

## **PROJEKT UPROSZCZONY**

***Odbudowa nawierzchni asfaltowej, utwardzonej nawierzchni łupkowej,  
korpusu drogi oraz poboczy i odwodnienia ul. Skrzyczeńskiej w Szczyrku  
w km 0+038 – 0+417***

**INWESTOR: GMINA SZCZYRK UL. BESKIDZKA 4,  
43-370 SZCZYRK**

**ADRES INWESTYCJI: WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI, MIEJSCOWOŚĆ  
SZCZYRK.**

**BRANŻA: DROGOWA.**

**STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INWUS Sp. z o.o.**

**Ul. Ikara 5/12**

**43-382 Bielsko – Biała**

**PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Grzegorz Głanowski upr. nr SLK/3645/PWOD/11**

*Odbudowa nawierzchni asfaltowej, utwardzonej nawierzchni łupkowej, korpusu drogi oraz poboczy i odwodnienia ul. Skrzyczeńskiej w Szczyrku w km 0+038 – 0+417*

**Zawartość opracowania:**

- **oświadczenie projektanta**
- **odpis uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby**
- **informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- **uproszczony projekt wykonawczy**
  - **opis techniczny**
  - **plan sytuacyjny**
  - **przekroje typowe**
  - **elementy odwodnieniowe**

## **Oświadczenie**

---

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) oświadczam, że:

***Odbudowa nawierzchni asfaltowej, utwardzonej nawierzchni łupkowej, korpusu drogi oraz poboczy i odwodnienia ul. Skrzyczeńskiej w Szczyrku w km 0+038 – 0+417***

opracowany został w sposób zgodny z wymaganiami aktualnych norm, przepisów oraz z zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR PROJEKTU:

mgr inż. Grzegorz Głanowskiupr. SLK/3645/PWOD/11.

**Spis treści**

1. Podstawa opracowania .....	5
2. Inwestor .....	5
3. Przedmiot inwestycji oraz jego parametry techniczne .....	5
4. Opis stanu istniejącego .....	5
5. Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe.....	6
6. Przekroje typowe .....	6
7. Odwodnienie .....	6
8. Rozwiązania chroniące środowisko .....	7
9. Ochrona punktów geodezyjnych .....	7
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	8

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Dane wyjściowe ustalone z inwestorem,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430,
- Ustawa z dnia z dnia 11 sierpnia 2001 o szczegółowych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu Dz. U. nr 84 poz. 906 z 2001r.
- wytyczne projektowania dróg III-V klasy technicznej
- odwodnienie dróg, ulic, placów
- wytyczne projektowania ulic
- Wizji w terenie.

### **2. Inwestor**

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:  
Gmina Szczyrk ul. Beskidzka 4, w Szczyrku.

### **3. Przedmiot inwestycji oraz jego parametry techniczne**

Przeznaczeniem inwestycji jest odbudowa nawierzchni asfaltowej, utwardzonej nawierzchni łupkowej, korpusu drogi oraz poboczy i odwodnienia ul. Skrzyczeńskiej w Szczyrku w km 0+038 – 0+417

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

- Jezdnie: jedno-jezdniowa, dwukierunkowa
- Szerokość jezdni: 3,0m i 4,0 m
- Szerokość poboczy 0,5-1,0m
- Nawierzchnia: bitumiczna i płyty ażurowe

Podstawowe dane przedmiotowej inwestycji:

Długość remontowanej ulicy: – 379,0mb

### **4. Opis stanu istniejącego**

Przedmiotem projektu jest odbudowa uszkodzonej drogi ulicy Skrzyczeńskiej w miejscowości Szczyrk. Cała nawierzchnia drogi jest w złym stanie technicznym i nie nadają się już do dalszej eksploatacji jest ona zdeformowana i posiada liczne ubytki i przełomy. W stanie istniejącym, w granicach opracowania, jezdnia posiada szerokości około 3,0m. Na pierwszym odcinku tj w k 0+038 - 0+182 nawierzchnia jezdni jest bitumiczna, na dalszym odcinku do km 0+230 z płyt ażurowych i dalej do końca opracowania nawierzchnię tłuczniową. Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo do km 0+230 wody opadowe sprowadzone są do rowu umocnionego ściekiem prefabrykowanym typu mulda i płytkami chodnikowymi 50x50 na skarpach. Na dalszym odcinku wody odprowadzone są w

teren. Istniejący rów jest w złym stanie technicznym, występują tu liczne deformacje, zanieczyszczenia i jest pozarastany trawą i samosiejkami. Dodatkowo do rowu dopływają wody z terenu lasu. Duża ilość wód opadowych, oraz duży spadek podłużny rowu powoduje, że płynąca woda osiąga znaczne prędkości i niszczy istniejące zabezpieczenia. W rejonie przedmiotowej inwestycji występują sieci podziemnego uzbrojenia terenu takie jak sieć gazowa i energetyczna. Wszystkie przedmiotowe sieci zostały przedstawione na planach. Ponadto nie wyklucza się występowania w terenie urządzeń niewykazanych w inwentaryzacji.

Dodatkowo w rejonie przedmiotowej inwestycji występują napowietrzne sieci uzbrojenia terenu w postaci linii energetycznej. Sieci te są widoczne w terenie.

## **5. Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe**

W ramach odbudowy Urząd Miejski w Szczyrku planuje wymianę konstrukcji oraz nawierzchni drogi zachowując jej pierwotny przebieg oraz parametry, oraz odbudowę istniejącego rowu. Celem inwestycji jest odbudowa ulicy, natomiast jej ukształtowanie sytuacyjne pozostaje zgodne ze stanem istniejącym. W przekroju poprzecznym droga będzie składała się z jezdni obustronnie ograniczonej poboczem.

## **6. Przekroje typowe**

Jako typowy przekrój poprzeczny dla ulicy Skrzyczeńskiej przewidziany został przekrój drogowy z obustronnym poboczem o szerokości dostosowanej do warunków lokalnych. Projektowana niweleta drogi pozostanie bez zmian i będzie przebiegała na całej długości po stanie istniejącym. Spadek podłużny drogi pozostanie bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

### **a) konstrukcja drogi o nawierzchni bitumicznej:**

- 5cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 7cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego SA16P
- 25cm kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5mm

### **b) konstrukcja drogi o nawierzchni z płyt ażurowych:**

- 12,5cm płyty ażurowe 100x75x12,5
- 30cm kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5mm

### **c) konstrukcja pobocza z płyt ażurowych :**

- 7cm płyty ażurowe typu krata 60x40x7
- 42cm kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5mm

### **d) konstrukcja pobocza tłucznioвого :**

- 42cm kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5mm

## **7. Odwodnienie**

W celu polepszenia spływu wód deszczowych odwodnienie drogi będzie realizowane przez wyprofilowanie istniejących spadków poprzecznych i podłużnych. Dodatkowo na całej długości drogi co około 50m zaprojektowano poprzeczne wodo spusty z C140 montowanego na ławie z betonu C 16/20.

Projekt przewiduje również odbudowę istniejącego rowu umocnionego w km 0-038 – 0+230. Dno rowu zostanie umocnione ściekiem prefabrykowanym typu mulda montowanym na ławie z betonu C 16/20 a skarpy płytkami chodnikowymi 50x50x7 na podsypce z kruszywa naturalnego. Dodatkowo w związku z dużym spadkiem podłużnym w celu spowolnienia spływu wody zaprojektowano co 3,0m

kaskady w dnie o wysokości 15cm. Na długości rowu występuje jeden zjazd pod którym należy wykonać przepust betonowy  $\varnothing$  600 zakończony ściankami czołowymi. Na wlocie przepustu należy wykonać osadnik w formie kaskady o odkryciu 0,5m i zagłębiony 15cm w stosunku do wlotu przepustu.

Na odcinku od km 0+230 do końca opracowania należy od strony skarpy wykopu wykonać rów trójkątny o głębokości minimum 30cm, który będzie opróżniany poprzez projektowane wodospusty.

## **8. Rozwiązania chroniące środowisko**

Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzą do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Wynika to z faktu, iż wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie drogowym – np. aprobatę IBDiM.

Droga powyższa ma charakter drogi publicznej. Z drogi będą korzystali mieszkańcy okolicznych terenów w zdecydowanej większości samochodami osobowymi, które zaopatrzone są w katalizatory spalin.

Wody deszczowe z całej korony drogi zawierającej jezdnię i pobocza zostały ujęte w obrysie drogi dzięki spadkom poprzecznym i podłużnym.

Poprawa równości nawierzchni zmniejszy drgania i wibracje co także wpływa korzystnie na otaczające środowisko. Wobec powyższego remont drogi nie wpłynie nie korzystnie na środowisko.

