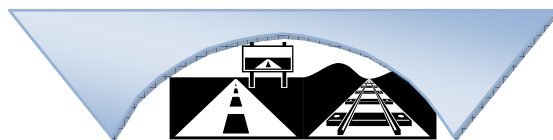


NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERYJNYCH



**INFRASTRUKTURA**  
SZYMON MIGOCKI

ul. Bolesława Chrobrego 23/8  
55-200 Oława  
NIP 772-218-95-71  
Regon 360503498  
tel. 792-948-508  
e-mail bpi.infrastruktura@wp.pl

**PROJEKT TECHNICZNY**

**Przebudowa mostu nad rzeką Nysa Kłodzka w ciągu drogi powiatowej  
nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku, km 10 + 406**

Adres obiektu budowlanego: **Most nad rzeką Nysa Kłodzką w ciągu ul. Kościuszki**

Jednostka ewidencyjna: **021907\_2**

Obręb i numery działek ewidencyjnych: **dz. 19/5, 18, 20/1, 20/2, 7, 6/3, 6/2 5/2, 4/3, 3/4- obręb 0010 Centrum Kłodzko, gmina Kłodzko – miasto**

Inwestor: **Powiat Kłodzki reprezentowany przez Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku**  
ul. Wyspiańskiego 2K,  
57-300 Kłodzko  
tel.: 74 868-01-80  
e-mail: sekretariat@zdp.klodzko.pl

Branża: **Drogowa**

Kategoria obiektu budowlanego: **IV elementy dróg publicznych**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
Projektant Branża drogowa	mgr inż. Tomasz Cabała	220/DOŚ/08 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	

wrzesień 2023r

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>PRZEDMIOT INWESTYCJI .....</b>	<b>4</b>
1.1.	NAZWA INWESTYCJI .....	4
1.2.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	4
1.3.	INWESTOR .....	4
1.4.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA .....	4
1.5.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
1.6.	CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI .....	4
<b>2.</b>	<b>STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>5</b>
2.1.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE .....	5
2.2.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	6
2.3.	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	6
2.4.	PRZEKRÓJ POPORZECZNY JEZDNI.....	7
2.5.	PROFIL PODŁUŻNY .....	7
2.6.	ODWODNIENIE.....	9

**4**

## WYKAZ RYSUNKÓW

Nr	Tytuł rysunku	Stan	Skala
D-0	Plan orientacyjny	istniejący	1:10000
D-1	Plan sytuacyjny	projektowany	1:500
D-2	Niweleta na moście i na dojazdach	projektowany	1:50/500
D-3	Przekroje konstrukcyjne	projektowany	1:50
D-4	Szczegóły konstrukcyjne	projektowany	1:25
D-5	Plan tyczenia	projektowany	1:500
D-6	Plan sytuacyjny - pas rozdziału	projektowany	1:250

## ***CZĘŚĆ OPISOWA TECHNICZNEGO***

## **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

### **1.1. NAZWA INWESTYCJI**

Projekt techniczny dla zadania pn.: „Przebudowa mostu nad rzeką Nysa Kłodzka w ciągu drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku, km 10 + 406 - dokumentacja techniczna”

### **1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Inwestycja zlokalizowana jest w ciągu ul. Kościuszki w Kłodzku, województwo dolnośląskie, powiat kłodzki, na działkach nr 19/5, 18, 20/1, 20/2, 7, 6/3, 6/2 5/2, 4/3, 3/4-obręb 0010 Centrum Kłodzko, gmina Kłodzko – miasto.

