



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 III	BRANŻA DROGOWA	EGZ. NR 1
RODZAJ ZAMIERZENIA:	Remont drogi gminnej - ul. Gajowa w m. Górzno , dł. 0,110 km, w km 0+020 - 0+130 ; (odnowa nawierzchni na odcinku od ul. 3-go Maja- dr. pow. nr 1837C) . KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)	
ADRES:	Dz. nr ewid. 41; obręb Górzno-miasto, j. ewid. 040205_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 Projektant :	mgr inż. Danuta Iwanus BP-RN-V/158/83 KUP/BD/0741/01	

Poznań 22 maja 2023

KOSZT ROBÓT BUDOWLANYCH:

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

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

Stawka roboczo godziny : zł/r-g :

Narzuty Kp (do R i S) : 67%

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

Kod CPV	Nazwa zamierzenia budowlanego	Wartość robót - netto	Podatek VAT - 23%	Wartość robót - brutto
45233120-6	Remont dr. gminnej - ul. Gajowa, dł. 0,110 km.			

Słownie :

.... /100 złotych.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA - KOSZTORYS INWESTORSKI-ślepy.

Nazwa zamierzenia budowlanego: **CPV 45233120-6. KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)**

**Remont drogi gminnej - ul. Gajowa w m. Górzno , dł. 0,110 km, w km 0+020- 0+130 ;
(odnowa nawierzchni na odcinku od ul. 3-go Maja - dr. pow. nr 1837C) .**

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	2-4
4.	Dane wyjściowe do kosztorysowania	5
5.	Przedmiar robót z księgą obmiarów – wg prog. Cetus	8 kart
6.	Kosztorys inwestorski ślepy – wg prog. Cetus	4 kart

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT DO KOSZTORYSU

Nazwa zamierzenia budowlanego: **CPV 45233120-6. KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)**

**Remont drogi gminnej - ul. Gajowa w m. Górzno , dł. 0,110 km, w km 0+020- 0+130 ;
(odnowa nawierzchni na odcinku od ul. 3-go Maja - dr. pow. nr 1837C) .**

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

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego usytuowanego w mieście Górzno, jest remont drogi gminnej bez numeru - ul. Gajowa na dł.0,110 km, usytuowany na wlocie do miasta - w obszarze działki nr 41 (obręb Górzno -miasto , j. ewidencyjna 040205 4.0001.

Ulica jest skomunikowana z drogą powiatową nr 1837C - na odcinku ul. 3-Maja granica dz. nr 40i nr 38.

Stanowi dojazd do dróg gminnych : ul. Wędkarska i ul. Parkowa .

Ul. Gajowa rozpoczyna się wlotem na drogę powiatową nr 1837C (ul. 3-go Maja) jako , który jest zjazdem (publicznym) . Elementami ulicy są : jezdnia dwukierunkowa o szer. 6,0m - obramowana obustronnie krawężnikiem, chodnik prawostronny na odcinku od ul. 3-go Maja do ul. Wędkarskiej (km 0+123) , obustronne zjazdy, pasy zieleni (trawniki) , pobocza. Jezdnia na odcinku około 170m posiada nawierzchnię bitumiczną.

Zużycie techniczne nawierzchni bitumicznej jezdni w/w ulicy (spękania, sfalowania i ubytki nawierzchni) oraz przebudowa kolektora kanalizacji sanitarnej (wraz z przyłączami do posesji) na odcinku od ul. 3-go Maja do ul. Wędkarskiej) sprawia , że konieczny jest ich remont nawierzchni z wbudowaniem nowej warstwy ścieralnej (nawierzchnia bitumiczna gr. 3 cm) wraz z niezbędną regulacją wysokościową urządzeń usytuowanych w obszarze jezdni (pokrywy studni kanalizacyjnych). Niezbędna jest regulacja krawężników obramowania jezdni po stronie prawej w miejscu istniejących zjazdów do posesji przechodzących przez chodniki przyjezdniowe , jeżeli obramowanie po wykonaniu w-wy ścieralnej jezdni wyniesione ponad krawędź jezdni będzie wynosiło $\leq 2\text{cm}$. Regulacja wysokościowa krawężników obramowujących jezdnie wymaga również dostosowania wysokościowego nawierzchni chodników zjazdów na dł. ok. 0,5m (bez wymiany prefabrykatów nawierzchni zjazdu i obramowania).

Kategoria obiektu : XXV- drogi

1. 1.Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

- | | |
|---|------------|
| • Długość odcinka remontowanej drogi z odnową jezdni | – 110,0 mb |
| • Powierzchnia zabudowy nawierzchnią jezdni - remont | – 661,2 m2 |
| • Powierzchnia zabudowy nawierzchnią zjazdów - remont | – 19,1 m2 |

1. 2. Usytuowanie obiektu , charakterystyka architektoniczna .

Droga - ul. Gajowa jest usytuowana w całości w istniejącym pasie drogowym - w obszarze działki nr 41 - we władaniu Inwestora. Na szerokości pasa drogowego usytuowane są: dwukierunkowa, okrawężnikowana jezdnia o szer. 6,0m, jednostronny chodniki z przechodzącymi przez niego płaszczyznami zjazdów do istniejącej zabudowy mieszkalnej .

Ulica Gajowa , jest drogą gminną niezakwalifikowaną do żadnej klasy dróg publicznych . Jako początek ulicy przyjęto oś wlotu na ul. 3-go Maja. Natomiast początek robót remontowych jezdni określono w linii granicy z pasem drogowym drogi powiatowej nr 1837C- ul. 3-go Maja (dz. nr 40 i nr 38) - km 0+020.

Jako koniec robót przyjęto miejsce w którym kończy się wbudowana w obszarze jezdni infrastruktura techniczna (kanalizacja) i istniejąca nawierzchnia bitumiczna została uzupełniona nawierzchnią betonową .

W odległości około 120m od osi wlotu na ul. 3-Maja ul. po prawej stronie pasa drogowego (w km 0+123,2) usytuowany jest wlot na ul. Wędkarską - koniec wbudowanej infrastruktury technicznej.

Po lewej stronie jezdni w km 0+026 - 0+051 za obramowaniem jezdni usytuowany jest mur oporowy podtrzymujący skarpe działki nr 11, a pas drogowy ul. Gajowej kończy się w ofdl. 0,5m od krawędzi istniejącej jezdni.

Jezdnia aktualnie nie posiada oznakowanie drogowego.

W obszarze jezdni i chodników usytuowane są media takie jak: kolektor kanalizacji sanitarnej, magistrała wodociągowa, linie energetyczne eNN w formie słupowej i kablowej, linie telekomunikacyjne kablowe, które posiadają na powierzchni nawierzchni zakończenia w formie urządzeń, obsługujące przylegające do drogi budynki.

Ulica posiada pochylenie podłużne w kierunku jeziora (zjazd z ul. 3-go Maja), z maksymalnym wzniesieniem 126,58-126,85 mnpm - w lini krawędzi jezdni drogi powiatowej. W odległości ok. 18m od w/w krawędzi poziom nawierzchni jezdni ul. Gajowej wynosi ok. 124,6 mnpm- spadek 12-15% (lokalnie przekracza 20%). W strefie wlotu na ul. Wędkarską poziom wynosi ok. 116,7 mnpm - spadek do 14%. Dalej spadek ok. 5%.

1.3. Ukształtowanie podłużne i poprzeczne

Spadek podłużny jezdni pozostawiono niezmieniony (bez zmian w stosunku do istniejącego przebiegu jezdni w profilu podłużnym) jako wpisaną w istniejący teren w celu wykorzystania istniejącego podłoża jezdni, z korektą wysokościową o nadbudowaną warstwę ścieralną gr. 3 cm.

Projektowane spadki podłużne trasy – identyczne jak istniejące – wynoszą 5-15%.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako: daszkowe i jednostronne -2%.

Pochylenie chodnika - pozostawiono bez zmian- 2% w kierunku jezdni lub pasa zieleni. Pochylenie zjazdów- pozostawiono bez zmian jako dostosowane do płaszczyzny chodnika, poziomu jezdni i poziomu zjazdu w granicach posesji.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego ul. Gajowej będzie odbywało się powierzchniowo na krawędź jezdni ze spływem do istniejących odpływów na teren trawiastego pobocza - bez zmiany ich sytuacyjnej lokalizacji.

1.4. Opis konstrukcji obiektu - konstrukcja nawierzchni jezdni.

Remont obejmuje roboty w obszarze jezdni i zjazdu w ul. Wędkarską o nawierzchni bitumicznej.

Zakres robót remontowych:

a) oczyszczenie istniejącej konstrukcji jezdni z wyremontowaniem mieszanką MMA i profilowaniem lokalnym.

b) nadbudowa nawierzchni jezdni w formie warstwy wyrównawczo - profilowej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W w ilości 75kg/m² (grubość warstwy 2,5 - 3,5 cm) lub w ilości 50 kg/m² jeżeli prace określone w p-cie (b) będą włączone do zakresu objętego niniejszym p-tem.

Przed ułożeniem warstwy profilowej, przygotowane podłoże przeznaczone pod profilowanie należy zaimpregnować przez skropienie asfaltem w ilości 0,8 kg/m² lub emulsją w ilości 1,2kg/m².

c) regulacja urządzeń obcych usytuowanych w obszarze jezdni - podniesienie wysokościowe do poziomu warstwy ścieralnej z ewentualnym usunięciem istniejącej obudowy z kostki betonowej;

d) regulacja wysokościowa krawężników na zjazdach po stronie prawej w celu wykonania korekty wysokościowej obramowania jezdni na szer. zjazdów (zastosować istniejące prefabrykaty nawierzchniowe).

e) 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/m² lub emulsją w ilości 0,45 kg/m²

1.5. Technologia robót.

1.5.1. Projektowany zakres robót drogowych-remontowych- związanych z odnową jezdni, remontem i jej konstrukcji rozpocząć od wykonania rozbiórki nawierzchni bitumicznej w miejscu połączenia z istniejącą nawierzchnią - początek w granicy z pasem drogowym działki drogi powiatowej, na pełną szer. nawierzchni jezdni i dł. min. 2,0m 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 i mieszanką MMA której ilość oszacowano na około 25 kg/m².

