

# PROJEKT WYKONAWCZY

## BRANŻA DROGOWA

NAZWA: **Remont ul. św. Doroty na odcinku od ul. Waksmundzkiej do ul. Ogrodowej w Nowym Targu**

INWESTOR: **Burmistrz Miasta Nowy Targ  
ul. Krzywa 1, 34-400 Nowy Targ**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWANIA: **Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji  
mgr inż. Robert Duda  
ul. M. Konopnickiej 11a, 34-436 Maniowy**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: mgr inż. Robert DUDA	konstrukcyjno – budowlana	13/2001		07.2020

SPIS ZAWARTOŚCI:

– str. nr 2

Nowy Targ, lipiec 2020r.

## Spis zawartości

<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> .....	<b>1</b>
Spis zawartości.....	2
<b>OPIS TECHNICZNY</b> .....	<b>3</b>
1.Przedmiot projektu.....	3
2.Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
3.Zakres rzeczowy.....	3
4.Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.....	3
4.1.Konstrukcja nawierzchni drogi.....	3
4.2.Elementy przekroju poprzecznego drogi.....	4
<b>CZEŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	<b>6</b>
rys. nr 1.1 – Orientacja, skala 1:10000.....	6
rys. nr 2.1 – Plan sytuacyjny, skala 1:500.....	7
rys. nr 3.1 – Przekrój typowy, skala 1:50, 1:25.....	9
rys. nr 3.2 – Przekrój typowy przez zjazd, skala 1:50, 1:25.....	10
rys. nr 3.3 – Szczegół obniżenia chodnika w rejonie rynny, skala 1:50, 1:25.....	11

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot projektu

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację remontu drogi gminnej ul. św. Doroty w Nowym Targu na odcinku od ul. Waksmundzkiej do ul. Ogrodowej.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Droga gminna ul. św. Doroty biegnie od Al. Tysiąclecia w kierunku północnym. Na odcinku od ul. Ogrodowej do ul. Waksmundzkiej droga gminna posiada bitumiczną zniszczoną nawierzchnię jezdni o zmiennej szerokości ~4,2-5,4m. W przekroju jezdni brak jest odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Wzdłuż jezdni ul. św. Doroty znajdują się obustronne opaski/chodniki o nawierzchni częściowo bitumicznej, częściowo brukowej, oddzielone od jezdni krawężnikami betonowymi. Zarówno nawierzchnia jezdni drogi jak i nawierzchnia chodników jest w zniszczonym stanie – jest popękana z licznymi łatami i brakiem odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

Teren wzdłuż drogi jest terenem w gęsto zabudowanym (zabudowania mieszkalne i usługowe). Posesje są oddzielone ogrodzeniami od drogi lub budynki zlokalizowane są bezpośrednio przy drodze. Na teren posesji prowadzą zjazdy z drogi miejskiej. W rejonie inwestycji, w zakresie chodników znajdują się schody prowadzące do sąsiadujących budynków mieszkalnych i usługowych - inwestycja nie przewiduje naruszania schodów, jednak w związku z robotami budowlanymi konieczne będzie dokonanie drobnych prac remontowych i uzupełniających dla dolnych stopni.

W obrębie obszaru przeznaczanego pod inwestycję zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna niskiego napięcia,
- sieć oświetlenia ulicznego,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Istniejące sieci przebiegają wzdłuż drogi miejskiej w pasie drogowym.

## 3. Zakres rzeczowy

W ramach projektu zagospodarowania terenu projektuje się:

### 1.1. Budowla drogowa:

1.1.1. remont jezdni drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej o łącznej długości  $L=140,5\text{m}$  w tym:

- remont jezdni na  $L=140,5\text{m}$  – jezdnie ograniczona obustronnym krawężnikiem granitowym  $15\times 30$  na odcinku od km 0+366,50 do km 0+444,50 i od km 0+475,50 do km 0+538,00.

**Zakłada się wyrównanie nawierzchni jezdni i ujednoczenie istniejących spadków podłużnych jezdni 0,3% - 0,7% tak aby całość wód opadowych i roztopowych odprowadzana była do istniejących wpustów znajdujących się w rejonie skrzyżowań z drogą gminną ul. Waksmundzka, ul. Długa i ul. Ogrodowa.**

1.1.2. remont opaski/chodnika o zmiennej szerokości ~0,5-2,5m, o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na odcinku od km 0+366,50 do km 0+444,50 i od km 0+475,50 do km 0+538,00,

1.1.3. remont istniejących zjazdów przez opaskę/chodnik:

- zakłada się wykonanie zjazdów przez opaskę/ chodnik brukowy - krawężnik na zjeździe obniża się do 2cm zgodnie z rys. 3.2 Przekrój typowy przez zjazd.

### 1.2. Wyposażenie techniczne drogi:

1.2.1. urządzenia odwodniające w tym:

- wykonanie obustronnego ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej o szerokości 20cm od km 0+366,50 do km 0+444,50 i od km 0+475,50 do km 0+538,00,
- wykonanie obniżenia kostki w rejonie istniejących rynien spustowych zgodnie z rys. 3.3 Schemat obniżenia chodnika w rejonie rynny.

