

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45233220-7

Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI: Remont nawierzchni ul. Kościuszki w Mroczy

ADRES INWESTYCJI: działki o numerach ewidencyjnych:  
329/2, 583/1, 566/5 obręb Mroczka, gm.  
Mroczka.

DATA OPRACOWANIA: 03.07.2023

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

03.07.2023

Data zatwierdzenia

## Opis techniczny

### **1. Podstawa opracowania:**

Dokumentację opracowano w oparciu o:

- Podkłady geodezyjne w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane przez projektantów
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) zm. Dz. U. z 2019 r. poz. 1643
- Prawo budowlane. Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych — Transprojekt Warszawa 1982 r.,
- Ustalenia dokonane z zarządcą drogi gminnej oraz powiatowej
- Wizja lokalna w terenie,

### **2. Przedmiot opracowania:**

Zakres robót objętych niniejszym opracowaniem obejmuje remont drogi gminnej nr 090718C – ul. Piotra w Mroczy od skrzyżowania z ulicą Kościuszki na długości 565m.

Dla drogi przyjęto następujące parametry:

Założenia projektowe:

- Klasa drogi – L
- Kategoria obciążenia ruchem – KR1
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Szerokość jezdni 6m
- Droga przebiegająca w terenie zabudowy
- Droga jednojezdniowa, dwukierunkowa przekrój 1x2
- zjazdy indywidualne do posesji – przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu ścięte skosem o proporcji  $n : m$ , gdzie  $n = m \geq 1,50$  m, wyłącznie dla projektowanych relacji skrzętnych

### **3. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

Droga gminna nr 090718C ulica Piotra rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą gminną ul. Kościuszki w Mroczy. Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6m. Nawierzchnia jest zdeformowana zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym, posiada

liczne spękania, ubytki i wyboje. Stan nawierzchni na tym odcinku – zły, liczne spękania siatkowe świadczące o utracie nośności. Po opadach deszczu w wyniku ruchu pojazdów w spękanej nawierzchni powstają wyboje, które w znacznym stopniu pogarszają komfort jazdy na analizowanym odcinku. Droga gminna stanowi obsługę komunikacyjną dla przyległej zabudowy jednorodzinnej oraz zlokalizowanych wzdłuż ulicy firm, sklepów, punktów usługowo – handlowych. Zakres opracowania obejmuje działki o nr ew. 205/3, 1142 obręb Mrocza.

Długość odcinka podlegającego remontowi to 565 m. Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Dane na temat klasy stanu drogi opracowanego przez projektanta:

**Parametr [%]**

**A**

**B**

**C**

**D**

**Stan spękań**

0,0

0,0

0,0

100,0

**Stan powierzchni**

0,0

0,0

0,0

100,0

Na podstawie wyżej przedstawionego raportu zaleca się wykonanie zabiegu wykonania nakładki z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. min 5 cm po zagęszczeniu – ze względu na deformację nawierzchni przyjęto wykonanie nawierzchni w 2 warstwach. Pierwsza warstwa - wyrównawcza zmiennej grubości śr. 3 cm, druga warstwa – ścieralna gr. 4 cm.

**1. Projektowane zagospodarowanie terenu**

**Plan sytuacyjny:**

Projektuje się wykonanie remontu nawierzchni po istniejącym śladzie o szerokości 6 m – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4 cm, warstwa wyrównawczej śr. Gr 3 cm z betonu asfaltowego AC11W. Prze wykonywaniem prac bitumicznych przewidziano wykonanie frezowanie profilujące w celu uzyskania odpowiedniego profilu podłużnego oraz spadków poprzecznych. Trasa w planie składa się z odcinków prostych i krzywoliniowych – łuków o promieniach i parametrach podanych na rysunkach – plan sytuacyjny.

W ramach inwestycji przewidziano remont istniejących chodników - o spadku 2% w kierunku jezdni, nawierzchnia kostka brukowa betonowa gr. 8 cm. Chodnik zaramowany obrzeżem gr. 8 cm na ławie betonowej z oprem (w przypadku gdy nie dochodzi chodnik do budynku lub ogrodzenia).

Pomiędzy istniejącymi murami obiektów, a projektowanym chodnikiem przewidziano izolacje pionową z folii PP wysokości 30 cm – niedopuszczenie do zawilgocenia budynków i murów. Prze przejściami dla pieszych należy ułożyć płytki ostrzegawcze koloru żółtego o wymiarach 30 x 30 cm gr. 8 cm z polimerobetonu, oraz płytki kierunkowe koloru żółtego o wymiarach 30 x 30 cm gr. 8 cm z polimerobetonu.

W celu skomunikowania działek sąsiadujących z drogą zaprojektowano remont zjazdów na odcinku krawędź jezdni – granica działki. Zjazdy o szerokości od 3.0 m do 5.0 m – o nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu ścięte skosem o proporcji  $n : m$ , gdzie  $n = m \geq 1,50$  m, wyłącznie dla projektowanych relacji skrętnych.

W ramach zadania należy wykonać odtworzenie zjazdów publicznych oraz skrzyżowań.

Istniejące progi zwalniające należy rozebrać, a nawierzchnię odtworzyć w technologii:

- Warstwa ścieralna AC11S o gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC11W o gr. śr. 3cm
- Warstwa podbudowy AC22P o gr. 8cm
- Podbudowa z KŁSM 0/31 mm o gr. 8 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże – z gruntu stabilizowanego cementem C1.5/2 MPa, o grubości 10 cm

Zaprojektowano na odtworzonej nawierzchni progi płytowe z tworzywa sztucznego o wymiarach 180 x 200 cm w km 0+313.95 oraz w km 0+490.00.

### **Rozwiązanie wysokościowe:**

Rozwiązanie wysokościowe nawiązuje do istniejących rzędnych nawierzchni jezdni i zjazdów.

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego:**

- Warstwa ścieralna AC11S o gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC11W o gr. śr. 3cm
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna o gr. 8-12cm (do obliczeń przyjęto do dalszych obliczeń 4 cm ze względu na konieczność wykonania frezowania istniejącej nawierzchni)

Sprawdzenie wymaganej grubości zastępczej projektowanego wzmocnienia:

$H_{zast.proj.} = a_1 * h_1 + a_2 * h_2 + \dots + a_n * h_n$ , w którym

$h_1, h_2, \dots, h_n$  – projektowana grubość poszczególnych warstw nakładki

$a_1, a_2, \dots, a_n$  – współczynniki materiałowe poszczególnych warstw

Przyjęto następujące współczynniki materiałowe:

- beton asfaltowy – 2,0

$H_{zast.proj.} = 2 * 4 + 2 * 3 + 2 * 4 = 22 > H_{wym} = 8$

Minimalna grubość pakietu warstw asfaltowych ułożonych na warstwach pośrednich z materiału niezwiązanego asfaltem – KR1 – 8cm

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów z kostki brukowej betonowej:**

- Kostka betonowa brukowa o gr. 8cm
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o gr. 4cm
- Podbudowa z betonu cementowego C8/10 o gr. 20cm
- warstwa wzmacniająca podłoże – z gruntu stabilizowanego cementem C1.5/2 MPa, o grubości 10 cm

### **Konstrukcja nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej:**

- Kostka betonowa brukowa o gr. 8cm

- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 o gr. 4cm
- warstwa wzmacniająca podłoże – z gruntu stabilizowanego cementem C1.5/2 MPa, o grubości 10 cm

#### **Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego:**

- Warstwa ścieralna AC11S o gr. 4cm
- Warstwa wiążąca AC11W o gr. śr. 3cm
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna o gr. 8-12cm (należy wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni w celu płynnego włączenia do istniejącej nawierzchni)

Zakres robót przedstawiono w przedmiarze

#### **Odwodnienie**

Zachowany zostaje istniejący powierzchniowy system odwodnienia poprzez projektowane pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni na przyległy teren. Cała woda opadowa zostanie zagospodarowana w ramach działek drogowych inwestora. W miejscach gdzie ze względu na przyległą zabudowę projektowany spadek podłużny jest mniejszy od 0.3 % zaprojektowano odwodnienia liniowe D400 - głębokość wew. korytka min. 200 mm, szerokość zewnętrzna min. 160 mm ruszt żeliwny, korytko betonowe beton C30/37 XD1, wraz z dylatacją taśmą bitumiczną od strony nawierzchni jezdni. Ławy pod odwodnienie liniowe gr. 15 cm - beton C12/15.

Zaprojektowano w miejscu ścieków oraz rur spustowych z dachów - odwodnienia liniowe polipropylenowe z rusztem żeliwnym – B125 - głębokość wew. korytka 40mm, szerokość zewnętrzna min. 120 mm. Ławy pod odwodnienie liniowe gr. 15 cm - beton C12/15.

Na zjazdach w miejscach możliwych zastoisk wody opadowej zaprojektowano odwodnienia liniowe wys. wewnętrzna min. 100 mm, szerokość zewnętrzna min. 140 mm C250 korytko betonowe beton C30/37 XD1, ruszt żeliwny. Ławy pod odwodnienie liniowe gr. 15 cm - beton C12/15.

Na odcinku od km 000.00 do km 0+010 str. L zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki brukowej betonowej szer. 20 cm, na ławie betonowej C12/15 gr. 20 cm.

Istniejące włazy kanalizacji sanitarnej i deszczowej w jezdni należy wyregulować oraz obrobić 2 rzędami kostki granitowa 8/11- spoina - piasek na bazie żywic reaktywnych, na betonie C16/20 gr. 20 cm

## **2. Organizacja ruchu na czas budowy**

Prowadzenie robót drogowych powinno odbywać się z zachowaniem oznakowania zgodnego z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

## **3. Zieleń oraz gospodarka drzewostanem**

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wymaga likwidacji drzewa i krzewów. Drzewa zlokalizowane w strefie oddziaływania prowadzonych robót przez cały czas ich trwania należy odpowiednio zabezpieczyć.

## **4. Informacja o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**5. Wpływ eksploatacji górniczej – nie dotyczy**

**6. Obszar oddziaływania inwestycji**

Projektowane roboty nie zmieniają charakteru zagospodarowania tego obszaru i nie oddziaływają na sąsiednie działki. W trakcie prowadzenia robót nie wystąpią przyczyny mające szkodliwy wpływ na środowisko (tj. atmosferę, na glebę, na roślinność i na wody gruntowe). Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały. Planowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę natężenia ruchu drogowego, zmniejszy znacznie poziom zapylenia i hałasu – ma na celu podniesienie komfortu i bezpieczeństwa ruchu. Budowa projektowanego obiektu w żaden sposób nie wpłynie niekorzystnie na działki sąsiadujące. Nie zwiększy zanieczyszczenia powietrza, emisji zapachów oraz hałasu a także nie ograniczy dopływu światła dziennego oraz dostępu do działek.

Podstawą określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego jest:

Lp.

Przepis prawa

Określenie obszaru oddziaływania obiektu

1

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane

art. 5 ust. 1 ustawy – Projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych

2

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

§ 77 rozporządzenia – Nowoprojektowane zjazdy z drogi powinny być zaprojektowane i wybudowane w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, a w szczególności być dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których jest przeznaczony, oraz do wymagań ruchu pieszych

3

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych

art. 38. ust 1 – Istniejące w pasie drogowym obiekty budowlane i urządzenia niezwiązane z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, które nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócają wykonywania zadań zarządu drogi, pozostaną w dotychczasowym stanie.

4

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne

art. 234. ust 1. – Wody opadowe zostaną zagospodarowane w ramach projektowanej kanalizacji deszczowej

Granice obszaru oddziaływania inwestycji występują na projekcie zagospodarowania terenu i stanowią ją granica opracowania zgodna z zakresem projektu pierwotnego. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany: działki o numerach ewidencyjnych 205/3, 1142 obręb Mroczka.

## **7. Uwagi końcowe**

Ze względu na występowanie uzbrojenia podziemnego należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu. Lokalizacja uzbrojenia pokazana na naniesieniach sieci przewodów uzbrojenia terenu. W przypadku wątpliwości co do lokalizacji uzbrojenia należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych (zgodnie z załączonymi uzgodnieniami). Wykopy kontrolne wykonywać sposobem ręcznym. Wszystkie prace budowlano – inżynieryjne wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych i przeszkolonych.



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>ROZBIÓRKI - OZNAKOWANIE, ELEMENTY BRD</b>			
1 d.1	KNR 2-31 0818-08 analogia	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	<b>24.000</b>
2 d.1	KNR 2-31 0818-08 analogia	Rozebranie słupków Słupki U-12c	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	<b>8.000</b>
3 d.1	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	<b>26.000</b>
4 d.1	KNR 2-31 0818-01	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	<b>16.000</b>
<b>2</b>		<b>OZNAKOWANIE, ELEMENTY BRD</b>			
5 d.2	KNR AT-04 0203-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - oznakowanie gładkie (Plastmal, Biladur)	m2		
		179.53	m2	179.530	
				RAZEM	<b>179.530</b>
6 d.2	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - nowe znaki średnie	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	<b>26.000</b>
7 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - wysięgnik DO 1.5 m	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	<b>8.000</b>
8 d.2	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	<b>16.000</b>
9 d.2	KNR 2-31 0701-03	Poręcze ochronne sztywne bariery U12a	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	<b>16.000</b>
10 d.2	KNR 2-31 0701-03	Poręcze ochronne sztywne bariery U12a	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	<b>16.000</b>
11 d.2	KNR 2-31 0702-02 ANALOGIA	Słupki U-12c	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	<b>8.000</b>
12 d.2	KNR AT-04 0210-02 analogia	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - Aktywny punktowy element odblaskowy DPT3 LED pługoodporny wymienne Nowe	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	<b>18.000</b>
13 d.2	KNR AT-04 0210-02 analogia	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - Aktywny punktowy element odblaskowy DPT3 LED pługoodporny wymienne - rozbiórka	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	<b>6.000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNR AT-04 0210-02 analogia	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - Aktywny punktowy element odblaskowy DPT3 LED pługoodporny wymienne - z rozbiórki	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	<b>6.000</b>

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		9
1 ROZBIÓRKI - OZNAKOWANIE, ELEMENTY BRD		9
2 OZNAKOWANIE, ELEMENTY BRD		9
Spis treści		11