Odbudowa to przywrócenie stanu pierwotnego wraz z poprawą odwodnienia bez zmiany zagospodarowania terenu i zmiany przebiegu drogi.

Odbudowa drogi nie ma na celu, zwiększenia liczby pojazdów, zwiększenia pojazdów o większej masie dopuszczalnej jak również zwiększenia prędkości dopuszczalnej na drodze.

W trakcie prowadzenia prac nie będą występować ścieki technologiczne.

Wód roztopowych nie będzie gdyż roboty muszą być prowadzone w okresie wiosenno-jesiennym ze względów technologicznych. W czasie przebudowy droga będzie na bieżąco czyszczona z zanieczyszczeń związanych z transportem materiału budowlanego. Wszelkie materiały przywożone na budowę będą wbudowywane na bieżąco lub składowane na poboczu drogi. Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się odpadów. Materiał nie wykorzystany będzie odwieziony do magazynu wykonawcy robót. Proces technologiczny będzie związany jedynie z zastosowaniem maszyn emitujących hałas. W szczególności są to walce drogowe, młoty pneumatyczne, zagęszczarki, pompy do betonu.

## **9. Ochrona punktów geodezyjnych**

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

## **10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

### **A. Podstawa opracowania:**

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003r, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1126,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430
- Projekt wykonawczy dla przedmiotowej inwestycji
- Wizja lokalna w terenie

### **B. Zawartość części opisowej**

- a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- c) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- f) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

### **C. Opis poszczególnych zagadnień**

Zakres robót przy realizacji zaprojektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

#### **Wszystkie zadania**

- Roboty przygotowawcze i porządkowe
- Geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia
- Uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności ( robót budowlanych) związanych z inwestycją
- Inwentaryzacja powykonawcza

#### **Branża drogowa**

- Rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni
- Wywiezienie gruzu z placu budowy
- Dostawa materiałów
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża na szerokości jezdni
- Ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Ułożenie w-wy podbudowy z betonu asfaltowego
- Ułożenie w-wy wiążącej z betonu asfaltowego
- Ułożenie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego
- Ułożenie nawierzchni z płyt ażurowych
- Uporządkowanie terenu budowy



## **Bezpieczeństwo Ruchu**

- Wykonanie oznakowania prowadzonych prac

## **Roboty inne (wszystkie branże wykonywane w miarę postępu robót)**

- Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym
- Zabezpieczenie słupów energetycznych przy zbliżeniu się do nich na odległość mniejszą niż 2,0m

## **I. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Gazociąg
- Napowietrzna linia energetyczna
- Kablowa sieć energetyczna

## **II. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Wykonywanie robót ziemnych – niebezpieczeństwo przebywania w zasięgu sprzętu budowlanego
- Prowadzenie robót w pobliżu napowietrznej linii energetycznej –możliwość porażenia prądem
- Prowadzenie robót w pobliżu gazociągu – możliwość wybuchu
- Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu – wypadki, zdarzenia drogowe

## **III. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Do zagrożeń można zaliczyć:

- Niebezpieczeństwo wynikające z porażenia prądem w przypadku uszkodzenia kabla energetycznego
- Ulatnianie się gazu i możliwość wybuchu z uszkodzonych lub nieszczelnych przewodów gazowych
- Przygniecenie ciężkim elementem konstrukcji przepustu przenoszonym dźwigiem
- Niebezpieczeństwo w pracach w pobliżu maszyn budowlanych realizujących zadanie

## **IV. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie ze przepisami szczegółowymi. Pracownicy powinni być zaznajomieni z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji należy szczegółowo poinformować pracowników o występujących zagrożeniach w czasie realizacji robót oraz powinni być zaznajomieni z metoda postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia. Instruktaż powinien dotyczyć również rozmieszczenia znaków ostrzegawczych oraz informacyjnych i sposobu zabezpieczenia placu budowy.

**V. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- Stosować odzież ochronną oraz nakrycia głowy
- Zadbac o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą wyznaczenia dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych
- Wykonać umocnienie ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów
- Przy zbliżaniu się do słupów linii energetycznych lub teletechnicznych wykonać odpowiednie zabezpieczenia
- Przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonywać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Stosować poręcze i pomosty ochronne dla prac na wysokości.
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie lub na wysokości sprawdzać stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dany rodzaj sieci
- Zaleca się aby pojazdy budowy w czasie jazdy tyłem automatycznie wysyłały sygnał dźwiękowy

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.