

OBIEKT : Przebudowa drogi gminnej w m. Ferma
od km 0+000 – 0+272

STADIUM : PROJEKT TECHNICZNO - BUDOWLANY

INWESTOR : Gmina Brańsk
17-120 Brańsk
ul. Rynek 8

PROJEKTANT : Włodzimierz Sołowiej
upr. proj. Nr BŁ / 190 / 86

tech. WŁODZIMIERZ SOŁOWIEJ
upr. kier. bud. projektant
w spec. drogi
Nr BŁ 210/85 BŁ 190/86

SPRAWDZAJĄCY:


Aleksander Gołabiecki

Upr. bud. z § 3 ust. 2 pkt 2 i 3
Zarz. nr 195 Min. Kom.
Nr WZDP-8-445/310, 311/66

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej we wsi Ferma od km 0+000 – 0+272

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Wójta Gminy w Brańsku
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- Pomiary uzupełniające wykonane w m-cu listopadzie 2007 r.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430)
- Podstawowe obowiązujące normy:
 - a) PN-S-96025 – „Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe, wymagania”
 - b) PN-S-06102 – „Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej we wsi Ferma od km 0+000 – 0+272 o dł. 0,272 km. Przebudowa ulicy będzie polegać na wyrównaniu istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym oraz wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego. Przewiduje się również poprawę odwodnienia poprzez pogłębienie rowów przydrożnych oraz założenie przepustów pod zjazdami.

3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Projektowany do przebudowy odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię zwirową o szer. ok. 5 m. W km 0+068 istnieje przepust z rur betonowych $\varnothing 60$ cm dł. 10 m wymagający przebudowy.

Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi:

- od km 0+000 – 0+068 – 19 m
- od km 0+068 – 0+272 – 12 m

4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

4.1. Parametry techniczne drogi

- klasa techniczna drogi - D
- prędkość projektowa - 30 km/godz
- szerokość jezdni - 5,0 m
- kategoria ruchu - KR-1
- obciążenie osi pojazdu - 80 kN/oś

4.2. Projektowana droga w planie

Początek trasy w km 0+000 przyjęto na końcu istniejącej nawierzchni asfaltowej we wsi Ferma. Koniec trasy w km 0+272 znajduje się na granicy pasa drogowego drogi powiatowej.

Na trasie występuje 1 załamanie o kącie zwrotu 90° , na którym zaprojektowano łuk kołowy o promieniu 15 m. Promień łuku dostosowano do istniejącego pasa drogowego. Główne punkty trasy zastabilizowano w terenie bolcami stalowymi z dowiązaniem do trwałych punktów terenowych.

4.3. Niweleta drogi

Niweletę zaprojektowano mając na uwadze maksymalne wykorzystanie istniejącej nawierzchni żwirowej jako podbudowy oraz nadania jej normatywnych spadków podłużnych rzędu 0,75% - 2,50%.

Załamanie niwelety wyłagodzono łukiem pionowym o promieniu 1600 m.

4.4. Przekroje normalne

Zaprojektowano 2 przekroje normalne trasowe o następujących parametrach:

a) od km 0+000 – 0+068

- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość korony - 8,0 m
- szerokość poboczy - 1,50 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2,0%
- spadek poprzeczny poboczy - 6,0%
- pochylenie skarp - 1:1,5

b) od km 0+068 – 0+272

- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość korony - 7,0 m
- szerokość poboczy - 1,0 m
- spadek poprzeczny jezdni - 2,0%
- spadek poprzeczny poboczy - 6,0%
- pochylenie skarp - 1:1,5

4.5. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni dla ruchu KR-1 na podłożu G1

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm (istniejąca nawierzchnia żwirowa + wyrównanie kruszywem)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 grub. 5 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 grub. 4 cm.

4.6. Odwodnienie

Odwodnienie drogi zaprojektowano za pomocą rowów przydrożnych z odprowadzeniem wody do przepustu $\varnothing 60$ cm w km 0+068.

Pod zjazdami na pola zaprojektowano przepusty z rur betonowych $\varnothing 40$ cm.

5. Urządzenia obce

W pasie drogowym z urządzeń obcych istnieje tylko wodociąg oznaczony na planie sytuacyjnym kolorem niebieskim, który nie koliduje z projektowanymi robotami drogowymi.

6. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana przebudowa ulicy nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Nie wprowadzi dodatkowych zanieczyszczeń do środowiska. Wykonanie nawierzchni asfaltowej wyeliminuje emisję pyłów z istniejącej nawierzchni żwirowej oraz poprawi bezpieczeństwo ruchu.


7. Zajętość terenu

Wszystkie roboty projektowane są w granicach istniejącego pasa drogowego, nie zachodzi więc potrzeba wykupu gruntów.

8. Organizacja robót

Przewiduje się wykonanie robót połówkami jezdni przy odbywającym się ruchu kołowym. Wykonawca robót powinien zapewnić pełne bezpieczeństwo pracownikom i użytkownikom drogi opracowując projekt organizacji ruchu na czas przebudowy. Projekt ten powinien być uzgodniony i zatwierdzony zgodnie z obowiązującymi procedurami.

tech. WŁODZIMIERZ SOŁOWIEJ
upr. kier. bud. projektant
w spec. drog.
Nr. RL 20/85 RL 190/86



Informacja o planowanym przedsięwzięciu
wg art. 49 ust. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”

1) Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę drogi gminnej we wsi Ferma dł. 0,272 km i polega na wykonaniu następujących robót:

- roboty ziemne tj. uzupełnienie poboczy i pogłębienie rowów
- wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym
- przebudowa 1-go przepustu $\varnothing 60$ cm pod drogą
- wykonanie przepustów pod zjazdami z rur betonowych
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego.

2) Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, dotychczasowy sposób jej wykorzystania i pokrycia szatą roślinną.

Zasięg robót obejmuje powierzchnię ok. 3750 m². Stanowi on pas drogi gminnej na działkach nr 137 i 138.

Teren poza jezdnią pokryty jest trawą.

3) Rodzaje technologii.

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- nawierzchnia z betonu asfaltowego
- przepusty z prefabrykatów betonowych i żelbetowych.

Są to roboty obojętne dla środowiska lub ewentualnie mające chwilowy lokalny wpływ na środowisko. Nie spowoduje to zmiany sposobu wykorzystania terenu.

4) Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się wariantów przedsięwzięcia.

5) Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

Woda będzie używana do zagęszczania nasypów i podbudowy w ilości ok. 20 m³.

Ilość podstawowych materiałów:

- pospółka - 250 m³
- piasek - 50 m³
- beton asfaltowy - 320 ton

Paliwa będą stosowane do napędu maszyn i pojazdów. Nie przewiduje się korzystania z miejscowych źródeł energii.

6) Rozwiązania chroniące środowisko.

Są to typowe roboty drogowe, przy których są stosowane standardowe procedury chroniące środowisko przed ewentualnym zanieczyszczeniem, hałasem itp.

Teren po zakończeniu robót zostanie uporządkowany.

INWESTOR:

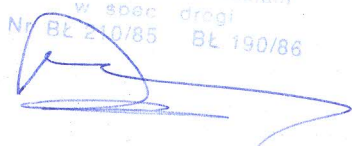
**Gmina Brańsk
ul. Rynek 8
17-120 Brańsk**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w m. Ferma
od km 0+000 – 0+272**

**Opracował: Włodzimierz Sołowiej
17-100 Bielsk Podlaski
ul. Sportowa 4A m 18**

tech. WŁODZIMIERZ SOŁOWIEJ
upr. kier. bud. projektant
w spec. drogi
N. BE 20/85 BE 190/86



1. Ogólny opis zadania.

Na planowane roboty składają się:

1.1. Roboty drogowe:

- odtwarzanie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym,
- roboty ziemne wykonane ręcznie,
- roboty ziemne wykonane mechanicznie,
- wykonanie wyrównania i wzmocnienie istniejącej nawierzchni kruszywem naturalnym,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej – mechanicznie,
- plantowanie skarp i poboczy,
- ustawienie znaków drogowych,
- wykonanie nawierzchni z kruszywa naturalnego na zjazdach.

1.2. Przepusty:

- roboty ziemne wykonane mechanicznie,
- ułożenie rur betonowych na zjazdach i rur żelbetowych pod drogą.

2. Przewidywane zagrożenia.

2.1. Najechanie, kolizje drogowe – przebudowa drogi przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu drogowego

2.2. Przysypanie ziemią – wykopy pod przepusty, ukop ziemi na nasyp drogowy.

3. Działanie prewencyjne w celu eliminowania wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

3.1. Nie dopuszczanie do pracy pracownika, do której wykonania nie ma właściwych kwalifikacji (w tym odpowiedniego stanu zdrowia określonego w orzeczeniu lekarskim) i potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów BHP.

- osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie posiadają kwalifikacje zgodne z wymogami prawa budowlanego,
- kierowcy – prawa jazdy odpowiedniej kategorii i świadectwa kwalifikacyjnego,
- kierowcy samochodów do przewozu materiałów niebezpiecznych – prawa jazdy odpowiedniej kategorii oraz świadectwa ADR,
- operatorzy maszyn budowlanych i drogowych – uprawnienia do obsługi odpowiedniej maszyny odpowiedniej klasy.

3.2. Szkolenie w zakresie BHP i p.poż, pierwszej pomocy przedlekarskiej. Szkolenie pracowników w zakresie BHP i p.poż. powinno być prowadzone w

oparciu o program szkolenia zawarty w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej Dz.U. Nr 62, poz. 285.

3.3. Wszystkie urządzenia ręczne, elektryczne, maszyny i urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa deklarację zgodności z polskimi normami.

3.4. Każdy pracownik budowy wyposażony będzie w sprzęt ochrony osobistej stosownie do stanowiska pracy i zagrożeń na nim występujących:

- hełm ochronny,
- kamizelka ostrzegawcza,
- obuwie ochronne,
- rękawice ochronne.

3.5. Każdy pracownik budowy wyposażony będzie w odzież roboczą.

3.6. Odzież robocza oraz sprzęt ochrony osobistej posiadać będą certyfikaty na znak bezpieczeństwa oraz zgodne będą z P.N.

3.7. Pierwsza pomoc.

Pomieszczenie biurowe urządzone na potrzeby w/w budowy wyposażyc należy w apteczki przenośne oraz instrukcję udzielania pierwszej pomocy wraz z wykazem zawierającym:

- nr telefonu do pogotowia ratunkowego
- nr telefonu do straży pożarnej
- nr telefonu do Policji.

4. Roboty ziemne.

4.1. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy:

- dokładnie ustalić z nadzorem technicznym miejsce i sposób prowadzenia robót aby uniknąć kolizji z trasami instalacji i urządzeń podziemnych,
- oznakować dokładnie trasy instalacji i urządzeń podziemnych oraz określić bezpieczną odległość. Podczas robót w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy zachować szczególną ostrożność. Przypadkowe odkrycie instalacji lub niezidentyfikowanych przedmiotów powinno być sygnałem do przerwania robót i ustalenia z nadzorem technicznym dalszego postępowania. Jeżeli nieznane jest położenie przewodów, na głębokości większej niż 40 cm należy kopać tylko łopatami, bez użycia kilofów.

4.2. Wykopy w miejscach ogólnie dostępnych muszą być zabezpieczone poręczami ochronnymi w wysokości 110 cm. Powinny być one ustawione w odległości min. 1 m od krawędzi wykop. i zaopatrzone w napisy zabraniające wstępu, a w nocy w światła ostrzegawcze.

4.3. Urobek powstały podczas wykonywania wykopów należy składować:

- w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,

- poza granicą klina odłamu gruntu, jeżeli nie stosuje się obudowy, a jedynie skarpowanie.

4.4. Podczas pracy sprzętu zmechanizowanego przy wykonaniu robót ziemnych należy zwracać uwagę:

- czy podwozie pracujących maszyn nie jest ustawione zbyt blisko wykopu (min. 60 cm)
- czy w wykopie pracują ludzie,
- czy kierowcy opuszczają kabiny w czasie załadunku mechanicznego.

4.5. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

5. Roboty drogowe przy częściowym ograniczeniu ruchu.

5.1. Jednym z najpoważniejszych zagrożeń przy prowadzeniu robót drogowych jest praca przy częściowym wyłączeniu jezdni z ruchu drogowego.

Wykonanie robót należy prowadzić odcinkami zgodnie ze schematem oznakowania robót. Oznakowanie robót winno zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. W czasie robót należy zapewnić dojazd do poszczególnych posesji.

Bielsk Podlaski, marzec 2008 r.

tech. WŁODZIMIERZ SOKOŁEJ
upr. kier. bud. projektant
w spec. drogi
Nr. Bł. 210/85 Bł. 190/86

Opracował:

