gdyż może to prowadzić do konsolidacji i osiadania tych gruntów oraz powstawania spękań obiektów i dróg w sąsiedztwie prowadzonych robót. Najbardziej odpowiednimi wydają się tu być pale wiercone lub mikropale.





**OBJAŚNIENIA:**

- - teren wykonanych badań

Zal. nr 1

**MŚCISZÓW - gm. Lubań - most przez potok Stróżka**

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego**

**Mapa lokalizacyjna**

Opracował: mgr Zbigniew Curyło



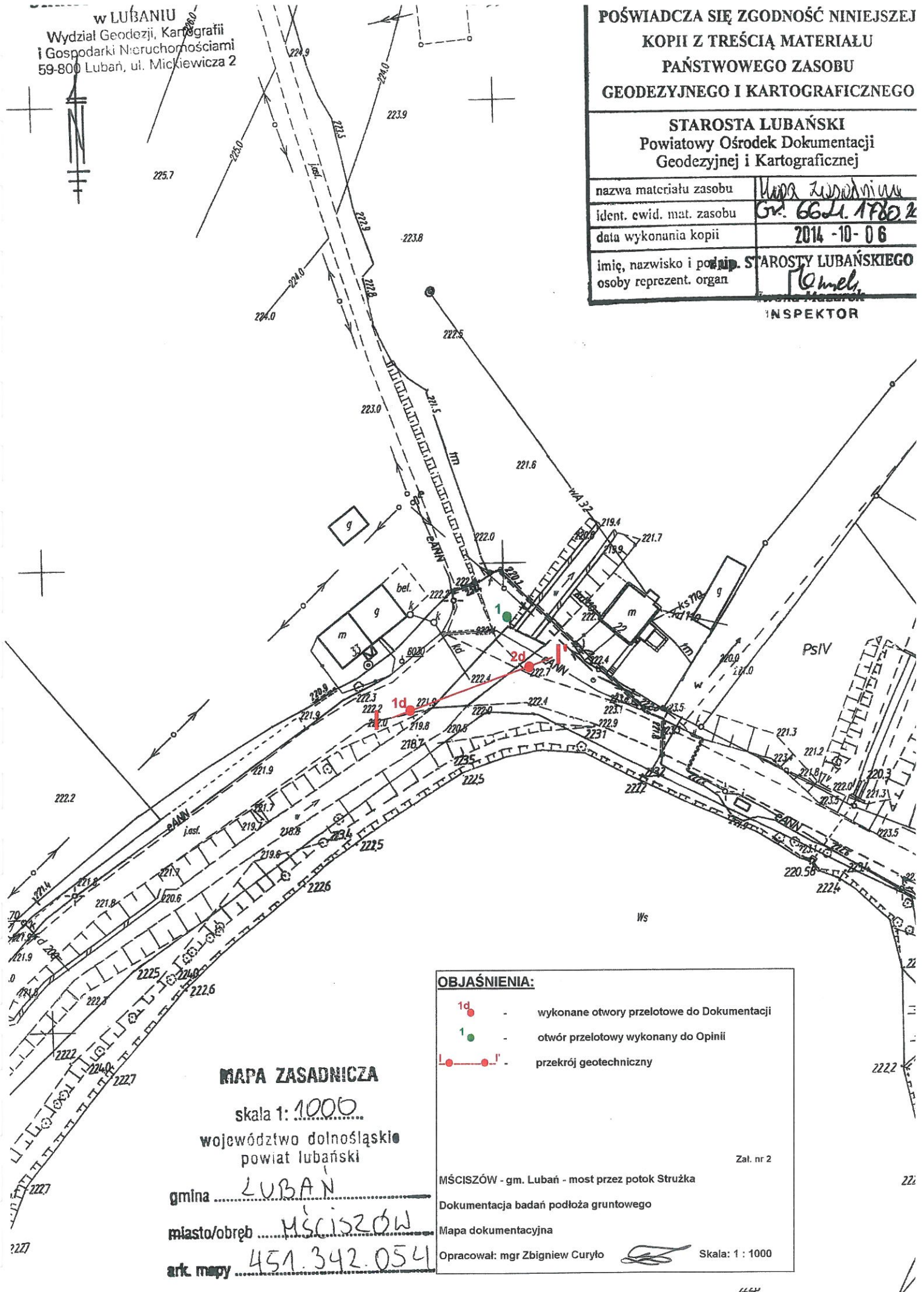
Skala: 1 : 25000

w LUBANIU  
Wydział Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami  
59-800 Lubiąż, ul. Mickiewicza 2

POŚWIADCZA SIĘ ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ  
KOPII Z TREŚCIĄ MATERIAŁU  
PAŃSTWOWEGO ZASOBU  
GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO

STAROSTA LUBAŃSKI  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
ident. ewid. mat. zasobu	Gn. 6621.1780.2
data wykonania kopii	2014-10-06
imię, nazwisko i pozycja osoby reprezent. organ	mgr inż. STAROSTA LUBAŃSKIEGO [Podpis] INSPEKTOR



**MAPA ZASADNICZA**

skala 1: 1000

województwo dolnośląskie  
powiat lubański

gmina LUBAŃ

miasto/obwód MŚCISZÓW

ark. mapy 451.342.054

**OBJAŚNIENIA:**

- 1d - wykonane otwory przelotowe do Dokumentacji
- 1 - otwór przelotowy wykonany do Opinii
- |—|—| - przekrój geotechniczny

Zal. nr 2

MŚCISZÓW - gm. Lubiąż - most przez potok Strużka

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Mapa dokumentacyjna

Opracował: mgr Zbigniew Curyto

Skala: 1 : 1000

[Podpis]

[Podpis]

# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU PRZELOTOWEGO

 Temat: **MŚCISZÓW** - gm. Lubań - most przez  
potok Strużka

 Numer otworu : ..... **1d** .....

Rzędna terenu: 222,1 m n. p. m.

Głęb. w /m/	Straty- grafia	Poz. wody	Profil litol.	Rodzaj gruntu, barwa	Wilgo- tność	Ilość wałecz.	Stan gruntu	Numer warstwy	
0.0	C Z W A R T O R Z Ę D		NN	Nasyp humus.-kamien., cz. 0.4	w		ln	N	
1.0			1.50	P <sub>o</sub> zagi/ Pog	Pospółka zagliniona na granicy pospółki gliniastej, brązowa 1.6	w/m	-	ln/szg	II 2
2.0			2.30	G+H	Glina z humusem, ciemno- szara	w	6x6	pl	C 2
3.0			3.20	Ż <sub>zagi</sub> / Żg+K0	3.2 Żwir zagliniony na granicy żwiru gliniastego z otocz br	n	-	szg	II 2
4.0			π I	G <sub>π</sub>	4.0 Pył na granicy gliny pyłastej, brązowo-szary	w/m	8x9	pl/impl	C 1
5.0			5.0	π II	5.0	w/n	marze	impl	C 1
6.0			6.0	P <sub>π</sub>	6.0	w/n	marze	impl	C 1
7.0			7.0	8.0	8.0	m	marze	impl	C 1
8.0			8.0	P <sub>g</sub> / π <sub>p</sub>	Piasek gliniasty na granicy pyłu, jasnobrązowo-szary	m	marze	impl	C 1
9.0			9.0	9.2	9.2	w/n	marze	impl	C 1
10.0			10.0	π II	10.0	w/n	marze	impl	C 1
11.0			11.00	P <sub>π</sub>	11.0	n	-	szg/zg	II 2
12.0			12.0	Ż <sub>zagi</sub> / Żg+K0	12.0 Żwir zagliniony na granicy żwiru gliniastego z otoczakami, ciemno-brąz.	n	-	szg/zg	II 2
13.0			13.0	12.5	12.5	w	3x3	tpl	B 3
14.0			14.0	G <sub>p</sub> +Z+ K0	Glina piaszczysta ze żwirem i otoczakami, brązowo-czerwona	w	3x3	tpl	B 3
15.0	15.0	14.7	14.7 Skąta twarda /piaskowiec/ 15.0	mw			S		

Uwagi:

Opracował:

mgr Zbigniew Curyło

## KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU PRZELOTOWEGO

 Temat: **MŚCISZÓW** - gm. Lubań - most przez  
potok Strużka

 Numer otworu : ..... **2d** .....

Rzędna terenu: 222,7 m n. p. m.

Głęb. w /m/	Straty- grafia	Poz. wody	Profil litol.	Rodzaj gruntu, barwa	Wilgo tność	Ilość wałecz.	Stan gruntu	Numer warstwy	
0.0	C Z W A R T O R Z Ę D		NN	Nasyp piaszcz.-kam.-hum. 0.4	w		ln	N	
1.0			Gp+Z+ KO	Glina piaszczysta ze żwirem i otoczkami, brązowa 1.6	w	4x4	pl	C 2	
2.0			G <sub>π</sub>	Glina pylasta, brązowo- szara 2.8	w	6x7	pl	C 2	
3.0			PO <sub>zagl</sub>	Pospółka zagliniona, szara 4.7	n	-	szg	II 2	
4.0			π + KO //Pd	Pył z otoczkami przewarstwiany piaskiem drobnym, szary 6.2	w//n	9x9	mpl/pl	C 1	
5.0			π II P <sub>π</sub>	Pył przewarstwiany piaskiem pylastym, jasnobrązowo-szary 8.0	w/n	marze	mpl	C 1	
6.0			Pg/ π p	Piasek gliniasty na granicy pyłu, jasnobrązowo-szary 9.2	m	marze	mpl	C 1	
7.0			π II P <sub>π</sub>	Pył przewarstwiany piaskiem pylastym, jasno- brązowy 12.0	w//n	marze	mpl	C 1	
8.0			Gp+Z+ KO	Glina piaszczysta ze żwirem i otoczkami, czerwono-brązowa 14.8	w	2x2	tpl	B 3	
9.0			ST	Skąła twarda /piaskowiec/ 15.0	mw			S	
10.0			P						
11.0									
12.0									
13.0									
14.0									
15.0									

Uwagi:

Opracował:

mgr Zbigniew Curyło

WSW

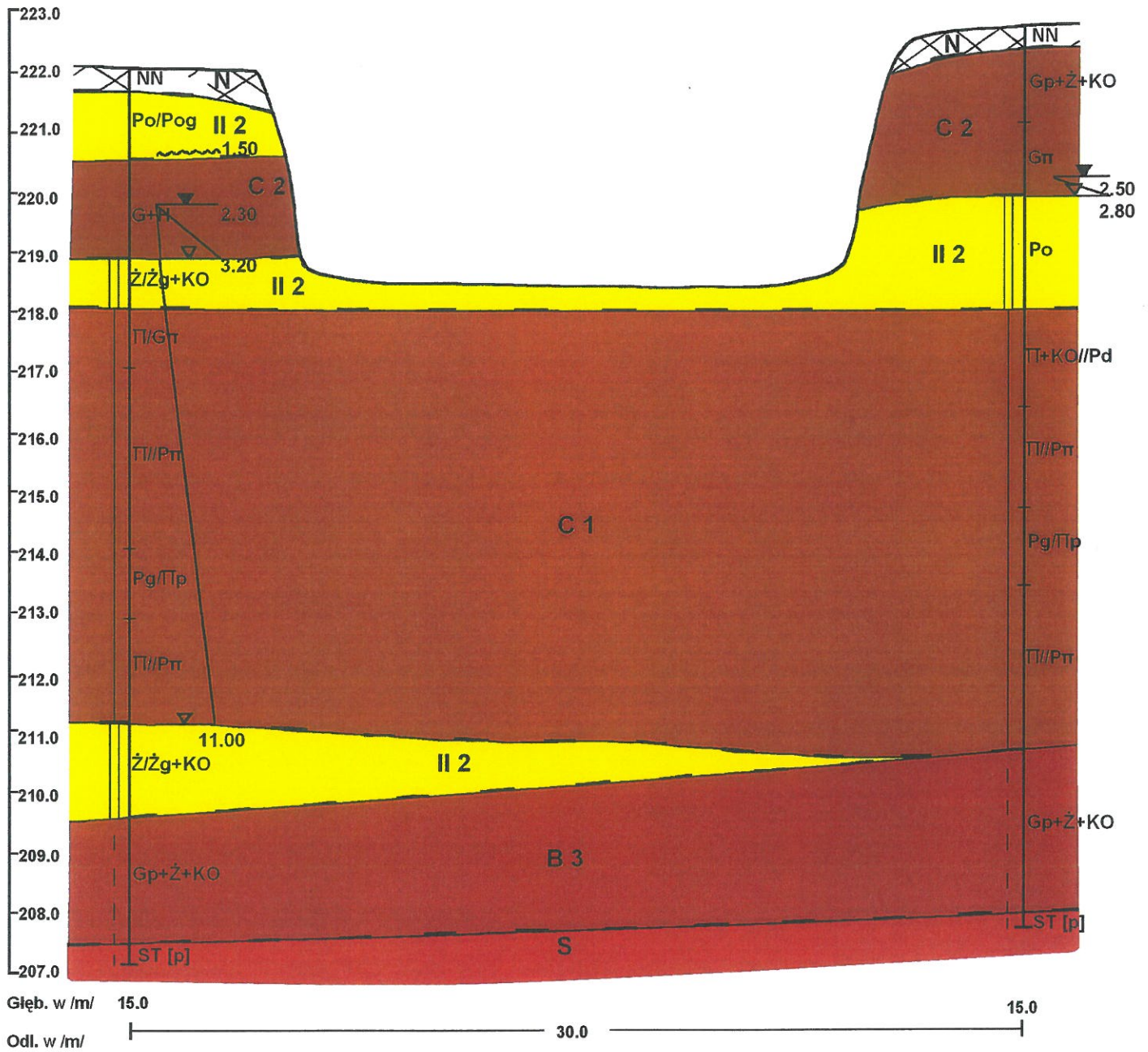
ENE

$\frac{1d}{222.1}$

$\frac{2d}{222.7}$

Wys.

w /m/ n. p. m.



Zał. nr 4

MŚCISZÓW - gm. Lubań - most przez potok Strużka

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Przekrój geotechniczny: I - I'

Opracował: mgr Zbigniew Curyło

Skala: 1 : 200/100

# LEGENDA DO PRZEKROJÓW

**Temat:** MŚCISZÓW - gm. Lubań - most na potoku Strużka

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE	PARAMETRY GEOTECHNICZNE										wg PN-81/B-03020		
	$x^n$ - wartość charakterystyczna					* - Wartość ustalona metodą A							
	$\gamma_m$ - współczynnik materiałowy					1 - Wartość przyjęta na podstawie literatury i opracowań archiwalnych							
Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł odkształcenia	
				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					pierwotnej	wtórnej	pierwotnego	wtórniego
				$I_D$	$I_L$	$W_n$	$\rho$	$c_u$	$\phi$	$M_o$	$M$	$E_o$	$E$
						%	T/m <sup>3</sup>	kPa	0	MPa	MPa	MPa	MPa
Nasypy niebudowlane	<b>N</b>	NN	Grunty nieprzydatne dla posadowień bezpośrednich										
Utwory deluwialne lub zastoiskowe czwartorzędu	<b>C2</b>	G <sub>π</sub> G+H, Gp+Ż+KO	C	-	$\frac{0.35^*}{1.10}$	$\frac{22.3}{1.10}$	$\frac{2.00}{0.90}$	$\frac{11}{0.90}$	$\frac{12}{0.90}$	$\frac{21}{0.90}$	-	$\frac{15}{0.90}$	-
	<b>C1</b>	Pg/π, π // P <sub>π</sub> , π +KO//Pd	C	-	$\frac{0.63^*}{1.10}$	$\frac{26.0}{1.10}$	$\frac{1.95}{0.90}$	$\frac{6}{0.90}$	$\frac{8}{0.90}$	$\frac{12}{0.90}$	-	$\frac{8}{0.90}$	-
Utwory rzeczne czwartorzędu	<b>II2</b>	Po <sub>zag</sub> /Pog, Ż <sub>zag</sub> /Żg+KO	-	$\frac{0.45^*}{0.90}$	-	$\frac{22.0}{1.10}$	$\frac{2.00}{0.90}$	-	$\frac{33}{0.90}$	$\frac{92}{0.90}$	-	$\frac{74}{0.90}$	-
Utwory zwietrzelinowe czwartorzędu	<b>B3</b>	Gp+Ż+KO	B		$\frac{0.18^*}{1.10}$	$\frac{17.3^*}{1.10}$	$\frac{2.20}{0.90}$	$\frac{31}{0.90}$	$\frac{19}{0.90}$	$\frac{39}{0.90}$	-	$\frac{29}{0.90}$	-
Piaskowce i czerwonego spągowca /permu/	<b>S</b>	ST [p]	Skala twarda: piaskowce spękane o wartości wytrzymałości na ściskanie $R_c > 5$ MPa										

Opracował:

mgr Zbigniew Curyło

upr. geol. nr 071025



# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów  
wg normy PN-86/B-02480

## GRUNTY NASYPOWE

NB	Nasyp budowlany
NN	Nasyp niebudowlany

## GRUNTY ORGANICZNE

Gb	Gleba	
H	Humus	$2\% < I_{om} < 5\%$
Nm	Namul	$5\% < I_{om} < 30\%$
T	Torf	$I_{om} > 30\%$

## GRUNTY RODZIME MINERALNE /NIESKALISTE/

KW	Zwierzelina
KWg	Zwierzelina gliniasta
KR	Rumosz
KRg	Rumosz gliniasty
KO	Otoczaki
Ż	Żwir
Żg	Żwir gliniasty
Po	Pospółka
Pog	Pospółka gliniasta
Pr	Piasek gruby
Ps	Piasek średni
Pd	Piasek drobny
P <sub>π</sub>	Piasek pylasty
Pg	Piasek gliniasty
π p	Pyl piaseczysty
π	Pyl
Gp	Gлина piaseczysta
G	Gлина
G <sub>π</sub>	Gлина pylasta
Gpz	Gлина piaseczysta zwięzła
Gz	Gлина zwięzła
G π z	Gлина pylasta zwięzła
Ip	Il piaseczysty
I	Il
I <sub>π</sub>	Il pylasty

## GRUNTY SKALISTE

ST	Skala twarda
SM	Skala miękka






## ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
( )	określenia uzupełniające

## OPRÓBOWANIE WIERCENIA

■	próba o naturalnej strukturze /NNS/
●	próba o naturalnej wilgotności /NW/
∇	próba wody gruntowej /WG/

## OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

	swobodny poziom wody gruntowej
	piezometryczny poziom wody ustabilizowany
	nawiercony poziom wody gruntowej
	grunt nawodniony
	sączenie wody
S	otwór suchy



## OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

o	penetrometr tłoczkowy /PP/
x	ścianarka obrotowa /TN/
□	sonda cylindryczna /SPT/
—	sonda ścinająca obrotowa /NT/
φ	badania presjometrem /P/
ZW	sonda udarowo-obrotowa
SD	udarowa sonda lekka
SW	sonda wciśkana
DPSH	udarowa sonda ciężka

## OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_0 = 0,50$	stopień zagęszczenia gruntów sypkich
$I_L = 0,20$	stopień plastyczności gruntów spoistych

## INNE OZNACZENIA

	granica geologiczna
	linia podziału geotechnicznego
I 2, C 3	numer warstwy geotechnicznej