### **1.3. INWESTOR**

**Powiat Kłodzki reprezentowany przez Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku**

ul. Wyspiańskiego 2K,  
57-300 Kłodzko

### **1.4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

**Biuro Projektów Inżynieryjnych INFRASTRUKTURA Szymon Migocki**

ul. Bolesława Chrobrego 23/8  
55-200 Oława

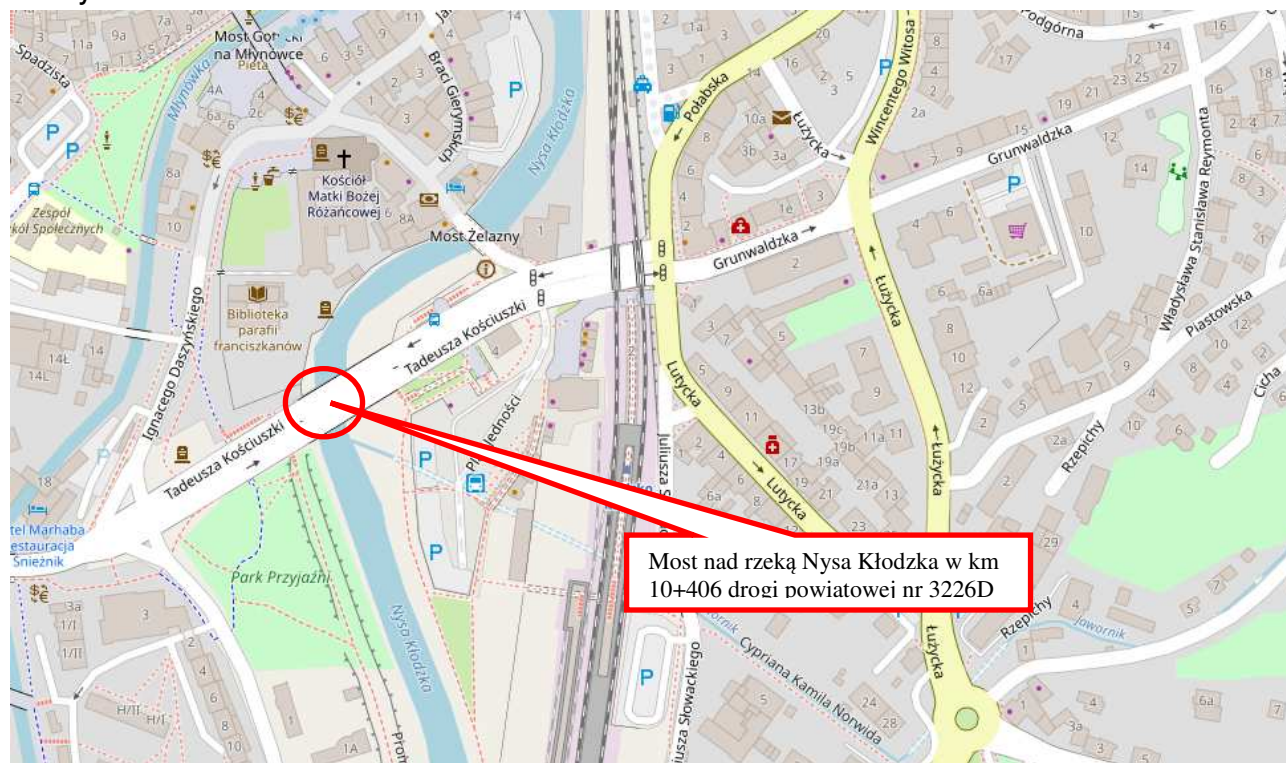
### **1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Opis przedmiotu Zamówienia wraz załącznikami,
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- Wizja lokalna w terenie,
- Inwentaryzacja fotograficzna
- Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Terenu
- Aktualne normy i przepisy prawa.

### **1.6. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

**Przedmiotem** opracowania jest projekt dojazdów dla przebudowy mostu drogowego w ciągu drogi powiatowej nr 3226D w km 10+406 nad rzeką Nysa Kłodzka w

ciągu ul. T. Kościuszki w Kłodzku. Usytuowanie obiektu na mapie topograficznej pokazano na Rys. 1.1



Rys 1.1. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji (źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

**Celem** niniejszego opracowania jest wykonanie projektu technicznego dla przebudowy dojazdów w związku z przebudową mostu w ciągu drogi powiatowej nr 3226D.

