

**OPIS TECHNICZNY**

**DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

# **Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.**

## **I. Dane ogólne:**

- *Projekt wykonawczy.*

„Przebudowa drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa o długości 1055mb, na odcinku w km od 9+657 do km 10+712 w miejscowości Naprawa, polegająca na przebudowie jezdni, poboczy gruntowych, istniejących zjazdów, umocnieniem skarp drogowych, prefabrykowanych elementów odwodnienia oraz wymianie elementów przepustów drogowych.”

**Inwestor: Powiat Suski 34-200 Sucha Beskidzka, ul. Kościelna 5b**

**Lokalizacja: Droga powiatowa nr 1668K - miejscowość: Naprawa**

## **I. Podstawa formalno-prawna:**

- Umowa z Zamawiającym;
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dziennik Ustaw Nr 243, poz. 1623).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2015 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw 2015, poz. 1554).
- Wytyczne Projektowania Dróg III, IV i V klasy ( WPD-Z ) Warszawa 1995 r.
- Rozporządzenie MtiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000r.),
- Ustaleń w zakresie warunków gruntowo – wodnych podłoża,
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizja lokalna w terenie.

## **II. Przedmiot inwestycji.**

Opracowanie niniejsze ma charakter dokumentacji technicznej, której celem jest określenie sposobu i zakresu wykonania przebudowy drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa o długości 1055mb, na odcinku w km od 9+657 do km 10+712 w miejscowości Naprawa.

Jednocześnie dokumentacja niniejsza wraz z przedmiarem robót i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót będzie stanowiła podstawę do przeprowadzenia postępowania w celu wyłonienia wykonawcy robót.

Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rys. nr 1 – „Orientacja”

W Zakres planowanych prac do wykonania w trakcie przebudowy drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa o długości 1055mb, na odcinku w km od 9+657 do km 10+712 w miejscowości Naprawa wchodzi:

- Roboty pomiarowe i prace geodezyjne
- Roboty rozbiórkowe i ziemne związane z przebudową:
  - zniszczonej konstrukcji nawierzchni jezdni, skrzyżowań, poboczy i zjazdów
  - istniejących przepustów pod drogą
  - elementami odwodnienia drogi
- Prace związane z wymianą zniszczonej konstrukcji w obrębie jezdni i poboczy gruntowych.
- Prace związane z przebudową/wymianą zniszczonych istniejących przepustów rurowych pod drogą.
- Prace związane z przebudową istniejącego rowu – odmulenie rowu oraz umocnienia korytkami betonowymi.
- Prace związane z wykonaniem umocnienia skarp płytami prefabrykowanymi.
- Prace związane z przebudową uszkodzonego korpusu drogowego – korony drogi.
- Prace związane z wymianą istniejących zniszczonych elementów odwodnienia.
- Roboty związane z przebudową konstrukcji nawierzchni jezdni drogi powiatowej:
  - Oczyszczenie istniejącego podłoża
  - Wykonanie frezowania profilującego
  - Wykonanie frezowania całej konstrukcji bitumicznej w obrębie przełomów
  - Skroplenie emulsją asfaltową
  - Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanej mechanicznie w obrębie przełomów

- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanej mechanicznie w obrębie przełomów.
- Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego w obrębie przełomów.
- Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni przez ułożenie siatki szklanej powlekanej asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie 100kN
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych na jezdni z betonu asfaltowego (warstwa profilowa, wiążąca i ścieralna)
- Wykonanie przebudowy istniejących zjazdów indywidualnych (Utwardzonych i nieutwardzonych)
- Roboty związane z przebudową istniejących poboczy
- Montaż oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu (bariery energochłonne).

### III. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

#### Droga

Droga objęta opracowaniem ma charakter drogi powiatowej **klasy L (lokalnej)** i służy obsłudze komunikacyjnej zabudowy mieszkaniowej typu wiejskiego (rolniczego) zlokalizowanej przy drodze ale również obsługując tranzytowy ruch przebiegający przez tą część powiatu suskiego. Przedmiotowa droga łączy się z drogą krajową DK 28 oraz łączy się z miejscowością Skawa.

Na całym odcinku drogi istniejącą jezdnię stanowi nawierzchnia bitumiczna, która uległa znacznemu zniszczeniu - jest w złym stanie technicznym i wymaga przebudowy.

Szerokość istniejącej drogi wynosi 5,5-5,9m.

Podmyta konstrukcja jezdni, nasypu korpusu drogowego (korony drogi) i poboczy spowodowała liczne lokalne obniżenia krawędzi jezdni oraz wystąpiły znaczne przełomy w ciągu drogi.