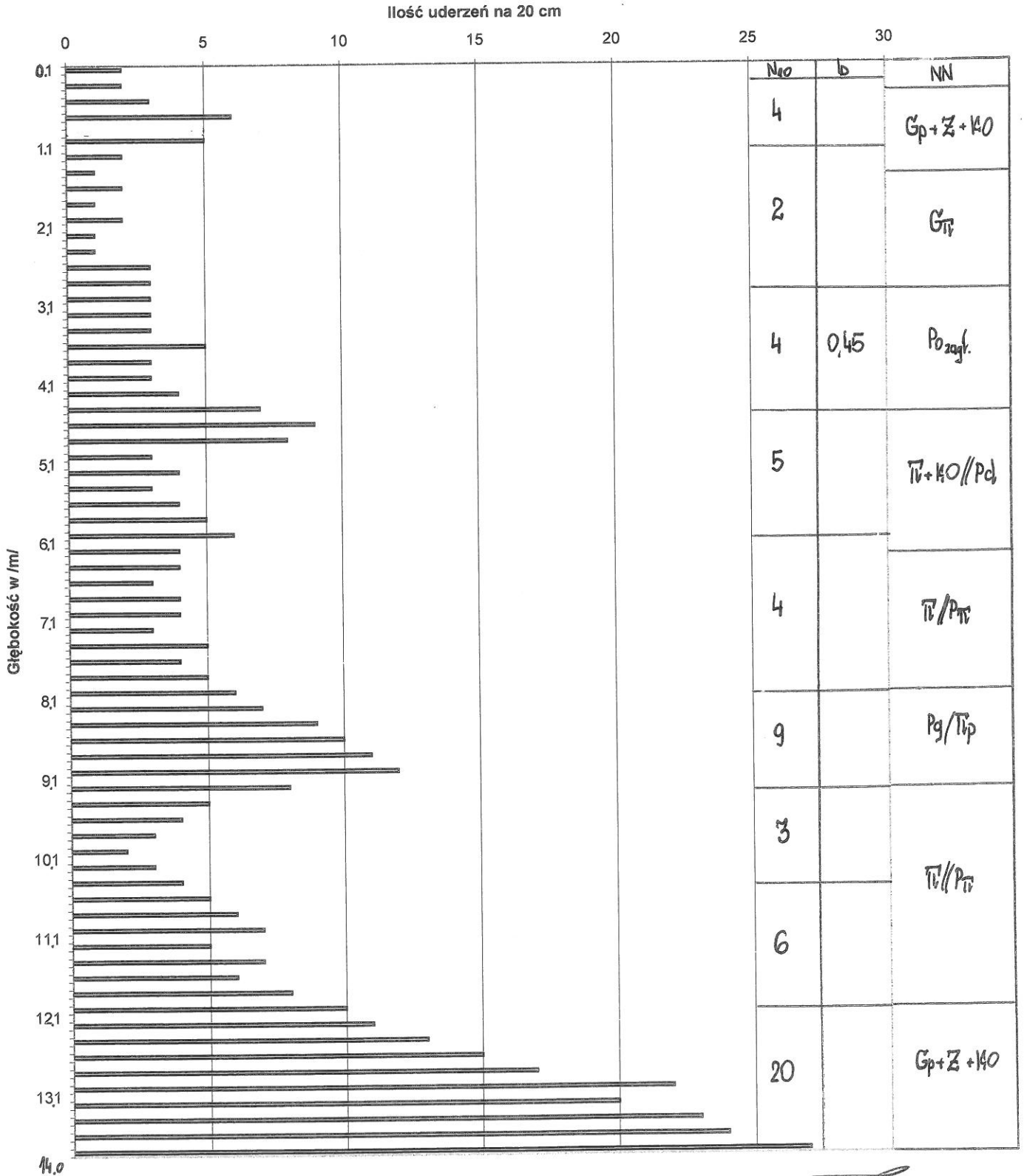
Zał. nr 7

# KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDĄ CIĘŻKĄ DPSH

Temat: MŚCISZÓW - gm. Lubań - most przez potok Strużka

Sonda nr 1

Przy otw. nr 2d





## ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

**Temat:** MŚCISZÓW - gm. Lubań - most na potoku Strużka

			Badania makroskopowe				Analiza wilgotności	
Numer otworu	Głęb. badania	Rodzaj próby	Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Ilość wał.	Stan gruntu	Wilgotność naturalna %	Stopień plastyczności
							$w_n$	$I_L$
1d	2.4	NW	G+H, c.szara	w	6x6	pl	21.8	0.37
1d	13.2	NW	Gp+Ż, br.-cz.	w	3x3	tpl	17.8	0.23
2d	1.0	NW	Gp+Ż, brąz.	w	4x4	pl	18.5	0.28
2d	2.3	NW	G <sub>π</sub> , br.-szara	w	6x7	pl	26.6	0.40
2d	13.8	NW	Gp+Ż, cz.-br.	w	2x2	tpl	16.7	0.14

Opracował:

mgr Zbigniew Curyło



upr. geol. nr 071025

Zał. nr 9

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW SONDOWAŃ SONDĄ SPT

**Temat:** MŚCISZÓW - gm. Lubań - most na potoku Strużka

Lp.	Numer otworu	Głębokość w /m/ p. p. t.	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń sondy SPT $N_{30}$	Stopień plastyczności $I_L$
1.	1d	1,8 - 2,4	G+H	6	0,38
2.	1d	5,4 - 6,0	$\pi // P_{\pi}$	2	0,75
3.	1d	8,2 - 8,8	Pg/ $\pi$ p	4	0,50
4.	1d	9,2 - 9,8	$\pi // P_{\pi}$	3	0,62

Opracował:

mgr Zbigniew Curyło



upr. geol. nr 071025

# ANALIZA GRANULOMETRYCZNA

TEMAT: MŚCISZÓW - gm. Lubań - most przez potok Strużka

Otwór nr: 1d      Głębokość: 3,5 m

Rodzaj gruntu:  $\dot{Z}_{\text{zagl}} + \text{KO}$

Wskaźnik różnoziarnistości:  $U = d_{60} : d_{10} = 19.29$

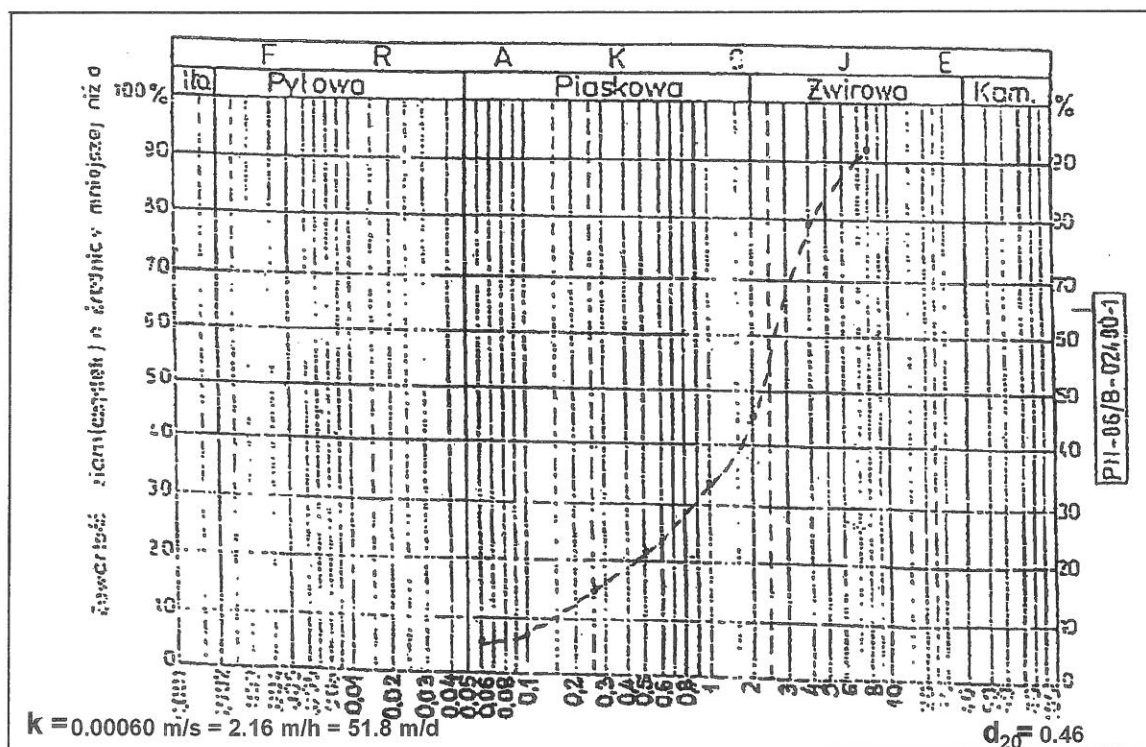
Skośność:  $C = d_{30}^2 : (d_{10} \times d_{60}) = 2.05$

ŚREDNICA ZASTĘPCZA				
d <sub>10</sub>	d <sub>20</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>
0.14	0.46	0.88	2.25	2.70

## Analiza sitowa

Wymiar oczek [mm]	Masa [g]	Zawartość [%]	Suma [%]
8	42.8	8.1	
4	64.4	12.2	20.3
2	182.2	34.4	54.7
1	66.4	12.5	67.2
0.5	57.5	10.9	78.1
0.25	42.4	8.0	86.1
0.10	29.7	5.6	91.7
0.063	15.0	2.8	94.5
< 0.063	28.9	5.5	100.0
Suma	529.3	100.0	

## WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU



Opracował: mgr Zbigniew Curyło

# ANALIZA GRANULOMETRYCZNA

TEMAT: MŚCISZÓW - gm. Lubań - most przez potok Strużka

Otwór nr: 2d                      Głębokość: 3,5 m

Rodzaj gruntu:  $P_{0_{zagi}}$

Wskaźnik różnoziarnistości:  $U = d_{60} : d_{10} = \dots 9.90 \dots$

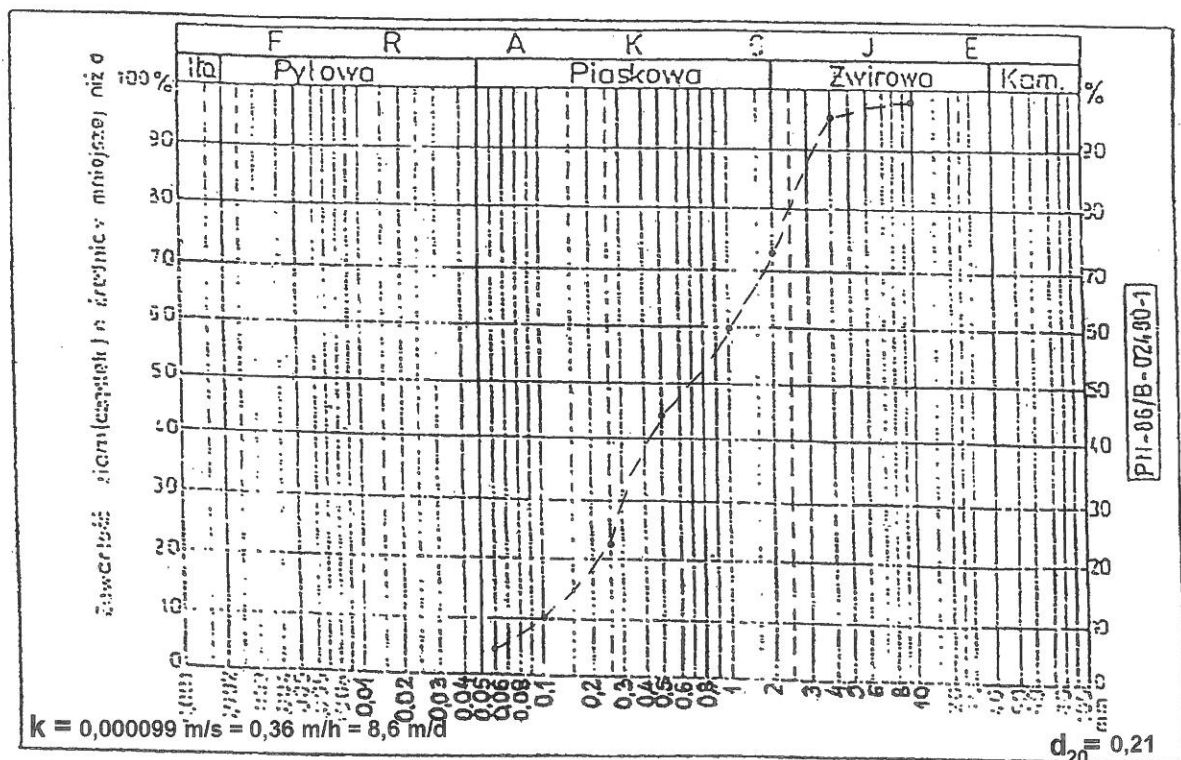
Skośność:  $C = d_{30}^2 : (d_{10} \times d_{60}) = \dots 0.97 \dots$

ŚREDNICA ZASTĘPCZA				
$d_{10}$	$d_{20}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$
0.10	0.21	0.31	0.70	0.99

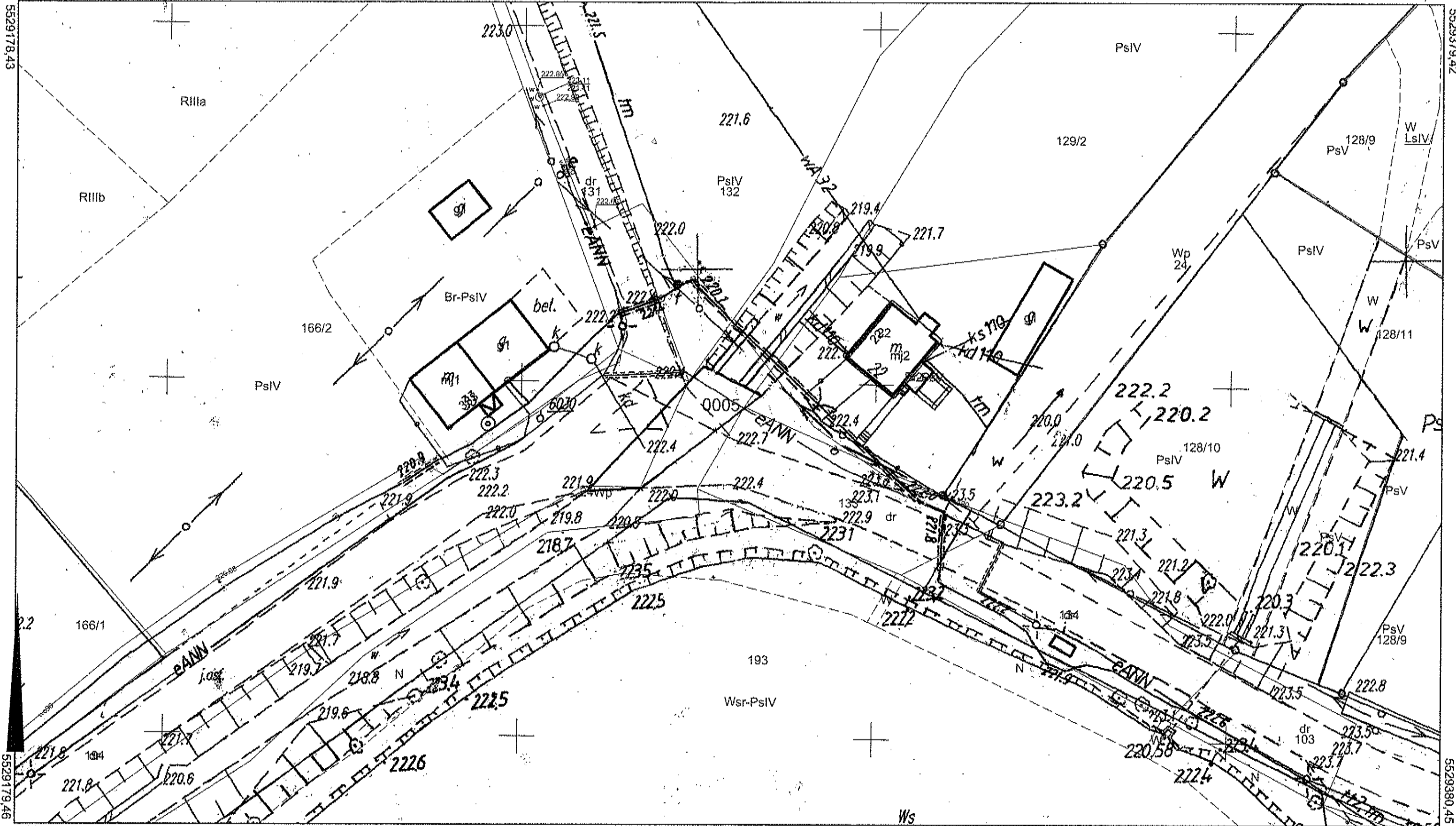
### 3. Analiza siłowa

Wymiar oczek [mm]	Masa [g]	Zawartość [%]	Suma [%]
10	5.2	0.8	
4	16.7	2.7	3.5
2	148.5	24.2	27.7
1	74.8	12.2	39.9
0.5	96.4	15.7	55.6
0.25	127.6	20.8	76.5
0.10	81.2	13.2	89.7
0.063	35.7	5.8	95.5
< 0.063	28.4	4.5	100.0
$\Sigma$	614.5	100.0	

### WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU



Opracował: mgr Zbigniew Curyło



5667786,91

5667786,69

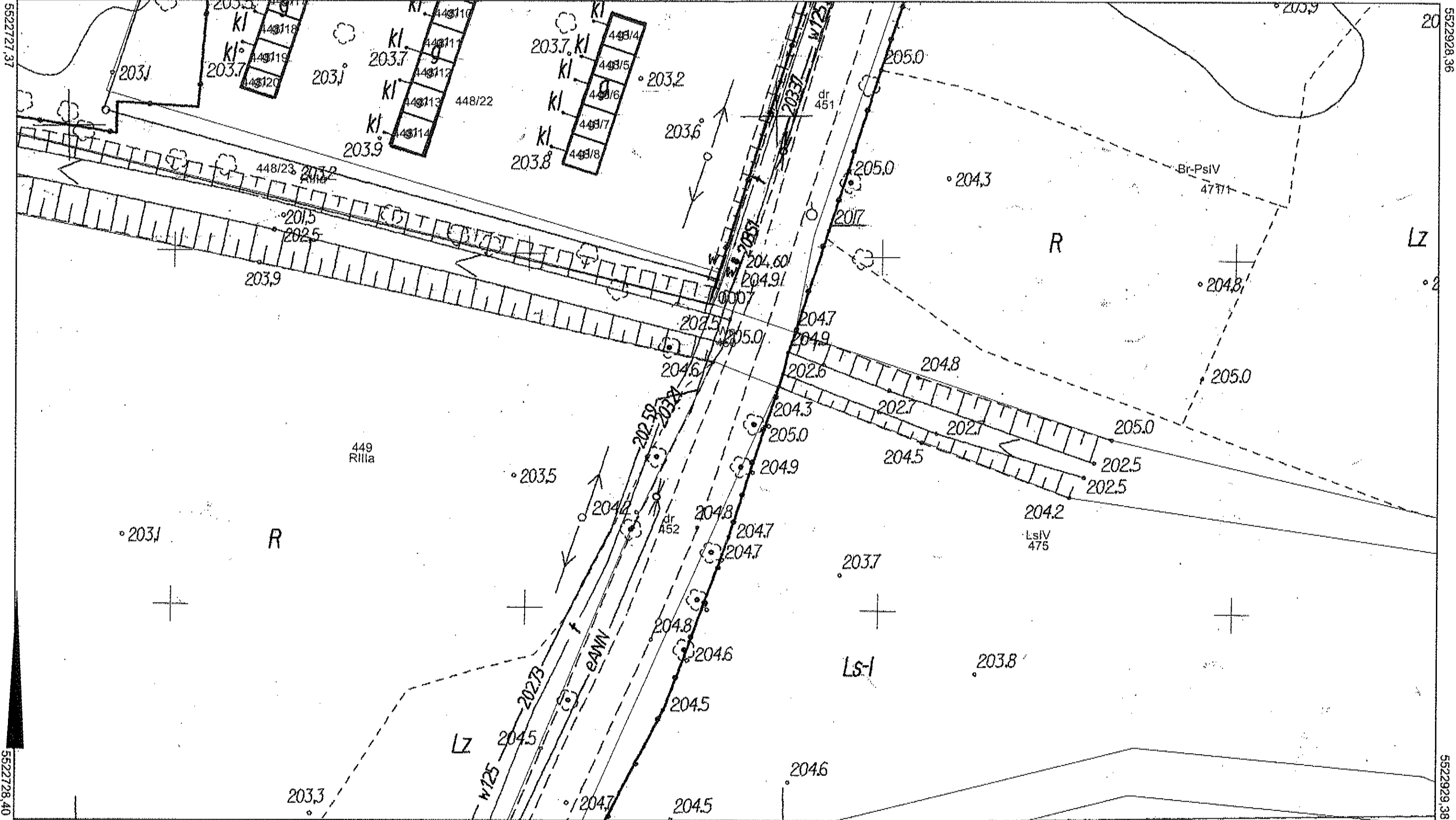
**MAPA ZASADNICZA**

województwo: dolnośląskie  
powiat: lubański  
obręb: Mściszów  
jedn. ewid.: Lubań - gmina wiejska  
nr działki: 133  
skala: 1:500  
układ współrzędnych: 2000  
sekcja: 5.149.24.14.1.1, 5.149.24.14.1.2  
stan na dzień: 21-03-2022  
wykonano przez: Natalia Kabala