**Zakres** niniejszego opracowania obejmuje wykonanie:

- rozbiórka nawierzchni jezdni
- ułożenie krawężników na dojazdach
- wykonanie warstw nawierzchni asfaltowej na dojazdach
- wykonanie nawierzchni chodników na dojazdach
- zagospodarowanie pasa rozdziału

## 2. STAN PROJEKTOWANY

### 2.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Projektowana inwestycja nie zmienia istniejącego układu komunikacyjnego.

- |               |              |
|---------------|--------------|
| • Klasa drogi | Z            |
| • Przekrój    | dwujezdniowy |

- 
- |                                |       |
|--------------------------------|-------|
| • Szerokość jedni              | 7,0 m |
| • Szerokość pasa ruchu         | 3,5m  |
| • Kategoria ruchu              | KR2   |
| • pochylenie poprzeczne jedzni | 2%    |

## 2.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| • Nawierzchnia bitumiczna         | 663m <sup>2</sup> |
| • Nawierzchnia z płyt granitowych | 473m <sup>2</sup> |

## 2.3. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Nośność nawierzchni jezdni przewidziano na kategorię ruchu KR2. Konstrukcje nawierzchni przyjęto zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wprowadzonego przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad

### Przekrój konstrukcyjny nawierzchni jezdni:

- Warstwa ścieralna SMA 8S – gr. 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr. 8cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie C<sub>90/3</sub> - gr. 20cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntem niewysadzinowym o CBR ≥ 25% - gr. 22 cm
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C<sub>0,4/0,5</sub> ≤ 2MPa – gr. 24 cm

### Przekrój konstrukcyjny nawierzchni chodników:

- Warstwa ścieralna z płyt granitowych – gr. 6cm
- Podsyпка cementowo - piaskowa - gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 10cm
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C<sub>0,4/0,5</sub> ≤ 2MPa – gr. 15cm

### Projektowane obramowanie nawierzchni

Zaprojektowano obramowanie nawierzchni jezdni z krawężników granitowych 20x30x100 na ławie betonowej z betonu C12/15. Obrzeża kamienne jako obramowanie chodników na ławie betonowej z betonu C12/15.

## 2.4. PRZEKRÓJ POPRZECZNY JEZDNI

Zaprojektowano 2% spadek poprzeczny jezdni. Spadek ten pozwoli na prawidłowe odwodnienie nawierzchni jezdni. Na początku i na końcu opracowania pochylenie poprzeczne jezdni dostosowano do stanu istniejącego.

## 2.5. PROFIL PODŁUŻNY

Spadki podłużne projektowanej drogi zapewniają sprawne odwodnienie powierzchniowe nawierzchni. Niwelety dojazdów poprowadzono przy założeniu wpasowania w istniejącą niweletę.

### NIWELETA NR 1

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej (%)	Długość łuku	
0	0+000,000	1,92%		
1	0+028,478	0,02%	28,477m	
Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły) -----				
Pikieta początku krzywej pionowej: 0+014,240 Rzędna: 291,775m				
Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+028,478 Rzędna: 292,049m				
Pikieta końca krzywej pionowej: 0+042,718 Rzędna: 292,052m				
Punkt wysoki: 0+042,718 Rzędna: 292,052m				
Nachylenie stycznej wejściowej (%): 1,92%      Nachylenie stycznej wyjściowej(%): 0,02%				
Zmiana(%): 1,90%      K:				
Długość krzywej: 28,477m				
2	0+077,113	-3,45%	52,046m	
Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły) -----				
Pikieta początku krzywej pionowej: 0+051,083 Rzędna: 292,053m				
Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+077,113 Rzędna: 292,059m				

