

RODZAJ
OPRACOWANIA:

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY KONCEPCJA TECHNICZNA

TYTUŁ
PROJEKTU:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 108760R
ORAZ NR 137100R W MIEJSCOWOŚCI MROWLA.**

OBIEKTY:

DROGA GMINNA W MIEJSCOWOŚCI MROWLA

ADRES
OBIEKTÓW:

**M. MROWLA
GMINA ŚWILCZA
POWIAT RZESZOWSKI
WOJ. PODKARPACKIE**

DZIAŁKI NR
EWID.:

**1816/2; 1817; 1818/2; 1829/1; 1834; 1835/2; 1845/2; 1846; 1847/2;
2047; 2104; 2127/2; 2129/1; 2130/1; 2132/3; 2377/1; 2384/1; 2384/2;
2385/1; 2385/2; 2390/1; 2390/2; 2391/3; 2392; 2393/2; 2398/2;
2399/1; 2405; 2406; 2408/11; 2630/2;**

**OBRĘB: 0005 MROWLA
JEDN. EWID: 181612_2 ŚWILCZA**

BRANŻA:

DROGOWA, SANITARNA

INWESTOR:

**WÓJT GMINY ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
36-072 ŚWILCZA**



AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja/ Branża	Imię i Nazwisko Nr uprawnień, specjalność	Data	Podpis
1.	Projektant Drogowa	mgr inż. Roman Charchut PDK/0061/PWOD/18, drogowa	04.2024 r.	

Rzeszów, kwiecień 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. INWESTOR	3
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	4
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.5. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	4
1.6. PROCEDURA REALIZACJI ZADANIA	4
1.7. CEL INWESTYCJI	4
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	4
2.2. ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO	5
2.3. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE OBIEKTU.....	6
3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	6
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE	7
5. URZĄDZENIA OBCE.....	9
6. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	9
6.1. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI W CZASIE REALIZACJI ROBÓT	9
7. ORGANIZACJA PRAC I UWAGI KOŃCOWE	9

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. WSTĘP

1.1. Inwestor

Inwestorem planowanych robót budowlanych będzie Wójt Gminy Świlcza, Świlcza 168, 36-072 Świlcza.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest część opisowo – rysunkowa dla programu funkcjonalno - użytkowego stanowiącego element dokumentacji projektowej oraz podstawę realizacji projektu budowlanego przez Wykonawcę.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje następujące roboty:

- wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi gminnej realizowane poprzez wykonanie warstw podbudowy oraz warstwy bitumicznej wiążącej i ścieralnej dla odcinka wymiany nawierzchni oraz wykonanie wzmocnienia pakietem warstw bitumicznych z jednoczesnym poszerzeniem istniejącej jezdni na pozostałym odcinku,*
- wykonanie nowej nawierzchni drogi dla pieszych,*
- budowa przepustów pod koroną drogi w celu odprowadzenia wód opadowych do odbiorników,*
- odwodnienie korpusu drogowego poprzez budowę ścieków, rowów przydrożnych oraz odcinkowo przykanalików z rur PP 200 odprowadzających wodę z projektowanych wpustów deszczowych do rowu trapezowego,*
- wykonanie profilacji poprzez wymianę bitumicznej warstwy ścieralnej pętli autobusowej,*
- zapewnienie dojazdu do drogi publicznej poprzez budowę zjazdów zwykłych z przylegających posesji.*

*Zamierzenie budowlane określone przez Inwestora, dla którego opracowano dokumentację techniczną brzmi: „**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 108760R ORAZ NR 137100R W MIEJSCOWOŚCI MROWLA**” i obejmuje w swoim zakresie w/w roboty budowlane, które wynikły z potrzeby poprawy bezpieczeństwa i komfortu użytkowników drogi, w szczególności pojazdów poruszających się obecnie po jezdni o małej szerokości użytkowej.*

1.3. Jednostka projektowa

Jednostka projektowa – Wykonawca dokumentacji

BETAPROJEKT Beata Charchut
Al. T. Rejtana 53A lok. 65
35-326 Rzeszów
880 411 234
664 999 567
biuro@betaprojekt.pl

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania są obowiązujące przepisy prawa tj. ustawy i akty wykonawcze, literatura techniczna, normy, instrukcje i wytyczne branżowe.

1.5. Zawartość opracowania

Niniejsza dokumentacja techniczna składają się z następujących części:

Część I. Opis,

Część II. Rysunki

1.6. Procedura realizacji zadania

Budowa przedmiotowego odcinka wymagać będzie pozyskania w niezbędnym zakresie działek przyległych do istniejącego pasa drogowego. Działki zostaną pozyskane przez Inwestora w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Szczegółowe granice przedsięwzięcia oznaczono w części rysunkowej.

1.7. Cel inwestycji

Głównym celem planowanej inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu użytkowników drogi, z zachowaniem parametrów użytkowych i parametrów technicznych jak dla drogi publicznej klasy L.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części Polski, w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim. Na zagospodarowanie terenu składają się głównie rozległe powierzchnie nieużytków i łąk różnych typów siedliskowych, liczne zagajniki brzożowe, miejscami użytki rolne i niewielkie powierzchnie lasów. Głównym i charakterystycznym elementem zagospodarowania terenu jest zabudowa tylko na początkowym i końcowym odcinku inwestycji. Analizowany odcinek stanowi łącznik pomiędzy drogą powiatową Nr 1333R oraz drogą gminną Nr 108761R przebiegającą dalej na południe w kierunku miejscowości Świlcza. Dodatkowym elementem zagospodarowania terenu jest pętla

autobusowa znajdująca się na końcu analizowanego odcinka podlegająca remontowi.

2.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Analizowany odcinek drogi gminnej przebiega w terenie równinnym charakteryzującym się głównie bezpośrednim sąsiedztwem łąk, pól i nieużytków. W układzie sytuacyjnym odcinek przebudowywanej drogi przebiega po odcinkach prostych oraz łukach zachowując płynność jazdy. W profilu podłużnym projektowana niweleta drogi przebiega w poziomie istniejącej, z zachowaniem 8-10 cm nakładki w celu wykorzystania istniejącej konstrukcji nawierzchni bez wyraźnie wyodrębnionych odcinków wykopie lub na nasypie.

Przekrój poprzeczny drogi:

Istniejąca droga, jest drogą lokalną o szerokości jezdni bitumicznej 3,5 – 4,7 m. Na odcinku objętym przebudową droga nie posiada wyraźnie wydzielonych poboczy gruntowych. Występuje odcinkowo rów prawo i lewostronny trapezowy otwarty, przejmujący wodę z jezdni.

Nawierzchnia jezdni

Nawierzchnia jezdni bitumiczna w stanie technicznym niepokojącym. Odcinkowo występują uszkodzenia związane z zawilgoceniem korpusu drogi. Obecny stan odwodnienia drogi nie powoduje zastoisk wodnych na nawierzchni, natomiast wyraźnie zawyżone pobocza gruntowe uniemożliwiają sprawny odpływ wody z jezdni. Dla potrzeb rozwoju okolicznego terenu oraz z uwagi na potrzeby wynikające ze wzmożonego ruchu publicznego 3,5 – 4,7 m pas jezdni jest niewystarczający. Powoduje to iż uczestnicy ruchu mają ogromne utrudnienia w sprawnym korzystaniu z drogi. Ponadto rozwijająca się zabudowa domków jednorodzinnych przy omawianej drodze będzie generowała ruch pieszcy, dlatego konieczne jest wykonanie drogi dla pieszych.

Drogowe obiekty inżynierskie i przepusty

W ciągu przebudowywanej drogi zinventaryzowano:

- przepust HDPE rurowy pod jezdnią w km 0+005,58, o średnicy 50 cm,
- przepust betonowy rurowy pod jezdnią w km 0+431,19, o średnicy 130 cm,

Zadrzewienie

W obszarze inwestycji zinventaryzowano zieleń średnią w postaci krzewów i młodych drzew oraz wysoką w postaci drzew.

Inwentaryzacja urządzeń obcych

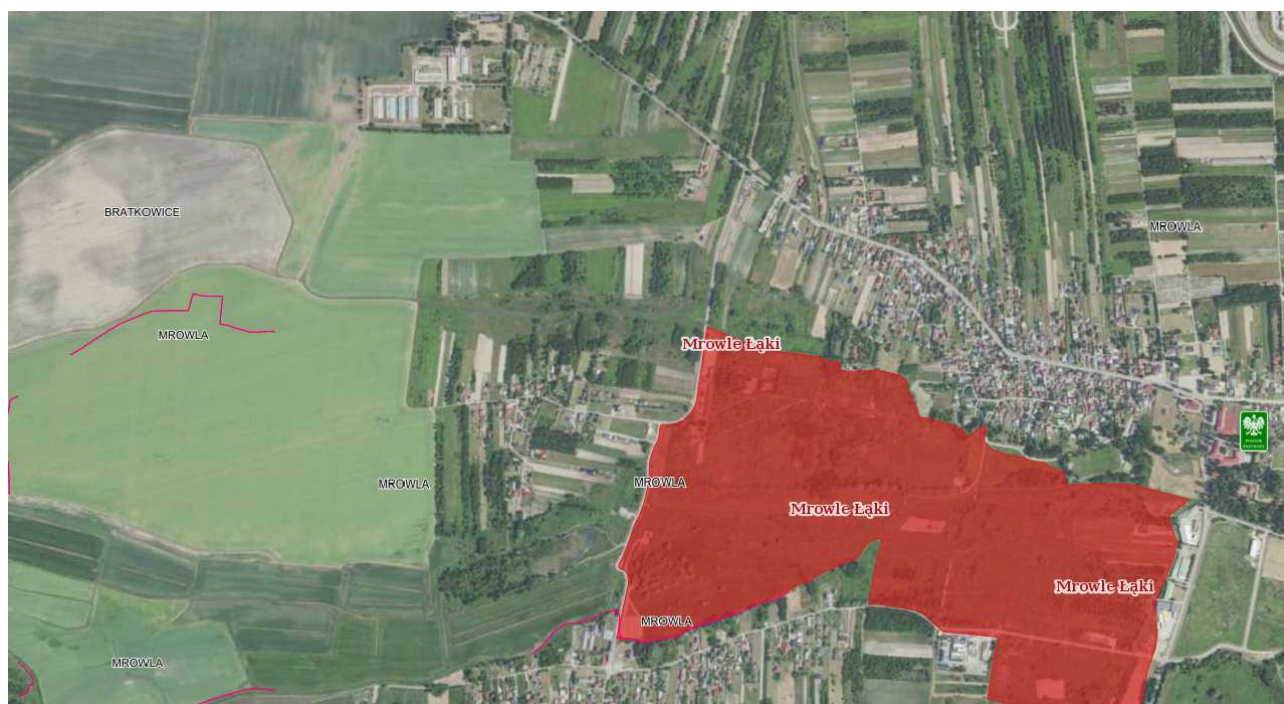
Na trasie planowanych robót budowlanych znajdują się sieci sanitarne oraz elektroenergetyczne i teletechniczne.

2.3. Istniejące uwarunkowania realizacyjne obiektu

a) Warunki środowiskowe terenu

Zakres i charakter robót sprawia, że inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839)

Teren przyległy do planowanej inwestycji stanowią zarówno tereny z zabudową mieszkalną i zagrodową, jak i pola uprawne oraz tereny niezagospodarowane. Inwestycja nie będzie zlokalizowana w obrębie obszaru specjalnej ochrony Natura 2000. Na terenie planowanej inwestycji nie znajdują się również pomniki przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2020.0.55.). Przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Na terenie przedmiotowej inwestycji nie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów chronione ścisłą lub częściową ochroną gatunkową. Inwestycja sąsiaduje bezpośrednio z obszarem Natura 2000 PLH180043 – Mrowle Łąki.



3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

b) Parametry techniczne drogi

–Klasa drogi	L,
–Jezdnia:	5,0 m,
–Spadki poprzeczne na jezdni	2% jednostronny, jednostronny na łuku 3, 5%,
–Przekrój poprzeczny:	półuliczny (krawężnik strona prawa oraz pobocze gruntowe strona lewa),

- Pobocze: 0,50 – 1,50m – odcinkowo w poboczu projektowane są elementy odwodnienia oraz bariery ochronne,
- Przebieg wysokościowy niweleta prowadzona 8-10 cm nad istniejącą jezdnią,
- Odwodnienie rów przydrożny, ścieki trójkątne, odcinkowo przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych średnicy 200 mm wraz z wpustami deszczowymi,

c) Odwodnienie

Dla prawidłowego zebrania i odprowadzenia wód opadowo - roztopowych z korpusu drogi projektuje się odpowiedni system spadków poprzecznych i podłużnych jezdni, do rowu przydrożnego /ścieków trójkątnych, wpustów deszczowych a dalej do odbiorników.

d) Zjazdy i skrzyżowania

Planowane jest odtworzenie zjazdów będących w ewidencji Zarządcy drogi. Zjazdy, które w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię gruntową lub z kruszywa należy wykonać przynajmniej z kruszywa, natomiast zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej/płyt ażurowych itd. należy wykonać w istniejącej technologii nawierzchni. W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę wlotów do istniejących skrzyżowań w niezbędnym zakresie z zachowaniem parametrów użytkowych i parametrów technicznych.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE

a) Konstrukcja jezdni drogi gminnej (wymiana)

- nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa ścieralna AC-11S – gr. 4 cm,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa wiążąca AC-16W – gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabil. mechanicznie – gr. 20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z doziarnieniem materiałem istniejącej nawierzchni/podbudowy stabilizowana spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5\text{MPa}$ o gr. 30 cm,

b) Konstrukcja nakładki wzmacniającej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S o gr. 4 cm;
- skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,5 kg/m² czystego asfaltu;
- warstwa wiążąca (wyrównawcza) z betonu asfaltowego AC 16W o gr. 4 – 6 cm;
- skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,7 kg/m² czystego asfaltu;
- siatka do zbrojenia nawierzchni bitumicznej o wytrzymałości na rozciąganie min 100 kN;

c) Konstrukcja jezdni drogi gminnej (poszerzenie)

- nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa ścieralna AC-11S – gr. 4 cm,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa wiążąca AC-16W – gr. 4 cm,
- siatka do zbrojenia nawierzchni bitumicznej o wytrzymałości na rozciąganie min 100 kN;
- podbudowa z betonu asfaltowego warstwa AC-22P – gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabil. mechanicznie – gr. 28 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z doziarnieniem materiałem istniejącej nawierzchni/podbudowy stabilizowana spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5\text{MPa}$ o gr. 30 cm,

d) Konstrukcja drogi dla pieszych

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S o gr. 6 cm (2x3cm),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5 o gr. 15 cm;
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości C1,5/2,0 o gr. 10 cm,

e) Konstrukcja zjazdu zwykłego:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa ścieralna AC-11S – gr. 4 cm,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego warstwa wiążąca AC-16W – gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabil. mechanicznie – gr. 15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z doziarnieniem materiałem istniejącej nawierzchni/podbudowy stabilizowana spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5\text{MPa}$ o gr. 20 cm,

f) Pobocza gruntowe

- pobocza gruntowe ulepszone z kruszywa łamanego 0/31,5 mm – gr. 10 cm,

g) Elementy ulic

- ścieki betonowe prefabrykowane typu trójkątnego o szerokości 50 cm na ławie z kruszywa 0/31,5 mm stabilizowane cementem o wytrzymałości C1,5/2,0;
- krawężniki betonowe wibroprasowane o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20;
- obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

h) Ogólne parametry techniczne elementów kanalizacji deszczowej:

- studzienki uliczne betonowe z wpustami przejezdnymi klasy D400,
- przykanaliki z rur PP lub PCV litych średnicy 200 mm.

5. URZĄDZENIA OBCE

Na danym etapie dokumentacji projektowej nie przewiduje się robót związanych z urządzeniami wchodzącymi w skład istniejącej infrastruktury technicznej. Jeśli przebieg projektowanej drogi gminnej koliduje z ww. urządzeniami to zostaną opracowane projekty zgodnie z warunkami dotyczącymi ich przebudowy.

6. OCHRONA ŚRODOWISKA

6.1. Oddziaływanie inwestycji w czasie realizacji robót

W trakcie robót stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwość skażenia wody i powietrza. W celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu inwestycji w czasie realizacji należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- prace budowlane prowadzić w porze dziennej;*
- stosować maszyny i środki transportu wyłącznie w dobrym stanie technicznym;*
- transport materiałów i sprzętu zorganizować w sposób nie powodujący nadmiernego hałasu;*
- unikać koncentracji w jednym miejscu nadmiernej ilości pracujących maszyn i urządzeń;*
- ograniczyć jałową pracę silników spalinowych;*

Ścieki sanitarno – bytowe gromadzone będą w zbiornikach kabin sanitarnych, które po napełnieniu opróżnione będą przez specjalistyczną firmę.

Po zakończeniu robót wykonane zostanie, usunięcie użytych materiałów, rekultywacja terenu w obrębie placu budowy, humusowanie skarp i obsianie mieszankami traw.

7. ORGANIZACJA PRAC I UWAGI KOŃCOWE

Rozpoczęcie prac powinno zostać poprzedzone wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu wg. zatwierdzonego projektu przygotowanego przez Wykonawcę.

Ewentualny nadmiar wody zalegający w rowie po opadach i infiltrujący w korpus należy niezwłocznie odpompować. Po wykonaniu warstw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi zaleca się wprowadzenie przerwy technologicznej min. 10 dni zabezpieczenie warstw przed wysychaniem oraz nadmiernymi obciążeniami od pojazdów ciężarowych i maszyn budowlanych. Zasypywane rowy należy zagęszczać warstwami zgodnie z wymaganiami dla nasypów podanymi w odpowiednich STWIORB. Zmiany i odstępstwa od niniejszej dokumentacji należy uzgodnić z jej autorem.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. 1 Orientacja	1 : 25 000
2. Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu	1 :500
3. Rys. 3 Profil podłużny	1 :500/1:50
4. Rys. 4 Przekroje typowe	1 : 50/1:10
5. Rys. 5 Przekroje poprzeczne	1:100