

Egz. Nr 1

Faza opracowania :

**PROJEKT WYKONAWCZY
UPROSZCZONY**

Przedsięwzięcie :

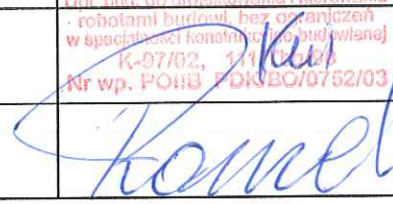
Przebudowa drogi gminnej Trzeboś k/Trzebośnicy
działki o nr ewid. 2084/40 i 2084/42 w miejscowości
Trzeboś w km 0+000 do 0+870

Adres obiektu :

Działki nr ew. 2084/40, 2084/42 i 2107 obręb 0004 Trzeboś,
jednostka ewidencyjna 181611_45 Sokołów Małopolski
obszar wiejski, powiat rzeszowski, woj. podkarpackie

Inwestor :

**GMINA SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI
36 – 050 SOKOŁÓW Młp., UL. RYNEK 1**

ROMAN ROMANIAK 37-300 LEŻAJSK, UL. BERNARDYŃSKA 2			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	<i>mgr inż. PODPIS Grzegorz Kuś</i> <i>Upr. bud. do projektowania i kierowania</i> <i>robotami budowl. bez ograniczeń</i> <i>w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i> <i>K-97/02, 111/000236</i> <i>Nr wp. POIIB POK/BO/0752/03</i>
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Kuś	K – 97/02	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Roman Romaniak		
LEŻAJSK STYCZEŃ 2020 ROK			

OPRACOWANIE ZAWIERA

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Zagospodarowanie istniejące.
5. Założenia projektowe.
6. Opis projektowanych robót.
 - 6.1. Konstrukcja nawierzchni.
 - 6.2. Konstrukcja pobocza.
 - 6.3. Skrzyżowanie.
 - 6.4. Zjazdy.
 - 6.5. Droga w profilu podłużnym.
 - 6.6. Odwodnienie korony drogi.
7. Oznakowanie, organizacja ruchu i urządzeń bezpieczeństwa.
8. Urządzenia sygnalizacyjne i zabezpieczające oraz przepisy bhp.
9. Uwagi odnośnie zagospodarowania terenu.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. Poglądowa lokalizacja obiektu na mapie w skali 1 : 10 000 – rys. nr 1.
2. Sytuacja pokazana na mapie zasadniczej w skali 1 : 1000 - rys. nr 2.1 i 2.2.
3. Przekroje poprzeczne drogi w skali 1 : 50 - rys. nr 3.1 do 3.6.
4. Przekrój poprzeczny normalny drogi w km 0+000 – 0+400 i 0+815 – 0+870 w skali 1 : 25 - rys. nr 4.1.
5. Przekrój poprzeczny normalny drogi w km 0+400 – 0+815 w skali 1 : 25 - rys. nr 4.2.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie robót budowlanych w ramach przebudowy drogi gminnej Trzeboś k/Trzebośnicy w miejscowości Trzeboś, gmina Sokółów Małopolski w km 0+000 do 0+870. Zasadnicza część projektowanych do wykonania robót mieści się w pasie drogowym drogi gminnej obejmującej działki o nr ewid. 2084/40 i 2084/42 obręb 0004 Trzeboś. Jedynie przebudowa zjazdu ze skrzyżowania z drogi powiatowej nr 1217R na drogę gminną wymaga wejścia z robotami w pas drogowy drogi powiatowej zlokalizowanej na działce o nr 2107/2 obręb 0004 Trzeboś.

Nie zachodzi potrzeba zajęcia terenów przyległych do pasa drogowego (drogi gminnej i w niewielkim zakresie drogi powiatowej). Wyżej wymienione działki położone są w obrębie ewidencyjnym 0004 Trzeboś, jednostka ewidencyjna 181611_5 Sokółów Małopolski obszar wiejski. Działki nr ewid. 2084/40 i 2084/42 stanowią własność Gminy Sokółów Małopolski. Działka nr ewid. 2107/2 jest własnością Powiatu Rzeszowskiego w trwałym zarządzie Zarządu Dróg Powiatowych w Rzeszowie.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje przebudowę istniejącej drogi o nawierzchni tłuczniowo - żwirowej na drogę o nawierzchni bitumicznej i przekroju szalakowym w km 0+000 - 0+400 i 0+815 - 0+870 i przekroju półlucznym w km 0+400 - 0+815. Obejmuje również dostosowanie pobocza do ruchu pieszych poprzez wykonanie chodników szerokości 2,0 m przy prawej krawędzi jezdni w km 0+400 - 0+815.

Wojewoda Podkarpacki w komunikacie z dnia 26.07.2019 r. na podstawie art. 21 ust. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 23 października 2018 r. o Funduszu Dróg Samorządowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2161) ogłosił nabór wniosków na budowę, przebudowę lub remont dróg powiatowych i gminnych w ramach Funduszu Dróg Samorządowych w terminie do 26 sierpnia 2019 r. Inwestor – Gmina Sokółów Małopolski planuje wystąpić z wnioskiem o dofinansowanie przebudowy drogi gminnej Trzeboś k/Trzebośnicy w miejscowości Trzeboś. Przewidywany efekt użytkowy to zwiększenia płynności ruchu i zdecydowana poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego zarówno kołowego jak i pieszego, poprawa dostępności działek budowlanych o zabudowie jednorodzinnej części wsi Trzeboś do sieci dróg ponad lokalnych (ekspresowej, krajowej, wojewódzkich, powiatowych).

Zakres robót budowlanych objętych niniejszym zgłoszeniem nie koliduje z planami ukształtowania terenu, a co za tym idzie nie jest wymagana opinia Zespołu Uzasadnień Dokumentacji Projektowej.

Przebudowa drogi gminnej Trzeboś k/Trzebośnicy w miejscowości Trzeboś długości 0,87 km nie stanowi przedsięwzięcia w rozumieniu zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227 ze zm.) art. 3 ust. 1, pkt. 13, ponieważ nie stanowi ona zamierzenia budowlanego lub innej ingerencji w środowisko polegającej na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystywania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin. Przebudowa stanowi zmianę charakterystycznych parametrów technicznych w zakresie niewymagającym zmiany granicy pasa drogowego.

2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest :

- zlecenie z gminy Sokolów Małopolski.
- kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 1000 dla obrębu Trzeboś.
- kopia mapy ewidencji gruntów w skali 1 : 2 000 dla obrębu Trzeboś, obejmująca rejon planowanego obiektu.
- dane uzyskane z rejestru ewidencji gruntów.
- inwentaryzacja drogi gminnej.
- pomiary uzupełniające.
- wytyczne inwestora
- obowiązujące szczegółowe przepisy i normy branżowe.

3. Zakres opracowania.

Zakres obejmuje :

- materiały do ogłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- projekt wykonawczy,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

4. Zapowiadane zmiany istniejące.

Początek drogi gminnej stanowi skrzyżowanie zwykłe trój wlotowe z drogą podbitową nr 1217 R Kłapówka – Pogwizdów Stary – Hucisko – Nienadówka – Trzeboś (zobacz w miejscowości Trzeboś. Długość drogi wynosi 0,87 km. Droga

w planie biegnie z południa na północ pomiędzy posesjami o zabudowie jednorodzinnej wsi Trzeboś a wieś Trzebośnica. Kończy się w km 0+870 – koniec pasa drogowego. Obecnie Gmina Sokółów Małopolski czyni duże starania w kierunku uregulowania dalszej części, tak aby w przyszłości drogę gminną połączyć z drogą wojewódzką Nr 881.

Droga w stanie obecnym posiada nawierzchnię tłuczniowo – żwirową szerokości około 5,0 m. W nawierzchni drogi występują liczne wyboje, koleiny poprzeczne i podłużne. Droga nie posiada normatywnych pochyłeń zarówno na odcinkach prostych jak i łukach poziomych. W związku z powyższym brak możliwości prawidłowego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z korony drogi. Stan techniczny drogi wymaga wykonania niezbędnego remontu częściowego po założeniu szpachli deszczu systematycznie ulega pogorszeniu. Po większych opadach niezbędnie na pewnych odcinkach drogi brak możliwości przejazdu.

W zagospodarowaniu pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej: sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, linie energetyczne 0,4 kV i 10 kV napowietrzne, linie telefoniczne napowietrzne. Zakres projektowanych robót związanych z przebudową drogi nie będzie kolidował z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Głębokość posadowienia urządzeń podziemnych lub odległość od góry nawierzchni w przypadku przejścia nad drogą oraz rodzaj planowanych robót nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

Zmiana nawierzchni drogi z tłuczniowo – żwirowej na bitumiczną wymagać będzie również przebudowy wylotu na drogę gminną z drogi powiatowej Nr 1217R w kierunku krzyżowania zwykłego trójwłotowego.

5. Założenia do projektowania.

Podstawnym założeniem przy projektowaniu był warunek, aby droga po przebudowie przebiegała po istniejącej trasie w wydzielonym pasie drogowym stosowanym w Gminie Sokółów Małopolski.

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- szerokość pasa drogi : D,
- prędkość projektowa : $V_p = 30$ km/h,
- kategoria miast : KRI.

- przekrój drogi – szlakowy w km 0+000 – 0+400 i 0+815 – 0+870, półuliczny w km 0+400 – 0+815,
- jezdnia szerokości: 5,00 m (szerokość pasa ruchu 2 x 2,50 m) w km 0+000 – 0+245 i w km 0+815 – 0+870, 5,50 m (szerokość pasa ruchu 2 x 2,75 m) w km 0+245 – 0+815,
- podchylenie poprzeczne jezdni; na prostej daszkowe o spadku 2%, na łukach i łagodnych przejściowych przekrój jednostronny o spadku 2 – 3%,
- prawostronny pobocze przystosowane do ruchu pieszych – wykonanie chodnika o nawierzchni z kostki brukowej szerokości 2,0 m przy krawędzi jezdni w km 0+400 – 0+815, pozostała część pobocza prawostronnego i pobocze lewostronne realizowane o nawierzchni z tłucznia kamiennego szerokości 0,75 i 1,00 m,
- ukształtowanie korony jezdni : odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne niwelety drogi.

6. Opis projektowanych robót.

Trasa drogi będzie przebiegała po istniejącej nawierzchni z uwzględnieniem grubości warstwy podbudowy z kruszyw stabilizowanej cementem, podbudowy tłuczniowej oraz warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego. Pewne odcinki (lokalne zaniżenia) wymagać będą uzupełnień, koniecznych dla uzyskania założonych spadków poprzecznych na prostych i łukach.

6.1. Konstrukcja nawierzchni.

W celu wyznaczenia konstrukcji istniejącej jezdni dla uzyskania nośności odpowiadającej kategorii ruchu KRI oraz nadania jej wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych zaprojektowano konstrukcję nawierzchni drogi o przekroju;

- szlakowym o szerokości jezdni 5,00 m w km 0+000 – 0+245 i 0+815 – 0+870,
- ulikowym o szerokości jezdni 5,50 m w km 0+245 – 0+400,
- półulicznym o szerokości jezdni 5,50 m w km 0+400 – 0+815.

Konstrukcja nawierzchni drogi w technologii;

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1, grubości 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1, grubości 4 cm.

- * Podbudowa z kruszywa, tłuczeń, grubości 15 cm po zagęszczeniu.
- * Podbudowa pomocnicza o marce $R_m = 2,5$ MPa grubości 25 cm przy wykorzystaniu materiału z podłoża z doziarnieniem kruszywem (płuczką) stabilizowanym cementem CEM II B/V 35,5R,
- * Korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne, mechanicznie.

Szczegóły techniczne wykonania konstrukcji jezdni przedstawiają przekroje normalne - rys. Nr 4.1 i 4.2, załączone w części graficznej niniejszej dokumentacji. W km 0+100 do 0+815 jezdnia o przekroju połółicznym zamknięta po prawej stronie krawężnikiem żelazowym 15x30x100 cm, ułożonym na ławie betonowej z oporem. Krawężnik wysoki 12 cm powyżej krawędzi jezdni, na zjazdach obniżony do wysokości 2-4 cm ponad krawędź jezdni. Lokalizacja zjazdów na każdą przyległą posesję w uzgodnieniu z inwestorem oraz wskazaniem przez właściciela.

6.2. Konstrukcja pobocza.

Przystosowanie pobocza do ruchu pieszego poprzez budowę chodników będzie miało miejsce w km 0+100 do 0+815. Chodnik szerokości 2,0 m z kostki brukowej wykonany przy prawej krawędzi jezdni.

Konstrukcja chodnika przedstawia się następująco:

- kostką betonową wibroprasowaną grubości 6 cm, na posypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 7 cm,
- podbudowa z ciemnego betonu grubości 10 cm,
- podbudowa z przepółki grubości 15 cm.

Chodnik szerokości 2,0 m od strony jezdni ujęty krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z betonu B-15 z oporem. Z drugiej strony obrzeże betonowe 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem. Wysokość krawężnika nad jezdnią 12 cm. Na dołach zjazdów krawężnik obniżony do 2-4 cm ponad powierzchnię jezdni. Spadek poprzeczny powierzchni chodnika 2 %w kierunku jezdni. Szczegóły techniczne wykonania konstrukcji pobocza przedstawia przekrój normalny - rys. Nr 4.2, załączony w części graficznej niniejszej dokumentacji.

Na pozostałej części drogi pobocza nieutwardzone. Przy krawędzi jezdni na poboczu wykonać nawierzchnia tłuczniowa poprzez ułożenie warstwy górnej z ciemnego tłuczniowego stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm na szerokości

0,75 m w km 0+000 – 0+245 i 0+815 – 0+870 i na szerokości 1,0 m w km 0+245 – 0+815.

6.3. Skrzyżowania.

W związku z planowaną przebudową drogi gminnej zachodzi potrzeba przebudowy wlotu na drogę gminną ze skrzyżowania zwykłego trójwłotowego z drogą powiatową nr 1124R.

