

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa drogi powiatowej nr 3170 D Henryków – Skalice”

SPIS TREŚCI

1.Dane ogólne.....	4
1.1.Przedmiot opracowania.....	4
1.2.Inwestor.....	4
1.3.Podstawa opracowania.....	4
1.4. Cel i zakres opracowania.....	4
2.Opis stanu istniejącego.....	5
2.1.Charakterystyka istniejącej drogi oraz jej powiązań z istniejącym terenem.....	5
3. Rozwiązania projektowe.....	5
3.1. Parametry techniczne.....	6
3.2. Rozwiązanie sytuacyjne.....	6
3.3. Rozwiązania wysokościowe.....	7
3.4. Konstrukcja nawierzchni.....	7
3.5. Odwodnienie.....	8
4. Istniejące i projektowane uzbrojenia.....	9

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 3170 D relacji Henryków – Skalice

1.2. Inwestor.

Inwestorem zadania jest **POWIAT ZĄBKOWICKI, UL. H. SIENKIEWICZA NR 11, 57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE**

- Zarząd Dróg Powiatowych w Ząbkowicach Śląskich , ul. Daleka 19 , 57-200 Ząbkowice Śląskie.

1.3. Podstawa opracowania.

1.3.1. Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Ząbkowicach Śląskich.

1.3.2. Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000.

1.3.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U.2015 r. poz.329)

1.4. Cel i zakres opracowania.

Celem dokumentacji jest opracowanie konkretnych rozwiązań projektowych pozwalających na wykonanie robót budowlanych związanych z przebudową odcinka drogi powiatowej nr 3170 D na odcinku Henryków - Skalice i określenie zakresu rzeczowego tych robót oraz warunków ich wykonania.

Zakres dokumentacji wynika z celu, jakiemu ma służyć i obejmuje wykonanie następujących robót:

- A. Niezbędne prace przygotowawcze i rozbiórkowe.
- B. Wykonanie wykopów pod poszerzenie jezdni.
- C. Wykonanie konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach.
- D. Wykonanie elementów odwodnienia (remont przepustów pod drogą 1 szt. oczyszczenie i odmulenie rowów przydrożnych , regulacja odwodnienia w obrębie istniejącego mostu).
- E. Wykonanie nawierzchni na skrzyżowaniach z innymi drogami oraz na zjazdach.

- F. Wykonanie remontu konstrukcji nawierzchni poprzez ułożenie warstwy wyrównawczo- wiążącej oraz warstwy ścieralnej z betonów asfaltowych.

2. Opis stanu istniejącego.

2.1. Charakterystyka istniejącej drogi oraz jej powiązań z terenem.

Droga powiatowa na odcinku od Henrykowa do Skalic posiada nawierzchnie bitumiczną w złym stanie technicznym , widoczne są liczne spękania , ubytki w nawierzchni oraz jej deformacje i wykruszenia przy krawędziach. Jezdnia w większości jest wąska (od 4,30 m do 5,00 m).

Odcinek drogi przebiega w pierwszej części w terenie zabudowanym wiejskim do skrzyżowania z koleją , dalej w terenie niezabudowanym do skrzyżowania z drogą w kierunku m. Skalice.

Odwodnienie drogi odbywa się grawitacyjnie , spadkami poprzecznymi jezdni oraz poboczy do rowów przydrożnych , które wymagają odmulenia oraz oczyszczenia na całej długości , co przewiduje niniejsze zamierzenie.

W ciągu całego odcinka istnieją zjazdy komunikujące z posesjami oraz z polami uprawnymi. Planuje się podnieść niweletę drogi średnio o 10 cm , dlatego nawierzchnię zjazdów również planuje się wyremontować poprzez ułożenie warstw bitumicznych na zjazdach o nawierzchni utwardzonej oraz nawierzchni z mieszanki kamiennej na zjazdach o nawierzchni gruntowej.

Pod zjazdami na istniejącym rowie prowadzącymi do posesji oraz do pól znajdują się przepusty z kręgów betonowych . Przepusty te nie wymagają przebudowy i zostają wykorzystane do celów odwodnienia dróg.

W ciągu remontowanego odcinka znajduje się przepust , które wymaga remontu tj. w km. 6+983 przepust kamienny sklepiony o świetle pionowym 1,50 m oraz świetle poziomym 1,80 m .

3. Rozwiązania projektowe.

Projektuje się wykonać remont nawierzchni na całym odcinku drogi od km 6+888 do km 7+550 oraz od km 7+590 do km 8+510 , polegający na poszerzeniu jezdni do szerokości 5,50 m na całej długości oraz wzmocnieniu konstrukcji o dwie warstwy bitumiczne ; warstwę wiążącą która będzie również warstwą wyrównawczą z betonu asfaltowego AC 16 W grubości 6,00 cm oraz warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11 S grubości 4,00 cm.

W celu uregulowania i poprawy odwodnienia drogi , planuje się wyremontować istniejący przepust kamienny sklepiony w km 6+983

. Pobocza przewiduje się utwardzić mieszanką kamienną 0/31,5, natomiast rowy oczyścić i odmulić na całej długości.

3.1. Parametry techniczne.

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, drogę powiatową zalicza się do dróg zbiorczych oznaczonych symbolem Z i w dalszej fazie dokumentacji będzie projektowana pod tym rygorem na całym odcinku.

- droga klasy Z,
- prędkość projektowa 40 km/h ,
- podstawowy przekrój jednojezdniowy dwuspadkowy ,
- szerokość jezdni 5,50 m,

3.2. Rozwiązanie sytuacyjne.

Projektowany przebieg remontowanej nawierzchni w swych liniach rozgraniczających pokrywa się ze stanem istniejącym poszerzonym do 5,50 m na całej długości.

Zaprojektowano:

- a) Poszerzenie jezdni na całej długości do 5,50 m i wykonanie pełnej konstrukcji dla kategorii ruchu KR-2 na tych poszerzeniach,
- b) Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni dwoma warstwami bitumicznymi wiążącą (która będzie zarazem warstwą wyrównawczą) oraz ścieralną,
- c) Remont nawierzchni na skrzyżowaniach z innymi drogami oraz na zjazdach do posesji i na pola,
- d) Oczyszczenie oraz odmulenie rowów w całym ciągu remontowanej drogi,
- e) Utwardzenie poboczy mieszanką kamienną na szerokości 0,75 m po obu stronach,
- f) Remont istniejącego przepustu pod droga w km 6+983

Wykaz istniejących zjazdów , gdzie przewidziano remont ich nawierzchni:

L.P.	LOKALIZACJA (KM)	STRONA JEZDNI	POWIERZCHNIA (m ²)	UWAGI
1.	6+913	LEWA	0,5(7,00+5,00)5,00= 30,00	DO POSESJI
2.	6+968	LEWA	0,5(7,00+5,00)5,00= 30,00	DO POSESJI
3.	7+028	LEWA	0,5(10,00+5,00)5,00=37,50	DO POSESJI
4.	7+062	LEWA	0,5(7,00+5,00)5,00= 30,00	DO POSESJI
5.	7+138	PRAWA	0,5(7,00+5,00)5,00= 30,00	NA POLE

6.	7+143	PRAWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
7.	7+198	PRAWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
8.	7+214	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA DR. GRUNT.
9.	7+228	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	DO POSESJI
10.	7+248	PRAWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
11.	7+278	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
12.	7+325	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	DO POSESJI
13.	7+354	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	DO POSESJI
14.	7+374	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	DO POSESJI
15.	7+394	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
16.	7+439	PRAWA	$0,5(10,00+5,00)5,00=37,50$	DO LASU
17.	7+638	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	DO POSESJI
18.	7+665	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
19.	7+710	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
20.	7+717	PRAWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
21.	7+813	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
22.	7+845	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
23.	7+870	LEWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
24.	8+100	PRAWA	$0,5(7,00+5,00)5,00=30,00$	NA POLE
RAZEM 735,00 m² (420,00- z mieszanki kam. , 315,00- bitumiczna)				

3.3. Rozwiązania wysokościowe.

Niweleta- na całym odcinku projektowanego remontu planuje się prowadzić jezdni nawiązaną optymalnie do istniejącej , wyniesioną o grubość dwóch warstw bitumicznych – 10,00 cm , zachowując przy tym jej płynność.