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
Wydział Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami  
59-800 Lubań, ul. A. Mickiewicza 2

STAROSTWO POWIATOWE  
w LUBANIU  
Wydział Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P 0110-202 Lp6
Data wykonania kopii	Z up. 21-03-2022
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	N. Kabala



**MAPA ZASADNICZA**

województwo: dolnośląskie  
 powiat: lubański  
 obręb: Nawojów Śląski  
 jedn. ewid.: Lubań - gmina wiejska  
 nr działki: 448/22  
 skala: 1:500  
 układ współrzędnych: 2000  
 sekcja: 5.149.23.05.1.3, 5.149.23.05.1.4, 5.149.23.05.3.1, 5.149.23.05.3.2  
 stan na dzień: 21-03-2022  
 wykonano przez: Natalia Kabala

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami  
 59-800 Lubań, ul. A. Mickiewicza 2

STAROSTWO POWIATOWE  
 W LUBANIU  
 WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII  
 I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	Pozio 1499 23/4
Data wykonania kopii	21-03-2022
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Natalia Kabala

# Miasto Leśna woj. dolnośląskie

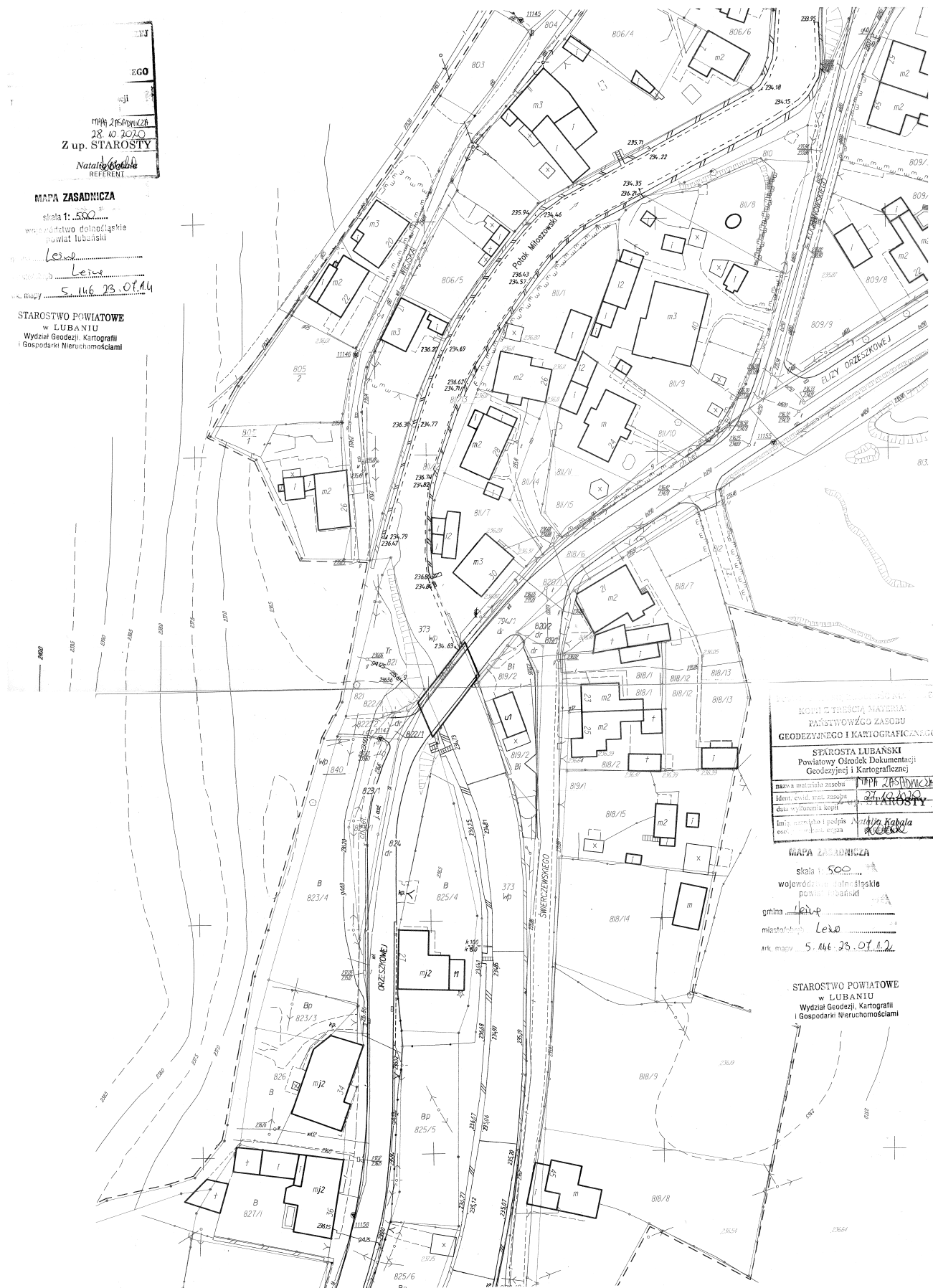
NADZORCA  
 REGO  
 Leśna  
 28.10.2020  
 Z up. STAROSTY  
 Natalia Górska  
 REFERENT

## MAPA ZASADNICZA

skala 1:500  
 województwo dolnośląskie  
 powiat lubański  
 Leśna  
 Leśna  
 ark. mapy 5-146.23.01.14

## STAROSTWO POWIATOWE

w LUBANIU  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami



STAROSTWO POWIATOWE  
 w LUBANIU  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami  
 NADZORCA  
 REGO  
 Leśna  
 28.10.2020  
 Z up. STAROSTY  
 Natalia Górska  
 REFERENT

## MAPA ZASADNICZA

skala 1:500  
 województwo dolnośląskie  
 powiat lubański  
 Leśna  
 Leśna  
 ark. mapy 5-146.23.01.14

## STAROSTWO POWIATOWE

w LUBANIU  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami

5667926,52

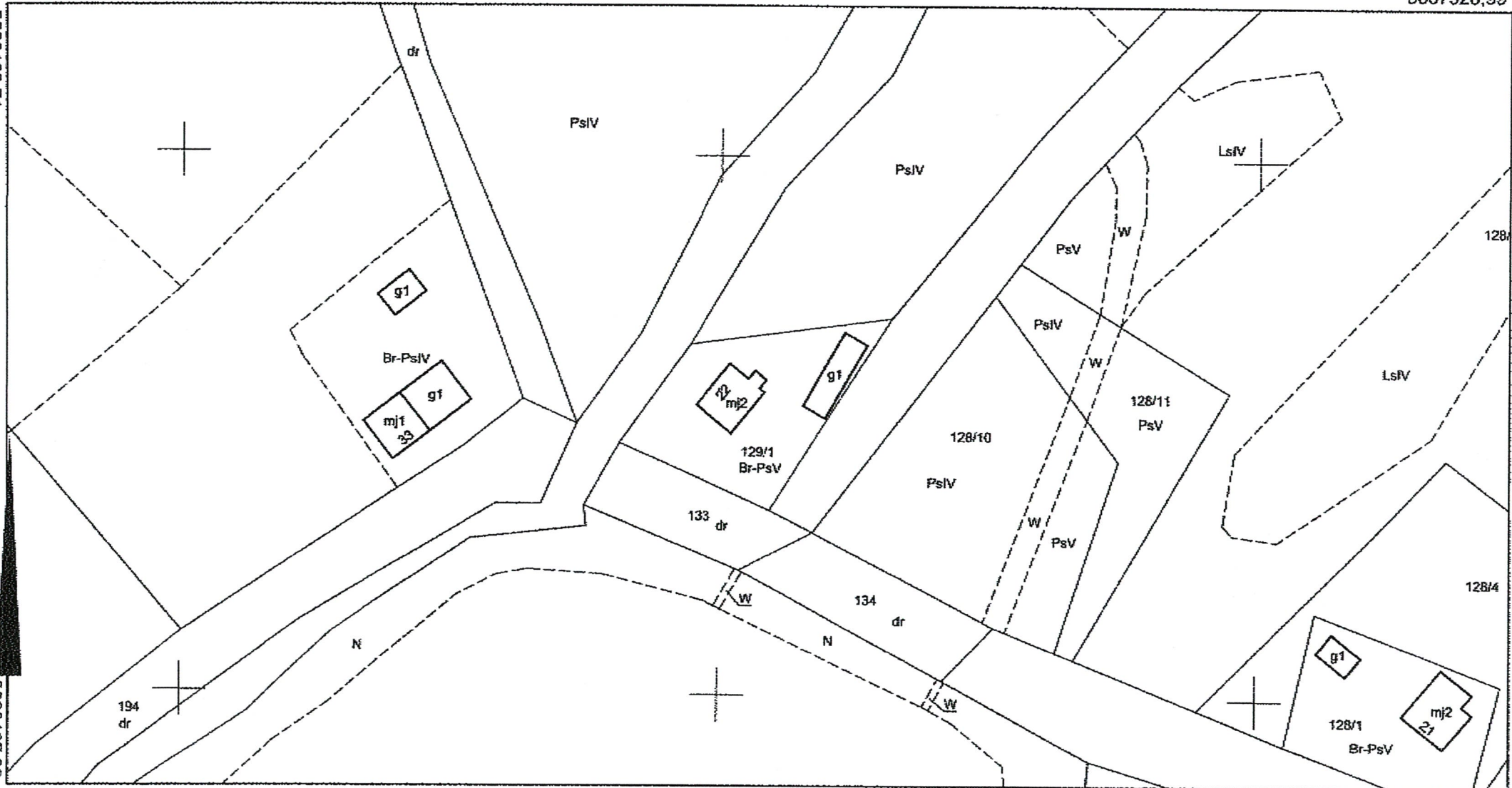
5667928,99

5529166,71

5529445,69

5529167,99

5529446,97



5667781,91

5667784,38

### MAPA EWIDENCYJNA

województwo: dolnośląskie  
 powiat: lubański  
 obręb: Mściszów  
 jedn. ewid.: Lubań - gmina wiejska  
 arkusz mapy: 2  
 nr działki: 133  
 skala: 1:1000  
 układ współrzędnych: 2000  
 sekcja: 5.149.24.14.1  
 stan na dzień: 21-03-2022  
 wykonano przez: Natalia Kabala

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami  
 59-800 Lubań, ul. A.Mickiewicza 2

STAROSTWO POWIATOWE  
 w LUBANIU  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami

Niniejsza mapa ewidencyjna jest wydrukiem z bazy danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Mapa powstała na podstawie pomiaru terenowego oraz digitalizacji mapy ewidencyjnej.

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0210 2016. 3000
Data wykonania kopii	21-03-2022
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Sup. STAROSTA Kabala

Natalia Kabala  
 STAROSTA



5669561,14

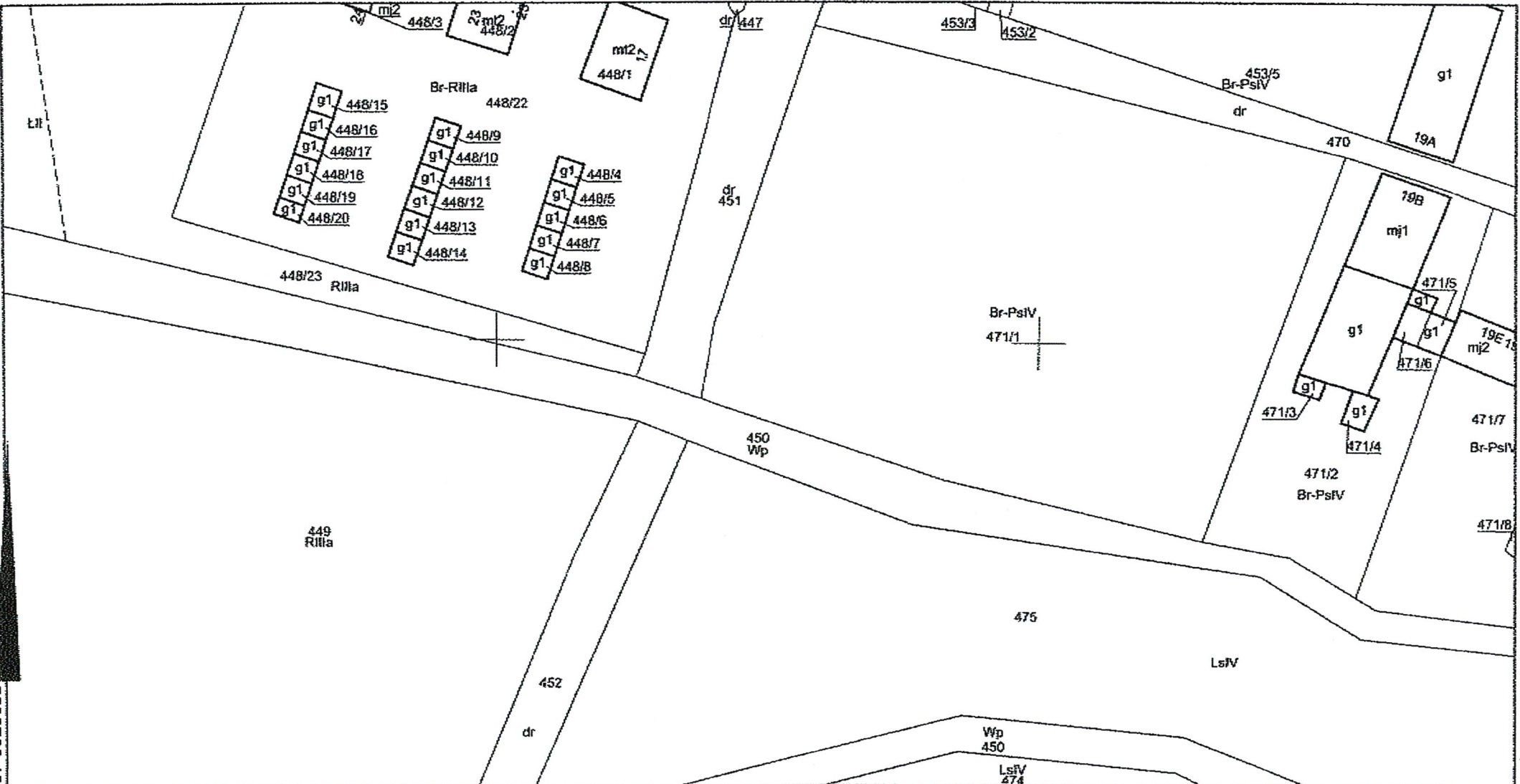
5669563,61

5522708,12

5522987,10

5522709,40

5522988,38



5669416,53

5669419,00

### MAPA EWIDENCYJNA

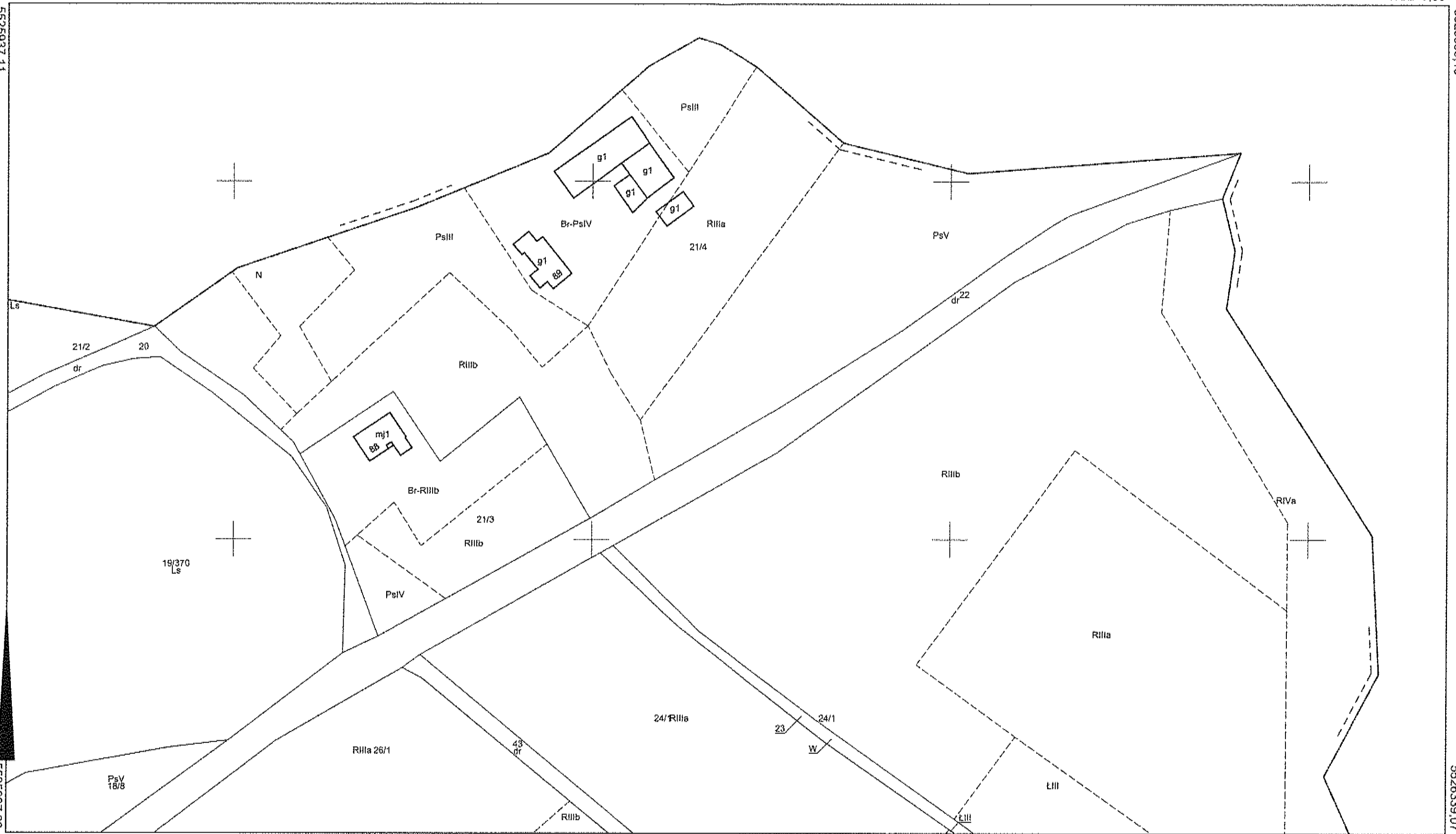
województwo: dolnośląskie  
 powiat: lubański  
 obręb: Nawojów Śląski  
 jedn. ewid.: Lubań - gmina wiejska  
 arkusz mapy: 3  
 nr działki: 452  
 skala: 1:1000  
 układ współrzędnych: 2000  
 sekcja: 5.149.23.05.1, 5.149.23.05.3  
 stan na dzień: 21-03-2022  
 wykonano przez: Natalia Kabala

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami  
 59-800 Lubań, ul. A.Mickiewicza 2

STAROSTWO POWIATOWE  
 W LUBANIU  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami

Niniejsza mapa ewidencyjna jest wydrukem z bazy danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Inne powstaje na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy ewidencyjnej.

