



RIWANUS  
ul. Zabrzeńska 22/6, 61-131 Poznań  
tel.: +48 605 512 419  
e-mail: ryszard@riwanus.pl  
www.riwanus.pl

KOSZTORYS INWESTORSKI- ślepy		
TOM II	BRANŻA DROGOWA	EGZ. NR 1
RODZAJ ZAMIERZENIA:	Remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo- Nad Strugą, (odnowa nawierzchni) na odcinku : dł.0,050km, w km 2+414-2+464 (na odcinku dojazdowym do pasa drogowego drogi powiatowej nr 1833C). KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)	
ADRES:	Dz. nr ewid. 38, obręb Gołkowo, j. ewid. 080806_4.0001, 87-320 Górzno	
INWESTOR:	Gmina Górzno , 87-320 Górzno , ul. Rynek 1 , Powiat brodnicki.	
AUTORZY OPRACOWANIA		
BRANŻA	NAZWISKO, NR UPRAWNIENIA, SPECJALNOŚĆ	PIECZĄTKA, PODPIS
DROGI Kosztorysant :	mgr inż. Danuta Iwanus BP-RN-V/158/83 ,KUP/BD/0741/01	

Poznań 31 stycznia 2023

**KOSZT ROBÓT BUDOWLANYCH:**

Podstawa wyceny : RMTIR z 2021r (Dz. U. z 29.12.2021r, poz. 2458)

Poziom cen : I kw. 2023r ; Przyjęte narzuty i stawki kosztorysowe:

Stawka roboczo godziny : :

Narzuty Kp ( do R i S ) : 67%

Narzuty zysku (do R,S Kp): 13%

Kod CPV	Nazwa zamierzenia budowlanego	Element zamierzenia	Wartość robót - netto	Podatek VAT - 23%	Wartość robót - brutto
45233120-6	Remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo - Nad Strugą, dł. 0,050 km, (odnowa nawierzchni)				

Słownie :

.../100 złotych.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA - KOSZTORYS INWESTORSKI-ślepy

Nazwa zamierzenia budowlanego: **CPV 45233120-6. Remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo- Nad Strugą, (odnowa nawierzchni) na dł. 0,050km, w km 2+414-2+464 (na odcinku dojazdowym do pasa drogowego drogi powiatowej nr 1833C). KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)**

Inwestor : **Gmina Górzno, ul. Rynek 1. 87-320 Górzno.**

L.P	Spis treści	nr karty
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3.	Charakterystyka robót – skrócony opis techniczny	2-5
4.	Dane wyjściowe do kosztorysowania	6
5.	Przedmiar robót z księgą obmiarów – wg prog. Cetus	12 kart
6.	Kosztorys inwestorski ślepy – wg prog. Cetus	10 kart

## CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DO KOSZTORYSU

Nazwa zamierzenia budowlanego: **CPV 45233120-6. Remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo- Nad Strugą, (odnowa nawierzchni) na dł. 0,050km, w km 2+414-2+464 (na odcinku dojazdowym do pasa drogowego drogi powiatowej nr 1833C). KAT. OBIEKTU - XXV (drogi).**

Inwestor : **Gmina Górzno, ul. Rynek 1. 87-320 Górzno.**

### 1. Zestawienie projektowanych do wykonania robót budowlanych

#### 1.1.Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo - Nad Strugą (cz. dz. nr 38) polegająca na odnowie nawierzchni jezdni na dł. ok. 0,05 km , posiadającej aktualnie podbudowę o nośności właściwej do obciążenia ruchem ze zużytą (zdeformowaną i spękaną) nawierzchnią ulepszoną - bitumiczną. Odcinek, o dł. 0,050km , usytuowany jest w km 2+414-2+464 tj. do miejsca nawierzchni bitumicznej wyremontowanej (odnowionej) w roku 2020 do granicy pasa drogowego drogi powiatowej nr 1833C ( dz. nr 78) w miejscowości Gołkowo. Droga jest dojazdem do zabudowy mieszkalnej i użytków rolnych usytuowanych wzdłuż pasa drogowego. Pas drogowy stanowi korona drogi o szer. 5,0-5,5m) z jezdnią o szer. 4,0m, na całej powierzchni posiadająca nawierzchnię asfaltową i obustronne pobocze gruntowe o szer. 0,5-1,0m. .