Na całym odcinku drogi odwodnienie stanowi obustronny rów ziemny, który jest zamulony.

Zdeformowana nawierzchnia oraz zawyżone pobocza uniemożliwiają właściwe odwodnienie pasa drogowego, co powoduje utrzymywanie się zastoisk wody po opadach deszczu oraz są przyczyną dalszej degradacji konstrukcji nawierzchni.

Istniejące pobocza z kruszywa posiadają liczne wyrwy i ubytki w swojej konstrukcji. Sytuacja taka uniemożliwia właściwy spływ wody z nawierzchni jezdni do urządzeń odwadniających.

Przepusty pod droga są prawie całkowicie zniszczone i są na granicy drożności – wymagają natychmiastowej przebudowy.

#### **IV. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

*Droga powiatowa nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa na odcinku w km od 9+657 do km 10+712  
w miejscowości Naprawa*

- Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- Klasa drogi: L – lokalna
- Prędkość projektowa: 40km/h
- Przekrój: daszkowy lub jednostronny na łukach
- Szerokość jezdni: od 5,50m do 5,90m
- Nawierzchnia: bitumiczna
- Kategoria obciążenia ruchem: KR3
- Chodnik: brak
- Pobocza z kruszywa szerokości 0,75m

##### **Opis stanu projektowanego**

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu przebudowy drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa o długości 1055mb, na odcinku w km od 9+657 do km 10+712 w miejscowości Naprawa.

Przebudowa w wyraźny sposób poprawi płynność i bezpieczeństwo poruszania się po drodze. Poprawiony zostanie sposób odwodnienia pasa drogowego i zostaną zniwelowane wyrwy i ubytki w nawierzchnie jezdni, poboczy i korpusu drogowego.

##### **4.1. Rozwiązanie sytuacyjne**

##### **✓ Droga powiatowa nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa w miejscowości Naprawa**

###### **Jezdnia**

W planie przebieg drogi powiatowej nr 1668K składa się z odcinków prostych, oraz łuków poziomych.

Projektowana przebudowa odzwierciedla istniejący przebieg drogi powiatowej w planie jak i w profilu. Istniejące szerokości nawierzchni jezdni wynoszą 5,5m do 5,9m.

Rozwiązanie sytuacyjne zostało przedstawione na rysunku „Plan zagospodarowania terenu” – rysunki o numerach 2a do 2d.

Projektuje się następującą przebudowę konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej.

Na całym odcinku drogi nawierzchnie bitumiczną należy częściowo sfrezować – grubość średnia 5-8cm

Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać nowe warstwy konstrukcyjne - po uprzednim zlikwidowaniu miejsc przełomowych.

Konstrukcja w obrębie przełomów:

- podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P gr. 5cm po uprzednim dodatkowym sfrezowaniu warstw bitumicznych.
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm gr. 15cm oraz podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gr. 25cm po uprzednim wykorytowaniu istniejącego podłoża.

Na tak przygotowane podłoże – zlikwidowane miejsca przełomowe – należy wykonać warstwę profilową z mieszanki mineralno-bitumicznej. Następnie, na całej szerokości jezdni, ułożyć siatkę szklaną powlekaną asfaltem o wytrzymałości min. 100kN/mb po uprzednim skropieniu emocją asfaltową. Kolejną czynnością jest wykonanie zasadniczych warstw z betonu asfaltowego – warstwa wiążąca i ścieralna – za każdym razem oczyszczając i skrapiając podłoże emulsją asfaltową.

### **Perony przystankowe**

Projektuje się wykonanie dwóch peronów przystankowych zlokalizowanych w km 10+614,50 strona lewa oraz w km 10+637,00 strona prawa. Perony z kostki betonowej szerokości 2,0m obrukowane obrzeżem oraz oddzielone od jezdni krawężnikiem 15x30x100cm.

Projektuje się następującą konstrukcję peronów:

- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm – układanej na podsypce cem.-pias. 1:4.
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże po wykorytowaniu starej zniszczonej podbudowy.

### **Pobocza.**

Zaprojektowano wymianę zniszczonej konstrukcji na poboczach gruntowych wraz z uzupełnieniem wyrw i ubytków.

Istniejąca a zarazem projektowana szerokość poboczy wynosi 0,75m.

Rozwiązanie sytuacyjne poboczy zostało przedstawione na rysunku „Plan zagospodarowania terenu” – rysunki o numerach 2a do 2d oraz na rysunku nr 3 „Przekrój typowy”.

#### **4.2. Rozwiązanie wysokościowe**

Przebieg wysokościowy projektowanej przebudowy drogi został dostosowany do istniejącego przebiegu niwelety drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa.