Przy takich założeniach wymusza to regulacje wysokości nawierzchni na zjazdach , którą planuje się w niezmiennych gabarytach istniejących zjazdów do granic pasa drogowego lecz nie głębiej jak 5,00 m.

3.4. Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano konstrukcje nawierzchni w oparciu o załącznik do zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. – **Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.**

„Przyjęto:

Konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach:

- projektowana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4,00 cm,
- projektowana warstwa wiążąca (wyrównawcza) z betonu

- asfaltowego AC16 W gr. 6,00
 cm,
 - projektowana podbudowa zasadnicza z mieszanki kamiennej 0/63
 stabilizowanego mechanicznie gr. 22,00
 cm,
 - projektowana warstwa odsączająca (mrozoochronna) z piasku o
 współczynniku filtracji $K > 8\text{m/dobę}$ i $\text{CBR} > 20\%$ gr. 15,00
 cm

Konstrukcją nawierzchni na całej szerokości jezdni są dwie pierwsze pozycje j.w. natomiast za podbudowę zasadniczą posłuży istniejąca nawierzchnia, czyli 4,00 cm bitumu oraz 21,00 cm podbudowy z kamienia łamanego.

3.5. Odwodnienie.

Wodę opadową z jezdni projektuje się odprowadzić grawitacyjnie spadkiem poprzecznym jezdni oraz poboczy do przydrożnego rowu.

W celu uregulowania i poprawy odwodnienia drogi, planuje się wyremontować istniejący **przepust kamienny sklepiony w km 6+983** – wymienić poręcze z murku kamiennego na bariery stalowe, uzupełnić ubytki w spoinach, uporządkować obszar w obrębie przepustu. Poręcze stalowe powinny odpowiadać następującym parametrom: **a) poziom powstrzymywania N 2**, **b) szerokość pracująca W 3**, **c) poziom intensywności zderzenia B**. Poręcze należy zakotwić w wykonanej belce podporęczowej gr. 20 cm, szer. 0,50 m oraz długości 6,00m.

Pobocza przewiduje się utwardzić mieszanką kamienną 0/31,5 warstwą gr. 15 cm, natomiast rowy oczyścić i odmulić na całej długości (gł. 20 cm)

Zaplanowano wykonanie chodniczków z kostki betonowej przy najściach na kapy chodnikowe istniejącego mostu w km 6+834, na długości po 3,00 m z każdej strony, ograniczone od strony jezdni krawężnikami drogowymi 20x30. Pod chodniczkami z obu stron przewiduje się wykonać wpusty podkrawężnikowe ze studzienkami ściekowymi z osadnikiem z odprowadzeniem do cieków wodnych rurami PCV Ø160.

4. Istniejące i projektowane urządzenia.

Na objętym opracowaniem terenie występują sieci:

- wodociągowe,
- elektroenergetyczne,

- telekomunikacyjne.

Nie kolidują one z budową chodników na tym obszarze.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy być w kontakcie z właścicielami urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym , aby zapobiec ich uszkodzeniu a także żeby zabezpieczyć wszelkie zawory.

5.Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

5.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów.

Projektowany remont pasa drogowego przebiega na całym odcinku po stronie prawej, występuje luźna zabudowa osiedlowa w większości jednorodzinna.

Kolejność realizacji Inwestycji:

- roboty przygotowawcze,
- usunięcie warstwy ziemi roślinnej,
- roboty ziemne,
- remont elementów odwodnienia,
- remont nawierzchni , roboty bitumiczne.

5.2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Projektowany remont przebiega po starym śladzie pobocza drogi powiatowej nr 3170D.

5.3.Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Następujące roboty budowlane , ze względu na ich charakter , organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych,
- roboty prowadzone w temperaturze od -10°C,
- roboty budowlane prowadzone w studzienkach i innych przestrzeniach zamkniętych.

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie , przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

- zabezpieczenie terenu budowy,
- ochrona środowiska w czasie wykonywania robót,
- ochrona przeciwpożarowa,
- materiały szkodliwe dla otoczenia.