#### 1.2. Projektowane zagospodarowanie działki - terenu w obszarze projektowanego zamierzenia.

Droga gminna jest usytuowana w całości w istniejącym pasie drogowym - dz. nr 38. Na całej szerokości pasa drogowego usytuowana jest korona drogi z jezdnią, której szerokość jest równoważna szer. 4,0 m , na całym odcinku poza strefą skrzyżowania. W strefie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1833C ustalono zmienną szer. jezdni 4,0-7,0m (granica działki drogowej w wyokrągleniu łukami).

W związku z występującym zużyciem technicznym obiektu - gminnej drogi nr 080741C Gołkowo -Nad Strugą, zakwalifikowanej do klasy dróg publicznych - kl. "D" dojazdowa , zaprojektowano wykonanie robót budowlanych polegających na odnowie nawierzchni jezdni , z wyremontowaniem istniejącej nawierzchni i odtworzeniem korony drogi poprzez odnowę nawierzchnią mineralno-asfaltową jednowarstwową w formie warstwy ścieralnej o gr. 3cm z warstwą profilowo-wyrównawczą o gr. 2-3 cm wraz z wbudowaniem podbudowy , równoważnej do istniejącej, w obszarze korekty geometrii jezdni w strefie skrzyżowania oraz odtworzenie poboczy gruntowych o całkowitej szer. 75 cm- w tym na szer. 25 cm pobocza znajduje się odsadzka z istniejącej podbudowy wykonanej w 2016r.

#### 1.3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Powierzchnia zabudowy obiektu projektowanego jako przedmiotowe zamierzenie budowlane

- jezdni drogi gminnej nr 080741C Gołkowo - Nad Strugą o nawierzchni bitumicznej - odcinek O2 z mieszanki mineralno-asfaltowej o powierzchni zabudowy w obszarze dz. nr 38 - 190,2 m2
- w tym powierzchnia zabudowy z nową podbudową wynosi - 54,3 m2

#### 1.4. Opis konstrukcji obiektu - konstrukcja nawierzchni jezdni.

W obszarze projektowanego remontu drogi zaprojektowano konstrukcję jezdni uwzględniającą istniejący stan nawierzchni , grubość istniejącej konstrukcji oraz jej stan techniczny i obciążenie ruchem - równorzędnym z KR2, z zachowaniem szerokości jezdni - 4,0m (nawierzchni kłincowo - tłuczniowej z zamknięciem nawierzchnią bitumiczną cienkowarstwową) i poszerzeniem do parametrów określonych korektą geometrii wlotu na drogę powiatową , która przewiduje wykonanie następujących robót budowlanych:

##### 1.4.1. Opis konstrukcji nawierzchni jezdni - odcinek O2 w km 2+414-2+464.

a) oczyszczenie istniejącej konstrukcji jezdni z wyregulowaniem krawędzi dla uzyskania projektowanej geometrii drogi w zakresie planu sytuacyjnego z wyremontowaniem istniejących ubytków w konstrukcji

b1) w km 2+414-2+454 wyremontowanie istniejących wyboi o nierówności na gł. do 7cm kruszywem łamanym f. 0/31,5 mm wraz z wyregulowaniem profilu poprzecznego - zakres remontu oszacowano na potrzebę użycia kruszywa łamanego na 30 % powierzchni jezdni .

b2) w km 2+454-2+464 w celu wykonania korekty geometrii włączenia jezdni do drogi powiatowej wykonać podbudowę pod poszerzenie jezdni wynikające z zaprojektowanej geometrii o nośności równoważnej do istniejącej. Uwzględniając powyższe podbudowę na poszerzeniu w nowo-wykonanym korycie, o gł. 30 cm, wykonać jako:

- warstwa (stabilizująca podłoże gruntowe) odcinająca o gr. 5 cm , z piasku drobnego,

- warstwa podbudowy zasadniczej o gr. 25 cm z mieszanki betonowej C4/5- niedylatowana, wystająca 25 cm poza przewidywaną krawędź nawierzchni bitumicznej,

b3) w km 2+454-2+464 na całej szerokości jezdni tj. na powierzchni istniejącego podłoża i wbudowanej na poszerzeniu podbudowy, wbudować uzupełniającą warstwę podbudowy o gr. 6 cm z kruszywa łamanego f. 0-31,5 mm , stabilizowanego mechanicznie

c) nadbudowa nawierzchni jezdni w formie warstwy wyrównawczo - profilowej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W w ilości 75kg/m<sup>2</sup> (grubość warstwy 2,5 - 3,5 cm).Przed ułożeniem warstwy profilowej , przygotowane podłoże przeznaczone pod profilowanie należy zaimpregnować przez skropienie asfaltem w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup> lub emulsją w ilości 1,2kg/m<sup>2</sup>.

d) nadbudowa nawierzchni jezdni w formie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej o gr. 3 cm , z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S z kruszywem frakcji 0-8 mm. Przed ułożeniem warstwy ścieralnej , wykonać związanie międzywarstwowe z podłożem przez skropienie asfaltem w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup> lub emulsją w ilości 0,45 kg/m<sup>2</sup>

#### **1.4.2. Opis konstrukcji poboczy i zjazdów .**

Pobocza drogi zaprojektowane o szer. 75 cm - wykonać jako obustronne wzdłuż krawędzi nawierzchni jezdni ze spadkiem 8% w kierunku zewnętrznym korony drogi . Na szer. 0,25m, wzdłuż krawędzi jezdni (na odsadziec z istniejącej podbudowy) przewidziano wykonanie umocnienia pobocza jako warstwa zamykająca (nawierzchnia) gr. 4 cm , z kruszywa naturalnego f. 0/16 mm stabilizowanego mechanicznie, pozostałe 50 cm - pobocze gruntowe

### **1.5. Technologia robót .**

1.5.1. Projektowany zakres robót drogowych związanych z nadbudową jezdni, remontem i przebudową jej konstrukcji rozpocząć od wykonania rozbiórki nawierzchni bitumicznej w miejscach połączenia z istniejącą nawierzchnią tj. w km 2+414 i wzdłuż granicy z pasem drogi powiatowej , na pełną szer. nawierzchni jezdni i dł. min. 1,0m oraz gr. 3-4 cm - z zacięciem linii połączeń piłą mechaniczną. Usunąć urobek na składowisko wykonawcy z przeznaczeniem do recyklingu.

1.5.2. Oczyszczyć całość istniejącej nawierzchni jezdni , z zanieczyszczeń i luźnych ziaren i wykonać remont kruszywem.

1.5.3.Wykonać koryto drogowe o gł. ok. 30 cm- dla wbudowania podbudowy poszerzenia jezdni w obszarze korekty geometrii jezdni wraz z zagęszczeniem.

1.5.4. Wbudować warstwę odcinającą w korycie poszerzenia- gr. 5 cm z piasku drobnego

1.5.5. Wbudować warstwę podbudowy zasadniczej o gr. 25 cm, w obszarze poszerzenia- beton klasy C4/5 lub gruntobeton.

1.5.6. W strefie jezdni o zmiennej szerokości na całej szerokości jezdni wbudować w-wę podbudowy uzupełniającej (dopprofilowującej profil poprzeczny jezdni) - o gr. w-wy 5-7 cm, z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie ( dopuszczalne kruszywo wapienne).

1.5.7. Wykonać skropienie związania międzywarstwowego (na podbudowie) emulsją asfaltową przy zużyciu 1,2kg/m<sup>2</sup>.

1.5.8. Na całej powierzchni jezdni ułożyć warstwę remontującą (wiąząco-wyrównawczą) z mieszanki MMA AC11W o śr. gr. 2,1-4,1 cm - zużycie średnie 75 kg/m<sup>2</sup>.

1.5.9. Wykonać skropienie związania międzywarstwowego emulsją asfaltową przy zużyciu 0,4 kg/m<sup>2</sup>

1.5.10. Na całości powierzchni jezdni ułożyć warstwę ścieralną z mieszanki MMA AC08S o gr. 3 cm .

1.5.11. Uzupełnić i wyprofilować pobocza

1.5.12. Uzupełnić oznakowanie pionowe w strefie skrzyżowania.

1.5.13. Uporządkować teren w obszarze objętym zamierzeniem budowlanym.

## **2. Organizacja ruchu.**

### **2.1. Organizacja ruchu w trakcie robót .**

Roboty wykonywane w pasie drogowym wymagają opracowania i zatwierdzenia tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy. Wykonawca robót winien oznakować roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym, po uzgodnieniu oznakowania z Komendą Policji oraz zarządcą drogi .

## **2.2. Organizacja ruchu po wykonaniu remontu jezdni drogi nr 080741C .**

Po wykonaniu robót związanych z odnową jezdni – organizacja ruchu na drodze gminnej nie ulega zmianie i nie ma potrzeby opracowywania projektu zmian stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania poziomego i pionowego , a jedynie należy odtworzyć istniejące oznakowanie. Natomiast w strefie skrzyżowania z drogą powiatową 1833C należy uzupełnić oznakowanie - zgodnie z opracowaną zmianą SOR w 2022r.

## **3. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania kosztorysu inwestorskiego dla zamierzenia budowlanego : Remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo - Nad Strugą, dł. 0,792 km,(odnowa nawierzchni) na odcinkach :  
Odcinek O1 - dł.0,742km, w km 0+934-1+676; Odcinek O2 -dł. 0,050km, w km 2+414-2+464 (na odcinku dojazdowym do pasa drogowego drogi powiatowej nr 1833C) są:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 29 grudnia 2021r, poz.2454).

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania kosztów planowanych prac projektowych oraz planowanych kosztów budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 29 grudnia 2021r, poz.2458).

-Projekt budowlany : PZT + PAB dla w/w zamierzenia budowlanego

- Ust. z dnia 29.01.2004r Pr. Zam. publ. art. 33.1 i art. 33.3 (Dz. U. nr 19 z 2004r., poz. 177)

## **4. Warunki dodatkowe.**

Nawierzchnię wykonać z materiałów zgodnie z wymogami Polskich Norm (ewentualnie norm branżowych) . Roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci , znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych. Zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze trwałym podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Ponieważ nie są prowadzone roboty poniżej istniejącej powierzchni nawierzchni jezdni ani wymagające jakiegokolwiek przebudowy urządzeń obcych , dlatego nie ma potrzeby uzgodnień w zakresie sieciowym z administratorami mediów , a jedynie poinformowanie gestorów sieci , znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych.

Wszystkie projektowane elementy robót powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót jakie zostały określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu budowlanego.

Brodnica , 31.01. 2023 r.

Opracował: mgr inż. Danuta Iwanus

### **Założenia wyjściowe do kosztorysowania.**

Nazwa zamierzenia budowlanego : **CPV 45233120-6. Remont drogi gminnej nr 080741C Gołkowo - Nad Strugą, dł. 0,050km, w km 2+414-2+464 (na odcinku dojazdowym do pasa drogowego drogi powiatowej nr 1833C). KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)**

Inwestor : **Gmina Górzno, ul. Rynek 1. 87-320 Górzno.**

Kosztorys inwestorski sporządzono przy zastosowaniu n/ w założeń:

1. Roboty rozbiórkowe , towarzyszące i wykończeniowe wykonane w sposób tradycyjny.
  2. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni - mechanicznie.
  3. Roboty ziemne - koryto drogowe na poszerzeniu, ukształtowanie poboczy gruntowych z gruntu rodzimego- wykonane mechanicznie w sposób tradycyjny.
  4. Warstwa odcinająca na poszerzeniu o gr. 5 cm , z piasku drobnego- wykonana mechanicznie.
  5. Podbudowa na poszerzeniu z mieszanki betonowej (lub gruncementowej) C4/5 produkowanej w wytwórni zdalnej , z dowozem o gr. 25 cm po zagęszczeniu- wykonana mechanicznie w sposób tradycyjny.
  6. Podbudowa uzupełniająco wyrównawcza o gr. 5-6 cm - z kruszywa stabilizowanego mechanicznie (łamanego) f. 0/31,5 mm.
  6. Wykonanie nawierzchni bitumicznej jednowarstwowej w obszarze dr. nr 080741C -w formie warstwy ścieralnej o gr. 3 cm (MMA- frakcji 0/8mm) + skropienie związania międzyw. - emulsją asfaltową w ilości 0,45 kg/m<sup>2</sup> oraz nadanie jezdni profilu zgodnego z PBW poprzez dostosowanie podłoża przez wyrównanie i klinowanie istniejącej wyremontowanej podbudowy jako wbudowanie warstwy profilowo-wyrównawczej z mieszanki bitumicznej MMA f. 0/11 mm - przy zużyciu 75kg/m<sup>2</sup> ( gr. 2-4 cm) - układanie sposobem mechanicznym
  7. Utwardzenie - wykonanie nawierzchni nieulepszanej ( podbudowa o gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie zamknięta nawierzchnią żwirowo-klińcową o gr. 5 cm) w obszarze zjazdów do posesji i użytków na szer. pobocza - wykonane w sposób tradycyjny.
  8. Zaimpregnowanie jezdni - skropienie związania międzyw. - emulsją asfaltową w ilości 1,2 kg/m<sup>2</sup>
  9. Wykonanie nawierzchni bitumicznej jednowarstwowej w obszarze jezdni -w formie warstwy ścieralnej o gr. 3 cm (MMA- frakcji 0/8mm) + skropienie związania międzyw. - emulsją asfaltową w ilości 0,45 kg/m<sup>2</sup> oraz nadanie jezdni profilu zgodnego z PBW poprzez dostosowanie podłoża przez wyrównanie i klinowanie istniejącej wyremontowanej podbudowy jako wbudowanie warstwy profilowo-wyrównawczej z mieszanki bitumicznej MMA f. 0/11 mm - przy zużyciu 75kg/m<sup>2</sup> (gr. 0- 4 cm) - układanie sposobem mechanicznym .
  10. Pobocze gruntowe wykonane na szer. 50 cm - podwyższone gruntem naturalnym , wyprofilowane i zagęszczone -sposób wykonania tradycyjny.
  11. Uzupełnienie poboczy kruszywem naturalnym f.0/20 mm ( mieszanka ; pospółka 67%, kruszywo łamane 33%)- opaska o szer. 25 cm wzdłuż krawędzi nawierzchni asfaltowej jezdni.
  12. Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z zatwierdzoną SOR .
  13. Koszt materiałów liczony łącznie z kosztem zakupu i dostarczenia na plac budowy.
  14. Poziom cen czynników produkcji wg cennika ORGBUD - I kw.2023r oraz analizy cen lokalnych.
  15. Koszty ogólne i pośrednie oraz zysk w wysokości określonej przez ORGBUD z uwzględnieniem warunków regionalnych.
  16. Sposób wyceniania pozycji – w oparciu o normy określone w KNR i KSNR.
- Brodnica , 31.01.2023 r.
- Opracował : mgr inż. Danuta Iwanus