1.5.3. Wykonać skropienie związania międzywarstwowego (na podbudowie) emulsją asfaltową przy zużyciu 1,2kg/m².

1.5.4. Na całej powierzchni jezdni w/w dróg ułożyć warstwę remontującą (wiąząco-wyrównawczą) z mieszanki MMA AC11W o śr. gr. 1,6-2,6 cm - zużycie średnie 50 kg/m² - ze zużyciem średnie 50 kg/m².

1.5.5. Dokonać robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń obcych, znajdujących się w obszarze realizowanych robót remontowych.

1.5.6. Wykonać skropienie związania międzywarstwowego emulsją asfaltową przy zużyciu 0,4 kg/m²

1.5.7. Na całości powierzchni jezdni w/w dróg gminnych ułożyć warstwę ścierną z mieszanki MMA AC08S o gr. 3 cm.

1.5.8. Uzupełnić oznakowanie poziome w pasie drogowym remontowanej drogi i strefie skrzyżowania z drogą powiatową z zastosowaniem malowania cienkowarstwowego - wg oddzielnego opracowania.

1.5.9. Uzupełnić oznakowanie pionowe w pasie drogowym remontowanej drogi i strefie skrzyżowania z drogą powiatową - wg oddzielnego opracowania.

2. Organizacja ruchu.

2.1. Organizacja ruchu w trakcie robót.

Roboty remontowe 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 -ul. Gajowa.

Po wykonaniu robót związanych z remontem jezdni – organizacja ruchu na drodze gminnej ul. Gajowa nie ulega zmianie lecz ze względów bezpieczeństwa ruchu w strefie skrzyżowania z drogą powiatową będzie potrzeba opracowywania projektu zmian stałej organizacji ruchu w zakresie oznakowania poziomego i pionowego, w oparciu o rozwiązania zastosowane na dr. powiatowej (aktualnie prowadzone są prace projektowe dotyczące modernizacji dr. powiatowej nr 1837C - na dł. ul. 3-go Maja.

3. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania kosztorysu inwestorskiego dla zamierzenia budowlanego : Remont drogi gminnej - ul. Gajowa w m. Górzno, dł. 0,110 km, w km 0+020 - 0+130 ; (odnowa nawierzchni na odcinku od ul. 3-go Maja - dr. pow. nr 1837C) . 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, 22 maja 2023 r.

Opracował: mgr inż. Danuta Iwanus

Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Nazwa zamierzenia budowlanego: **CPV 45233120-6. KAT. OBIEKTU - XXV (drogi).**

**Remont drogi gminnej - ul. Gajowa w m. Górzno , dł. 0,110 km, w km 0+020- 0+130 ;
(odnowa nawierzchni na odcinku od ul. 3-go Maja - dr. pow. nr 1837C) .**

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. Remont ubytków w nawierzchni bitumicznej jezdni lub profilowanie lokalne z mieszanki mineralno-asfaltowej identycznej jak w-wa wyrównawczo-profilowa.
 4. Zaimpregnowanie jezdni o istniejącej nawierzchni bitumicznej - skropienie związania międzyw. - emulsją asfaltową w ilości 1,2 kg/m2.
 5. Uzyskanie profilu poprzecznego jezdni - poprzez wbudowanie w-wy profilowo -wiązącej z MMA f. 0/11mm, wbudowanej mechanicznie, zużycie wraz z remontem 75 kg/ m2.
 6. 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/m2 - układanie sposobem mechanicznym .
 7. Regulacja wysokościowa urządzeń wod-kan usytuowanych w obszarze jezdni : zawory wodociągowe, wpusty ściekowe, pokrywy studni kanalizacyjnych (z użyciem pierścieni podwyższających o wys. ≤6 cm)- sposób tradycyjny.
 8. Koszt materiałów liczony łącznie z kosztem zakupu i dostarczenia na plac budowy.
 9. Poziom cen czynników produkcji wg cennika ORGBUD - II kw.2023r oraz analizy cen lokalnych.
 10. Koszty ogólne i pośrednie oraz zysk w wysokości określonej przez ORGBUD z uwzględnieniem warunków regionalnych.
 11. Sposób wyceniania pozycji – w oparciu o normy określone w KNR i KSNR.
- Brodnica , maj 2023 r.
Opracował : mgr inż. Danuta Iwanus