Skrzyżowania i zjazdy indywidualne z drogi zostaną przebudowane i dostosowane wysokościowo do niwelety drogi po przebudowie.

#### **4.3. Odwodnienie**

Na całym odcinku odwodnienie stanowi trapezowy rów ziemny.

Projektuje się jego odmulenie oraz lokalne umocnienie dna prefabrykowanym korytkiem betonowym oraz z lokalnie umocnionymi skarpami prefabrykowanymi płytami betonowymi.

Odwodnienie powierzchniowe drogi zostaje również poprawione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych jezdni w trakcie wykonywania przebudowy drogi.

#### **4.4. Przepusty drogowe pod drogą**

W stanie istniejącym, pod koroną drogi znajdują się rurowe przepusty drogowe o przekroju zamkniętym, które są zniszczone i wymagają przebudowy.

#### **4.5. Korpus drogowy**

W stanie istniejącym, na niektórych odcinkach drogi zniszczony jest korpus drogowy nasypu, który przewiduje się naprawić. Należy wykonać rozebranie zniszczonych nasypów w obrębie korony drogi i wykonać je na nowo nowym materiałem dowiezionym.

#### **4.6. Urządzenia uzbrojenia terenu**

Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanych robót, krzyżujące się lub biegnące równolegle z prowadzonymi robotami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

### **V. Zestawienie powierzchni.**

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa o długości 1055mb, Szacowana powierzchnia przebudowy (dróg, skrzyżowań, poboczy, rowów) wynosi ~11.600m<sup>2</sup>

## **VI. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **VII . Informacja o wpływie eksploatacji górniczej**

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

## **VIII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

### ***1. Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza***

Planowana inwestycja nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania drogi na środowisko naturalne.

### ***2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy***

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

### ***3. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby***

Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby . Eksploatacja inwestycji nie powoduje zwiększenia ilości zanieczyszczeń ziemi i gleby.

### ***4. Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne***

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

### ***5. Wpływ w zakresie wód powierzchniowych***

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

### ***6. Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury***

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu. Niekorzystne oddziaływania podczas przebudowy drogi będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otoczenia drogi.



## **VII . Pozostałe dane wynikające ze specyfikacji projektu.**

### **1. Zieleń**

Na przedmiotowym odcinku, nie występują drzewa do wycinki. Występują zagajniki, które należy wyciąć. Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą do stanu jak przed budową.

### **2. Opinia geotechniczna**

Remontowany odcinek drogi powiatowej zaliczono przez projektanta do I kategorii geotechnicznej. Ze względu na charakter inwestycji oraz rodzaj podłoża gruntowego, sklasyfikowano występujące warunki gruntowo-wodne jako proste - nie zachodzi, więc potrzeba stosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni na jezdni.

Warunki geologiczne i opinię geotechniczną określono na podstawie dokumentacji geologicznej.

### **3. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu (nadmiar zabezpieczyć w miejscu wskazanym przez Inwestora).

Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać. Brakującą ziemię należy dowieźć z dokopu, nasypy wykonywać z gruntów niespoistych. (pospółka)

Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego bez zastrzeżeń do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205

### **4. Elementy bezpieczeństwa ruchu**

Nie projektuje się innych niż wynikające z organizacji ruchu elementów bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego.

**Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi powiatowej zostanie wykonany przez wykonawcę robót.**

### **5. Projekt docelowej organizacji ruchu**

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe pt.: „Stała organizacja ruchu”.

### **6. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych**

Projektowana przebudowa przedmiotowego odcinka drogi nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

### **7. Ochrona gruntów rolnych i leśnych**

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych.

### **8. Obszar ograniczonego użytkowania terenu.**

Planowana inwestycja w związku z tym , iż jest inwestycja linową drogową realizowaną jako przebudowa istniejącej drogi powiatowej nr 1668K Rabka-Skawa-Naprawa, będzie w konsekwencji powodować te same ograniczenia użytkowania, które dotyczą istniejącej drogi powiatowej nr 1668K. Ograniczenia te wynikają z przepisów prawa i zawarte są w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i dotyczą takich elementów jak granica pasa drogowego w liniach rozgraniczających m.p.z.p oraz nieprzekraczalną linię zabudowy. W związku z realizacją inwestycji ograniczenia wynikające z m.p.z.p nie ulegają zmianie (inwestycja mieści się z granicy pasa drogowego w liniach rozgraniczających planu i nie wymaga jego zwieszenia przy realizacji inwestycji).

## **9. Wnioski uwagi i zalecenia**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.

Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową. Wszystkie materiały budowlane muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie i posiadać odpowiednie deklaracje i oznakowanie.

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Opracowała: