

## Opis techniczny

### do projektu technicznego – wykonawczego dokumentacji pn.

*„Przebudowa drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole polegająca na budowie chodnika w m. Nawsie”*

## 1 Dane ogólne:

### 1.1 Tytuł opracowania:

*„Przebudowa drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole polegająca na budowie chodnika w m. Nawsie”*

ZAMAWIAJĄCY:

**Powiat Ropczycko - Sędziszowski  
ul. Konopnickiej 5, 39 -100 Ropczyce**

### 1.2 Podstawa opracowania

- ✓ Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- ✓ Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa, skala 1:500
- ✓ Normy branżowe
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr 43 z dnia 14 maja 1999r/
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. Nr 202, poz.2072,
- ✓ Ustawa – Prawo Budowlane
- ✓ Oprogramowanie techniczne
- ✓ Wizje lokalne i pomiary przeprowadzone w terenie

### 1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: *„Przebudowa drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole polegająca na budowie chodnika w m. Nawsie”*.

Roboty drogowe obejmujące budowę chodnika dla pieszych prowadzone będą w istniejącym pasie drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole w m. Nawsie i obejmują teren działki nr 2131/2, której właścicielem jest Powiat Ropczycko – Sędziszowski, Konopnickiej 5, 39 – 100 Ropczyce.

Działka objęta opracowaniem znajduje się w obrębie ewidencyjnym Nawsie, gmina Wielopole Skrzyńskie, powiat Ropczycko – Sędziszowski, województwo podkarpackie.

Lp.	Nr działki	Właściciel / Władający	Jednostka ewidencyjna/ Obręb
1.	2131/2	Powiat Ropczycko – Sędziszowski, Konopnickiej 5, 39 – 100 Ropczyce	181505_2 Wielopole Skrzyńskie / 0004 Nawsie

#### 1.4 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest budowa chodnika dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole, w miejscowości Nawsie, na odcinku długości 653,0m, po prawej stronie jezdni, przy krawędzi jezdni.

Zakresem dokumentacja techniczna obejmuje:

- 1). wykonanie robót pomiarowych (wytyczenie robót, inwentaryzacja powykonawcza)
- 2). wykonanie robót rozbiórkowych na zjazdach (rozbiórka nawierzchni zjazdów w obrębie ich adaptacji, rozbiórka przepustów pod zjazdami)
- 3). zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z odwozem w miejsce składowania
- 4). wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy)
- 5). wykonanie przebudowy istniejącego rowu przydrożnego, prawostronnego przy drodze powiatowej, polegająca na przykryciu rowu kolektorem deszczowym
- 6). adaptacja ścianek czołowych istniejących przepustów pod droga powiatową
- 7). wykonanie konstrukcji poszerzenia nawierzchni jezdni od strony chodnika
- 8). budowę prawostronnego chodnika dla pieszych wraz z adaptacją zjazdów w ciągu drogi powiatowej nr 1337R, w miejscowości Nawsie, na odcinku długości 653,0m
- 9). przebudowę zatoki autobusowej w km opracowania 0+267.00 – 0+323.00
- 10). wykonanie odcinkowego zabezpieczenia ruchu pieszych za pomocą balustrady stalowej
- 11). utwardzenie nawierzchni zjazdów w granicy pasa drogowego
- 12). prace wykończeniowe.

Budowa chodnika ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pieszych wzdłuż drogi powiatowej.

#### 1.5 Lokalizacja chodnika

Odcinek chodnika objęty opracowaniem znajduje się w pasie drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole, w miejscowości Nawsie, w województwie podkarpackim, w powiecie ropczycko-sędziszowskim, w gminie Wielopole Skrzyńskie. Projektowany chodnik w całości położony jest na działce nr ewid. 2131/2, w miejscowości Nawsie. Początek projektowanego chodnika zlokalizowano przy dz. 2320

– km opracowania 0+000.00, a koniec chodnika przy dz. 2099/3 – km opracowania 0+653.00. Projektowany odcinek chodnika jest przedłużeniem istniejącego chodnika od strony m. Iwierzyce. Założeniem projektowym jest prowadzenie chodnika w pasie drogi powiatowej, po prawej stronie drogi, przy krawędzi jezdni.

Projektowany chodnik wpisany został w całości w istniejący pas drogowy w zakresie nieruchomości gruntowej opisanej powyżej. Zaprojektowano chodnik o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości  $B=2,00m$ .

## **2 Opis stanu istniejącego**

### **2.1 Opis stanu istniejącego drogi**

Odcinek drogi powiatowej nr 1337R Sędziszów – Bystrzyca – Wielopole w m. Nawsie, jest zorientowany w układzie wschód – zachód. Przebieg drogi w planie sytuacyjnym, na odcinku opracowania jest linią krętą. Nachylenie niwelety jest zmienne, o spadku w kierunku m. Wielopole Skrzyńskie. Na odcinku objętym niniejszym opracowaniem droga posiada szerokość korony 7,00 m – 8,50m, w tym jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 5,50m oraz pobocza gruntowe szerokości 0,75 m – 1,50m. Na ww. odcinku występują otwarte rowy drogowe odprowadzające wody opadowe, w części pod zjazdami rowy zabudowane są przepustami. Rowy drogowe są częściowo niedrożne, zamulone. Na trasie prawostronnego rowu drogowego znajdują się zjazdy indywidualne oraz publiczne o nawierzchniach gruntowych, żwirowych lub bitumicznych, z przepustami o średnicy 40 – 50 cm.

Droga powiatowa nr 1337R leży w południowo – zachodniej części województwa podkarpackiego i łączy drogę krajową nr 94 w m. Sędziszów Młp, z drogą wojewódzką nr 986 w m. Wielopole Skrzyńskie. Charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu kołowego – osobowego, rowerowego oraz pieszego. Ze względu na duży ruch występuje zagrożenie kolizji drogowych z udziałem rowerzystów i pieszych.

Przylegający do drogi teren jest zabudowany budynkami niskimi, jednorodzinnymi.

Dokumentacja obejmuje wykonanie chodnika dla pieszych na odcinku drogi o długości 653mb, w m. Nawsie, km opracowania 0+000 – 0+653. Projektowany odcinek chodnika spowoduje znaczące zwiększenie bezpieczeństwa dla ruchu pieszych.

### **2.2 Istniejące uzbrojenie terenu**

Na terenie gdzie planowana jest inwestycja występują:

#### Sieci napowietrzne:

- sieć elektroenergetyczna napowietrzna w km opracowania 0+130.00

- sieć elektroenergetyczna napowietrzna (oświetlenie) – wzdłuż drogi na odcinku opracowania w km 0+000.00 – 0+423.80

Sieci podziemne:

- gazociąg w km 0+188.70
- sieć teletechniczna podziemna w km 0+422.40.

### **3 Opis zamierzenia projektowanego**

#### **3.1 Szczegółowy zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- 1). wykonanie robót pomiarowych (wytyczenie robót, inwentaryzacja powykonawcza)
- 2). wykonanie robót rozbiórkowych na zjazdach (rozbiórka nawierzchni zjazdów w obrębie ich adaptacji, rozbiórka przepustów pod zjazdami)
- 3). zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z odwozem w miejsce składowania
- 4). wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy)
- 5). wykonanie przebudowy istniejącego rowu przydrożnego, prawostronnego przy drodze powiatowej, polegająca na przykryciu rowu kolektorem deszczowym
- 6). adaptacja ścianek czołowych istniejących przepustów pod drogą powiatową
- 7). wykonanie konstrukcji poszerzenia nawierzchni jezdni od strony chodnika
- 8). budowę prawostronnego chodnika dla pieszych wraz z adaptacją zjazdów w ciągu drogi powiatowej nr 1337R, w miejscowości Nawsie, na odcinku długości 653,0m
- 9). przebudowę zatoki autobusowej w km opracowania 0+267.00 – 0+323.00
- 10). wykonanie odcinkowego zabezpieczenia ruchu pieszych za pomocą balustrady stalowej
- 11). utwardzenie nawierzchni zjazdów w granicy pasa drogowego
- 12). prace wykończeniowe.

#### **3.2 Podstawowe parametry techniczne**

Podstawowe parametry techniczne:

- szerokość projektowanego chodnika – 2,00m
- lokalizacja chodnika – przy krawędzi jezdni, po prawej stronie drogi, w granicy pasa drogi powiatowej
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej grubości 6cm, na szerokości zjazdów kostka koloru czerwonego, na pozostałych odcinkach chodnika kostka betonowa koloru szarego.

### 3.3 Chodnik w planie

W planie trasę chodnika zaprojektowano równolegle do osi drogi powiatowej po prawej stronie jezdni, przy krawędzi jezdni. Początek projektowanego chodnika zlokalizowano przy dz. 2320 – km opracowania 0+000.00, a koniec chodnika przy dz. 2099/3 – km opracowania 0+653.00.

Projektowany odcinek chodnika jest przedłużeniem istniejącego chodnika od strony m. Iwierzyce. Chodnik wpisany został w całości w istniejący pas drogowy.

### 3.4 Chodnik w profilu podłużnym

Niweletę chodnika dostosowano do poziomu prawej krawędzi jezdni. Przyjęto wyniesienie chodnika 12cm ponad poziom jezdni. Spadki podłużne niwelety chodnika wynoszą maksymalnie 6,0%.

### 3.5 Chodnik w przekroju normalnym

Szerokość chodnika wynosi 2,00 m, o jednostronnym spadku nawierzchni równym 2% w kierunku krawędzi jezdni drogi powiatowej. Zaprojektowano chodnik obramowany krawężnikiem betonowym 15x30cm od strony krawędzi jezdni i obrzeżem betonowym 8x30cm od strony pasa drogowego. W miejscu istniejących zjazdów indywidualnych chodniki „zamknięte” zostaną obustronnymi krawężnikami betonowymi 15x30cm, od strony jezdni wtopiony, na krawędzi zjazdu układany na płask. Po zewnętrznej stronie chodnika przewiduje się wykonanie opaski z kruszywa łamanego grubości 10 cm, o szerokości 50 cm. Odcinkowo zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej gr. 8cm, na podsypce cem.-piask. gr. 3cm i na ławie z betonu C12/15.

### 3.6 Konstrukcja nawierzchni chodnika

#### Konstrukcja nawierzchni chodnika dla ruchu pieszego

- nawierzchnia z kostki betonowej kolor szary – 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – 15 cm
- warstwa gruntu stabilizowana cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 12 cm

#### Konstrukcja nawierzchni chodnika na zjazdach

- nawierzchnia z kostki betonowej kolor czerwony – 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – 20 cm
- warstwa gruntu stabilizowana cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 15 cm

### 3.7 Zjazdy indywidualne

Na zjazdach indywidualnych przewidziano wyniesienie krawężnika 3cm ponad poziom warstwy ścieralnej jezdni oraz wykonanie nawierzchni w skosie 1:1. Szerokość zjazdów dostosowano do

istniejących warunków lokalnych. Na zjazdach chodniki „zamknięte” zostaną obustronnymi krawężnikami betonowymi 15x30cm, od strony jezdni wtopiony, na krawędzi zjazdu układany na płask na ławie z oporem z betonu C12/15.

Poza chodnikiem do granicy pasa drogowego, na zjazdach indywidualnych, w dostosowaniu do stanu istniejącego, zaprojektowano utwardzenie nawierzchni zjazdów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub przewidziano wykonanie bitumicznej nawierzchni zjazdu.

#### Konstrukcja zjazdu indywidualnego - Z1

- 10 cm nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 15 cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$

#### Konstrukcja zjazdu indywidualnego - Z2

- 5 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 15 cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$

### **3.8 Zjazdy publiczne**

Na zjazdach publicznych projektuje się wykonanie bitumicznej nawierzchni jezdni. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu publicznego i drogi wykragłone zostanie łukiem kołowym o promieniu  $R=5\text{m}$ . Na wysokości zjazdów bitumicznych, na długości łuku, projektowany krawężnik należy zaniżyć celem swobodnego przejścia pieszych.

#### Konstrukcja zjazdu publicznego

- 5 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 15 cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$

### **3.9 Konstrukcja poszerzenia jezdni**

Zaprojektowano poszerzenie istniejącej nawierzchni na szerokość 0,50 m.

#### Konstrukcja poszerzenia jezdni

- 5 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- geosiatka wytrzymałość na rozciąganie 100 kN w obu kierunkach
- 7 cm w-wa podbudowy z betonu asfaltowego AC16P
- 20cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 25cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$
- 63cm RAZEM

Na styku poszerzenia jezdni z istniejącą konstrukcją należy wykonać stopnie konstrukcyjne oraz wbudować siatkę z włókna szklanego pod warstwę wiążącą.

### **3.10 Konstrukcja zatoki autobusowej**

W km opracowania 0+267.00 – 0+323.00 zaprojektowano przebudowę istniejącej zatoki autobusowej. Zatoka autobusowa zaprojektowana została zgodnie z warunkami określonymi w § 119 Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 14.05.1999 r., nr 43, poz. 430). Zatoka znajduje się przy prawej krawędzi jezdni drogi powiatowej.

Geometria zatoki autobusowej dostosowana jest do parametrów technicznych zgodnych z punktem 8 § 119 ww. Rozporządzenia:

- długość krawędzi zatrzymania – 20,0m,
- szerokość zatoki przy jezdni – 3,0m,
- wyokrąglenie załomów krawędzi jezdni łukami poziomymi o promieniu –  $R=30,0m$ ,
- pochylenie poprzeczne nawierzchni zatoki –  $i=2,0\%$  w kierunku jezdni (na krawędzi drogi powiatowej ściek),
- skos wjazdowy z drogi – 1:8 (wjazd długości  $L=24,0m$ ),
- skos wyjazdowy na drogę – 1:4 (wyjazd długości  $L=12,0m$ ),
- łączna długość zatoki –  $L=24,0+20,0+12,0=56,0m$ .

#### Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej

- 5 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- geosiatka wytrzymałość na rozciąganie 100 kN w obu kierunkach
- 7 cm w-wa podbudowy z betonu asfaltowego AC16P
- 20cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 25cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5MPa$

W obrębie zatoki autobusowej projektuje się zabezpieczenie chodnika (peronu przystankowego) z żelbetowych elementów prefabrykowanych typu "L", na długości  $L=20,0m$  - lokalizacja wg rys. nr 2 – Plan sytuacyjny. Mur oporowy wykonany zostanie z prefabrykowanych elementów żelbetowych typu „L” wysokości  $H=140cm$ . Na długości muru oporowego przewiduje się zabezpieczenie ruchu pieszych poprzez ustawienie balustrady U-11a.

### 3.11 Odwodnienie

#### Adaptacja istniejącego rowu

Prace w obrębie istniejącego prawostronnego rowu przydrożnego polegać będą na przykryciu rowu rurami średnicy  $\phi$  30cm i  $\phi$  40cm:

- odcinek I – od km 0+000.00 do km 0+264.60, na długości L = 264,60m
- odcinek II – od km 0+289.00 do km 0+418.50, na długości L = 129,50m
- odcinek III – od km 0+466.00 do km 0+507.80, na długości L = 41,80m
- odcinek IV – od km 0+569.90 do km 0+653.00, na długości L = 83,10m.