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	pa.2016.2016.3000
Data wykonania kopii	21-03-2022
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>Natalia Kabala</i>



**MAPA EWIDENCYJNA**

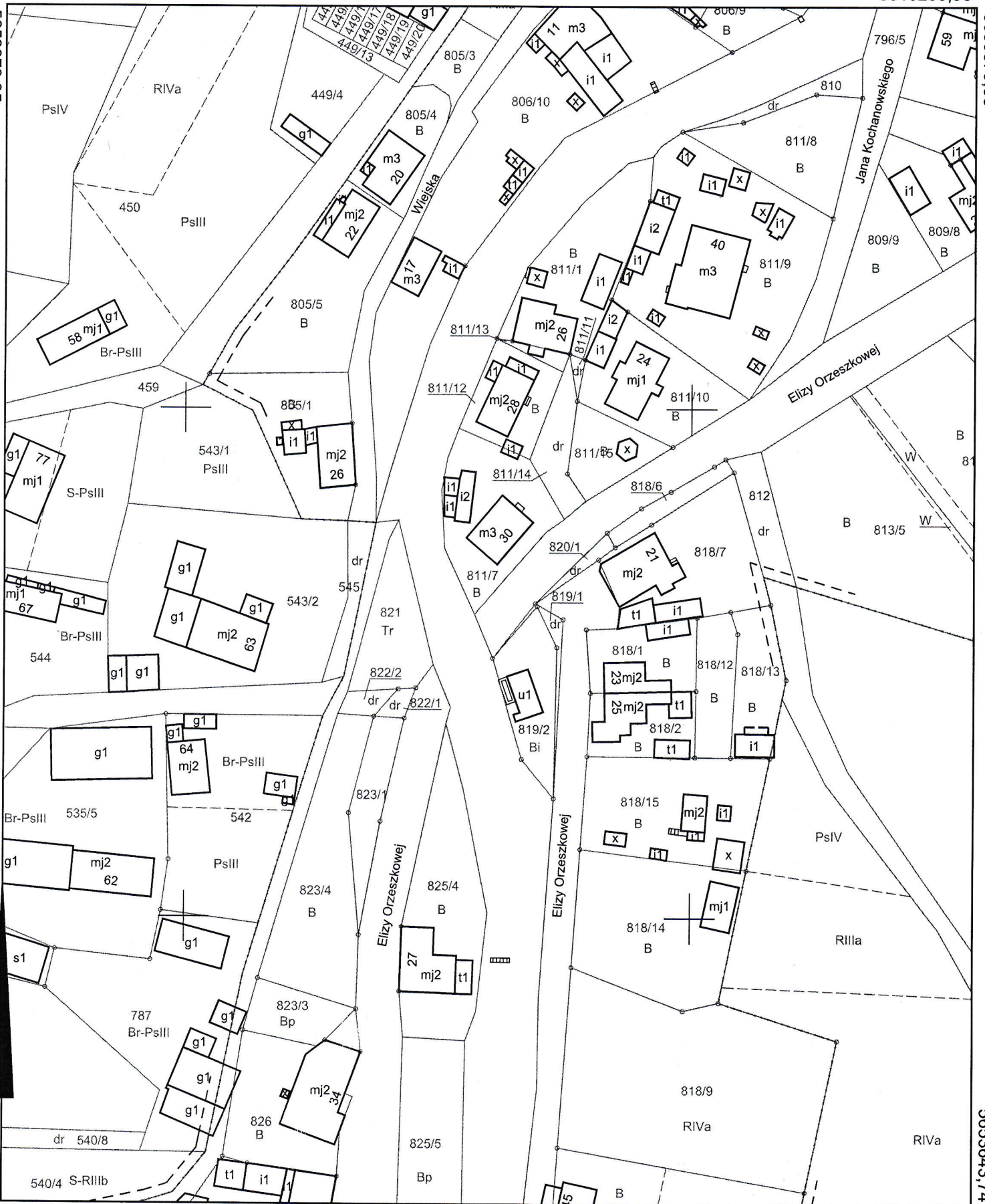
województwo: dolnośląskie  
 powiat: lubański  
 obręb: Nawojów Śląski  
 jedn. swid.: Lubań - gmina wiejska  
 arkusz mapy: 1  
 nr działki: 21/4  
 skala: 1:1000  
 układ współrzędnych: 2000  
 sekcja: 5.150.24.12.3  
 stan na dzień: 28-03-2022  
 wykonano przez: Natalia Kabala

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami  
 59-800 Lubań, ul. A.Mickiewicza 2

STAROSTWO POWIATOWE  
 w LUBANIU  
 Wydział Geodezji, Kartografii  
 i Gospodarki Nieruchomościami

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0310 zad 3000
Data wykonania kopii	28-03-2022
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Natalia Kabala

Niniejsza mapa ewidencyjna jest wydrukkiem z bazy danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Kłona powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy ewidencyjnej



### MAPA EWIDENCYJNA

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
Wydział Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami  
59-800 Lubań, ul. A.Mickiewicza 2

województwo: dolnośląskie  
powiat: lubański  
obręb: Leśna  
jedn. ewid.: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej  
arkusz mapy: Leśna  
nr działki: 819/2  
skala: 1:1000  
układ współrzędnych: 2000  
sekcja: 5.146.23.07.1  
stan na dzień: 27-10-2020  
wykonano przez: Natalia Kabala

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**w LUBANIU**  
Wydział Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0210.2016.300 Z up. STAROSTY
Data wykonania kopii	27-10-2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Natalia Kabala

Niniejsza mapa ewidencyjna jest wydrukiem z bazy danych powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, która powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy ewidencyjnej.

STAROSTA LUBAŃSKI

Województwo: Województwo Dolnośląskie

Powiat: Powiat Lubański

**Uproszczony wypis z rejestru gruntów**

według stanu na dzień: 2022-03-21 13:10:44

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0005.G101

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0005, Mściszów

Miejscowość: Mściszów

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 7.2

**MAŁŻEŃSTWO:****Kopeć Jan** rodzice: Michał, Zuzanna PESEL:

Zam. 59-800 Lubań Mściszów 22

**Kopeć Stanisława** rodzice: Jan, Marianna PESEL:

Zam. 59-800 Lubań Mściszów 22

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	129/1	Mściszów 22	Grunty rolne zabudowane	Br-PsV	0.06	0.06	17724

Identyfikator działki: 021004\_2.0005.129/1

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.06

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0005.G113

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0005, Mściszów

Miejscowość: Mściszów

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

**GMINA LUBAŃ REGON: 230821463**

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Jarosława Dąbrowskiego 18

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: gospodarowanie zasobem nieruchomości SP albo gminnym, powiatowym lub wojewódzkim zasobem nieruchomości (ust. z 21.08.1997r)

grupa rejestrowa: 4.1

**WÓJT GMINY LUBAŃ**

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Jarosława Dąbrowskiego 18

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	131		Drogi	dr	0.19	0.19	JG1L/00019326/7

Identyfikator działki: 021004\_2.0005.131

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.19

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 21.55

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.9129

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 22.46

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0005.G131

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0005, Mściszów

Miejscowość: Mściszów

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 7.1

**MAŁŻEŃSTWO:****Kopeć Jan** rodzice: Michał, Zuzanna PESEL:

Zam. 59-800 Lubań Mściszów 22

Kopeć Stanisława rodzice: Jan, Marianna PESEL:  
Zam. 59-800 Lubań Mściszów 22

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	132		Grunty orne	RIIIa	0.48	1.34	24380
			Grunty orne	RIVa	0.29		
			Pastwiska	PsIV	0.57		

Identyfikator działki: 021004\_2.0005.132

Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.34

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.17

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0005.G30

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0005, Mściszów

Miejscowość: Mściszów

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

MAŁŻEŃSTWO:

Moczydlak Józef rodzice: Jan, Franciszka PESEL:  
Zam. 59-800 Lubań Mściszów 5A

Moczydlak Teresa rodzice: Marcin, Maria PESEL:  
Zam. 59-800 Lubań Mściszów 5A

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	193		Lasy	LsIV	0.10	3.95	JG1L/00016967/1
			Grunty pod rowami	W	0.02		
			Nie użytki	N	1.36		
			Grunty pod stawami	Wsr-PsIV	2.47		

Identyfikator działki: 021004\_2.0005.193

Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.95

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 4.60

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.1974

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 4.80

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0005.G40

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0005, Mściszów

Miejscowość: Mściszów

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.1

MAŁŻEŃSTWO:

Chmielowiec Franciszek rodzice: Piotr, Natalia PESEL:  
Zam. Lubań Mściszów 33

Chmielowiec Helena rodzice: Marcin, Maria PESEL:  
Zam. Lubań Mściszów 33

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	166/2	Mściszów 33	Grunty orne	RIIIa	1.29	3.01	9226
			Grunty orne	RIIIb	1.17		
			Grunty orne	RIVa	0.07		
			Pastwiska	PsIV	0.38		
			Grunty rolne zabudowane	Br-PsIV	0.10		

Identyfikator działki: 021004_2.0005.166/2							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3.01							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021004_2.0005.G91				Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska Obręb ewidencyjny: <b>021004_2.0005, Mściszów</b> Miejscowość: Mściszów			
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>własność</b>					
<b>SKARB PAŃSTWA</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>trwały zarząd</b> grupa rejestrowa: 1.3					
<b>MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO</b>							
Adres korespondencyjny: 59-600 Lwówek Śląski ul. Jaśkiewicza 24							
Uwagi: adres do korespondencji: Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu Oddział w Lwówku Śląskim 59-600 Lwówek Śląski ul. Jaśkiewicza 24.							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
4	24		Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	3.37	3.37	
Identyfikator działki: 021004_2.0005.24							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3.37							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021004_2.0005.G92				Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska Obręb ewidencyjny: <b>021004_2.0005, Mściszów</b> Miejscowość: Mściszów			
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>własność</b>					
<b>POWIAT LUBAŃSKI</b>							
Siedziba: 59-800 Lubań ul. Adama Mickiewicza 2							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>trwały zarząd</b> grupa rejestrowa: 11.3					
<b>POWIATOWY ZARZĄD DRÓG</b>							
Siedziba: 59-800 Lubań ul. Jarosława Dąbrowskiego 29c							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	133		Drogi	dr	0.04	0.04	JG1L/00033277/2
Identyfikator działki: 021004_2.0005.133							
2	194		Drogi	dr	0.27	0.27	JG1L/00033277/2
Identyfikator działki: 021004_2.0005.194							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.31							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 5.49							

W dniu: 21.03.2022

dokument sporządzony przez: Martyna Biała

**Małgorzata  
Rybus**

Elektronicznie podpisany  
przez Małgorzata Rybus  
Data: 2022.03.22 08:29:57  
+01'00'

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

STAROSTA LUBAŃSKI

Województwo: Województwo Dolnośląskie  
Powiat: Powiat Lubański**Uproszczony wypis z rejestru gruntów**

według stanu na dzień: 2022-03-21 13:13:41

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G1

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: **021004\_2.0007, Nawojów Śląski**

Miejscowość: Nawojów Śląski

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność****SKARB PAŃSTWA**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **wykonywanie prawa własności Skarbu Państwa i innych  
praw rzeczowych**

grupa rejestrowa: 1.1

**KRAJOWY OŚRODEK WSPARCIA ROLNICTWA**

Siedziba: 01-207 Warszawa ul. Karolkowa 30

Adres korespondencyjny: 59-600 Lwówek Śląski Rakowice Wielkie 15

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
3	448/23		Grunty orne Łąki trwałe Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	R1IIa	0.2535	0.4375	JG1L/00034476/4
				ŁII	0.0843		
				Bz	0.0997		

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.448/23

3	471/1		Grunty rolne zabudowane	Br-PsIV	0.7667	0.7667	JG1L/00034476/4
---	-------	--	-------------------------	---------	--------	--------	-----------------

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.471/1

3	475		Pastwiska Lasy	PsIV	0.39	2.45	JG1L/00034476/4
				LsIV	2.06		

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.475

Łączna powierzchnia wybranych działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 2.45

Łączna powierzchnia wybranych działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 1.2042

Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.65

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 73.83

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 15.0807

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 88.91

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G100

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: **021004\_2.0007, Nawojów Śląski**

Miejscowość: Nawojów Śląski

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność****SKARB PAŃSTWA**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **wykonywanie prawa własności Skarbu Państwa i innych  
praw rzeczowych**

grupa rejestrowa: 1.1

**KRAJOWY OŚRODEK WSPARCIA ROLNICTWA**

Siedziba: 01-207 Warszawa ul. Karolkowa 30

Adres korespondencyjny: 59-600 Lwówek Śląski Rakowice Wielkie 15

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	180		Grunty orne	R1IIb	0.24	0.24	34122

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.180

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.24

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 23.97  
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.1596

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 24.13

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G102

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0007, Nawojów Śląski

Miejscowość: Nawojów Śląski

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

**SKARB PAŃSTWA**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd  
grupa rejestrowa: 1.3

**MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO**

Adres korespondencyjny: 59-600 Lwówek Śląski ul. Jaśkiewicza 24

Uwagi: adres do korespondencji: Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu Oddział w Lwówku Śląskim 59-600 Lwówek Śląski ul. Jaśkiewicza 24.

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
3	450	Nawojów Śląski	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	1.91	1.91	

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.450

Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.91

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.03

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G104

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0007, Nawojów Śląski

Miejscowość: Nawojów Śląski

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ WSPÓLNY: 2/15

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

**MAŁŻEŃSTWO:**

**Bettin Zbigniew rodzice: Alojzy, Lubomira PESEL:**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.2

**Bettin Danuta Maria rodzice: Jan, Wanda PESEL:**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.2

UDZIAŁ: 1/15

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

**Chacia Danuta rodzice: Aleksander, Natalia PESEL:**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 24 m.1

UDZIAŁ: 1/15

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

**Sambor Felicja rodzice: Feliks, Agata**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 24 m.5

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/15

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

**MAŁŻEŃSTWO:**

**Oleksy Adam rodzice: Jan, Anna PESEL: 57091417017**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.4

**Oleksy Bożena Krystyna rodzice: Szczepan, Stefania PESEL:**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.4

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/15

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

**MAŁŻEŃSTWO:**

**Wesołowski Tadeusz Anatol rodzice: Tadeusz, Michalina PESEL: 52070306171**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 17 m.2

**Wesołowska Stefania Maria rodzice: Jan, Anna PESEL:**

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 17 m.2

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/15

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 7.2

**MAŁŻEŃSTWO:**



<p><b>Bettin Edward Franciszek</b> rodzice: <b>Franciszek, Emilia PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 24 m.4</p> <p><b>Bettin Edyta Joanna</b> rodzice: <b>Jan, Helena PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 24 m.4</p>							
<p>UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p>MAŁŻEŃSTWO:</p> <p><b>Jaracz Stanisław</b> rodzice: <b>Antoni, Maria PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 24 m.2</p> <p><b>Jaracz Irena</b> rodzice: <b>Józef, Felicja PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 24 m.2</p>							
<p>UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p>MAŁŻEŃSTWO:</p> <p><b>Skomorowski Sławomir Józef</b> rodzice: <b>Kazimierz, Józefa PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.1</p> <p><b>Skomorowska Karolina Maria</b> rodzice: <b>Czesław, Edyta PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.1</p>							
<p>UDZIAŁ: 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Gierasimczyk Wioletta</b> rodzice: <b>Zbigniew, Danuta PESEL:</b> Zam. 59-225 Chojnów ul. Lubińska 1</p>							
<p>UDZIAŁ: 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Janikowski Ryszard Bolesław</b> rodzice: <b>Bolesław, Maria PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Radostów Dolny 8E</p>							
<p>UDZIAŁ: 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Grot Marek</b> rodzice: <b>Krzysztof, Monika PESEL:</b> Zam. 59-970 Zawidów ul. Niepodległości 3 m.1</p>							
<p>UDZIAŁ: 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Tabor Krzysztof Rafał</b> rodzice: <b>Bolesław, Józefa PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 17 m.3</p>							
<p>UDZIAŁ: 3/60 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Kowalik Jacek Łukasz</b> rodzice: <b>Józef, Krystyna PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 21</p>							
<p>UDZIAŁ: 3/4 z 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Gruszczyński Józef Feliks</b> rodzice: <b>Józef, Zofia PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.4</p>							
<p>UDZIAŁ: 1/60 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Kowalik Krystyna</b> rodzice: <b>Stanisław, Anna PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 21</p>							
<p>UDZIAŁ: 1/4 z 1/15 charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 7.2</p> <p><b>Gruszczyński Janusz</b> rodzice: <b>Józef, Zofia PESEL:</b> Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 23 m.4</p>							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
3	448/22		Grunty rolne zabudowane	Br-R11la	0.5979	0.5979	JG1L/00021601/6
Identyfikator działki: 021004_2.0007.448/22							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.5979							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021004_2.0007.G131				Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska			
Obręb ewidencyjny: <b>021004_2.0007, Nawojów Śląski</b>							
Miejscowość: Nawojów Śląski							
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1 charakter stanu władania: <b>własność</b>							

grupa rejestrowa: 7.1

Bram Rafał Piotr rodzice: Józef, Genowefa PESEL:

Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 89

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	24/1		Grunty orne Grunty orne Grunty orne Łąki trwałe	RIVa RIIIa RIIIb ŁIII	1.10 0.75 3.92 0.80	6.57	

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.24/1

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 6.57

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G14

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0007, Nawojów Śląski

Miejscowość: Nawojów Śląski

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 7.1

**MAŁŻEŃSTWO:**

**Marciniak Ryszard** rodzice: Szymon, Helena PESEL:

Zam. Lubań Nawojów Śląski 41

**Marciniak Krystyna Zofia** rodzice: Jan, Maria PESEL:

Zam. Lubań Nawojów Śląski 41

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	253		Pastwiska	PsV	0.09	0.09	14132

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.253

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.09

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 6.67

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G193

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0007, Nawojów Śląski

Miejscowość: Nawojów Śląski

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

**SKARB PAŃSTWA**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: wykonywanie prawa własności Skarbu Państwa i innych praw rzeczowych

grupa rejestrowa: 1.1

**KRAJOWY OŚRODEK WSPARCIA ROLNICTWA**

Siedziba: 01-207 Warszawa ul. Karolkowa 30

Adres korespondencyjny: 59-600 Lwówek Śląski Rakowice Wielkie 15

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
3	449		Grunty orne	RIIIa	3.07	3.07	

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.449

Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.07

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 3.07

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.0016

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3.07

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G219

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: 021004\_2.0007, Nawojów Śląski

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: **własność**  
 grupa rejestrowa: 7.2

## MAŁŻEŃSTWO:

Gomułka Wiesław rodzice: Jan, Teofila PESEL:

Zam. 59-220 Legnica ul. Rynek 18 m.11

Gomułka Marta rodzice: Jacek, Krystyna PESEL:

Zam. 59-220 Legnica ul. Rynek 18 m.11

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	252/2		Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych Pastwiska	Lz-PsV  PsV	0.1200  0.1570	0.2770	JG1L/00038970/5

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.252/2

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2770

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G64

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: **021004\_2.0007, Nawojów Śląski**

