

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WEWNĘTRZNEJ W SKROŃSKU

Zamawiający:

**Gmina Gorzów Śląski
Ul. Wojska Polskiego 15
46-310 Gorzów Śląski**

CZĘŚĆ OPISOWA

FAZA DOKUMENTACJI

budowlano-wykonawcza

NUMER UMOWY

IZP-IV.272.33.2021 z dnia 10.11.2021 r.

DATA WYKONANIA

maj 2022

Współpraca

Joachim Nimpsz

Współpraca

Iwona Mrozek

REMBUD

46-300 Olesno, ul. Kasztanowa 12
NIP. 5751827122 e-mail: rembud.olesno@gmail.com

Spis zawartości opracowania:

1. Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot opracowania
3. Zakres opracowania
4. Granica opracowania
5. Techniczna charakterystyka istniejącej drogi:
 - 5.1. Przewidywane zmiany.
 - 5.2. Rozbiórki.
6. Rozmiar inwestycji:
 - 6.1. Nawierzchnia drogi
 - 6.2. Odwodnienie drogi
7. Projektowe rozwiązania techniczne:
 - 7.1. Parametry techniczne.
 - 7.2. Profil podłużny.
 - 7.3. Przekroje konstrukcyjne.
 - 7.4. Przekroje poprzeczne.
 - 7.5. Obrzeża.
 - 7.6. Odwodnienie.
 - 7.7. Postanowienia końcowe.
 - 7.8. Roboty towarzyszące związane z infrastrukturą podziemną.

2. Część graficzna :

- Orientacja
- Plan sytuacyjny – rys. 1
- Plan sytuacyjny – rys. 2

- Przekrój konstrukcyjny km 0+000 – 0+006 – rys. 3
- Przekrój konstrukcyjny km 0+006 – 0+025 – rys. 4
- Przekrój konstrukcyjny km 0+025 – 0+587 – rys. 5
- Przekrój konstrukcyjny km 0+587 – 0+625 – rys. 6
- Przekrój konstrukcyjny km 0+625 – 0+649 – rys. 7
- Przekrój konstrukcyjny km 0+649 – 0+673 – rys. 8
- Przekrój konstrukcyjny km 0+673 – 0+855 – rys. 9
- Przekrój konstrukcyjny km 0+855 – 0+991 – rys. 10
- Przekrój konstrukcyjny km 0+991 – 1+209,55 – rys. 11
- Przekrój konstrukcyjny drogi (w miejscach mijanek) – rys. 12
- Szczegół zjazdu z kostki – rys. 13
- Szczegół utwardzonego placu przy kościele – rys. 14
- Szczegół wymiany przepustu pod zjazdem – rys. 15
- Szczegół wymiany studzienki ściekowej – rys. 16
- Szczegół odwodnienia liniowego z płyt 25x33x8 – rys. 17

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania

1. Umowa zawarta z Inwestorem.
2. Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.
3. Przepisy techniczno-budowlane:
 - a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz. 124 z późn. zm.),
 - b. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst – Dz. U. z 2020 roku poz. 1333 z późn. zm.)
 - c. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462 z późn. zm.),
 - d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129 z późn. zm.),
4. Mapa do celów projektowych.
5. Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w Skrońsku”.

3. Zakres opracowania

Droga objęta przedmiotem opracowania to droga gminna wewnętrzna biegnąca przez miejscowość Skrońsko w terenie zabudowy rozproszonej, i obejmuje swoim zakresem odcinek od skrzyżowania z Droga Gminną 100823 O aż po ostatnie zabudowania w m. Skrońsko. Jest to droga obsługująca głównie ruch lokalny mieszkańców Skrońska. Bezpośrednio przy odcinku drogi przewidzianym do przebudowy znajduje się Kościół. Łączna długości 1209,55 mb. Zakres robót budowlanych jest następujący:

- Wykonanie jezdni o szerokości 3,5 m, do 5,00 m w rejonie mijanek,
- Wykonanie zjazdów do posesji i zjazdów na pola z kostki betonowej czerwonej,
- Wykonanie placu utwardzonego przy kościele.
- Wykonanie obustronnego pobocza grubości 10 cm, szer. 0,75 m z kamienia granitowego na odcinku 1209,55 mb.
- Wykonanie korytek odwadniających 25x33x8.
- Wymiana przepustów pod zjazdami.
- Oznakowanie pionowe na całym odcinku (wg oddzielnego opracowania).

4. Granica opracowania

- początek opracowania - obręb skrzyżowania z drogą gminną 100823 O (kilometraż początkowy 0+000)
- koniec opracowania km 0+1209,55 – koniec zabudowań w m. Skrońsko

5. Techniczna charakterystyka istniejącej drogi

Istniejąca droga przeznaczona do przebudowy jest drogą gminną wewnętrzną. Powyższa droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkaniowych, działek budowlanych, gruntów

rolnych we wsi Skrońsko . Początek opracowania rozpoczyna się w obrębie skrzyżowania z drogą gminną 100832 O. Zakres przebudowy skrzyżowania stanowi odrębne zadanie. Droga w stanie istniejącym posiada wiele ubytków, dziur, deformacji będącą skutkiem zbyt małej wytrzymałości warstwy jezdnej. Brak odpowiedniej nośności oraz nawierzchni powoduje utrudnienia podstawowym funkcjonowaniu mieszkańców. Dalszy pas drogowy, poza nawierzchnią stanowi pobocze gruntowe, na który rosną krzaki samosiejki, Teren w otoczeniu drogi stanowią pojedyncze budynki mieszkalne, i gospodarskie, pola uprawne łąki. Wody opadowe z jezdni odprowadzane są w sposób naturalny, powierzchniowy na teren pasa drogowego oraz do istniejących przydrożnych rowów. Szerokość jezdni wynosi 3,8 m do 5,0 m, szerokość pasa drogowego wynosi od 7,5 do 12,5 m, stan nawierzchni jest bardzo zły. Na całym odcinku brak chodników. Pobocza zarośnięte, nieregularne, wypłukane. Pas drogowy jest odwodniony. Przekrój poprzeczny odbiegający od przekroju drogowego spełniającego swoje zadanie, na części z jednostronnymi lub obustronnymi rowami przydrożnymi częściowo zamulonymi lub całkowicie zamulonymi w większości nie spełniającymi swojego przeznaczenia. Przepusty do posesji zamulone, w stanie złym. Wzdłuż posesji przebiegają media takie jak linia energetyczna i teletechniczna oraz wodociąg.

5.1. Przewidywane zmiany

W projekcie przewidziano:

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni, oraz dostosowanie drogi do parametrów drogi publicznej klasy D
- na całym odcinku przewidziano budowę poboczy obustronnych o szerokości 0,75 mb
- wymianę przepustów pod zjazdami i odmulenie istniejących rowów przydrożnych,
- budowę zjazdów do posesji i na pola z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm,
- budowę odwodnienia liniowego z korytek betonowych 25x33x8,
- remont odwodnienia drogi przez wymianę wpustów ulicznych oraz kanałów z rur polipropylenowych,
- Wykonanie oznakowania pionowego (wg oddzielnego opracowania).

5.2. Rozbiórki

W zakresie prac rozbiórkowych przewidziano:

- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni,
- korytowanie warstw podbudowy,
- rozbiórkę istniejących koryt odwadniających,
- rozbiórkę istniejących przepustów pod zjazdami.

6. Rozmiar inwestycji

6.1. Nawierzchnia drogi:

- ✓ Nawierzchnia mineralno – bitumiczna,
- ✓ Zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej czerwonej 8 cm,
- ✓ Plac przy kościele z płyt ażurowych 40x60x10,
- ✓ Pobocza z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5.

6.2. Odwodnienie drogi:

- x Powierzchniowo,
- x Poprzez odwodnienie liniowe z korytek betonowych 25x33x8,
- x Odmulenie istniejących rowów, wymiana istniejących przepustów pod zjazdami,
- x Wymiana istniejących wpustów deszczowych fi=500 z rusztem żeliwnym ulicznym D400,
- x Wymiana istniejących kanałów z rur polipropylenowych PP SN 8 fi 400,

7. Projektowe rozwiązania techniczne

7.1. Parametry techniczne

Dla przebudowywanego odcinka drogi przyjęto następujące parametry techniczne:

- klasa: D,
- kategoria ruchu: KR1-2
- V_p – 30 km/h,
- szerokość jezdni – 3,5 m – 5,0 m
(5,0 m w miejscu mijanek),
- szerokość poboczy gruntowych – 0,75 m,
- odwodnienie powierzchniowe (odtworzenie rowów otwartych, koryta prefabrykowane)
- kilometraż przedmiotowego odcinka od km 0+000 do km 1+209,55 (długość 1 209,55 mb).
- spadki poprzeczne jezdni 2,0%
- spadki poprzeczne pobocza 6,0%
- rodzaj nawierzchni jezdni beton asfaltowy.

Projektowane parametry drogi odpowiadają parametrom drogi publicznej klasy D (dojazdowa). Po realizacji zadania droga może zostać zakwalifikowana do sieci dróg publicznych.

7.2. Profil podłużny

Profil podłużny jezdni nawiązać do istniejącej niwelety nawierzchni jezdni przy założeniu minimalnych wyrównań poprzecznych i podłużnych oraz grubości wzmocnienia. Wytyczenie niwelety drogi należy dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu , korygując – profilując lokalne zawyżenia, obniżenia terenu. Profil drogi należy wyprofilować. Dopuszcza się obniżenia lub podwyższenia niwelety. Początek odcinka drogi

należy powiązać wysokościowo z istn. nawierzchnią bitumiczną. Odwodnienie drogi tak jak w chwili obecnej odbywać się będzie powierzchnio na teren pasa drogowego oraz do istn. rowów.

7.3. Przekroje konstrukcyjne

Przyjęto następujące konstrukcje:

Konstrukcja jezdni:

4,00 cm – warstwa ścieralna AC 11 S,

6,00 cm – podbudowa bitumiczna AC 16 W,

20,00 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie,

25,00 cm – stabilizacja gruntu 2,5 Mpa.

Konstrukcja nawierzchni pobocza:

10,00 cm – pobocza z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie,

Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje i pola z kostki betonowej:

8,00 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej – czerwonej,

3,00 cm – podsypka cementowo-piaskowa gr 3 cm,

20,00 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie,

10,00 cm – warstwa odsączająca.

Konstrukcja nawierzchni utwardzonego placu przy kościele z płyt ażurowych:

10,00 cm – nawierzchnia z płyty ażurowej 40x60x10, wypełnionej grysem granitowym o frakcji 2/5

3,00 cm – podsypka cementowo-piaskowa gr 3 cm,

20,00 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego

mechanicznie,

10,00 cm – warstwa odsączająca.

Konstrukcja odwodnienia z korytek betonowych 25x33x8 :

8,00 cm – korytko betonowe 25x33x8,

10,00 cm – podbudowa betonowa z betonu B-15

12,00 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie,

25,00 cm – Stabilizacja gruntu spoiwem 2,5 MPa.

7.4. Przekroje poprzeczne

Przekrój poprzeczne jezdni należy wykonać o spadku daszkowym $i=2\%$ i jednostronnym $i=2\%$ zgodnie z planem sytuacyjnym.

Przekrój poprzeczny poboczy o spadku jednostronnym $i=6\%$ w kierunku rowu/skarp. Pozostałą część pasa drogowego należy wyprofilować aby zapewnić spływ wody opadowej, oczyścić z porośli.

7.5. Obrzeża

Obrzeża wokół zjazdów należy wykonać jako betonowe o wymiarach 8x25x100 cm na ławie z oporem z betonu B-15.

7.6. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni przewidziano powierzchniowo do istniejących rowów , lub na skarpy, oraz poprzez odwoenienie liniowe stosując korytka betonowe 25x33x8, a także poprzez wymianę istniejących wpustów ulicznych i wymianę istniejącej kanalizacji deszczowej. Studzienka ściekowa składa się z wpustu ulicznego, płyty, kręgów betonowych $\phi=500\text{mm}$. Studzienka ściekowa wyposażona w osadnik ma za zadanie oczyszczanie wód

z zanieczyszczeń ziarnistych mineralnych. Kanały istniejące do wymiany – z rur polipropylenowych PP SN 8.

7.7. Postanowienia końcowe.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót. Jako materiał na warstwy kamienne podbudowy zaleca się zastosować kamień gnejsowy, bazaltowy lub granitowy. Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić należy ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przed oddaniem drogi do ruchu wyregulować należy wszelkie istniejące studnie, zasuwki i inne elementy uzbrojenia. Na wykonawcy spoczywa również obowiązek wykonania oznakowania obrębu prowadzenia robót. Wszelkie zmiany (dotyczące wykonania robót, doboru rodzaju i ilości materiałów oraz obmiaru robót), które mają znaczący wpływ na jakość wykonanej nawierzchni i na wartość kosztorysową, należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

7.8. Roboty towarzyszące związane z infrastrukturą podziemną.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W miejscach kolizji z rurami wodociągowymi, kablami energetycznymi i przewodami telefonicznymi oraz w ich pobliżu wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytego bezpieczeństwa. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi na kable należy nałożyć przepusty dwudzielne z rur PVC (AROT). Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabla należy ułożyć folię ostrzegawczą.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.1. Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- b) Roboty pomiarowe,
- c) Roboty ziemne - płytkie wykopy, zasypki,
- d) Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni, zjazdów, placów,
- e) Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni, zjazdów, placu i poboczy,
- f) Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- g) Roboty wykończeniowe.

1.2. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- rejon pasa drogowego,
- tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

1.3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 3 istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi powiatowej i gminnej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

1.4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.

- 1) wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.
- 2) Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzzeniami,
- 3) Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lub zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiało użytkowników drogi powiatowej i gminnej.

1.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 1) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych. Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.
- 2) Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami Istnieje konieczności stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:
 - Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
 - Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
 - Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
 - Maski ochronne przy robotach pyłących,
 - Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
 - Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.
- 3) Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wszystkie prace należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

1.6. Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

1.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.

- teren robót należy odpowiednio oznakować,
- zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,
-

1.8. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Budowy.

2. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

Inwestycja w postaci budowy drogi wraz z ciągami komunikacyjnymi dla pieszych, oraz w postaci budowy kratek ściekowych wraz z odpływami nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego.

3. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Przebudowa drogi nie spowoduje:

- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia
- pogorszenia stanu środowiska
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych
- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- przebudowa drogi wpłynie korzystnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu.

4. Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów w trakcie realizacji inwestycji

Podczas wykonywania robot powstaną niewielkie ilości odpadów w postaci:

a) beton asfaltowy z rozbiórki istniejącej nawierzchni

b) tłuczeń z podbudowy konstrukcji jezdni

Materiały te w całości zostaną wywiezione na składowisko odpadów komunalnych do częściowego wykorzystania.

c) masy ziemne pochodzące z wykonania koryta częściowo zostaną wykorzystane do ponownego wbudowania pod wykonanie nasypów pod pasy zieleni

a pozostała część zostanie wywieziona na składowisko odpadów komunalnych.

5. Dane informujące, czy dany teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie eksploatacji górniczej.