### 1.3. Istniejące elementy zagospodarowania terenu nie wymienionych powyżej:

1.3.1. regulacja wysokościowa wraz z remontem istniejących pokryw nastudziennych, przykryw i skrzynek zaworów.

## 4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

### 4.1. Konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcje nawierzchni drogi wraz z określeniem parametrów podłoża gruntowego określono na podstawie:

- wizji terenowej,
- „Katalogu konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – opracowanie na zlecenia GDDKiA przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2012 (wersja 11.03.2013).

Na podstawie „Katalogu...” dla drogi gminnej:

- określenie warunków wodnych → **PRZECIĘTNE**,
- określenie grupy nośności podłoża → **G2**,
- dla KR2 i G2 projektuje się w ramach dolnych warstw konstrukcji nawierzchni stosowanie schematu **TYPU 14** - grubość wymaganych dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża – 25cm,
- dla KR2 i przyjęciu założenia, że podbudowę zasadniczą stanowić będzie mieszanka niezwiązana kruszywa  $C_{90/3}$  projektuje się w ramach górnych warstw nawierzchni podatnych stosowanie schematu **TYPU A1** – grubość wymaganych górnych warstw konstrukcji nawierzchni – 32cm,
- sprawdzenie warunków odporności nawierzchni na wysadzinę:
  - głębokość przemarzania gruntu –  $h_z = 120\text{cm}$ ,
  - KR2 i G3 →  $H_{\min} = 0,45 \times h_z = 0,45 \times 120\text{cm} = 54\text{cm}$ ,  
przyjęta grubość konstrukcji nawierzchni  $35\text{cm} + 32\text{cm} = 67\text{cm} \geq H_{\min}$ ,

Projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:

#### Projektowana nawierzchnia jezdni (ozn. „A”):

	WARSTWA	GRUBOŚĆ
WARSTWY GÓRNE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI  ▽ $E_2 \geq 80\text{MPa}$	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	8 cm
	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ zagęszczonego mechanicznie	20 cm
PODBUDOWA POMOCNICZA  ▽ $E_2 \geq 35\text{MPa}$	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o $\text{CBR} \geq 25\%$ i $C_{\text{NR}} \geq 8\text{m/dobę}$ - dopuszcza się przemieszanie z destruktem bitumicznym	10 cm
	warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 20\%$ i $C_{\text{NR}} \geq 8\text{m/dobę}$ ,	25 cm
	warstwa odcinająca z geowłókniny (**)	----
	<b>RAZEM</b>	<b>67 cm</b>

#### Konstrukcja nawierzchni chodnika (ozn. „B”):

WARSTWA	GRUBOŚĆ
betonowa kostka brukowa	8 cm
podsyпка z piasku gruboziarnistego	3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ zagęszczonego mechanicznie	10 cm
warstwa z kruszywa niezwiązanego $C_{\text{NR}}$ zagęszczonego mechanicznie - $\text{CBR} \geq 60\%$	30 cm
<b>RAZEM:</b>	<b>51 cm</b>

Na krawędzi jezdni drogi ul. św. Doroty zaprojektowano krawężniki granitowe 15x30cm na ławie betonowej.

Krawężnik jezdni będzie ograniczona będzie krawężnikiem na ławie betonowej z oporem, podstawowe odsłonięcie krawężnika (tj. wysokość krawężnika ponad poziom jezdni) – 6cm, na zjazdach – 2cm, na przejściach dla pieszych – 2cm).

Przy krawężniku drogi ul. św. Doroty zaprojektowano ściek szer. 20cm (wliczanych do szerokości jezdni) z 2 rzędów kostki betonowej brukowej typu Holland układanej na ławie betonowej.

#### 4.2. Elementy przekroju poprzecznego drogi

**krawężnik** – projekt zakłada stosowanie krawężników granitowych o wymiarach 15x30cm układanych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3cm i ławie z oporem z betonu C12/15. Odsłonięcie krawężnika na całej długości ulicy – 6cm. Projektowane obniżenia krawężnika: na przejściach dla pieszych – odsłonięcie 2cm, na zjazdach – odsłonięcie 2cm.

Przy krawężniku w miejscach zgodnie z rysunkami planu sytuacyjnego wzdłuż jezdni należy stosować ściek o szerokości 20cm z betonowej kostki brukowej typu HOLLAND obniżonych względem jezdni o 1cm (względem wierzchu krawężnika 13cm). Kostki ścieku należy układać na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3cm i ławie z bet C12/15 gr. 15cm,

**obrzeże** – projekt zakłada stosowanie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30cm układanych na ławie z betonu C12/15 gr. 10cm. W przypadku, gdy projektowana nawierzchnia chodnika licuje się z istniejącym bądź przebudowywanym ogrodzeniem (podmurówką ogrodzenia) lub ścianą budynku – obrzeży nie należy stosować.

## CZEŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1.1 – Orientacja, skala 1:10000

rys. nr 2.1 – Plan sytuacyjny, skala 1:500





rys. nr 3.1 – Przekrój typowy, skala 1:50, 1:25

rys. nr 3.2 – Przekrój typowy przez zjazd, skala 1:50, 1:25

rys. nr 3.3 – Szczegół obniżenia chodnika w rejonie rynny, skala 1:50, 1:25