

Opis do projektu budowlanego

budowa drogi gminnej o nr ewid. działek 190/1 i 193
w miejscowości Skomorochy Duże od km 0+000 do km 0+703,40
Gmina Grabowiec, powiat zamojski, woj. lubelskie

I. Podstawa opracowania:

- wypis z planu przestrzennego zagospodarowania Gminy
- podkład sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:1000;
- pomiary sytuacyjne – wysokościowe wykonane w terenie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie;
- obowiązujące normy;
- literatura techniczna;

II. Zakres opracowania

Opracowaniem objęto drogę gminną o nr ewid. działek 190/1 i 193
w miejscowości Skomorochy Duże od km 0+000 do km 0+703,40
Gmina Grabowiec, powiat zamojski, woj. lubelskie

III. Usytuowanie i przebieg trasy

Projektowana droga położona jest w miejscowości Skomorochy Duże na terenie Gminy Grabowiec województwo lubelskie.

Budowa drogi bierze początek w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3231L w miejscowości Skomorochy Duże o nawierzchni bitumicznej

Koniec opracowania w km 0+703,40.

Przebieg projektowanej trasy pokrywa się z istniejącą drogą o nawierzchni żużlowo - tłuczniowej.

IV. Elementy projektowane

1. Projekt zagospodarowania terenu

Punkty charakterystyczne trasy takie jak początek trasy, koniec trasy oraz punkty wierzchołkowe i punkty kierunkowe zastabilizowano w terenie bolcami metalowymi. Domiary punktów charakterystycznych dokonano do punktów trwałych jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

załamania trasy drogi w planie:

Wierzchołek i punkt kierunkowy	km	kąt załamania	Promień łuku	spadek
1	2	3	4	5
W-1	0+209,20	$\gamma = 30^g 70^c$	50m	lewostronny, i= 5%
W-2	0+270,60	$\gamma = 17^g 30^c$	300 m	prawostronny, i= 3%
W-3	0+368,20	$\gamma = 22^g 24^c$	200m	prawostronny, i= 5%
W-4	0+487,00	$\gamma = 11^g 90^c$	250m	Prawostronny i= 4%
W-5	0+555,00	$\gamma = 0^g 96^c$	Załam	lewostronny, i= 2%

2. Profil podłużny

Na projektowanej trasie wykonano niwelację podłużną i poprzeczną drogi.

Reper nr 1 założono na gwoździu 3" w zaciösanej sośnie $\varnothing 35$ z prawej strony drogi.

Wysokość repery roboczego nr 1 wynosi $H=233,31$.

Na projektowanym odcinku drogi założono 3 repery robocze, które pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Przy projektowaniu niwelety kierowano się zasadą:
maksymalnego dostosowania do istniejącej nawierzchni.

– zapewnienia prawidłowego spływu wód opadowych powierzchniowo;

Spadki podłużne niwelety zaprojektowano w granicach od 0,005 do 0,0495.

Załamania podłużne niwelety wyokrąglono łukami pionowymi

– wypukłymi o promieniu: $R=1000\text{m}$, $R=2000\text{m}$, $R=2500\text{m}$, $R=3000\text{m}$.

– wklęsłymi o promieniu: $R=1500\text{m}$, 2500m .

3. Przekrój normalny

Drogę projektuje się o przekroju szlakuwym

Parametry projektowe:

- szerokość jezdni - 3,50m z mijankami
- szerokość poboczy - 2 x 0,75 m
- szerokość jezdni przy włączeniu do drogi powiatowej
5,50m na długości 30,00m.

Przekrój drogi na łukach zgodnie z Dz U. z 1999 r Nr 43, poz 430

4. Konstrukcja nawierzchni:

Grubość poszczególnych warstw nawierzchni przyjęto dla ruchu KR 1-2 i nośności podłoża grupy G-3 z uwzględnieniem minimalnej grubości na przemarzanie, która wynosi dla gruntu wątpliwego dla południowo-wschodniej części Polski 0,50 h_z .

dla następujących danych wyjściowych:

- obciążenie ruchem KR – 1
- grupa nośności podłoża G – 3
- obciążenie pojazdem porównawczym 10 Mg/oś

a. Konstrukcja nawierzchni na istniejącej nawierzchni gruntowej i poszerzeniach:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1
wg PN-S-96025:2000, struktura zamknięta, 125 kg/m^2 , grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1
wg PN-S-96025:2000, struktura częściowo zamknięta, 125 kg/m^2 , grubości 5 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m=5,0\text{ MPa}$ wg PN-S-96012:1997 (dokładną ilość cementu należy ustalić laboratoryjnie) grubości 16 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego grubości 25 cm

b. Konstrukcja nawierzchni na istniejącej nawierzchni żuźłowo -tłuczniowej.