Kąt skrzyżowania zbliżony do kąta prostego. Promienie skrętu wynoszą $R = 6$ m. Powierzchnia skrzyżowania tak ukształtowana, aby woda bez trudności spływała ze skrzyżowania oraz by woda z wlotu drogi podporządkowanej nie przepływała przez jezdnię drogi głównej. Pochylenie podłużne drogi głównej (z pierwszeństwem przejazdu) w obszarze skrzyżowania nie większe niż 4%, a wyjątkowo dopuszcza się 6%. Po wlocie drogi podporządkowanej (gminnej) na długości 20 m od krawędzi jezdni drogi głównej pochylenie niwelety nie przekracza 5%.

6.4. Zjazdy.

Istniejące zjazdy indywidualne z drogi gminnej na przyległe posesję pozostają w istniejącej lokalizacji (na posesjach nie zabudowanych lokalizacja wskazana przez właściciela). Wysokości zjazdu krawężnik drogowy należy obniżyć do wysokości 2 – 4 cm nad krawędź jezdni. Szerokość zjazdu nie szersza niż jezdnia.

6.5. Drogi w profilu podłużnym.

Niwelety drogi gminnej objętej przebudową dostosowano do ukształtowania wokółlinowego istniejącej drogi. Zaplanowano tylko niezbędną korektę celem zrealizowania profilu zbieżności umożliwiającego prawidłowe odwodnienie korony drogi i uzyskania normalnych spadków.

6.6. Obwodnienie i odpływy drogi.

Obwodnienie i odpływy powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego powinny zapewniać prawidłowe odprowadzenie wody. Dobór urządzeń oraz obliczenia hydrauliczne wykonano zgodnie z Polską Normą PN-S-02204 – Odwodnienie dróg.

- Obwodnienie i odpływy powierzchniowe jezdni oraz poboczy uzyskano za pomocą :
- pochyleń poprzecznych i podłużnych drogi,
 - pochyleń poprzecznych poboczy.

W km 0+00 droga gminna krzyżuje się z rowem melioracyjnym. Projektowany remont przepustu rowowego. Rury o wytrzymałości obwodowej SN8 typ K-2 PP (lub tożsame np. HDPE), średnica wewnętrzna rur ϕ 1000 mm, długość przepustu 12 m.

7. Oznakowanie, organizacja ruchu i urządzeń bezpieczeństwa.

Przebudowa drogi gminnej, polegająca na wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego, w miejsce istniejącej nawierzchni tłuczniowo – żwirowej oraz prawostronniowej krawężnika w środkowej części drogi przy krawędzi jezdni, nie powoduje zmian w istniejącej organizacji ruchu.

8. Urządzenia ochronne i zabezpieczające oraz przepisy bhp.

Pracownicy wykonujący roboty należy oznakować i zabezpieczyć teren zgodnie z obowiązującymi przepisami drogowymi. Organizacja robót – praca ludzi, sprzętu i urządzeń na budowie musi zapewnić wykonanie robót bez zbędnego zajmowania jezdni drogi i wprowadzania ograniczeń w ruchu pojazdów.

Za stan bezpieczeństwa na budowie odpowiada kierownik budowy, majster i brygadzysta, którzy w zakresie pracy którą nadzoruje. Robotnicy pracujący na budowie powinni posiadać przeszkolenie ogólne w zakresie BHP oraz szczegółowe przeszkolenie na stanowisku robotnika.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy bardzo ściśle stosować się do przepisów bhp. Roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją. Przy robótach ziemnych należy stosować odpowiednie narzędzia dobrane do kategorii zagrożenia przy pracach.

9. Uwagi dotyczące zagospodarowania terenu.

Wskazując na przebieg budowa drogi gminnej Trzeboś k/Trzebońnicy w miejscowości Trzeboś k/Trzebońnicy (zd. 13-870);

- nie należy niszczyć środowiska naturalnego,
- nie spowodować wzrostu emisji (Dz. U. Nr 179 z 2002 r poz. 1490),
- nie wywierać negatywnego wpływu na obiekty budowlane,
- jeżeli i w jakimś miejscu prowadzone będą roboty budowlane nie podlegają wpływom zanieczyszczenia powietrza,
- nie prowadzić prac wpływających ujemnie na ekologię tj. na istniejący drzewostan, wody powierzchniowe, nie gromadzić ścieków, emisji zanieczyszczeń gazowych, odpadów, hałaz itp.

- nie wymaga wycinki drzew,
- nie powoduje wprowadzania, utrwalania bądź zwiększania ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Projektant :

mgr inż. bud. Grzegorz Kuś
Upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi z ograniczeń
w sferze budowlanej
G-97/02, 111/Tbg/98
Nr wp. bud. PDK/BO/0752/03

mgr inż. Grzegorz Kuś

nr upr. K – 97/02

Opracowujący :

mgr inż. Roman Romaniak