Miejscowość: Nawojów Śląski

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność**

SKARB PAŃSTWA

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **gospodarowanie zasobem nieruchomości SP albo gminnym, powiatowym lub wojewódzkim zasobem nieruchomości (ust. z 21.08.1997r)**

grupa rejestrowa: 1.4

STAROSTA LUBAŃSKI

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Adama Mickiewicza 2

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	182		Grunty pod rowami	W	0.04	0.04	33452

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.182

1

250

Grunty pod rowami

W

0.04

0.04

33452

Identyfikator działki: 021004\_2.0007.250

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.08

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 4.31

Jednostka rejestrowa gruntów: 021004\_2.0007.G65

Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska

Obręb ewidencyjny: **021004\_2.0007, Nawojów Śląski**

Miejscowość: Nawojów Śląski

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność**

POWIAT LUBAŃSKI

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Adama Mickiewicza 2

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **trwały zarząd**

grupa rejestrowa: 11.3

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Jarosława Dąbrowskiego 29c

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	22		Drogi	dr	0.92	0.92	JG1L/000 33274/1

Identyfikator działki: 021004_2.0007.22							
3	211		Drogi	dr	2.72	2.72	JG1L/000 33274/1
Identyfikator działki: 021004_2.0007.211							
3	451		Drogi	dr	0.24	0.24	JG1L/000 33274/1
Identyfikator działki: 021004_2.0007.451							
3	452		Drogi	dr	0.10	0.10	JG1L/000 33274/1
Identyfikator działki: 021004_2.0007.452							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.98							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 10.63							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.0111							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 10.64							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021004_2.0007.G67				Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska			
				Obręb ewidencyjny: <b>021004_2.0007, Nawojów Śląski</b>			
				Miejscowość: Nawojów Śląski			
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>własność</b>					
		grupa rejestrowa: 7.1					
Bram Józef rodzice: Jan, Franciszka PESEL: Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 89							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	21/4	Nawojów Śląski 89	Grunty orne Grunty orne Pastwiska Pastwiska Grunty rolne zabudowane Pastwiska Nieużytki	RIIIa RIIIb PsIII PsIV Br-PsIV PsV N	0.29 0.32 0.25 0.15 0.21 0.46 0.07	1.75	14342
Identyfikator działki: 021004_2.0007.21/4							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.75							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 4.62							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021004_2.0007.G80				Jednostka ewidencyjna: Lubań - gmina wiejska			
				Obręb ewidencyjny: <b>021004_2.0007, Nawojów Śląski</b>			
				Miejscowość: Nawojów Śląski			
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>własność</b>					
		grupa rejestrowa: 7.1					
Adamcewicz Krzysztof rodzice: Zbigniew, Maria PESEL: Zam. 59-800 Lubań Nawojów Śląski 84							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	181		Grunty orne	RIIIa	0.37	0.37	JG1L/00016786/8
Identyfikator działki: 021004_2.0007.181							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.37							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 10.14							

W dniu: 21.03.2022

dokument sporządzony przez: Martyna Biała

Małgorzata  
Rybus

Elektronicznie podpisany przez  
Małgorzata Rybus  
Data: 2022.03.22 08:27:00  
+01'00'

---

*(imię i nazwisko osoby upoważnionej)*

**Uproszczony wypis z rejestru gruntów**

według stanu na dzień: 2020-10-27 10:33:43

Jednostka rejestrowa gruntów: 021003\_4.0001.G1004

Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej

Obręb ewidencyjny: **021003\_4.0001, Leśna**

Miejscowość: Leśna

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność****SKARB PAŃSTWA**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **trwały zarząd**

grupa rejestrowa: 1.7

**REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ WE WROCŁAWIU**

Siedziba: 50-950 Wrocław ul. Cypriana Kamila Norwida 34

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	373	Leśna	Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	Wp	2.3737	2.3737	JG1L/00032858/2

Identyfikator działki: 021003\_4.0001.373

Łączna powierzchnia wybranych działek: 2.3737

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 19.5336

Jednostka rejestrowa gruntów: 021003\_4.0001.G1061

Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej

Obręb ewidencyjny: **021003\_4.0001, Leśna**

Miejscowość: Leśna

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność****GMINA LEŚNA**

Siedziba: 59-820 Leśna ul. Rynek 19

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **gospodarowanie zasobem nieruchomości SP albo gminnym, powiatowym lub wojewódzkim zasobem nieruchomości (ust. z 21.08.1997r)**

grupa rejestrowa: 4.1

**BURMISTRZ LEŚNEJ**

Siedziba: 59-820 Leśna ul. Rynek 19

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	819/1	ul. Elizy Orzeszkowej	Drogi	dr	0.0037	0.0037	JG1L/00035548/7
1	821		Tereny różne	Tr	0.0301	0.0301	JG1L/00035548/7
1	822/1		Drogi	dr	0.0027	0.0027	JG1L/00035548/7
1	822/2		Drogi	dr	0.0041	0.0041	JG1L/00035548/7

Identyfikator działki: 021003\_4.0001.819/1

Identyfikator działki: 021003\_4.0001.821

Identyfikator działki: 021003\_4.0001.822/1

Identyfikator działki: 021003\_4.0001.822/2

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0406

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 0.22

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 45.0805

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 45.30

Jednostka rejestrowa gruntów: 021003\_4.0001.G1204

Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej

Obręb ewidencyjny: **021003\_4.0001, Leśna**

Z up. STAROSTA  
*Natalia Kuban*  
 NATALIA KUBAN  
 REFERENT

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

POWIAT LUBAŃSKI

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Adama Mickiewicza 2

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: wykonywanie zadań zarządcy dróg publicznych  
grupa rejestrowa: 11.3

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG

Siedziba: 59-800 Lubań ul. Jarosława Dąbrowskiego 29c

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	794/1	ul. Elizy Orzeszkowej	Drogi	dr	0.5191	0.5191	JG1L/00039929/0
Identyfikator działki: 021003_4.0001.794/1							
1	824		Drogi	dr	0.3118	0.3118	JG1L/00039929/0
Identyfikator działki: 021003_4.0001.824							

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.8309

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.9999

Jednostka rejestrowa gruntów: 021003\_4.0001.G211

Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej  
Obręb ewidencyjny: 021003\_4.0001, Leśna

Miejscowość: Leśna

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 7.2

MAŁŻEŃSTWO:

Skrzyński Marcin rodzice: Stefan, Grażyna PESEL:

Zam. 59-820 Leśna ul. Jana Kochanowskiego 3 m.32

Skrzyńska Agnieszka rodzice: Andrzej, Janina PESEL:

Zam. 59-820 Leśna ul. Jana Kochanowskiego 3 m.32

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	825/4	ul. Elizy Orzeszkowej 27	Tereny mieszkaniowe	B	0.0699	0.0699	JG1L/00013791/5
Identyfikator działki: 021003_4.0001.825/4							

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.0699

Jednostka rejestrowa gruntów: 021003\_4.0001.G678

Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej  
Obręb ewidencyjny: 021003\_4.0001, Leśna

Miejscowość: Leśna

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

GMINA LEŚNA

Siedziba: 59-820 Leśna ul. Rynek 19

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: użytkowanie wieczyste

ważność do: 2097-03-17

grupa rejestrowa: 5.4

SKARB PAŃSTWA

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: zarząd

grupa rejestrowa: 5.4

DOLNOŚLĄSKA SŁUŻBA DRÓG I KOLEI WE WROCŁAWIU

Siedziba: 50-425 Wrocław ul. Krakowska 28

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	

1	823/1	ul. Elizy Orzeszkowej	Tereny mieszkaniowe	B	0.0199	0.0199	JG1L/00026305/6
Identyfikator działki: 021003_4.0001.823/1							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0199							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1628							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021003_4.0001.G798				Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej			
Obręb ewidencyjny: 021003_4.0001, Leśna							
Miejscowość: Leśna							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ WSPÓLNY: 3420/10000				charakter stanu władania: własność			
grupa rejestrowa: 7.2							
MAŁŻEŃSTWO:							
Witkoś Jerzy rodzice: Jan, Halina PESEL:							
Zam. Leśna ul. Elizy Orzeszkowej 30 m.2							
Witkoś Maria Bronisława rodzice: Stanisław, Julia PESEL:							
Zam. Leśna ul. Elizy Orzeszkowej 30 m.2							
UDZIAŁ WSPÓLNY: 3290/10000				charakter stanu władania: własność			
grupa rejestrowa: 7.2							
MAŁŻEŃSTWO:							
Rajczakowski Zbigniew Józef rodzice: Michał, Katarzyna PESEL:							
Zam. 59-820 Leśna ul. Osiedle 33 m.2							
Rajczakowska Teresa Weronika rodzice: Ludwik, Maria PESEL:							
Zam. 59-820 Leśna ul. Osiedle 33 m.2							
UDZIAŁ WSPÓLNY: 3290/10000				charakter stanu władania: własność			
grupa rejestrowa: 7.2							
MAŁŻEŃSTWO:							
Pytka Stanisław rodzice: Julian, Władysława PESEL:							
Zam. Leśna ul. Elizy Orzeszkowej 30 m.1							
Pytka Grażyna rodzice: Emil, Genowefa PESEL:							
Zam. Leśna ul. Elizy Orzeszkowej 30 m.1							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	811/7	ul. Elizy Orzeszkowej 30	Tereny mieszkaniowe	B	0.0519	0.0519	JG1L/00028185/2
Identyfikator działki: 021003_4.0001.811/7							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.0519							
Jednostka rejestrowa gruntów: 021003_4.0001.G836				Jednostka ewidencyjna: Leśna - miasto w gminie miejsko-wiejskiej			
Obręb ewidencyjny: 021003_4.0001, Leśna							
Miejscowość: Leśna							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1				charakter stanu władania: własność			
grupa rejestrowa: 7.2							
MAŁŻEŃSTWO:							
Rajczakowski Zbigniew Józef rodzice: Michał, Katarzyna PESEL:							
Zam. 59-820 Leśna ul. Osiedle 33 m.2							
Rajczakowska Teresa Weronika rodzice: Ludwik, Maria PESEL:							
Zam. 59-820 Leśna ul. Osiedle 33 m.2							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	819/2	ul. Elizy Orzeszkowej	Inne tereny zabudowane	Bi	0.0286	0.0286	29494
Identyfikator działki: 021003_4.0001.819/2							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.0286							

Z up. STAROSTY  
*Natania Kabala*  
REFERENT



W dniu: 27.10.2020

dokument sporządzony przez: Natalia Kabala

Z up. STAROSTY

*Natalia Kabala*  
*Kabala*

-----  
(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

## IV. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH (WWiOPP) SPECYFIKACJE NA PROJEKTOWANIE

### SP.00.00.00 – WYMAGANIA OGÓLNE DLA DOKUMENTÓW WYKONAWCY

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia na projekt i budowę: „**Przebudowa mostów: JNIO1024367 w Mściszowie, JNIO1024400, ~~JNIO1024399~~ w Leśnej, JNIO1024371 w Radostowie, JNIO1024380, ~~JNIO1024381~~, JNIO1024382 w Nawojowie**”.

##### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji na Projektowanie SP.00.00.00

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji na Projektowanie są wymagania ogólne; wspólne dla:

- a) niżej wymienionej Dokumentacji Projektowej i pozostałych opracowań objętych Specyfikacjami na Projektowanie, a w tym:  
SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, Projekt wykonawczy, część kosztowa, specyfikacje techniczne,
- b) pozostałych Dokumentów Wykonawcy określonych w punkcie 2.2. niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego

##### 1.3. Określenia podstawowe

Użyte we wszystkich Specyfikacjach na Projektowanie wymienione poniżej określenia, należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

<b>Określenie</b>	<b>Definicja</b>
Zadanie	Oznacza zamówienie publiczne pod nazwą: Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla realizacji zadania: „Przebudowa mostów: JNIO1024367 w Mściszowie, JNIO1024400, JNIO1024399 w Leśnej, JNIO1024371 w Radostowie, JNIO1024380, JNIO1024381, JNIO1024382 w Nawojowie”.
Kontrakt zamiennie zwany Umową	„Kontrakt” oznacza Umowę podpisaną przez Zamawiającego i Wykonawcę zgodnie z art. 94 ustawy Prawo zamówień publicznych, jako rezultat postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w zakresie j.w. W skład Umowy wchodzi następujące Dokumenty Kontraktowe: Umowa, Oferta Wykonawcy, Program Funkcjonalno-Użytkowy, Gwarancji Jakości, wszelkie inne dokumenty dołączone do Umowy
Gwarancja jakości	Oznacza zobowiązanie Wykonawcy do usunięcia wad w Dokumentach Wykonawcy i wad fizycznych rzeczy, to jest elementów Robót oraz urządzeń i wyposażenia lub do dostarczenia (wymiany) wolnych od wad, jeżeli wady te ujawniają się w ciągu okresu Gwarancji Jakości, zgodnie z Art. od 577 do 581 Kodeksu cywilnego, w związku z art. 656 Kodeksu cywilnego. Jeżeli Zamawiający przejmie Odcinek lub część Robót, stanowiące odrębne przedmioty odbioru, to okres Gwarancji Jakości Dokumentów Wykonawcy i wad fizycznych rzeczy przypisanych do tego Odcinka lub części Robót, rozpocznie bieg odpowiednio od terminu przejścia tego Odcinka lub części Robót. Niezależnie od uprawnień wynikających z Gwarancji Jakości, Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi za wady
Zaakceptowana Kwota Umowna netto	Oznacza Cenę Oferty netto (bez podatku od towarów i usług VAT), po poprawieniu oczywistych omyłek rachunkowych zgodnie z Art. 87 Prawa zamówień publicznych, wyrażoną w Walucie Miejskowej, zawartą w Umowie, za zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.
Zaakceptowana Kwota Umowna brutto	Oznacza Cenę Oferty netto, po poprawieniu omyłek rachunkowych zgodnie z Art. 87 Prawa zamówień publicznych, wyrażoną w Walucie Miejskowej, powiększoną o należny podatek od towarów i usług VAT, zawartą w Umowie, za zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych. Gdziekolwiek w niniejszych Warunkach Kontraktu jest używane określenie „Zaakceptowana Kwota Umowna” oznacza ona Zaakceptowaną Kwotę

	Umowną brutto.
Wykaz Płatności	Oznacza Wykaz zawierający opis sposobu obliczenia ceny zgodnie z art. 36 ust.1 pkt 12 Ustawy z 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych, wypełniony przez Wykonawcę, zawierający wartości elementów rozliczeniowych wyliczone przez Wykonawcę zgodnie z zasadami określonymi w opisie sposobu obliczenia ceny, wyrażone w Walucie Miejskowej i stanowiący część Umowy
Program funkcjonalno-użytkowy	Program funkcjonalno-użytkowy wraz z załącznikami oznacza dokument tak zatytułowany i włączony do Umowy, zawierający opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Art. 36 ust.1 pkt 3 stawy z 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U.2007r. nr 223 poz.1655 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z rozporządzeniem. Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 roku w/s szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz.2072 z późniejszymi zmianami) oraz wszelkie modyfikacje do tego dokumentu dokonane zgodnie z Kontraktem.
Dokument wykonawcy	Tam gdzie Warunki Kontraktu odnoszą się do „Dokumentów Wykonawcy” należy czytać, jako „Dokumentacja Projektowa i inne Dokumenty Wykonawcy”. W skład Dokumentacji Projektowej i innych Dokumentów Wykonawcy wchodzi wszystkie dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2010.243.1623 z późniejszymi zmianami) oraz inne dokumenty wymagane lub przydatne w toku wykonywania robót, w szczególności: Projekt budowlany oraz specyfikacje techniczne, projekty wykonawczy o stopniu szczegółowości niezbędnym do prawidłowego wykonania robót i umożliwiające prawidłową ich weryfikację, przegląd, sprawdzenie lub zatwierdzenie przez Inżyniera w tym obliczenia, programy komputerowe i inne oprogramowanie, rysunki, podręczniki, modele, dokumenty o charakterze technicznym i prawnym wymienione w Programie funkcjonalno-użytkowym oraz inne dokumenty niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia, dostarczane przez Wykonawcę
Dokumentacja Projektowa	Oznacza tą część Dokumentów Wykonawcy, w stosunku do których wymagania zostały opisane w Specyfikacjach na Projektowanie
Specyfikacja na Projektowanie (SP)	Oznaczają specyfikacje wymienione w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym, określające zakres techniczny i organizacyjny Dokumentacji Projektowej, do wykonania której jest zobowiązany Wykonawca w ramach Umowy, oraz wszelkie modyfikacje i dodatki poczynione w nich przez Inżyniera w porozumieniu z przedstawicielem Zamawiającego.
Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB)	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowią część Programu funkcjonalno-użytkowego i określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz.2072 z późniejszymi zmianami).
Przedstawiciel Zamawiającego zwany zamiennie Kierownikiem Projektu	Oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcą i Inżynierem.
Inżynier	Oznacza osobę wymienioną w umowie (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie prac projektowych, robót i zarządzanie Kontraktem.
Wykonawca	Oznacza osobę wymienioną w Umowie jako Wykonawca, zobowiązaną do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych w ramach zadania opisanego w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym.
Personel Wykonawcy	Oznacza m.in; Projektanta, Kierownika budowy i Kierowników robót budowlanych, wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie zgodnie z Prawem budowlanym.
Projektant	Oznacza uprawnioną osobę będącą autorem opracowań projektowych, wchodząca w skład Personelu Wykonawcy, której prawa i obowiązki określa Prawo budowlane (Dz.U.2010.243.1623 z późniejszymi zmianami), w szczególności art. 20.
Właściwy organ	Oznacza organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym. W tym organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w rozdziale 8 (art.3 ust.17 ustawy prawo budowlane), jak również właściwy

	organ ochrony środowiska.
Materiały Wyjściowe	Oznaczają opisy, wymagania, dokumenty i inne informacje wymienione w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym
Element opracowania projektowego	Część opracowania projektowego związana z wykonaniem zespołu wyodrębnionych czynności.
Elementami opracowania projektowego, w zależności od jego specyfikacji, są:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inwentaryzacje cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych obiektów budowlanych (pomiarów i badania),</li> <li>- oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy),</li> <li>- prace projektowe: opisy, obliczenia, kosztorysy, rysunki, materiały do uzgodnień,</li> <li>- uzgodnienia, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.,</li> <li>- przeglądy i odbiory.</li> </ul>
Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą	Obejmuje, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- linie elektroenergetyczne wysokiego i niskiego napięcia,</li> <li>- linie telekomunikacyjne,</li> <li>- przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe,</li> <li>- urządzenia wodnych melioracji,</li> <li>- urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia,</li> <li>- ciągi transportowe.</li> </ul>
Inne obiekty	Oznaczają obiekty budowlane lub przeszkody naturalne nie zaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak np.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cieki i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi,</li> <li>- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe, itp. - naziemne, nadziemne i podziemne,</li> <li>- obiekty kubaturowe,</li> <li>- wolnostojące maszty antenowe,</li> <li>- budowle ziemne,</li> <li>- itp. .</li> </ul>
Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu)	Oznacza elementy nośne obiektu, wraz z ich posadowieniem, posiadające określone cechy geometryczne, techniczne i materiałowe z wyłączeniem instalacji, wyposażenia technicznego i wykończeń.
Konstrukcja obiektu drogowego (drogi)	Oznacza korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogową budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Nośność i stateczność drogowych budowli ziemnych powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [pkt. 8.1 ppkt. 4d].
Konstrukcja obiektu inżynierskiego	Oznacza ustrój nośny wraz z podporami oraz elementami zapewniającymi stateczność obiektu i jego posadowienia.
Korpus drogowy	Oznacza nasyp lub tą część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
Nawierzchnia	Oznacza element obiektu drogowego lub inżynierskiego - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu, który występuje na: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jezdniach (zasadnicze i dodatkowe pasy ruchu, pasy awaryjne, pasy włączania i wyłączania, łącznice, MOP, place, opaski, utwardzone pobocza, przystanki autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi w strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe),</li> <li>- miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki postojowe),</li> <li>- chodnikach i ścieżkach rowerowych.</li> </ul>
Nawierzchnia w zależności od potrzeb, może zawierać następujące warstwy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych,</li> <li>- warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę,</li> <li>- warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni,</li> <li>- podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej,</li> <li>- podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni, może ona składać się z jednej lub dwóch warstw,</li> </ul>