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1
wg PN-S-96025:2000, struktura zamknięta, 125 kg/m^2 , grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1

- wg PN-S-96025:2000, struktura częściowo zamknięta, 125 kg/m^2 , grubości 5 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, $R_m=5,0 \text{ MPa}$ wg PN-S-96012:1997 (dokładną ilość cementu należy ustalić laboratoryjnie) grubości 16 cm
 - warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego grubość zmienna

5. Przekroje poprzeczne:

W celu określenia ilości robót ziemnych w punktach charakterystycznych trasy wykreślono przekroje poprzeczne, a bilans robót ziemnych zestawiono w tabeli robót ziemnych.

Na przekrojach naniesiono rzędne istniejącej podbudowy i projektowanej niwelety.

6. Odwodnienie:

Powierzchniowe odwodnienie zapewniają spadki podłużne i poprzeczne jezdni i poboczy.

Wody spływające z korony drogi i terenu przydrożnego odprowadza się istniejącymi rowami przydrożnymi do przepustów i dalej na zniżenia terenu.

7. Obiekty inżynierskie

Obiekty inżynierskie istniejące

Na trasie drogi znajduje się 1 przepust rurowy żelbetowy:

Lp.	Km posadowienia	średnica	długość	uwagi
1.	km 0+548,20	Ø150 cm	$l = 8,0 \text{ m}$	do przebudowy

Na trasie drogi projektuje się 2 przepusty rurowe żelbetowe oraz 1 przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych o przekroju łukowo - kołowym :

Lp.	Km posadowienia	średnica	długość	spadek
1.	km 0+003,00	Ø 80 cm	$L = 16,0 \text{ m}$	$i = 1\%$
2	km 0+548,20	Wykonanie części przelotowej przepustu z rur stalowych grub. blachy 3,5 mm, o wymiarach $B=3,23 \text{ m}$, $H=2,12 \text{ m}$ typu HELCOR TC PA o kształcie łukowo-kołowym z powłoką cynkową 600 g/m^2 (wg PN-EN 10327) oraz dodatkową dwustronną powłoką polimerową TRENCHCOAT o grubości min. $250 \mu\text{m}$ (wg PN-EN 10169-1:2004); $L = 10,0 \text{ m}$		$i = 1\%$
3	Km 0+598,00	Ø 80 cm	$L = 7,0 \text{ m}$	$i = 1\%$

Przy przepuszczeniu w km 0+003,00 wzdłuż drogi powiatowej projektuje się rów dopływowy do przepustu o długości $L=20 \text{ m}$ oraz rów odpływowy od przepustu długości $L=25 \text{ m}$.

8. Urządzenia obce

- linia energetyczna ŚN
- Istniejąca linia energetyczna NN
- Istniejący gazociąg
- Doziemny kabel telefoniczny

Uwaga:

1. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić poszczególnych Zarządców sieci.
2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca winien uzgodnić z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego sposób ich zabezpieczenia.
3. prace ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego

9. Roboty ziemne

Grunt występujący na trasie projektowanej drogi zaliczono do kategorii III-IV.

Roboty ziemne policzono na podstawie przekroi poprzecznych.

Bilans robót ziemnych zestawiono w tabeli robót ziemnych przedstawia się następująco:

Wykopy	384 m ³
Nasypy	739 m ³
Zużycie na miejscu	209 m ³
Niedobór gruntu na nasypy	355 m ³

10. Projekt stałej organizacja ruchu

Istniejące oznakowanie na przebudowywanym odcinku drogi nie występuje.

Projektowane oznakowanie naniesiono na projekcie zagospodarowania terenu w części rysunkowej – rysunek nr 2.

11. Uwaga

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zastosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994 r. w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowemu zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem /M.P.Nr 39/94poz.335/ wraz z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz. U. Nr 10 poz. 48 z dnia 8 lutego 1995 r./

inż. Janina Krystyna Moryłowska
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

upr. bud. 825/Lb/78
§ 4 ust.2 § 7, § 13 ust. 1, pkt.3, lit. b
Dz.U.Nr 8 poz.46 z 1975 rok