	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+103,129	Rzędna:	291,161 m
	Punkt wysoki:	0+051,398	Rzędna:	292,053 m
	Nachylenie stycznej wejściowej (%):	0,02%	Nachylenie stycznej wyjściowej(%):	-3,45%
	Zmiana(%):	3,47%	K:	
	Długość krzywej:	52,046m		
3	0+116,077			

## NIWELETA NR 2

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej (%)	Długość łuku	
0	0+000,000	2,82%		
1	0+025,749	-0,56%	43,990m	
	Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły)			
	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+003,758	Rzędna:	291,621 m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych:	0+025,749	Rzędna:	292,242 m
	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+047,748	Rzędna:	292,118 m
	Punkt wysoki:	0+040,435	Rzędna:	292,138 m
	Nachylenie stycznej wejściowej (%):	2,82%	Nachylenie stycznej wyjściowej(%):	-0,56%
	Zmiana(%):	3,39%	K:	
	Długość krzywej:	43,990m		
2	0+086,600	-4,07%	35,054m	
	Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły)			



	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+069,066	Rzędna:	291,998 m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych:	0+086,600	Rzędna:	291,899 m
	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+104,120	Rzędna:	291,186 m
	Punkt wysoki:	0+069,066	Rzędna:	291,998 m
	Nachylenie stycznej wejściowej (%):	-0,56%	Nachylenie stycznej wyjściowej(%):	-4,07%
	Zmiana(%):	3,51%	K:	
	Długość krzywej:	35,054m		
3	0+120,000			

## 2.6. ODWODNIENIE

Nie zmienia się sposobu odwodnienia dojazdów. Odprowadzenie wód opadowych poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących studzienek poprzez zaprojektowany ściek przykrawężnikowy o szerokości 32cm. Ściek przykrawężnikowy zaprojektowano z dwóch rzędów kostki kamiennej 15/17cm obniżony w stosunku do jezdni o 1cm.

## 2.7. PAS ROZDZIAŁU

Na pasie rozdziału przewidziano nasadzenia zgodnie z rys. D-6 - Plan sytuacyjny - Pas rozdziału.

NR	ROŚLINY rodzaj - gatunek	Rozstawa	Powierzchnia	Ilość	Pojemnik
	<b>KRZEWY</b>	<b>szt./m2</b>	<b>m2</b>	<b>szt.</b>	<b>Forma sprzedaży</b>
1	<b>RÓŻA POMPONELLA</b> <i>Róża Pomponella</i>	5	146,00	730	C2
2	<b>Trzmielina oskrzydłona 'Compactus'</b> <i>Physocarpus opulifolius</i>	4	71,00	284	C2
	<b>KRZEWY RAZEM</b>		217	1014	
	<b>BYLINY, TRAWY OZDOBNIE i PNAĆZA</b>	<b>szt./m2</b>	<b>m2</b>	<b>szt.</b>	<b>Forma sprzedaży</b>
3	<b>Trzcinnik krótkowłosa</b> <i>Calamagrostis brachytricha</i>	5	115,00	575	C2

4	Rozchodnik karpacki 'Matrona' <i>Sedumspectabile</i>	6	110,00	660	C2
5	Dyptam jesionolistny mix kolorów biały i różowy <i>Calamagrostisacutiflora</i>	6	110,00	660	C2
	BYLINY, TRAWY OZDOBNE i PNĄCZA		335,00	1895	
6	Ściółkowanie rabat z roślinami ozdobnymi korą drobną przekompostowaną m2		552,00		m2
7	Wykorytowanie i dodatkowo rozplantowanie nawiezionej ziemi pod założenie rabat bylinowych i krzewów - 110,4 m3, 552 m2		552,00	110,40	m3

Materiał roślinny należy sadzić w odpowiednich warunkach pogodowych przy normalnej wilgotności podłoża przy bezdeszczowej i bezwietrznej pogodzie. Nie należy sadzić roślin do mokrej gleby, podczas silnych opadów.

Rośliny powinny być sadzone w miejscach i ilości wskazanej na rysunkach zgodnie oraz powinny być rozmieszczone równomiernie zgodnie z założonym efektem dla każdej kompozycji.

Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin, bądź spełniać warunki określone przez polski Inspektorat Ochrony Roślin. Rośliny. Należy oznaczyć metką z łacińską polską nazwą gatunku i odmiany, oraz parametrów rośliny.

### Krzewy

Materiał roślinny dostarczony przez wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne takie jak:

- opatrzone etykietą,
- czyste odmianowo,
- prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego (min. 3 krotne szkółkowanie, nie dotyczy materiału z gołym korzeniem),
- posiadać min. 3-5 zdrewniałych pędów z ulistnieniem wyrastających nad szyją korzeniową, z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami (nie należy skracać pędów po wykonaniu sadzenia),
- prawidłowo uformowany z zachowaniem charakterystycznej dla gatunku i odmiany wysokości, szerokości i długości pędów, równomiernie rozkrzewiony,
- zahartowany, zdrowy, wolny od szkodników i patogenów,
- pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach,
- bez uszkodzeń mechanicznych,

- bez martwic, zmarszczeń i pęknięć kory pędów,
- system korzeniowy skupiony, zwarty, silnie przerośnięty, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, nie przesuszony, proporcjonalny do części nadziemnej,
- barwa liści powinna być typowa dla odmiany, liście nie powinny być zwędnięte, zwijające się, odbarwione pąki kwiatowe i liściowe powinny być zdrowe.
- krzewy sadzone w jednogatunkowych grupach powinny mieć zbliżone wielkości i pokrój.

Każdy krzew na etykiecie powinien być opisany wg następujących jednoznacznie go określających parametrów:

- nazwa łacińska i polska,
- wysokość krzewu bez bryły np. 30-35cm, 35-40 cm, itd.,
- minimalna ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania np. x2, x3, itd.,
- forma sprzedaży (roślina z bryłą czy roślina w pojemniku, należy podać wielkość pojemnika w litrach np. C3, C5 itd.).

Etykieta w formie naklejki na pojemnik lub informacji przyklepionej do pędów.

### **Byliny**

Materiał roślinny dostarczony przez wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne takie jak:

- korzenie muszą być równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej,
- roślina musi mieć silny system korzeniowy, korzenie w dolnej części pojemnika nie mogą się zawijać.
- roślina musi być umieszczona pośrodku pojemnika,
- poszczególne gatunki powinny być czyste odmianowo,
- pąki kwiatowe i liście powinny być zdrowe, bez oznak chorobowych i uszkodzeń mechanicznych,
- rośliny powinny mieć zbliżony pokrój, wielkość i kształt, charakterystyczny dla odmiany i gatunku.

### **Ściółkowanie**

Warstwa materiału wykańczającego ma na celu zmniejszenie stopnia ewaporacji wody z powierzchni gruntu, zwiększenie walorów estetycznych, zminimalizowanie pojawiania się chwastów, a przez to późniejszych nakładów pielęgnacyjnych.

Należy stosować 5-6 cm warstwę ściółki, zachowując 5 cm odstęp od krzewów. Wszystkie nasadzenia ściółkować przekompostowaną drobno mieloną korą o wielkości 2-7 cm.

---

Rośliny nie mogą zostać zasypane materiałem wykańczającym. Materiał wokół części nadziemnych roślin powinien być odgarnięty. Ściółkować teren wokół roślin w obrębie całej rabaty.

## OŚWIADCZENIE

Niżej podpisani projektanci i sprawdzający oświadczają, że niniejszy Projekt Techniczny pn.: „**Przebudowa mostu nad rzeką Nysa Kłodzka w ciągu drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku, km 10 + 406 - dokumentacja techniczna**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. /art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, Dz.U. 1994 nr 89, poz. 414 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami.

Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis
Projektant Branża drogowa	mgr inż. Tomasz Cabała	220/DOŚ/08 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	

## ***CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO***