

Nazwa Inwestycji:

**„Remont drogi gminnej Nr 378028T Kobylniki-Ostrów,
w m.Kobylniki, od km 0+000 do km 0+610 i od km 1+440 do km 1+750
dł. 920mb ”**

Lokalizacja inwestycji:

**Działki ewidencyjne: 38/2, 19
obszar wiejski, gm. Skalbmierz**

Inwestor:

**Gmina Skalbmierz
Ul. Tadeusza Kościuszki 1
28-530 Skalbmierz**

Autor opracowania :	Podpis:	Data:
Agata Piotrowska		08.2021r

Data opracowania - sierpień, 2021 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	8
6. KOLIZJE Z INFRASTRUKTURĄ	9
7. OZNAKOWANIE	9
8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	9
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA ZADANIA	9

Część rysunkowa:

11. WYKAZ RYSUNKÓW	10
--------------------------	----

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1.1. Materiały Wyjściowe:

- Umowa z Gminą Skalbmierz;
- Mapy ewidencyjne, skala 1:2000;
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające.

1.2. Przepisy Prawa:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. 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. poz. 130, poz. 1389, rozdz. 4 z dn. 18.05.2004r),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U poz. 1129 z dn.10.05.2013r).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku „O drogach Publicznych” (Dz.U. poz. 1376 z dn. 25.06.2021r).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 2.03.1999 (Dz.U. poz. 124 z 29.01.2016 roku z późn. zmianami).
- Załącznik do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn.16.06.2014r – Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.
- Inne Ustawy, Normy i Normatywy.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

2.1.Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej na „Remont drogi gminnej Nr 378028T Kobylniki-Ostrów, w m.Kobylniki, od km 0+000 do km 0+610 i od km 1+440 do km 1+750, dł. 920mb”

Zakres robót przy wykonywaniu remontu drogi na I odcinku w km 0+000 - 0+610:

- Karczowanie krzaków rzadkich 1000/ha – 0,50ha;
- 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 z uformowaniem i wyrównaniem skarp) Razem: przyjęto $1m^3=1mb$; – 300,00m³;
- Remont części przelotowej przepustu pod drogą w km 0+590, na rury PP, SN 8, śr.120cm, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na ławie z chudego betonu C8/10, gr.15cm (wraz z rozebraniem istniejących przepustów żelbetowych, wraz z rozebraniem nawierzchni nad przepustem i jej odtworzeniem) – 7,00m;
- Wykonanie ścianki czołowej żelbetowej prostej wym. 2,00m x szer.5,00m x 0,25m, wylewanych na mokro z betonu klasy C25/30, do przepustu śr.120cm pod drogą w km 0+590, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na ławie z chudego betonu C8/10, gr.15cm . Zbrojenie murka z podwójnej siatki prętów fi 12, oczko 15x15, spawane, klasa stali AIII. Murek zatopiony 0,30cm poniżej poziomu dna przepustu (wraz z rozebraniem istniejących murków czołowych) – 2,00 szt;
- Uzupełnienie podmytego korpusu drogowego kruszywem fr.0-63,00cm – 3,00m³;
- Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni asfaltowej (610,00m x 4,10m) – 2501,00m²;
- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 50kg/m² na drodze i przy przepuszcie pod drogą (365m x 4,00m + 245m x 3,60m, 7,00m x 1,50m x 2) x 50kg – 118,15t;
- Wykonanie warstwy ścieralnej z AC11 S dla kat.ruchu KR 1-2, gr.warstwy po zagęszczeniu 4cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia na drodze i przy przepuszcie pod drogą (365m x 4,00m + 245m x 3,60m, 7,00m x 1,50m x 2) – 2363,00m²;
- Wykonanie umocnienia dna rowu przy przepuszcie pod drogą w km 0+590 SL i SP, korytkami betonowymi 130x110x100, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm, wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15 – 12,00m;
- Wykonanie umocnienia dna rowu przy przepuszcie pod drogą w km 0+590 SL, korytkami krakowskimi 74x59x68, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm, wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15 – 20,00m;
- Wykonanie umocnienia skarp i dna rowu przy przepuszcie pod drogą w km 0+590 SL i SP, płytkami betonowymi 50x50x7,na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm , wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15 – 20,00m²;
- Wykonanie umocnienia skarpy i dna rowu betonem C25/30, wraz z deskowaniem– 2,50m³;
- Ścinanie zawyżonych poboczy, gr.15cm, na szer. 0,70m (610m x 0,50m x 2) - 610,00m²;
- Umocnienie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm, grubość 7cm po zagęszczeniu, szer.0,50m (610m x 0,50 x 2, przy przepuszcie pod drogą w km 0+590 - 7,00m x 1,50m x 2) – 631,00m²;

Zakres robót przy wykonywaniu remontu drogi na II odcinku w km 1+440 - 1+750:

- Karczowanie krzaków rzadkich 1000/ha – 0,04ha;
- Rozebranie ścianki czołowej z betonu i bloczków betonowych przy przepuście pod drogą w km 1+565 – 4,00m³;
- 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 z uformowaniem i wyrównaniem skarp) Razem: przyjęto 1m³=1mb; – 350,00m³;
- Roboty ziemne poprzeczne (bez transportu, materiał z odcinka robót) wykonywane mechanicznie w gruntach kat. I-V, z uformowaniem i wyrównaniem skarp nasypu drogowego – 80,00m³;
- Remont części przelotowej przepustu pod drogą w km 1+565, na rury PP, SN 8, śr.100cm, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na ławie z chudego betonu C8/10, gr.15cm (wraz z rozebraniem istniejących przepustów żelbetowych, wraz z rozebraniem nawierzchni nad przepustem i jej odtworzeniem) – 6,00m;
- Wykonanie ścianki czołowej żelbetowej skośnej i prostej wym. 1,70m x szer.7,00m x 0,25m i wym. 1,50m x szer.4,00m x 0,25m, wylewanych na mokro z betonu klasy C25/30, do przepustu śr.100cm pod drogą w km 1+565, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na ławie z chudego betonu C8/10, gr.15cm . Zbrojenie murka z podwójnej siatki prętów fi 12, oczko 15x15, spawane, klasa stali AIII – 2,00szt;
- Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni asfaltowej (310,00m x 3,20m) – 992,00m²;
- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 50kg/m² na drodze i przy przepuście pod drogą (310m x 3,10m + skrzyż. 290,50m², 7,00m x 1,50m x 2) x 50kg – 63,63t;
- Wykonanie warstwy ścieralnej z AC11 S dla kat.ruchu KR 1-2, gr.warstwy po zagęszczeniu 4cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia na drodze i przy przepuście pod drogą (310m x 3,10m + skrzyż. 290,50m², 7,00m x 1,50m x 2) – 1272,50m²;
- Wykonanie umocnienia dna rowu przy przepuście pod drogą w km 1+563 SP, korytkami betonowymi 130x110x100,na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm , wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15 – 6,00m;
- Wykonanie umocnienia dna rowu przy przepuście pod drogą w km 1+563 SL, korytkami betonowymi 90x70x80,na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm , wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15 – 15,00m;
- Wykonanie umocnienia skarp i dna rowu przy przepuście pod drogą w km 1+563, płytkami betonowymi 50x50x7, na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm, wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15 – 20,00m²;
- Wykonanie umocnienia skarpy i dna rowu betonem C25/30, wraz z deskowaniem – 2,50m³;
- Ścinanie zawyżonych poboczy, gr.15cm, na szer. 0,50m (210m x 0,50m x 2) – 210,00m²;
- Ścinanie zawyżonych poboczy, gr.20cm, na szer. 0,50m (100m x 1,00m x 2) – 200,00m²;
- Umocnienie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm, grubość 7cm po zagęszczeniu, szer.0,50m (310m x 0,50 x 2, przy przepuście pod drogą w km 1+563 – 7,00m x 1,50m x 2) – 331,00m²;

2.2. Zakres opracowania – Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi gminnej, od km 0+000 do km 0+610, długość odcinka 610mb, na działce drogowej nr ewid. 38/2, oraz od km 1+440 do km 1+750, długość odcinka 310mb, na działce drogowej nr ewid. 19.

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

3. STAN ISTNIEJACY.

3.1. Istniejące zagospodarowanie.

Droga gminna na odcinku planowanym do remontu przebiega przez obszar zabudowany oraz w sąsiedztwie działek rolnych.

Na całości odcinka droga posiada nawierzchnie asfaltową w złym stanie technicznym, występują tu liczne zaniżenia, ubytki oraz spękania. Po ulewnych burzach występujących w sezonie letnim w 2021r zostały zamulone rowy przydrożne, zamulenie dochodzi do 100%, oraz naniesiony namul z pobliskich działek rolnych doprowadził do zawyżenia poboczy gruntowych. Na odcinku w km 0+590 występuje przepust pod drogą z rur żelbetowych śr.120cm, który jest w bardzo złym stanie technicznym, przepusty są zniszczone i załamane. Przy wylocie przepustu drogowego podmyta i oberwana skarpa nasypu drogowego, zniszczony murek czołowy betonowy. Przepust i murek czołowy wskazany do remontu. Na drugim odcinku nawierzchnia asfaltowa z licznymi spękaniem i zaniżeniami. W km 1+565 występuje przepust pod drogą śr.100cm również w złym stanie technicznym, rury uszkodzone podczas ulewnych deszczy, załamane. Przepust wskazany do remontu. Na odcinku przy przepuście poobrywane i podmyte skarpy nasypu drogowego, przy wylocie przepustu zniszczony murek czołowy murowany z bloczków betonowych. Murek przeznaczony do rozbiórki, wskazany do ponownego wykonania.

3.2. Istniejące parametry techniczne.

Droga gminna:

- ❖ teren zabudowany/ niezabudowany - przy działkach rolnych;
- ❖ szerokość jezdni – śr. 4,00m (w km 0+000 do km 0+365), dł.365mb;
szerokość jezdni – śr. 3,60m (w km 0+365 do km 0+610), dł.245mb;
szerokość jezdni – śr. 3,10m (w km 1+440 do km 1+750), dł.310mb;
- ❖ szerokość poboczy gruntowych – 0,50m
(na większości odcinka pobocza są zawyżone);

- ❖ rowy przydrożne zlokalizowane przy przepustach pod drogą, zamulenie ich wynosi 100%;
- ❖ spadek podłużny dostosowany do ukształtowania terenu, częściowo zakłócony przez liczne zaniżenia, ubytki;
- ❖ spadek poprzeczny daszkowy 2%, zakłócony przez liczne zaniżenia, ubytki;

3. STAN PROJEKTOWANY.

4.1. Dane ogólne.

Odcinek przewidziany do remontu będzie przebiegał po istniejącym śladzie drogi gminnej. Realizacja nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia terenu. Zadanie mieści się w liniach rozgraniczających pas drogi gminnej działek o numerze ewidencyjnym 38/2, 19.

Zgodnie z paragrafem 14 ust.3, pkt 2) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, wg DzU.2016 poz.124) przyjęto następujące parametry drogi:

Droga gminna klasy D:

- ❖ teren zabudowany/ niezabudowany – sąsiedztwo działek rolnych;
- ❖ szerokość jezdni – śr. 4,00m (w km 0+000 do km 0+365), dł.365mb;
szerokość jezdni – śr. 3,60m (w km 0+365 do km 0+610), dł.245mb;
szerokość jezdni – śr. 3,10m (w km 1+440 do km 1+750), dł.310mb;
- ❖ szerokość poboczy gruntowych 0,50m – SP i SL;
- ❖ spadek podłużny drogi – dostosowany do ukształtowania istniejącego terenu;
- ❖ spadek poprzeczny drogi – daszkowy 2%;
- ❖ spadek poprzeczny poboczy – 6%;

4.2. Projektowana konstrukcja.

4.2.1. Konstrukcja nawierzchni drogi:

Na odcinku w km 0+000 do km 0+610 i w km 1+440 do km 1+750 :

- Wykonanie warstwy profilującej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym przy ilości 50kg/m²;
- Wykonanie warstwy ścieralnej z AC11 S dla kat.ruchu KR 1-2, gr.warstwy po zagęszczeniu 4cm wraz z dostarczeniem masy z miejsca wytworzenia;

4.2.2. Pobocze:

Na odcinku w km 0+000 do km 0+610 i w km 1+440 do km 1+750:

- Ścinka zawyżonych poboczy gruntowych i nadanie spadku 6%:
śr.gr. 15cm, szer.0,50m, na odcinku w km 0+000 – 0+610 oraz 1+440 – 1+650;
śr.gr. 20cm, szer.0,50m, na odcinku w km 1+650 – 1+750;
- Umocnienie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm, śr. gr.7cm po zagęszczeniu:
(umocnienie występuje także przy przepuszczeniu pod drogą w km 0+590 - 7,00m x 1,50m x 2 oraz przy przepuszczeniu pod drogą w km 1+563 - 7,00m x 1,50m x 2)

5. ODWODNIENIE.

Odwodnienie korpusu drogowego zostanie zapewnione poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni oraz poboczom. Nawierzchnia asfaltowa będzie posiadała spadek daszkowy – 2%, a pobocza jednostronny 6%. Spadek podłużny dostosowany do istniejącego terenu. W celu poprawy systemu odwodnienia odmulone zostaną istniejące rowy przydrożne, wyremontowany zostanie przepust pod drogą gminną w km 0+590 oraz w km 1+565, przy przepustach zostaną umocnione dodatkowo wloty i wyloty elementami prefabrykowanymi typu: korytka betonowe i płytki chodnikowe, ułożone na ławie z kruszywa łamanego 0-63,00mm, gr.20cm, na zaprawie cementowej C12/15, gr.10cm , wraz z wypełnieniem wolnych przestrzeni zaprawą cementową C12/15.

6. KOLIZJE Z INFRASTRUKTURA.

Brak kolizji z infrastrukturą drogową typu: woda, prąd, gaz.

7. OZNAKOWANIE.

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

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.23.06.2003r w 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 38/2, 19.

11. WYKAZ RYSUNKÓW.

- ❖ Rys.1 – Orientacja, skala 1:25000.
- ❖ 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.