W zakresie odwodnienia, przy krawędzi jezdni zaprojektowano studzienki ściekowe średnicy  $\varnothing$  50cm, z wpustem krawężnikowo-jezdniowym, z podłączeniem przykanalikami  $\varnothing$  20cm do studni rewizyjnych  $\varnothing$  100–120cm. Na odcinkach w km opracowania 0+445.00 – 0+532.00 i 0+560.00 – 0+640.00 zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej gr. 8cm.

#### Odwodnienie terenu przyległego

W km opracowania 0+000.00 – 0+288.00 zaprojektowano wykonanie ścieku korytowego (wg KPED 01.03) za chodnikiem zbierającego wodę z terenu przyległego wraz ze studzienkami ściekowymi średnicy  $\varnothing$  50cm, z podłączeniem przykanalikami  $\varnothing$  20cm do studni rewizyjnych  $\varnothing$  100–120cm. Projekt zakłada również umocnienie skarpy za ściekiem korytkowym, za pomocą płyt ażurowych o rozmiarach 60x40x8cm, układanych na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm.

#### Adaptacja ścianek czołowych istniejących przepustów pod drogą powiatową

W projekcie zakłada się adaptację ścianek czołowych istniejących przepustów pod drogą powiatową zlokalizowanych w kilometrażu opracowania: km 0+265.00 – przepust  $\varnothing$  80cm, km 0+419.80 – przepust  $\varnothing$  90cm oraz km 0+499.50 – przepust  $\varnothing$  100cm.

Na wlocie przepustu w km 0+265.00 planuje się wykonanie studni rewizyjnej z kręgów betonowych średnicy  $\varnothing$  150cm, z żeliwnym wjazdem. Należy rozebrać istniejącą ściankę wlotu przepustu oraz wykonać studnię żelbetową. Wykonane zostaną również prace związane z oczyszczeniem i odmuleniem przepustu.

Roboty związane z adaptacją przepustów w km 0+419.80 i 0+499.50 polegać będą na rozbiórce istniejących ścianek wlotu, odtworzeniu ścianek oraz oczyszczeniu i odmuleniu części przelotowych przepustu. Projekt zakłada odtworzenie ścianek wlotu przepustu, wykonanych jako monolityczne, z betonu C25/30 (B30).

W obrębie adaptacji ścianek czołowych istniejących przepustów pod drogą powiatową w km 0+419.80 oraz km 0+499.50, projektuje się zabezpieczenie ruchu pieszych balustradą U-11a. Słupki



balustrady należy wykonać w rozstawie co 2,0m oraz mocować w fundamentach betonowych. Lokalizacja balustrady wg rys. nr 2 – Plan sytuacyjny.

### **3.12 Sieci uzbrojenia terenu**

#### Sieci napowietrzne

Istniejące sieci napowietrzne uzbrojenia terenu nie kolidują z projektowaną budową chodnika.

#### Sieci podziemne

Z uwagi na brak głębokich wykopów w obrębie podziemnych sieci uzbrojenia terenu nie przewiduje się przebudowy sieci. Istniejąca sieć teletechniczna oraz gazociąg zostaną zabezpieczone dwudzielną rurą ochronną. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy ręcznie zinwentaryzować przebieg sieci uzbrojenia terenu w celu uniemożliwienia ich uszkodzenia. Prace ziemne w strefie sieci uzbrojenia terenu prowadzone będą ręcznie, a ich rozpoczęcie zostanie zgłoszone do operatora sieci. Roboty w obrębie sieci wykonywane będą pod nadzorem operatorów sieci.

### **3.13 Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane będą z wykonaniem wykopów i nasypów pod warstwy konstrukcyjne chodnika, profilowaniem terenu za chodnikiem oraz wykonaniem przebudowy, przykryciem istniejącego rowu przydrożnego.

### **3.14 Roboty rozbiórkowe**

W projekcie przewiduje się rozbiórkę istniejących przepustów pod zjazdami wraz z murkami wlotu i wylotu. Materiał z rozbiórki wywieziony zostanie na koszt Wykonawcy robót, w miejsce uzgodnione z Zamawiającym.

## **4 UWAGI**

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane, być zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Opracował