	<p>podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża, może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu,</li> <li>- warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej,</li> <li>- warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni</li> </ul> <p>Nawierzchnia powinna spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [pkt. 8.1 ppkt. 4d.]</p>
Obiekt budowlany (obiekt)	W przypadku drogownictwa oznacza budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi. W drogownictwie występują obiekty drogowe i obiekty inżynierskie.
Obiekt drogowy	Oznacza drogę spełniającą wymagania określone w rozporządzeniu [pkt. 8.1 ppkt. 4f]. Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnia i wyposażeniem technicznym dróg.
Obiekt inżynierski	Oznacza obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenia [pkt. 8.1 ppkt. 4f]. Do obiektów inżynierskich zalicza się: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty mostowe (most, wiadukt, estakada, kładka),</li> <li>- tunele (tunele, przejście podziemne),</li> <li>- przepusty,</li> <li>- konstrukcje oporowe.</li> </ul>
Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu	Do urządzeń tych należą m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- znaki pionowe i poziome oraz słupki prowadzące na krawędzi korony i w pasie dzielącym drogi,</li> <li>- słupki przeszkodowe,</li> <li>- sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi,</li> <li>- urządzenia do pomiaru, sterowania i kontroli ruchu (np.: sygnalizacje świetlne, tablice informacyjne i znaki o zmiennej treści),</li> <li>- urządzenia zabezpieczające ruch pieszy (np.: ogrodzenia, poręcze, bariery, łańcuchy).</li> </ul>
Urządzenia ochrony środowiska	Oznaczają wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, w tym w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekrany akustyczne,</li> <li>- urządzenia podczyszczania wód opadowych, ogrodzenia dla zwierząt, przejścia - dla zwierząt,</li> <li>- tunele i przekrycia ochronne,</li> <li>- pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczającej.</li> </ul>
Wyposażenie techniczne dróg	Do wyposażenia technicznego dróg należą m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę (rowy odwadniające drogę, urządzenia ściekowe, urządzenia do powierzchniowego odwodnienia placu, urządzenia do wglębnego odwodnienia drogi, kanalizacja deszczowa, inne urządzenia wg rozwiązań indywidualnych),</li> <li>- urządzenia oświetleniowe,</li> <li>- obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu (w tym: MOP, punkty kontroli samochodów ciężarowych, MPO, zatoki postojowe, zatoki autobusowe, perony tramwajowe, pętle autobusowe, place do zawracania, mijanki, przejścia dla pieszych),</li> <li>- obwody utrzymania,</li> <li>- urządzenia techniczne drogi (w tym: bariery ochronne, osłony energochłonne, ogrodzenia, osłony przeciw-olśnieniowe, osłony przeciwwietrzne, stałe przejazdy awaryjne, pasy technologiczne),</li> <li>- urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu,</li> <li>- ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt.</li> </ul>
Wyposażenie techniczne drogowych obiektów inżynierskich	Do wyposażenia technicznego drogowych obiektów inżynierskich należą m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- łożyska,</li> <li>- urządzenia dylatacyjne,</li> <li>- izolacje wodoszczelne,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nawierzchnie,</li> <li>- krawężniki,</li> <li>- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych</li> <li>- balustrady,</li> <li>- bariery,</li> <li>- bariero-poręcze,</li> <li>- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,</li> <li>- ekrany akustyczne,</li> <li>- osłony przeciw-olśnieniowe</li> <li>- instalacje oświetleniowe,</li> <li>- urządzenia wentylacyjne,</li> <li>- urządzenia zabezpieczające dostęp do obiektów w celach utrzymaniowych,</li> <li>- urządzenia mechaniczne dla ruchomych elementów konstrukcji,</li> <li>- płyty przejściowe w strefie połączenia obiektu z nasypem drogowym,</li> <li>- urządzenia zabezpieczające podpory mostów przed działaniem kry, spływu i żeglugi oraz podpory wiaduktów przed najechaniem pojazdów i skutkami wykolejenia pojazdów szynowych,</li> <li>- tablice określające szlak żeglugowy,</li> <li>- sprzęt i środki gaśnicze,</li> <li>- zabezpieczenia przed dostępem zwierząt i osób postronnych do pomieszczeń technicznych, urządzeń technicznych oraz przestrzeni zamkniętych,</li> <li>- znaki pomiarowe,</li> <li>- urządzenia wentylacyjne, oświetleniowe, przeciwpożarowe, sterowania ruchem – w tunelach drogowych.</li> </ul>
Protokół zdawczo-odbiorczy	Oznacza pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Przedstawiciela Zamawiającego, stwierdzający, że Dokument Wykonawcy będący przedmiotem odbioru wykonano zgodnie z Umową.
Wada Dokumentu Wykonawcy	Oznacza jakikolwiek błąd lub nieścisłość w Dokumencie Wykonawcy lub jego części, powodujący obniżenie jakości tego Dokumentu, które zmniejsza jej wartość lub użyteczność w porównaniu z rozwiązaniem wymaganym według Umowy.

Pozostałe, nie wymienione powyżej, określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami i określeniami podanymi w innych częściach Umowy.

## 2. OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

### 2.1. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania terenu istniejącego

Potrzebne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego Wykonawca uzyska w ramach wykonania dokumentacji projektowej. Ponadto przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej Wykonawca weźmie pod uwagę informacje i uwarunkowania zawarte w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym.

### 2.2. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów

- obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia należy zaprojektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy
- obiekty budowlane i urządzenia należy zaprojektować zgodnie z:
  - a) przepisami, w tym techniczno-budowlanymi wymienionymi w punkcie 8 niniejszej Specyfikacji oraz innymi ważniejszymi przepisami zamieszczonymi w odpowiednich SP,
  - b) zasadami wiedzy technicznej - wykaz niektórych wydawnictw zamieszczono w odpowiednich SP,
  - c) Zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
  - d) wymaganiami określonymi w Rozdziale I Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Gdziekolwiek w SP powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają Dokumentację Projektową, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

- obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji,

- obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót,
- obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.

### **2.3. Właściwości funkcjonalno - użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych oraz cechy obiektów budowlanych dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

W Dokumentacji Projektowej mają być spełnione wymagania dotyczące właściwości funkcjonalno - użytkowych dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych oraz cechy obiektów budowlanych dotyczących rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych, wymienione w Programie funkcjonalno - użytkowym.

### **2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji, wyposażenia i materiałów**

Wykonawca zaprojektuje zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów, są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto Wykonawca weźmie pod uwagę wymagania dotyczące konstrukcji, wyposażenia i materiałów dla projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały określone w pozostałych SP.

## **3. POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY**

### **3.1. Materiały archiwalne i warunki**

Wykonawca pozyska we własnym zakresie potrzebne do wykonania Dokumentacji Projektowej:

- materiały archiwalne będące w zasobach odpowiednich instytucji,
- warunki budowy, przebudowy lub remontu wydane przez administratorów obiektów i urządzeń.

### **3.2. Pomiary, badania, obliczenia**

#### **a) Wymagania ogólne**

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny stanu istniejącego obiektów w ilościach i zakresach umożliwiających jednoznaczną i wyczerpującą interpretację wyników. Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne z wymaganiami Umowy, przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

#### **b) Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych**

- Pomiary i badania (inwentaryzacje) w istniejącym pasie drogowym „pod ruchem”

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie pomiarów i badań, w okresie ich trwania, w związku z wykonywanymi opracowaniami projektowymi.

Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania prac pomiarowych i badań Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Koszt projektów organizacji ruchu i koszt zabezpieczenia terenu pomiarów i badań nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Zaakceptowaną Kwotę Kontraktową.

- Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym  
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inwentaryzacji) w okresie ich trwania aż do zakończenia. Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie których wykonywane będą prace pomiarowe. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prac pomiarowych, nieruchomości i wygody społeczności. Koszt zgody właścicieli i zarządców nieruchomości oraz koszty zabezpieczenia terenu pomiarów nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Zaakceptowaną Kwotę Kontraktową.

### **3.3. Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i inne przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. w trakcie prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w planach ich lokalizacji.

Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie badań i pomiarów (inwentaryzacji) są własnością Skarbu Państwa zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawą o ochronie dóbr kultury i podlegają ochronie. Wykonawca zobowiązany jest je zabezpieczyć przed zniszczeniem lub kradzieżą, powiadomić odpowiednie władze i Inżyniera i postępować zgodnie z ich poleceniami.

Podczas wykonywania prac projektowych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **3.4. Materiały do badań i prac projektowych**

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania SP, polskich przepisów, norm i wytycznych przekazanych przez Inżyniera.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

## **4. WYKONANIE DOKUMENTÓW WYKONAWCY**

### **4.1. Zgodność Dokumentów Wykonawcy z Umową i przepisami**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania prac projektowych z wymaganiami umowy, programem zapewnienia jakości i harmonogramem prac projektowych oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania prac projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Umową. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania prac projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi Dokumentami Wykonawcy a w szczególności z opracowaniami projektowymi i będzie w pełni



odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania prac projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art.20, ust 1 i 2. ustawy prawo budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie Projektu Budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub przez rzeczoznawcę budowlanego.

Wykonawca uzyskując warunki techniczne budowy i przebudowy infrastruktury działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego zakresie jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami. Uzgodnienia dokumentacji z Gestorami nie mogą zawierać żadnych uwarunkowań i zastrzeżeń, mają być „bez uwag”

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii oraz umów o przyłączenie do sieci należy na bieżąco przekazywać Inżynierowi, w terminach umożliwiającym skorzystanie z trybu odwoławczego.

#### **4.2. Szczegółowość Dokumentów Wykonawcy**

Dokumenty Wykonawcy powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością), która dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład dokumentów Wykonawcy. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie zastosowanego tu pojęcia: odpowiednia szczegółowość, w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy (projektanta), o ile Zamawiający nie podał w Specyfikacjach własnych wymagań w zakresie szczegółowości opracowań projektowych. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od warunków zawartych w SP i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym przede wszystkim rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

#### **4.3. Oprogramowanie komputerowe**

Oprogramowanie komputerowe stosowane do wykonywania Dokumentów Wykonawcy powinno zapewnić wykonanie dokumentów na poziomie wymagań zawartych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym.

Zakres posiadanych licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania niezbędnego dla wykonania Dokumentów Wykonawcy.

Jakiegokolwiek oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zachowania tych warunków zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie będzie dopuszczone do wykonywania Dokumentów Wykonawcy.

#### **4.4. Sprzęt i transport przy wykonywaniu prac projektowych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac projektowych. Sprzęt i transport do wykonania prac projektowych powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt stosowany do wykonywania prac projektowych powinien spełniać wymagania niezbędne dla wykonania Dokumentów Wykonawcy.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować wykonanie prac projektowych, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie i wskazaniemi Inżyniera.

Jakikolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków Umowy, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do wykonywania prac.

#### **4.5. Szata graficzna**

Wykonawca wykona Dokumenty Wykonawcy w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Szata graficzna i układ Projektu Budowlanego powinny spełniać wymagania wynikające z przepisów Prawa budowlanego i aktów wykonawczych w tym zakresie.

Przed przekazaniem Dokumentów Wykonawcy do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną tych dokumentów.

Wykonawca oprócz pełnej wersji papierowej prześle ostateczną pełną wersję dokumentacji projektowej w formie elektronicznej na płytach CD (DVD),

Wymaga się wykonania wersji elektronicznej w dwóch wersjach:

- **Wersja 1.**
  - części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
  - zawierała szczegółowe obliczenia ilości wszystkich robót wchodzących w skład przedmiaru, wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel,
  - rysunki wykonane były za pomocą programów kompatybilnych z programami AutoCAD lub MicroStation,
- **Wersja 2**
  - części opisowe oraz rysunkowe były wykonane w formacie:
    - pliki tekstowe - format \*.pdf lub \*.tif monochromatyczny wielostronicowy
    - pliki graficzne - format \*.tif 24 - bitowy, w rozdzielczości 300-400 dpi

Układ folderów i podfolderów powinien wiernie odzwierciedlać układ teczek i zeszytów dokumentacji technicznej.

#### **4.6. Ochrona i utrzymanie Dokumentów Wykonawcy**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę Dokumentów Wykonawcy i za wszelkie materiały wyjściowe używane i otrzymane w trakcie prac projektowych.

Wykonawca będzie utrzymywał Dokumenty Wykonawcy i materiały wyjściowe do czasu przekazania ich Zamawiającemu.

#### **4.7. Wymagania dla nadzoru autorskiego**

Wykonawca zapewni nadzór autorski w czasie robót realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejszą Umowę w zakresie określonym przez ustawę Prawo budowlane.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I WYKONYWANIA POZOSTAŁYCH DOKUMENTÓW WYKONAWCY**

#### **5.1. Nadzór nad procesem projektowym**

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy jest wykonywany przez Inżyniera i Przedstawiciela Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas wykonywania Dokumentacji Projektowej i pozostałych Dokumentów Wykonawcy wystąpią następujące rodzaje spotkań:

- a) **Przegląd Dokumentów Wykonawcy** - spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Inżyniera i w miarę potrzeb Przedstawiciela Zamawiającego oraz ewentualnie innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
- ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Programu i Programu Zapewnienia Jakości, dokonywana przez Inżyniera,
  - bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Kontraktu dokonywana przez Inżyniera, omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygnięcia ma upoważnienie Inżynier lub Przedstawiciel Zamawiającego.
- b) **Rada Zadania** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Inżyniera oraz ewentualnie innych zaproszonych osób, której głównymi celami są:
- prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania Dokumentów Wykonawcy przed Zamawiającym,
  - prezentacja przez Inżyniera wniosków z przeglądów Dokumentów Wykonawcy, omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający.
- c) **Wizyta robocza** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego, Inżyniera i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, Inżyniera i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu którego dotyczą Dokumenty Wykonawcy lub z wizytą w siedzibie strony.  
Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Inżyniera.
- d) **Posiedzenia ZOP (Zespół Opiniowania Projektów)** - spotkania w siedzibie Zamawiającego zgodnie z wewnętrzną procedurą Zamawiającego, na których wykonana dokumentacja projektowa będzie oceniana. Zamawiający ustali termin posiedzenia ZOP (Zespół Opiniowania Projektów Inwestycyjnych) w porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem. W celu zapoznania się z materiałami prezentowanymi na ZOP i sprawnego przebiegu Posiedzenia Wykonawca przygotuje materiały w 2 egz. wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej i prześle je Zamawiającemu najmniej 30 dni przed spotkaniem. Na Posiedzeniu ZOP Wykonawca dokona prezentacji zadania i udzieli odpowiedzi na zapytania zebranych (przedstawicielei Samorządów, przedstawicielei poszczególnych Wydziałów Oddziału, Obserwatorów z ramienia Zamawiającego oraz zaproszonych przedstawicielei urzędów i instytucji).  
Do notowania przebiegu Posiedzenia ZOP zobowiązany jest Wykonawca. Najpóźniej 7 dni od Posiedzenia Wykonawca prześle notatkę Zamawiającemu w celu jej zatwierdzenia. Sporządzony z Posiedzenia Protokół ZOP (wersja robocza) przez Zamawiającego zostanie przesłany Wykonawcy w celu ustosunkowania się do uwag i dokonania poprawek w dokumentacji z niego wynikających. Stanowisko Wykonawcy zostanie uwzględnione w ostatecznej wersji Protokołu, który zostanie wysłany do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzony Protokół ZOP (i uzupełniona według jego wskazań dokumentacja) będzie stanowił podstawę do odbioru końcowego opracowań projektowych i wypełnieniu warunków Umowy.

## 5.2. Warunki organizacyjne przeglądów

Inżynier i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Umową.

Do notowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest:

- Wykonawca - dla wizyt roboczych
- Inżynier - dla przeglądów Dokumentów Wykonawcy i Rad Zadania

Wykonawca powinien udzielić Inżynierowi niezbędnej pomocy przy wykonywaniu roboczych przeglądów Dokumentów Wykonawcy. Podczas przeglądów Inżynier powinien mieć zapewnioną możliwość łatwego dostępu do wykonywanych Dokumentów Wykonawcy. Podczas przeglądów powinny

być obecne osoby odpowiedzialne za zarządzanie projektem oraz odpowiedni projektanci, sprawdzający i autorzy Dokumentów Wykonawcy, które będą kompetentne do udzielania wyjaśnień i otrzymywania instrukcji i uwag od Inżyniera.

Inżynier będzie oceniać zgodność wykonywania Dokumentów Wykonawcy, z wymaganiami Kontraktu na podstawie wyników własnych kontroli jak i wyników kontroli wewnętrznej dostarczonych przez Wykonawcę.

Jeżeli wyniki kontroli Inżyniera wykażą, że sprawozdania Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych wynikach kontroli. Inżynier będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących: prac pomiarowych i badawczych, sprzętu, pracy personelu, metod projektowych i sposobu kontroli. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość Dokumentów Wykonawcy Inżynier może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i dopuści dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

### **5.3. Kolejność wykonywania Dokumentów Wykonawcy**

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy, Wykonawca będzie przedstawiał Inżynierowi do zatwierdzenia zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy. Aktualizacja Harmonogramu powinna odbywać się wg następującej procedury:

- a) Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć pierwszy Harmonogram prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy w terminie **<7>** dni od daty podpisania umowy,
- b) pierwszy Harmonogram prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy będzie zapewniał ukończenie Projektu budowlanego i uzyskanie ostatecznej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i pozwoleniu na budowę/zgłoszenia do organu w czasie ustalonym w Umowie oraz wykonanie pozostałych prac projektowych i Dokumentów Wykonawcy w terminach gwarantujących odpowiednie tempo robót i ich zakończenie w Czasie na Ukończenie zgodnym z Kontraktem i będzie odpowiadał niżej wymienionym wymaganiom,
- c) Wykonawca zobowiązany jest przedkładać Inżynierowi do zatwierdzenia kolejne zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy, w terminie **<7>** dni od daty polecenia Inżyniera, wydanego w przypadku kiedy postęp prac nie będzie zgodny z Harmonogramem prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy,
- d) w Harmonogramie prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy, Wykonawca przedstawi:
  - poszczególne elementy dokumentacji projektowej i pozostałych Dokumentów Wykonawcy wraz z ich Cenami podanymi w Wykazie Płatności,
  - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy dokumentacji projektowej i pozostałych Dokumentów Wykonawcy,
  - terminy wykonywania poszczególnych elementów prac projektowych takich jak: mobilizacja, analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, odbiór,
  - rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane, obraz „ścieżki krytycznej” oraz
  - takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Inżynier,
- e) Inżynier zatwierdzi zaktualizowany Harmonogram prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy, o ile będzie on zgodny z wymaganiami Kontraktu lub wydanymi poleceniami, w ciągu **<7>** dni od daty przedłożenia do zatwierdzenia.
- f) Wykonawca będzie wykonywał aktualizację Harmonogramu na swój koszt. Zatwierdzenie Harmonogramu lub zaktualizowanego Harmonogramu prac projektowych i wykonywania pozostałych Dokumentów Wykonawcy przez Inżyniera nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań umownych.

