

Nazwa Inwestycji:

**„Modernizacja polegająca na remoncie drogi gminnej Nr 378011T
Zakrzów-Baranów, w m.Zakrzów i Zakrzówek,
od km 1+231 do km 3+077, dł. 1846mb.”**

Lokalizacja inwestycji:

**Działka ewidencyjna: 70, 79/1, 82,
obszar wiejski,
gm. Skalbmierz**

Inwestor:

**Urząd Miasta i Gminy w Skalbmierzu
Ul. Tadeusza Kościuszki 1
28-530 Skalbmierz**

Autor opracowania :	Podpis:	Data:
Agata Piotrowska		09.2023r

EGZ.

Data opracowania - wrzesień, 2023 rok

Spis zawartości projektu technicznego

Część opisowa:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.1. Materiały wyjściowe.....	3
1.2. Przepisy prawa	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2.1. Cel opracowania.....	4
2.2. Zakres opracowania	6
3. STAN ISTNIEJĄCY	6
3.1. Istniejące zagospodarowanie	6
3.2. Istniejące parametry techniczne	6
4. STAN PROJEKTOWANY	7
4.1. Dane ogólne	7
4.2. Projektowana konstrukcja.....	8
4.2.1. Konstrukcja nawierzchni drogi	8
4.2.2. Pobocze	8
5. ODWODNIENIE	9
6. KOLIZJE Z INFRASTRUKTURĄ	9
7. OZNAKOWANIE	9
8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	10
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA ZADANIA	10

Część rysunkowa:

11. WYKAZ RYSUNKÓW	11
---------------------------------	-----------

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1.1. Materiały Wyjściowe:

- Umowa z Urzędem Miasta i Gminy Skalbmierz;
- Mapy Ewidencyjne – 1:2000;
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające.

1.2. Przepisy Prawa:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021r.
w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego,
obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót
budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021r,
poz. 2458);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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 2021r poz. 2454);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” (Dz.U z 2022r poz. 1557);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku „O drogach Publicznych” (Dz.U. z 2023r poz.
645, 760);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów
techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U z 2022r poz. 1518);
- Inne Ustawy, Normy i Normatywy.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

2.1. Celem opracowania jest sporządzenie projektu technicznego na „Modernizację polegającą na remoncie drogi gminnej Nr 378011T Zakrzów-Baranów, w m.Zakrzów i Zakrzówek, od km 1+231 do km 3+077, dł. 1846mb.”

Modernizacja polegająca na remoncie drogi gminnej obejmuje :

- Odtworzenie rowu wraz z wyprofilowaniem skarp (odwóz urobku w zakresie wykonawcy na odkład lub na nasyp w odl. do 1km w gruntach kat.III-IV, część urobku do wbudowania w nasyp drogowy przy zawężonych poboczach) – 257,00m³;
- Wykonanie robót ziemnych na odcinku, mechanicznie, urobek do wbudowania w nasyp przy przepustach pod drogą – 85,00m³;
- Remont części przelotowej przepustu pod drogą w km 1+335, na przepust skrzynkowy żelbetowy prefabrykowany, wys.światło 0,80m x szer.światło 1,20m, na ławie z chudego betonu B-10 gr.20cm - 2,24m³ chud. betonu (wraz z rozebraniem istniejących przepustów żelbetowych, wraz z rozebraniem nawierzchni nad przepustem) – 7,00m;
- Wykonanie ścianki czołowej żelbetowej prostej wym.śr. wys.1,20m x szer.4,00m x gr.0,22m x 2szt, wylewanych na mokro z betonu klasy C25/30, do przepustu skrzynkowego pod drogą w km 1+335, wlot i wylot murka z chudego betonu C8/10 wym. 1,5m x 1,00m x 0,12m. Zbrojenie murka z siatki prętów fi 12, oczko 15x15, spawane, klasa stali AIII
Razem: 0,84m³ x 2 + 0,18m³ x 2 = 2,04m³ betonu (montaż obejmuje rozebranie starych uszkodzonych prefabrykowanych murków betonowych) – 2,04m³;
- Wykonanie płyty żelbetowej na przepuście w km 1+335 wym.dł. 7,00m x szer.1,80m x gr.0,10m, wylewanych na mokro z betonu klasy C20/25, zbrojenie płyty z siatki prętów fi 10, oczko 12x12, klasa stali AIII – 1,26m³;
- Remont części przelotowej przepustu pod drogą w km 2+468, na przepust skrzynkowy żelbetowy prefabrykowany, wys.światło 0,70m x szer.światło 1,20m, na ławie z chudego betonu B-10 gr.20cm - 2,08m³ chud. betonu (wraz z rozebraniem istniejących przepustów żelbetowych, wraz z rozebraniem nawierzchni nad przepustem) – 6,50m;
- Wykonanie ścianki czołowej żelbetowej prostej wym.śr. wys.1,80m x szer.4,00m x gr.0,22m i wym.śr. wys.1,20m x szer.4,00m x gr.0,22m, wylewanych na mokro z betonu klasy C25/30, do przepustu skrzynkowego pod drogą w km 2+468, wylot i wylot murka z chudego betonu C8/10 wym. 1,5m x 1,00m x 0,12m. Zbrojenie murka z siatki prętów fi 12, oczko 15x15, spawane, klasa stali AIII
Razem: 1,4m³ + 0,87m³ + 0,18m³ x 2 = 2,63m³ betonu (montaż obejmuje rozebranie starych uszkodzonych prefabrykowanych murków betonowych) – 2,63m³;
- Wykonanie płyty żelbetowej na przepuście w km 2+468 wym.dł. 6,50m x szer.1,80m x gr.0,10m, wylewanych na mokro z betonu klasy C20/25, zbrojenie płyty z siatki prętów fi 10, oczko 12x12, klasa stali AIII – 1,17m³;

- Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni asfaltowej – 6 322,00m²;
- Wykonanie koryta mechanicznie na szer. zjazdów do posesji i skrzyżowaniu wraz profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruntach kat.I-IV, gł.koryta śr. 15-20cm – 78,42m²;
- Wykonanie podbudowy na szer. zjazdów do posesji i skrzyżowaniu z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5, śr. gr. 15cm – 78,42m²;
- Wykonanie podbudowy na przepuście skrzynkowym w km 1+335 i w km 2+468 z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/63,00, śr. gr. 15cm – 21,00m³;
- Wykonanie warstwy wzmacniającej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej z wbudowaniem mechanicznym na przepuście skrzynkowym w km 1+335 i w km 2+468 – 25,00t;
- Rozłożenie siatki wzmacniającej 80kN/m na warstwie wzmacniającej z mieszanki min-asf. na przepuście skrzynkowym w km 1+335 i w km 2+468, po uprzednim skropieniu emulsją asf. (wym. 4,00m szer. x4,00m dł. oraz 3,00m szer x 4,00m dł.) – 28,00m²;
- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 50kg/m², po uprzednim skropieniu emulsją asf., na dł. 349mb – 70,48t;
- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 75kg/m², po uprzednim skropieniu emulsją asf., na dł. 813mb – 197,84t;
- Wykonanie warstwy ścieralnej z AC11 S dla kat.ruchu KR 1-2, gr.warstwy po zagęszczeniu 5cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia, po uprzednim skropieniu emulsją asf.– 6262,80m²;
- Wykonanie nawierzchni na szer. zjazdów z warstwy ścieralnej z AC11 S dla kat.ruchu KR 1, gr.warstwy po zagęszczeniu 5cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia, po skropieniu nawierzchni emulsją asfaltową .– 173,50m²;
- Wykonanie nawierzchni poboczy z betonu C30/37, w deskowaniu stałym, gr.8cm (215,00mx0,40mx2) SP+SL – 172,00m²;
- Ścinanie zawyżonych poboczy, na szer. 0,50m, śr. gr.10-20cm, SP + SL – 1683,40m²;
- Umocnienie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm, grubość 7cm po zagęszczeniu, (349m x 0,50m x2), SP+SL – 349,00m²;
- Umocnienie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm, grubość 5cm po zagęszczeniu (684m x 0,40m x 2), SL i SP – 547,20m²;
- Umocnienie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm, grubość 8cm po zagęszczeniu (598m x 0,40m x 2), SL i SP – 478,40m²;

- Wykonanie umocnienia rowu płytami betonowymi typu JOMB, wym. 90x60x10cm, ułożonymi na podsypce cem-piasek 1:4, gr.10cm, wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni betonem C16/20 przy przepustach pod drogą – 75,60m²;
- Oznakowanie pionowe - ustawienie słupka Ø50-1szt z zabetonowaniem wraz z montażem znaku drogowego, I generacji typu A-7, średni – 2kpl;

2.2. Zakres opracowania – Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej, Nr 378011T Zakrzów-Baranów, od km 1+231 do km 3+077, na działce nr ewid. 70, 79/1, 82.

Działki zlokalizowane są w obszarze wiejskim, na terenie Gminy Skalbmierz.

3. STAN ISTNIEJACY.

3.1. Istniejące zagospodarowanie.

Droga gminna na modernizowanym odcinku w km 1+231 do km 3+077 znajduje się w terenie zabudowanym, w sąsiedztwie zabudowy gospodarstw rolnych oraz stanowi dojazd do pól uprawnych. Droga o nawierzchni asfaltowej zdeformowanej, z licznymi ubytkami, spękaniami o rozległej powierzchni i rozwarstwieniach. Pobocza na całym odcinku zawyżone, utwardzone kłińcem, rowy przydrożne występują jedynie w lokalizacji przy przepustach pod drogą gminną. Przepusty pod drogą gminną w bardzo złym stanie, uszkodzone elementy betonowe, liczne deformacje i zaniżenia, powstałe po licznych burzach w sezonie letnim, konieczność wykonania remontu.

3.2. Istniejące parametry techniczne.

Droga wewnętrzna:

- ❖ teren zabudowany;
- ❖ szerokość jezdni zmienna – 4,00m, 3,10m, 3,20m;
- ❖ szerokość poboczy utwardzonych kłińcem zmienna – 0,50m, 0,40m, pobocza zawyżone;

- ❖ rowy przydrożne – lokalnie, tylko w lokalizacji przepustów pod drogą, zamulone w 70%;
- ❖ spadek podłużny drogi dostosowany do ukształtowania terenu, na początku występuje lekkie wzniesienie, następnie teren płaski, przy działkach rolnych zniżenie terenu, na końcu odcinka lekkie wzniesienie, spadek zakłócony przez liczne ubytki i nierówności;
- ❖ spadek poprzeczny drogi daszkowy 2%, zakłócony przez liczne nierówności i zniżenia;

4. STAN PROJEKTOWANY.

4.1. Dane ogólne.

Odcinek drogi gminnej przewidziany do modernizacji będzie przebiegał po istniejącym śladzie drogi. Realizacja nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia terenu. Zadanie mieści się w liniach rozgraniczających pas drogi gminnej działek o numerach ewidencyjnych 70, 79/1, 82.

Droga gminna klasy Z:

- ❖ teren zabudowany;
- ❖ szerokość jezdni zmienna – 4,00m, 3,10m, 3,20m;
- ❖ szerokość poboczy utwardzonych kruszywem zmienna – 0,50m i 0,40m, SP i SL
- ❖ rowy przydrożne – lokalnie, przy przepustach pod drogą gminną, odmulone;
- ❖ spadek podłużny drogi dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu –
spadek podłużny bez zmian, jw. – stan istniejący;
- ❖ spadek poprzeczny drogi bez zmian – daszkowy 2%;

4.2. Projektowana konstrukcja.

4.2.1. Konstrukcja nawierzchni drogi:

Odcinek w km 1+231 do km 1+580, dł. 349mb, szer. nawierzchni 4,00mb:
(spadek jezdni daszkowy 2%)

- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 50kg/m², po uprzednim skropieniu emulsją asf.
- Warstwa ścieralna z AC11 S dla kat.ruchu KR 2, gr.warstwy po zagęszczeniu 5cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia;

Odcinek w km 1+580 do km 2+264, dł. 684mb, szer. nawierzchni 3,10mb:
(spadek jezdni daszkowy 2%)

- Warstwa ścieralna z AC11 S dla kat.ruchu KR 2, gr.warstwy po zagęszczeniu 5cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia;

Odcinek w km 2+264 do km 3+077, dł. 813mb, szer. nawierzchni 3,20mb:
(spadek jezdni daszkowy 2%)

- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 75kg/m², po uprzednim skropieniu emulsją asf.
- Warstwa ścieralna z AC11 S dla kat.ruchu KR 2, gr.warstwy po zagęszczeniu 5cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia;

4.2.2. Pobocze:

Odcinek w km 1+231 do km 1+580, dł. 349mb, szer. nawierzchni 4,00mb:
(spadek poboczy jednostronny 6%)

- Umocnienie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, szer. 0,50m, SP i SL ; śr. gr.7cm po zagęszczeniu;

Odcinek w km 1+580 do km 2+264, dł. 684mb, szer. nawierzchni 3,10mb:
(spadek poboczy jednostronny 6%)

- Umocnienie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, szer. 0,40m, SP i SL ; śr. gr.5cm po zagęszczeniu;

Odcinek w km 2+264 do km 3+077, dł. 813mb, szer. nawierzchni 3,20mb:

(spadek poboczy jednostronny 6%)

- Umocnienie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, szer. 0,40m, SP i SL ; śr. gr.8cm po zagęszczeniu;

Uwaga! :

Na tym odcinku w lokalizacji przepustu pod drogą w km 2+468, należy wykonać pobocza o nawierzchni betonowej, na dł. 215mb (z uwagi na ciągle powstawanie szkód burzowych polegających na rozmyciu nawierzchni poboczy, oberwaniu skarp, powstawaniu zapadlisk i niszczeniu płonów uprawnych):

- Wykonanie nawierzchni poboczy z betonu C30/37, w deskowaniu stałym, gr.8cm, szer. 0,40m, SP+SL;

5. ODWODNIENIE.

Odcinek drogi gminnej przebiega w terenie lekko falistym i częściowo płaskim. Obecnie spływ wody opadowej utrudniają zawyżone pobocza, zamulone rowy przydrożne, uszkodzone przepusty pod drogą gminną, oraz nierówności w nawierzchni, ubytki i liczne deformacje.

Po wykonaniu modernizacji drogi odwodnienie korpusu drogowego zostanie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni asfaltowej jezdni (daszkowy 2%) oraz nadanie odpowiednich spadków poboczom (6%). Spadki pozostały nie zmienione, tj. takie jak przed wykonaniem modernizacji odcinka drogi.

Modernizacja przewiduje wykonanie remontu istniejących przepustów pod drogą w km 1+335 oraz 2+468, przepusty istniejące w bardzo złym stanie z uwagi na długoletni okres eksploatacji oraz liczne szkody burzowe powstałe na tym terenie. W lokalizacji przepustów wloty i wyloty zostaną umocnione prefabrykatami typu JOMB, ułożone na podsypce cemi-piasek 1:4, gr.10cm, wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni betonem C16/20. Aby zapewnić sprawny spływ wody opadowej w lokalizacji przepustów zostaną odmulone istniejące rowy przydrożne.

Na Rys.11 i 12 pokazano przekroje poprzeczne Przepustu Skrzynkowego.

6. KOLIZJE Z INFRASTRUKTURA.

Brak kolizji z sieciami uzbrojenia terenu.

7. OZNAKOWANIE.

W zakresie oznakowania i organizacji ruchu na czas prowadzonych robót drogowych należy opracować Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu.

Na początku i końcu modernizowanego odcinka drogi uwzględniono ustawienie oznakowania pionowego A-7 (droga podporządkowana) – 2kpl.

8. WPLYW NA ŚRODOWISKO.

Realizacja powyższego zadania, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2016r, poz.71) **ma charakter lokalny i nie wpłynie negatywnie na otaczające środowisko.**

Inwestycja **nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestrów zabytków.**

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Realizacja powyższego zadania nie wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Roboty budowlane objęte w/w zadaniem nie wchodzi w skład szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003rw sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg Dz.U Nr 120, poz.1126.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA ZADANIA.

Obszar oddziaływania w/w zadania zamyka się w granicach działek drogowych o numerach ewidencyjnych nr 70, 79/1, 82.

11. WYKAZ RYSUNKÓW.

- ❖ Rys.1 – Orientacja, skala 1:25 000.
- ❖ Rys.2 – Plan Sytuacyjny A, skala 1:2000.
- ❖ Rys.3 – Plan Sytuacyjny B, skala 1:2000.
- ❖ Rys.4 – Plan Sytuacyjny C, skala 1:2000.
- ❖ Rys.5 – Przekrój A-A, skala 1:50.
- ❖ Rys.6 – Przekrój A'-A', skala 1:50.
- ❖ Rys.7 – Przekrój B-B, skala 1:50.
- ❖ Rys.8 – Przekrój B'-B', skala 1:50.
- ❖ Rys.9 – Przekrój C-C, skala 1:50.
- ❖ Rys.10 – Przekrój C'-C', skala 1:50.
- ❖ Rys.11 – Szczegół 1 (Przekrój Poprzeczny Przepust w km 1+335), skala 1:20.
- ❖ Rys.12 – Szczegół 1 (Przekrój Poprzeczny Przepust w km 2+468), skala 1:20.