

PROJEKT BUDOWLANY

Egz. 1

MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ

we wsi Kletno, gmina Stronie Śląskie

OBIEKT: DROGA GMINNA
 ADRES OBIEKTU: wieś KLETNO
 działka nr: 25; obręb: KLETNO
 gmina: Stronie Śląskie , powiat: Kłodzko
 INWESTOR: Gmina Stronie Śląskie
 57-550 Stronie Śląskie, ul.Kościuszki 55

Na podstawie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego, oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

mgr inż. Zbigniew Zadrożny

mgr inż. Witold Chmielewski

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE EWIDENCYJNE.
2. DANE OGÓLNE.
 - 2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
 - 2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.
 - 2.3. CEL OPRACOWANIA.
 - 2.4. ZAKRES OPRACOWANIA.
 - 2.4. LOKALIZACJA.
 - 2.5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO.
3. DANE CHARAKTERYSTYCZNE DROGI.
4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT.
5. UWAGI KOŃCOWE.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. Lokalizacja w terenie – 1:1000 rys. 1.
 2. Przepusty rurowe na wjeździe rys. 1.1.
 3. Profil podłużny – 1:1000/200 rys. 2.
 4. Przekroje – 1 : 20 rys. 3.
-

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE EWIDENCYJNE.

- 1.1. Nazwa: Modernizacja drogi gminnej
- 1.2. Obiekt: Droga gminna – droga dojazdowa do zabudowań mieszkalno-gospodarczych.
- 1.3. Adres: wieś Kletno, gmina Stronie Śląskie
- 1.4. Inwestor: Gmina Stronie Śląskie, 57-550 Stronie Śląskie, ul.Kościuszki 55
- 1.5. Działka: nr: 25; obręb: Kletno

2. DANE OGÓLNE:

2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany modernizacji drogi gminnej – dojazdowej do zabudowań mieszkańców we wsi Kletno, działka nr 25, obręb Kletno, gmina Stronie Śląskie.

2.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie inwestora i uzgodnienia z inwestorem,
- aktualny podkład geodezyjny,
- wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne,
- wytyczne projektowania drogi VI ; VII klasy technicznej
- obowiązujące normy i przepisy.

2.3. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego modernizacji drogi, na podstawie którego będą wykonane roboty budowlane oraz w celu udokumentowania projektowanych robót do wymaganego Prawem Budowlanym zgłoszenia robót.

2.4. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres opracowania obejmuje projekt techniczny przebudowy drogi gminnej we wsi Kletno, dł. odc.: od km 0 + 000 do km 0 + 525.

2.5. LOKALIZACJA.

Modernizowana droga zlokalizowana jest w obrębie działki o numerze ewidencyjnym 25 we wsi Kletno, obręb: Kletno, gmina: Stronie Śląskie, powiat: Kłodzko.

2.6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO.

Istniejąca droga przebiega przez teren mało zabudowany.

Przedmiotowa droga (VII kl.techn.) posiada nawierzchnię żwirowo-gruntową o szerokości średnio 2,5-3,00 m z poboczami gruntowymi porośniętymi trawą o szerokości 1,00 – 1,50 m. Droga posiada częściowo rów przydrożny, od strony nasypu. Rów ten jest częściowo czynny a częściowo jest zasypany ziemią po profilowaniu skarpy. Powyżej 3hm droga nie posiada rowu. Rów włączony jest do rowu przy drodze powiatowej. Konstrukcję drogi stanowi nawierzchnia żwirowo-gruntowa w dolnym odcinku i gruntowa w górnym odcinku powyżej 3 hm.

Pobocza drogi są zarośnięte trawą i krzewami. Drzewa przydrożne nie wchodzą w pas drogowy.

Projektowane roboty modernizacyjne będą polegały na: wykonaniu nowej podbudowy z kruszyw kamiennych, nawierzchni asfaltowej oraz odtworzeniu rowu przydrożnego. Wykonane zostaną również pobocza drogi oraz przepusty rurowe .

3. DANE CHARAKTERYSTYCZNE – remontowanego odcinka drogi.

- droga gminna,
- klasa techniczna drogi – Z [dawna VII];
- natężenie ruchu: małe,
- długość remontowanego odcinka: 740,00 m
- szerokość śr. nawierzchni asfaltowej: 3,00 m
- szerokość poboczy: 0,80 m

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT.

W ramach modernizacji drogi projektuje się następujące roboty:

- o korytowanie,
- o ścięcie poboczy,
- o profilowanie nasypów i rowu przydrożnego,
- o wykonanie podbudowy,
- o wykonanie nawierzchni asfaltowej,
- o profilowanie poboczy,
- o przepusty pod drogą i pod wjazdami na posesje.

Na czas wykonywania robót należy zamknąć drogę dla ruchu.

Rozwiązania projektowe.

4.1. Plan sytuacyjny

- Początek projektowanej drogi znajduje się w km 0 + 000 na włączeniu do drogi powiatowej
- Zaprojektowana oś drogi pokrywa się z istniejącą.
- Wszystkie punkty kierunkowe i wierzchołkowe wyznaczono współrzędnymi geodezyjnymi
- Punkt kierunkowy PT znajduje się w km 0 + 000 projektowanego odcinka,
- Punkt kierunkowy KT znajduje się w 0 + 740 projektowanego odcinka,

4.2. Niweleta

W ramach pomiarów uzupełniających wykonano niwelcję drogi.

Projektowana niweleta drogi spełnia następujące warunki :

- zapewnia płynność niwelety
- zapewnia powiązanie z otoczeniem
- zapewnia odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni

4.3. Przekrój normalny

Zgodnie z wytycznymi dla drogi klasy technicznej Z zaprojektowano:

- szerokości jezdni 3,00m
- korona: 5,00 m

Konstrukcja nawierzchni :

- warstwa odsączająca z pospółki o gr. 15 cm,
- podbudowa z tłuczni drogowego 0/60, stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- warstwa wyrównawczo – klinująca z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu Kr – I o uziarnieniu 0-20 mm, o gr. 4 cm
- warstwa ścieralnego z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR-1 grub. 4cm o uziarnienia 0 – 16 mm,

4.4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zostało zaprojektowane jako powierzchniowe przez ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych.

Opis robót:

4.5. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.

Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Zarośla i krzaki oraz chwasty rosnące na poboczach wyciąć i wykarczować, wysuszyć i spalić.

4.6. POBOCZA,

Istniejące pobocza należy ściąć aby umożliwić odpływ wód z nawierzchni asfaltowej na pobocza i do przydrożnego rowu. Głębokość ściecia poboczy dobierać w zależności od miejscowych wypiętrzeń. Szerokość ścinki średnio 1,00m. Nadmiar ziemi wywieźć na wskazane składowisko. Po wykonaniu ścinki wykonać korytowanie na poboczach na głębokość śr. 15 cm i następnie wykonać warstwę odsączającą o grubości 15cm z piasku, podbudowę z tłuczni niesortowanego o gr. 20 cm; a po ułożeniu nowej nawierzchni jezdni wykonać uzupełnienie poboczy ziemią na szerokości 1,00 m.

Od strony nasypu wykonać profilowanie rowu i przepusty rurowe.

4.7. WYKONANIE PODBUDOWY.

Po usunięciu istn. warstwy żwirowo-gruntowej należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o gr. 15 cm. Od strony rowu należy wykonać pas z tłuczni o szer. 50 cm

Na warstwie odsączającej wykonać podbudowę drogi z kruszyw kamiennych – tłuczni drogowego 0/60 o gr. 20 cm.

UWAGA:

Projektowane warstwy konstrukcyjne remontowanej drogi spowodują „podniesienie” rzędnej nawierzchni drogi w stosunku do istniejącej nawierzchni, co ułatwi odpływ wód powierzchniowych z nawierzchni drogi.

Dodatkowo, na odcinku 0+400 do 0+470, ze względu na lokalne obniżenie istn. niwelety drogi, które powoduje zastoinę wody w tym rejonie, projektuje się „podniesienie” rzędnej nawierzchni w celu umożliwienia spływu wód.

Spadek poprzeczny podbudowy i drogi 2 %.

Podbudowę wykonać zgodnie z PN-84/S-96023 „Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego” oraz PN-S-06102:1997 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”. Powierzchnię podbudowy wykonać z niewielkim spadkiem (ok. 2%) w kierunku poprzecznym w kierunku rowu przydrożnego.

Podbudowę zagęszczać mechanicznie, walcem wibracyjnym, ze zraszaniem wodą.

Podbudowa powinna być przygotowana w ten sposób, aby zapewniała powiązanie z następnymi warstwami nawierzchni. Podbudowa powinna być wyrównana, sprofilowana i ustabilizowana, mieć zapewnione odwodnienie.

Przed układaniem nawierzchni asfaltowej podbudowę należy zagruntować asfaltem poprzez skropienie.

4.8. WYKONANIE NAWIERZCHNI ASFALTOBETONOWEJ.

Nawierzchnię wykonywać zgodnie z PN-S-96021:1997 Drogi samochodowe. Nawierzchnie dla ruchu lekkiego z betonu asfaltowego, PN-S-96020:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z betonu asfaltowego.

Po dokładnym sprofilowaniu i zagęszczeniu podbudowy i całkowitym wyschnięciu wody należy przed ułożeniem warstwy wiążącej z asfaltobetonu, wykonać skropienie nawierzchni drogowej asfaltem w celu powiązania nowych warstw z istniejącymi.

Po wykonaniu czynności przygotowawczych przystąpić do układania masy asfaltobetonu – warstwa wiążąca 0/20 o gr. 4 cm – asfaltobeton gruboziarnisty i warstwa ścieralna 0/16– 4 cm – asfaltobeton średnioziarnisty.

Roboty prowadzić w temperaturze powyżej 10 st.C w czasie suchym – bez opadów.

Podczas wykonywania robót należy zamknąć drogę dla ruchu.

Masa po dostarczeniu na budowę do miejsca wbudowania powinna mieć temperaturę 140 -170 st.C. Warstwa wiążąca powinna mieć temperaturę w czasie zagęszczania 120-140 st.C, natomiast warstwa ścieralna 150-170 st.C.

Masę rozścielać mechanicznym rozścielaczem a następnie ułożoną masę asfaltobetonu wałować początkowo walcem 6-8 t, a następnie walcem 8-12 t. Połączenia poprzeczne i podłużne oddzielnie wykonywanych odcinków warstw wypełnić asfaltem z posypką piaskową. Krawędzie nowej nawierzchni obciąć i obsypać miałem z wykonanych poboczy.

4.9. PRZEPUSTY RUROWE I RÓW MELIORACYJNY.

Rów wzdłuż modernizowanej drogi:

Projektuje się wykoszenie porostów miękkich gęstych na skarpach i w dnie rowu. Następnie oczyszczenie rowów na wlocie i wylocie z przepustu z namułu na głębokość 30 cm wraz z profilowaniem skarp. Nadmiar ziemi wydobyty z dna rowu wywieść na wskazane miejsce do 5 km. Ziemię i darń ze skarp rowów rozplantować po uzgodnieniu z Inwestorem.

Przepusty:

Przepusty rurowe wykonać z rur betonowych fi 600 na podsypce piaskowej o gr. 5 cm. Na załamaniach trasy wykonać studzienki rewizyjne 1,00x1,00 m murowane z bloczków bet. M6 na zapr. cem. lub z typowych kręgów bet. fi 1000 mm. Na studzienkach zamontować pokrywy z płyt żelbetowych typowych z włazem żeliwnym typu ciężkiego.

Ściany czołowe przepustów:

wykonać ławy betonowe z betonu B 20, o przekrojach: 60x30cm i długości 2,00 m pod ściany boczne przepustów.

Ścian boczne przepustów:

wykonać jako murowane z kamienia foremnego ciosanego – granitu, murowanego na zaprawie cementowej M 8. Wysokość ścian 1,00, długość 2,00 m, grubość 50 cm. Przekrój poprzeczny prostokątny. Kamień murować i spoinować na zaprawie cementowej M8. W trakcie murowania osadzić rury betonowe przepustów fi 600 mm. Za wykonanym murem wykonać zasypkę filtracyjną z pospółki ubitej warstwami po 20 cm.

Umocnienie wylotu na wjeździe:

w rejonie wylotu z przepustu do istn. rowu, usytuowanego przy drodze powiatowej, należy wykonać umocnienie skarp i dna rowu na długości 1,50 m od wykonanej ścianki czołowej przepustu. Umocnienie wykonać poprzez zabudowę bruku kamiennego na skarpach i w dnie rowu. Bruk kamienny o gr. 20 cm układać na betonie B15 o gr. 15 cm. Pod podkład betonowy, po uformowaniu skarp i dna, wykonać podsypkę z piasku o gr. 5 cm.

Obniżenie istn. przepustu na wjeździe:

Istniejący przepust na wjeździe należy obniżyć o ok. 50 cm. Odkopać i zdemontować istn. rury. Pogłębić ze spadkiem istn. rów na dł. 10 m przed i za wjazdem, tak aby uzyskać na wjeździe odpowiednie zagłębienie przepustu, umożliwiające wykonanie projektowanej podbudowy drogowej i nawierzchni. Po uformowaniu rowu zabudować rury przepustu na podsypce piaskowej.

4.10. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA TYMCZASOWA NA CZAS ROBÓT DROGOWYCH

Na czas wykonywania robót drogowych związanych z modernizacją drogi należy wyłączyć ją z użytkowania.

Należy wykonać oznakowanie tymczasowe, zamontować tablice informacyjne oraz wykonać bariery poziome biało-czerwone: UB-3 (tzw. sierżant) na dojazdach i U-51 (prostokątne) wzdłuż krawędzi jezdni i na zakończeniu, na słupkach stalowych przenośnych.

4.10. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE.

Na dojazdach na drodze powiatowej do modernizowanej drogi gminnej należy zamontować znaki A-6b i A-6c.

Na dojeździe drogi gminnej do powiatowej należy zamontować znak A-7.

Znaki średnie.

5. UWAGI KOŃCOWE.

1. Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. montażowych”.
 2. Roboty prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
 3. Zachować warunki bhp.
 4. Roboty prowadzić w temperaturze powyżej 10 st.C w czasie suchym – bez opadów.
 5. Podczas wykonywania robót należy zamknąć drogę dla ruchu.
 6. Projektowany zakres robót nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.
-