Jeżeli wyżej określone terminy okażą się niewystarczające dla przeprowadzenia przeglądów i akceptacji, a w tym na procedury audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego i oceny projektów inwestycyjnych (ZOP) oraz dla uzyskania uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjne organy administracyjne, Wykonawca w ramach Czasu na Ukończenie uwzględni w harmonogramie prac projektowych czas niezbędny na dopełnienie tych procedur, zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 2.2.2. Programu funkcjonalno-użytkowego „Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy”.

#### **5.4. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania Dokumentów Wykonawcy.

System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, laboratorium, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli oraz wykonywaniem sprawozdań w związku z wykonywaniem Dokumentów Wykonawcy ponosi Wykonawca.

Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

#### **5.5. Dokumentowanie wykonywania Dokumentów Wykonawcy**

W trakcie wykonywania Dokumentów Wykonawcy, Wykonawca i Inżynier tworzą dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Inżyniera i Wykonawcę.

Dokumentacja przebiegu procesu projektowego to:

- a) notatki i protokoły ze spotkań w sprawie Dokumentacji Projektowej 1 pozostałych Dokumentów Wykonawcy,
- b) korespondencja Wykonawcy ze stronami trzecimi,
- c) uzyskane dla Dokumentów Wykonawcy wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę,

Dokumentacja przebiegu procesu projektowego będzie przechowywana u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Inżyniera.

### **6. ODBIÓR DOKUMENTÓW WYKONAWCY**

#### **6.1. Rodzaje odbiorów :**

Dokumenty Wykonawcy podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi po okresie gwarancji jakości.

#### **6.2. Odbiór częściowy**

Odbiory częściowe są wykonywane odrębnie dla każdego Dokumentu Wykonawcy wymienionego w punkcie 2.2.2 niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

#### **6.3. Odbiór końcowy**

Przedmiotem odbioru końcowego jest komplet Dokumentów Wykonawcy.

Odbiór końcowy Dokumentów Wykonawcy nastąpi po zakończeniu ostatniego Dokumentu Wykonawcy wymienionego w punkcie 2.2.2 niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

#### **6.4. Procedura odbioru częściowego i końcowego**

- a) Odbioru dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego po uzyskaniu pozytywnej opinii Inżyniera  
W trakcie odbioru Przedstawiciel Zamawiającego sprawdza zgodność dokumentów przedstawionych do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z Umową,
- b) W trakcie odbioru Przedstawiciel Zamawiającego ma prawo do podjęcia następujących decyzji:
  - b1) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż **<14 dni>**, przeznaczonego na:

- przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Inżyniera oraz wad przez niego stwierdzonych,
  - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Inżyniera,
  - wprowadzenie do opracowań uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
  - przekazanie poprawionych opracowań do Inżyniera,
- jeżeli zdaniem Inżyniera niektóre elementy opracowań posiadają wady lub/i Inżynier zgłasza uwagi do tych opracowań,
- b2) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż <14> dni, przeznaczonego na:
- przeanalizowanie uwag zawartych w opiniach do opracowań zleconych przez Zamawiającego, i przedstawienie Inżynierowi protokołu z analizy uwag (protokół będzie zawierał informacje; w jakim zakresie Wykonawca proponuje uwzględnić uwagi zawarte w opinii),
  - uzgodnienie wspólnie z Inżynierem zakresu wprowadzenia poprawek i uzupełnień wynikających z opinii,
  - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Inżyniera,
  - wprowadzenie do opracowań uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
  - przekazanie poprawionych opracowań do Inżyniera,
- jeżeli Zamawiający zlecił i Inżynier przedstawia Wykonawcy opinię do opracowań i jeżeli zdaniem Inżyniera niektóre elementy opracowań posiadają wady lub/i Inżynier zgłasza uwagi do opracowań,
- b3) o odmowie odebrania tych opracowań, które zdaniem Przedstawiciela Zamawiającego zasadniczo nie są zgodne z Kontraktem
- c) Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.
- d) Jeśli Przedstawiciel Zamawiającego uzna, że przekazane do odbioru opracowania wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego Przedstawiciela Zamawiającego kończy odbiór opracowań.
- e) Przedstawiciel Zamawiającego dokona odbioru opracowań w terminie <14> dni lub w przypadku zlecenia przez Zamawiającego opinii do opracowań projektowych w terminie <45> dni, licząc od daty przekazania przez Wykonawcę dokumentów do odbioru, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę wymagań warunkujących odbiór.
- f) Dokumenty do odbioru częściowego i końcowego
- Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru częściowego i końcowego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Protokół zdawczo odbiorczy powinien zawierać:
- datę wystawienia protokołu,
  - nazwę dokumentacji projektowej i oznaczenie Umowy,
  - nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na podpisy,
  - nazwy opracowań będących przedmiotem odbioru wraz z podaniem ilości egzemplarzy,
  - listę załączników,
  - miejsce na wpisanie daty odbioru i zatwierdzonej kwoty wynagrodzenia,
- Składając wniosek o dokonanie odbioru każdego Dokumentu Wykonawcy Wykonawca dostarczy Inżynierowi w celu sprawdzenia, formularz Protokołu zdawczo-odbiorczego w trzech egzemplarzach wraz z załącznikami:
- kompletne opracowania,
  - oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, - normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
  - kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych
  - rozliczenie końcowe za opracowane Dokumenty Wykonawcy, które powinno zawierać zestawienie wynagrodzenia zgodnego z Wykazem Płatności, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i obliczenie kwoty należnej Wykonawcy z tytułu takiego rozliczenia - dotyczy tylko odbioru końcowego,

- dowód opłacenia wszystkich składek wynikających z umowy ubezpieczenia Wykonawcy od skutków błędów projektowych
- Inżynier dokonuje kontroli i przeglądu wyżej wymienionych dokumentów i przedstawia do dalszej decyzji Przedstawicielowi Zamawiającego.

#### **6.5. Odbiór po okresie Gwarancji Jakości**

Odbiór po okresie gwarancji polega na ocenie uzupełnień Dokumentów Wykonawcy związanych z usunięciem wad w Dokumentach Wykonawcy stwierdzonych po odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie obowiązywania gwarancji.

Odbiór po okresie gwarancji będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru po okresie gwarancji.

### **7. PŁATNOŚCI**

#### **7.1. Ustalenia ogólne**

Sposób i terminy dokonywania płatności za Dokumentację Projektową i pozostałe Dokumenty Wykonawcy są określone w Warunkach Kontraktu i Wykazie Płatności stanowiącym część Kontraktu.

Suma płatności częściowych nie może być wyższa od kwoty określonej dla danego Dokumentu Wykonawcy w odpowiedniej pozycji Wykazu Płatności.

### **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **8.1. Przepisy prawa**

Wg wykazu w Rozdziale II cz. Informacyjna.

## **SP.10.30.00 PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY, MATERIAŁY PROJEKTOWE DO UZYSKANIA OPINII, UZGODNIEŃ I POZWOLEŃ WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Dokumentacji Projektowej przewidzianej do wykonania w ramach SP.00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

#### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.**

Niniejsza Specyfikacja stanowi obowiązujący dokument przy realizacji następującej Dokumentacji Projektowej:

- 1.2.1** Projekt Budowlany.
- 1.2.2** Materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
- 1.2.3** Projekt Wykonawczy.

#### **1.3 Określenia podstawowe**

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.3.1** Stadium Projektu budowlanego (Stadium PB) - jest to zbiór opracowań projektowych, w których głównym opracowaniem projektowym jest Projekt budowlany. W skład stadium Projektu budowlanego w zależności od potrzeb, wchodzi też inne opracowania projektowe, np.:
  - materiały do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę,
  - projekty rozbiórki,
  - materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz inne materiały projektowe, w tym m.in.: projekt zieleni, OOS, projekt organizacji ruchu,
  - mapa do celów projektowania dróg,
  - dokumentacja geodezyjna i kartograficzna (w tym projekty podziałów nieruchomości) oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości,
  - projekt prac geologicznych/ program badań geotechnicznych,
  - dokumentacja geologiczno-inżynierska/ dokumentacja geotechniczna oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
  - instrukcje eksploatacji.
- 1.3.2** Projekt budowlany (PB) - jest to opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym, które służy:
  - uzyskaniu decyzji wymaganej przepisami prawa dla prowadzenia robót budowlanych
  - przygotowaniu projektów wykonawczych i dokumentacji przetargowej.Szczegółowy zakres i formę Projektu budowlanego określają przepisy wykonawcze do Prawa budowlanego.
- 1.3.3** Projekt wykonawczy (PW) - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu wymaganym przez Prawo budowlane) które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera Specyfikacje Techniczne Wykonania i Obioru Robót Budowlanych (STWiORB).
- 1.3.4** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy oraz w innych częściach Umowy.

### **2. WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Ogólne wymagania dla Dokumentacji Projektowej podano w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.



W niniejszej specyfikacji przedstawiono wymagania, które należy uwzględnić przy projektowaniu robót wymaganych do zrealizowania przedmiotowym zamówieniem.

### **3. WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej.

#### **3.1 Charakterystyczne cechy stadium Dokumentacji projektowej objętej niniejszą SP.**

- Stadium projektu budowlanego i wykonawczego ma zawierać opracowania projektowe o charakterze szczegółowym. Wszystkie elementy mają być określone szczegółowo (ostatecznie).
- Szczegółowy zakres i forma Projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo budowlane oraz rozporządzeniach wykonawczych do ustawy Prawo budowlane.

##### **3.1.1 Warianty**

Stadium Projektu budowlanego i technicznego wykonane powinno być dla jednego wariantu przebudowy drogi powiatowej nr 2511D na odcinku Pławna Górna – Miłęcice o dł. 2,58 km (w km 4+629 – 7+209).

##### **3.1.2 Szczegółowość prac projektowych**

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości prac projektowych podano w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy. Wszystkie elementy zagospodarowania terenu i wszystkie obiekty oraz urządzenia należy zaprojektować szczegółowo (ostatecznie).

##### **3.1.3 Wymagania dla kolejności wykonywania prac projektowych**

Realizacja Dokumentacji Projektowej będzie przebiegać w następujących etapach:

- (a) analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań i obliczeń.
- (b) opracowanie roboczych wersji PB i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz uzyskanie akceptacji Inżyniera dla proponowanych rozwiązań.
- (c) opracowanie materiałów niezbędnych dla dokonania uzgodnień ,
- (d) uzyskanie wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, opinii, decyzji i pozwoleń,
- (e) opracowanie projektu organizacji ruchu na czas robót budowlanych
- (f) przekazanie do odbioru Projektu budowlanego i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
- (g) dokonanie zgłoszenia robót budowlanych/złożenie wniosku o pozwolenie na budowę
- (h) opracowanie Projektu wykonawczego, zgodnie z jego zawartością określoną w punkcie 3.5 niniejszej Specyfikacji w terminach określonych w harmonogramie prac projektowych, przekazanie go do odbioru oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru,

#### **3.2. Szata graficzna Dokumentacji Projektowej**

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy Dokumentacji Projektowej przedstawiono w SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

Przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej objętej niniejszą Specyfikacją Wykonawca ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

##### **3.2.1 Projekt budowlany**

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania §6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. W przypadku inwestycji składającej się z większej ilości obiektów, projekty

architektoniczno-budowlane powinny być oddzielnie opracowane dla każdego obiektu lub branży. W szczególności można zastosować oddzielne części zawierające obiekty: drogowe, mostowe, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, inne obiekty.

### 3.2.2 Projekt organizacji ruchu

Projekt w formacie A4/A3 (w zależności od potrzeb) opracowany lub zbindowany.

### 3.2.3 Projekt wykonawczy

Rysunki projektu wykonawczego powinny zostać złożone do formatu A-4, opracowane i zbindowane, chyba, że w trakcie prac projektowych zostanie ustalone inaczej.

## 3.3. Ramowa zawartość i wymagania dla Projektu budowlanego:

### 3.3.1. Projekt zagospodarowania terenu:

#### (a) Część Opisowa

Zawartość musi być zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34 ust.3 punkt 3) ustawy Prawo budowlane. Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art. 33 ust.2 punkt 1) ustawy Prawo budowlane mogą być także załączone do niniejszej Części opisowej.

Treść Części Opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

#### (a1) Przedmiot inwestycji.

##### (i) Lokalizacja i program inwestycji.

Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.

##### (ii) Cel i zakładany efekt inwestycji.

Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.

#### (a2) Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym).

##### (i) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Dla obiektów lub grup obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego pasa drogowego:

- lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów,
- funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, wydajność, dostępność, itp.,
- charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
- przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.

#### (a3) Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.

##### (i) Warunki wynikające z:

koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, planu zagospodarowania przestrzennego województwa, innych programów rządowych i programów wojewódzkich, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,

##### (ii) Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego terenu przyległego.

##### (iii) Warunki środowiskowe terenu.

##### (iv) Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

##### (v) Warunki geologiczne i górnictwa terenu.

##### (vi) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).

#### (a4) Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym).

##### (i) Ukształtowanie trasy drogowej.

- (ii) Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.
  - (ii)(i) nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,
  - (ii)(ii) funkcja i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalnych obciążeń, skuteczność),
  - (ii)(iii) inne konieczne dane wynikające z specyfiki obiektu lub przepisów,
- (a5) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego.
- (a6) Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
 

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.
- (b) Część rysunkowa** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 i §9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
 

Zawartość ramowa:

  - (b1) Plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25 000.
  - (b2) Plan zagospodarowania w skali 1: 500 lub 1: 1 000, zawierający m.in.:
    - (i) granice i numery działek,
    - (ii) usytuowanie i układ istniejących i projektowanych obiektów,
    - (iii) rodzaj i planowany maksymalny zasięg uciążliwości,
    - (iv) ukształtowanie terenu,
    - (v) ukształtowanie zieleni,
    - (vii) urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
    - (viii) układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu.

### 3.3.2. Projekt architektoniczno-budowlany

Zawartość projektu architektoniczno-budowlanego musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. W nawiązaniu do wymagań rozporządzenia projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

**(a) Opis techniczny** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W treści Opisu technicznego należy uwzględnić poniższą ramową zawartość:

- (a1) Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego - o ile nie mieszczą się w Opisie obiektów i na rysunkach.
- (a2) Inwentaryzacje obiektów budowlanych.
 

Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych i zazwyczaj jej wyniki zamieszczane są bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów.
- (a3) Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych
 

Wyniki ocen stanu technicznego obiektów mogą być, w zależności od ich zakresu rzeczowego i objętości, zamieszczone w oddzielnych opracowaniach lub przedstawione jedynie w uproszczonej formie w punkcie (b) Opis obiektów. W przypadku planowanej rozbudowy istniejących obiektów budowlanych, w uzasadnionych przypadkach, ocena stanu technicznego zawiera m.in. ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i ocenę stanu posadowienia obiektu. Opracowanie powinno zawierać m.in.:

  - (i) wstęp (przedmiot, podstawy, cel oceny technicznej),
  - (ii) ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej,
  - (iii) interpretację wykonanych przez Wykonawcę badań i obliczeń oraz ocenę techniczną cech materiałowych,

- (iv) obliczenia cech konstrukcyjnych - konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość) i ocena stanu technicznego,
- (v) opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące możliwego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu,
- (vi) zalecenia i sugestie do projektowania konstrukcji (ew. wstępne koncepcje rozwiązań) a w przypadku planowanej rozbiórki zalecenia co do technologii i zakresu robót rozbiórkowych.

**(b) Opis obiektów**

Opis obiektów wykonywany jest tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m.in.:

- (b1) wstęp (nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego),
- (b2) urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowy obiektu budowlanego,
- (b3) charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- (b4) dostosowanie do krajobrazu,
- (b5) układ konstrukcyjny obiektu budowlanego,
- (b6) wyniki oceny wykonanej wg wyżej zamieszczonego punktu (a3). Oceny stanu technicznego obiektu mogą być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- (b7) kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
- (b8) wyniki obliczeń konstrukcyjnych, wykonanych wg punktu (c) Obliczenia (patrz poniżej) mogą także być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- (b9) rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- (b10) rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych,
- (b11) wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie - rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń- zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- (b12) urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związane z drogą umieszczone w obiekcie - zagadnienia zazwyczaj są zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- (b13) pozostałe wyposażenie techniczne - rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
- (b14) sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania (w tym: sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu, rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów, warunki przejścia dla zwierząt, zapewnienie wymaganej widoczności),
- (b15) sposób ochrony dóbr kultury,
- (b16) sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania (zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uczestników ruchu zazwyczaj są zamieszczone w oddzielnym opracowaniu o nazwie „projekt organizacji ruchu”),
- (b17) dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
- (b18) inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony).

**(c) Obliczenia**

W Części technicznej zamieszczane są wyniki obliczeń konstrukcji obiektów oraz informacje gdzie jest dostępny komplet obliczeń. W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz parametry.

Opis obliczeń powinien zawierać:

- (c1) wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
- (c2) nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
- (c3) przyjęte schematy obliczeniowe:
  - (i) schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
  - (ii) charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych,
- (c4) założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- (c5) podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja,
- (c6) dla obiektów inżynierskich wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:
  - (i) stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie bez użytkowej,
  - (ii) stan wyężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
  - (iii) reakcje „charakterystyczne” (łożyska) i reakcje „obliczeniowe” (na podpory),
  - (iv) maksymalne dopuszczalne ugięcia dźwigarów i osiadania podpór (jakie dopuszcza projektant),
  - (v) schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
  - (vi) charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu (dźwigarów głównych, pomostu, pasm płytowych) w przekrojach krytycznych."
- (c7) ewentualne wyniki badań doświadczalnych - dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych.

**(d) Część rysunkowa** - rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

- (d1) dla obiektów drogowych
  - (i) plan sytuacyjny (1:500 - 1:1000),
  - (ii) przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 - 1:100),
  - (iii) przekroje podłużne (1:100/1000 - 1:200/2000),
  - (iv) charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:50 - 1:100) - w zależności od potrzeb,
  - (v) szczegóły konstrukcyjne (1:10 - 1:25),
- (d2) dla obiektów inżynierskich
  - (i) widok z góry,
  - (ii) widok z boku,
  - (iii) przekrój podłużny ( 1:20 - 1:200 w zależności od wielkości obiektu)
  - (iv) przekroje poprzeczne (1:20 - 1:50),

**3.5. Ramowa zawartość i wymagania dla Projektu wykonawczego**

Projekt wykonawczy (PW) - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu wymaganym przez Prawo budowlane), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne,

technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera Specyfikacje techniczne, przedmiary, kosztorysy dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych.

Celem opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest Projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia potrzeb wykonawstwa robót budowlanych.

W skład Projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. W skład projektu wykonawczego wchodzi ponadto wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót. Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością, odpowiednią szczegółowością i czytelnością.

Projekt wykonawczy powinien być podzielony na tomy odrębne dla każdej branży. W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

**3.5.1.** Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót. W opisie technicznym należy zamieścić wyniki obliczeń W szczególności dla obiektów inżynierskich:

- (a) zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,
- (b) maksymalne dopuszczalne momenty rysujące.

**3.5.2.** Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które będą potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń, w tym m.in. (jeżeli występują):

- (a) plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej— materiał do uzgodnienia ZUDP
- (b) opracowania geologiczne i geotechniczne,
- (c) projekt ukształtowania terenu,
- (d) projekt organizacji ruchu opracowany na etapie projektu budowlanego,
- (e) projekt zieleni.

**3.5.3.** Projekty organizacji ruchu na czas budowy, które należy uzgodnić z Inżynierem oraz uzyskać zatwierdzenie organu zarządzającego ruchem. Projekty organizacji ruchu na czas budowy powinny zawierać:

- (a) część opisową z określeniem m.in. ilości etapów czasowej organizacji ruchu, długości frontów robót, wskazaniem warunków objazdów przy budowie poszczególnych obiektów itp.,
- (b) zasady organizacji ruchu w planie i w przekroju poprzecznym drogi, ze szczególnym uwzględnieniem etapowania czasowej organizacji ruchu, odpowiednio do planowanego postępu robót,
- (c) plan orientacyjny z zakresem robót i założeniami organizacji ruchu (1: 10000 - 1:25000) ze szczególnym uwzględnieniem etapowania czasowej organizacji ruchu,
- (d) wykaz znaków pionowych i poziomych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przewidzianych do zastosowania na etapie budowy.

**3.5.4.** Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które określają warunki oraz sposób wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach Zadania.

Podstawą do opracowania STWiORB jest Projekt budowlany oraz wszelkie dalsze opracowania wykonywane w ramach Projektu wykonawczego, opracowane przez Wykonawcę w ramach Umowy oraz przekazane przez Zamawiającego Warunki

Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które Wykonawca winieni traktować jako wymagania minimalne.

Zawartość STWiORB powinna odpowiadać zawartości Ogólnych Specyfikacji Technicznych według wymagań Zamawiającego oraz Wymaganiom Technicznym rekomendowanym przez Ministerstwo Infrastruktury. STWiORB powinny być zaopiniowane na koszt Wykonawcy przez Zamawiającego.

### 3.5.5. Rysunki wykonawcze:

- (a) dla obiektów drogowych
  - (a1) przekroje poprzeczne dróg (skala 1:50 - 1:100), z zaznaczeniem powierzchni wykopów i nasypów oraz podanie ich wartości w danym przekroju
  - (a2) schematy wytyczenia obiektów, np.: dróg, obiektów inżynierskich, skrzyżowań, węzłów (1:500 ÷ 1:2000)
  - (a3) szczegóły elementów wyposażenia technicznego (1:10 ÷ 1:25),
  - (a4) plany warstwiczne, w szczególności na skrzyżowaniach dróg oraz połączeniach łącznic (skala 1:500).
- (b) dla obiektów inżynierskich
  - (b1) rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
  - (b2) szczegóły (1:5 - 1:20)

### 3.5.6. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).

### 3.5.7 Przedmiar Robót zawierający zestawienie elementów Robót Stałych, przewidzianych do wykonania w ramach każdej pozycji Wykazu Płatności, w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich uproszczonym opisem oraz wskazaniem właściwych STWiORB, z wyczeniem i zestawieniem przewidywanych ilości jednostek przedmiarowych.

- (a) Opracowanie Przedmiaru Robót powinno składać się z:
  - (a1) strony tytułowej,
  - (a2) opisu zasad i metodologii opracowania,
  - (a3) tabeli Przedmiaru Robót.
- (b) Tabela Przedmiaru Robót powinna zawierać pozycje przedmiarowe dla każdego wyodrębnionego w STWiORB elementu Robót Stałych składającego się na całość obiektu lub budowli,
- (c) Dla każdej pozycji Przedmiaru Robót należy podać następujące dane:
  - (c1) numer pozycji przedmiaru (elementu) i numer pozycji z Wycenionego Wykazu Płatności którego dana pozycja przedmiarowa dotyczy;
  - (c2) kod pozycji przedmiaru (elementu), określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie dostępnych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;
  - (c3) numer STWiORB, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru;
  - (c4) nazwę i zwięzły opis elementu Robót Stałych,
  - (c5) jednostkę miary, w której dokonano przedmiaru,
  - (c6) ilość jednostek technicznych elementu Robót Stałych przewidzianych do wykonania, obliczonych dla danej pozycji przedmiaru.
  - (c7) ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę, w sposób zgodny z zasadami podanymi w STWiORB;

Przedmiar Robót jest przeznaczony do opracowania Zasadniczego Przedmiaru Robót Stałych, dla potrzeb odbiorów, a wyliczone w nim ilości nie będą miały żadnego znaczenia i nie zmienią wartości ryczałtowych pozycji rozliczeniowych obliczonych przez Wykonawcę w Wycenionym Wykazie Płatności.

### **3.7. Ramowa zawartość Dokumentacji powykonawczej**

Wykonawca sporządzi i przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą wykonaną zgodnie z art. 3 ust. 14 ustawy Prawo budowlane, należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi. Wymagania dla elementów projektowych Dokumentacji powykonawczej:

**3.7.1.** Dokumentacja projektowa podstawowa dla wszystkich branż, na bazie Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego z naniesionymi zmianami powykonawczymi.

**3.7.2.** Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza Robót i sieci uzbrojenia terenu

## **4. KONTROLA JAKOŚCI PRAC PROJEKTOWYCH**

### **4.1. Ogólne zasady kontroli jakości prac projektowych**

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania prac projektowych przedstawiono w SP. 00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

### **4.2. Przeglądy prac projektowych**

Przeglądy prac projektowych odbywać się będą zgodnie z zapisem w SP. 00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

## **5. ODBIÓR PRAC PROJEKTOWYCH**

Ogólne zasady odbioru prac projektowych przedstawiono w SP.00.00.00 Wymagania Ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

### **Terminy wykonania, forma i ilość egzemplarzy.**

#### **5.1. Edycja papierowa**

Wykonawca wykona Dokumentację Projektową w ilości egzemplarzy podanej w Programie funkcjonalno-użytkowym, w terminach ustalonych w umowie/zatwierdzonym harmonogramie.

#### **5.2. Edycja elektroniczna**

Wykonawca przekaże Zamawiającemu, w tych samych terminach, na odpowiednio opisanym CD, DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive) dokumentację projektową w wersji elektronicznej nieedytowalnej i edytowalnej. Przekazana dokumentacja w wersji elektronicznej musi odpowiadać dokumentacji przekazanej w wersji papierowej.

##### **5.2.1 Wersja nieedytowalna**

Dokumentację projektową należy zapisać w postaci plików formatu „PDF”. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Pliki należy podzielić na część opisową i część rysunkową. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Każdy rysunek powinien być zapisany w oddzielnym pliku, którego nazwa odpowiada numerowi i nazwie rysunku. Dla długich nazw plików i folderów można stosować nazwy skrócone. W niektórych przypadkach dla ułatwienia odczytu można umieścić więcej niż jeden rysunek z danej grupy w jednym pliku np. w przypadku przekrojów poprzecznych. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem.

##### **5.2.2 Wersja edytowalna**

Dokumentację projektową w wersji edytowalnej należy zapisać w plikach formatu DGN lub DWG dla części rysunkowej, formacie kompatybilnym z MS Word dla części opisowej oraz w formacie kompatybilnym z MS Excel dla plików z obliczeniami. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Należy



przygotować oddzielne pliki dla części opisowej, rysunkowej i ew. obliczeniowej. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Dane dla określonej grupy rysunków składających się na jedną całość np. plan sytuacyjny, niwelety, przekroje poprzeczne itp. należy przedstawić w jednym pliku (lub z ewentualnym podziałem na mniejsze części w przypadku dużego zakresu) z zaznaczeniem w pliku poszczególnych arkuszy wydruku lub ramek na oddzielnej warstwie. Wszelkie pliki referencyjne wektorowe i rastrowe dowiązane do plików podstawowych muszą znajdować się w tym samym folderze co plik podstawowy, aby nie dochodziło do gubienia ścieżek. W oddzielnym folderze należy umieścić zestaw stylów linii i czcionek, które są niezbędne do właściwego wyświetlania zawartości plików. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem oraz edycją. Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, dokumentację projektowa w wersji elektronicznej na nośniku CD lub DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive)

## **6. PŁATNOŚCI**

### **6.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SP.00.00.00. Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, pkt.7.

Płatności przejściowe za wykonane i odebrane poszczególne Projekty lub za ich zakończone i odebrane składniki, zostały określone w Wycenionym Wykazie Płatności stanowiącym część Kontraktu.

Za opracowanie Projektów wyszczególnionych w niniejszej Specyfikacji przewiduje się jedną płatność, po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub przyjęciu przez Organ zgłoszenia robót.

### **6.2. Płatność za wykonanie Dokumentacji Projektowej**

Płatność za wykonanie Projektu budowlanego wraz z opracowaniami i uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi, materiałów do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz Projektu wykonawczego z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi obejmuje w szczególności:

- (a) analizę materiałów wyjściowych zawartych w Programie funkcjonalno-użytkowym,
- (b) zebranie materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji,
- (c) wykonanie pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania PB i PT
- (d) wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
- (e) wykonanie uzgodnień wymaganych dla PB, projektów rozbiórki i PT,
- (f) wykonanie prezentacji PB, Projektów rozbiórki, PT,
- (g) wykonanie sprawdzeń PB, Projektów rozbiórki, PT,
- (h) wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PB, Projektów rozbiórki, PT,
- (i) wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB, Projektów rozbiórki, PT w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy, po dokonaniu jej odbioru zgodnie z ustaleniami zawartymi w punktach 5 i 6 Specyfikacji na projektowanie SP 00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

## **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Spis podstawowych obowiązujących przepisów prawnych podano w punkcie 8 Specyfikacji na projektowanie SP 00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy.

**Gdziekolwiek w Specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.**

## V. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (WWIORB) DM.00.00.00

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych i mostowych wykonywanych w ramach zadania objętego niniejszym zamówieniem: „**Przebudowa mostów: JNI01024367 w Mściszowie, JNI01024400, ~~JNI01024399~~ w Leśnej, ~~JNI01024371~~ w Radestowie, JNI01024380, ~~JNI01024381~~, JNI01024382 w Nawojowie**”.

#### 1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót objętych niniejszym zamówieniem.

#### 1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych niniejszym zamówieniem oraz są podstawą do sporządzenia Programu Zapewnienia Jakości (PZJ).

#### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.4.1. Budowla drogowa** - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- 1.4.2. Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.
- 1.4.3. Długość mostu** - odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, a w przypadku mostów łukowych z nadsypką - odległość w świetle podstaw sklepienia mierzona w osi jezdni drogowej.
- 1.4.4. Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- 1.4.5. Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- 1.4.6. Dziennik budowy** - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
- 1.4.7. Estakada** - obiekt zbudowany nad przeszkodą terenową dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego,
- 1.4.8. Inżynier** - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- 1.4.9. Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- 1.4.10. Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.11. Korona drogi** - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
- 1.4.12. Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

- 1.4.13. Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego)** - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.
- 1.4.14. Korpus drogowy** - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 1.4.15. Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.16. Książka obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- 1.4.17. Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.18. Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
- 1.4.19. Most** - obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.
- 1.4.20. Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
- Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
  - Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
  - Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
  - Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
  - Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
  - Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
  - Warstwa mrozoochronną - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
  - Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
  - Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- 1.4.21. Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.22. Obiekt mostowy** - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.
- 1.4.23. Objazd tymczasowy** - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- 1.4.24. Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.25. Pas drogowy** - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy

może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

- 1.4.26. Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.27. Podłoże nawierzchni** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.28. Podłoże ulepszone nawierzchni** - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.4.29. Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.30. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.31. Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.
- 1.4.32. Przepust** - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieku, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.
- 1.4.33. Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.
- 1.4.34. Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.
- 1.4.35. Przetargowa dokumentacja projektowa** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.36. Przyczółek** - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyń, komór.
- 1.4.37. Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.4.38. Rozpiętość teoretyczna** - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.
- 1.4.39. Szerokość całkowita obiektu (mostu / wiaduktu)** - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.
- 1.4.40. Szerokość użytkowa obiektu** - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.
- 1.4.41. Ślepy kosztorys** - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.42. Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- 1.4.43. Tunel** - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.
- 1.4.44. Wiadukt** - obiekt zbudowany nad linią kolejową lub inną drogą dla bezkolizyjnego zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.
- 1.4.45. Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych

z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy prowadzeniu robót budowlanych oraz za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową i Programem zapewnienia jakości (PZJ) oraz poleceniami Inżyniera.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy i dziennik budowy.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa opracowana przez Wykonawcę będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym **w dziale II, p.2.3. Wymagania do prac projektowych.**

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie zatwierdzonej Dokumentacji Projektowej, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

#### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i PZJ**

Zatwierdzona dokumentacja projektowa i PZJ oraz wszystkie dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dane określone w zatwierdzonej dokumentacji projektowej i w PZJ będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w normach przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z zatwierdzoną dokumentacją projektową lub PZJ i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy - Roboty budowlane „pod ruchem”**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - I. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - II. zanieczyszczeniem powietrza pyłami gazami,
  - III. możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane 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.

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### **1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń informacje o ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wszelkie roszczenia osób i instytucji spowodowane zniszczeniami lub uszkodzeniami mienia, związanymi z wykonawstwem robót, pokrywa Wykonawca.

#### **1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera. Inżynier może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

#### **1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

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

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

#### **1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera.

Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia. W przypadku kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

#### **1.5.14. Wykopaliska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.



## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, certyfikaty względnie deklaracje zgodności oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkłady czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

### **2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera.

## **2.6. Składowanie materiałów z rozbiórki**

Segregację i odzysk materiałów z rozbiórki należy prowadzić na etapie ich wytwarzania. W trakcie prowadzenia robót posortowane materiały należy składować w oddzielnych miejscach i sukcesywnie wywozić. Materiały nie przeznaczone do odzysku - odpady wywozić na wyspecjalizowane składowiska odpadów posiadające koncesję na składowanie i utylizację. Odbiór odpadów należy każdorazowo potwierdzić. Należy prowadzić ewidencję ilościową i jakościową odpadów.

## **2.7. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- c) Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

## **2.8. Stosowanie wyrobów budowlanych**

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16. kwietnia 2004 r. podczas realizowania zadania budowlanego do stosowania dopuszcza się wyłącznie:

1. Wyroby posiadające znak CE - bez ograniczeń,
2. Wyroby, które nie posiadają znaku CE - pod warunkiem gdy są to wyroby będące jednostkowymi w danym obiekcie budowlanym, wytworzone według indywidualnej dokumentacji technicznej, dla których producent wydał specjalne oświadczenie o ich zgodności z tą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami.

Wyrób budowlany, który posiada oznakowanie CE lub znak budowlany, albo posiada deklarację zgodności, nie może być modyfikowany bez utraty ważności dokumentów dopuszczających do wbudowania. W przypadku zastosowania modyfikacji należy uzyskać aprobatę techniczną dla takiego wyrobu.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie w czasie prowadzonych robót niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy.

W przypadku wykorzystywania do transportu budowlanego dróg spoza pasa drogowego (publicznych i prywatnych) Wykonawca ma obowiązek wykonania inwentaryzacji i oceny stanu technicznego istniejących odcinków dróg i przedstawienie wyników Inżynierowi przed rozpoczęciem robót. Inwentaryzację dróg i uzgodnienie sposobu ich naprawy należy dokonać wspólnie z administratorami dróg. Koszty naprawy istniejących dróg publicznych zniszczonych wskutek transportu materiałów przeznaczonych do budowy pokryje Wykonawca.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca winien wykonać roboty w oparciu o obowiązujące przepisy, instrukcje i normy wymienione w pkt 10 oraz doświadczeniem i wiedzą techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, zatwierdzonej dokumentacji projektowej i PZJ, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Wszelkie koszty związane z pozyskaniem, dzierżawą czy rekultywacją terenu dla potrzeb zaplecza Wykonawcy lub w przypadku wystąpienia konieczności czasowego zajęcia gruntów przyległych, ze względów technologicznych (drogi technologiczne, pomosty itp.) gruntów ponosi Wykonawca.

Koszty te należy przewidzieć na etapie przygotowania oferty i ująć je w cenie ofertowej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, ST oraz ustaleniami.

W przypadku, gdy prowadzone roboty należą do rodzaju robót stwarzających szczególnie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (zgodnie z Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126), Wykonawca ma obowiązek przedstawienia w terminie do 7 dni przed rozpoczęciem robót odpowiedniego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) który podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót, organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy (bhp),
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i PZJ

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Laboratorium Zamawiającego na wniosek Inspektora Nadzoru inwestorskiego, opiniować będzie recepty na mieszanki mineralno-bitumiczne i betony konstrukcyjne oraz wykonywać badania kontrolne i akceptacyjne.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Dla wykonania badań kontrolnych lub akceptacyjnych przez Laboratorium Zamawiającego, próbki do badań będą musiały być pobrane i dostarczone z odpowiednim wyprzedzeniem, zależnie od rodzaju materiału i wymaganego zakresu badań (np. w przypadku konieczności wykonania badań próbek betonu należy uwzględnić czas, po jakim można wykonywać badania, czyli po uzyskaniu odpowiedniej wytrzymałości oraz czas potrzebny na wykonanie badań zależnie od ich rodzaju). Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Próbki przeznaczone do badań w Laboratorium Zamawiającego powinny być pobierane albo przez Laboratorium Zamawiającego, albo przez Wykonawcę (opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Laboratorium Zamawiającego) w obecności i pod kontrolą Inspektora Nadzoru inwestorskiego. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Laboratorium Zamawiającego.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w PZJ, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

### **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

## 6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami norm na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i normami. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## 6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. Certyfikat wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z normami europejskimi PN - EN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymagania specyfikacji.

Każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 6.8. Dokumenty budowy

### (1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę zatwierdzenia przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **(2) Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w obmiarze do tabeli Elementów Rozliczeniowych i wpisuje do książki obmiarów.

## **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

## **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację/ zgłoszenie robót dla zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

## **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

# **7. OBMIAR ROBÓT**

## **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze i stanowić podstawę do odbioru robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą technologią (roboty zanikające, podlegające zakryciu) lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę, Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające wymaganiom norm. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później



jednak niż w ciągu <3> dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

### **8.4. Odbiór ostateczny robót**

#### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie <14> licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją projektową i PZJ.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
3. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z PZJ,
4. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z PZJ,
5. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z PZJ,
6. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie kolidujących urządzeń obcych, jeżeli wystąpią kolizje) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

7. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
8. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (jeżeli wymagana).

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Dla scalonych pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji w Tabeli pt.: „Tabela Elementów rozliczeniowych”.

Kwota ryczałtowa danej pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Opisie Przedmiotu Zamówienia, zatwierdzonej dokumentacji projektowej i w zatwierdzonych przez Zamawiającego STWiORB.

Kwoty ryczałtowe za wykonane roboty będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.**

### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne DM-00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w DM-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### **9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie i uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania robót budowlanych, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu dla potrzeb zaplecza Wykonawcy lub w przypadku wystąpienia konieczności czasowego zajęcia gruntów przyległych, ze względów technologicznych (drogi technologiczne, pomosty)
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) utrzymanie objazdów/przejazdów oraz oznakowania tymczasowego - uzupełnianie uszkodzonych lub skradzionych elementów organizacji ruchu, oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego z oczyszczeniem jezdni drogi krajowej i odtworzeniem stałego oznakowania (jeżeli ulegnie zniszczeniu w trakcie robót),
- (c) spełnienie roszczeń osób i podmiotów, które w związku z wprowadzeniem organizacji ruchu na czas budowy i prowadzeniem robót doznają jakiegokolwiek uszczerbku.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 t.j.),
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 t.j.),
3. Ustawa z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020r poz. 276 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1376 t),
5. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973 t.j.),
6. Ustawa z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2021 poz. 450 t.j.),
7. Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098 t.j.),
8. Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021 poz. 1326 t.j),
9. Rozporządzenie MSWiA z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - (Dz. U. 2019 poz. 2310 z późn. zm.),
10. Rozporządzenie MG MiŻŚ dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311),
11. Rozporządzenie MI z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784),
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 poz. 1686),
13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2020 poz. 1429),
14. Rozporządzenie MI z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
15. Rozporządzenie MI z dnia 23.06.2003 r. - W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

## Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiORB)

Obowiązują wymagania ogólne, dla wszystkich zaprojektowanych przez Wykonawcę robót, określone w **Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB)** opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Wronia 53, 00 - 874 Warszawa.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiORB) opracuje Wykonawca na podstawie powołanych powyżej WWiORB. STWiORB podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.