

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU DROGOWEGO

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ W PROSZÓWKU

Nazwa opracowania / projekt:	Przebudowa drogi gminnej żuźlowej w miejscowości Proszówek, dz. nr 26 na odcinku 350 m na nawierzchnię bitumiczną; Proszówek, gm. Grębocice, pow. Polkowicki Działki nr 26, 25
Temat / obiekt:	DROGI
Inwestor:	Gmina Grębocice 59-150 Grębocice, ul. Głogowska 3

2. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie od Inwestora.
- 1.2. Mapa w skali 1:500.
- 1.3. Dziennik Ustaw nr 43, poz. 430 z dnia 2 III 1999.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest drogowy projekt budowlany przebudowy drogi gminnej w miejscowości Proszówek, gm. Grębocice, powiat Polkowicki.

Zakres opracowania:

- Droga gminna na działce nr 26;
- Zjazd na drogę powiatową nr 1201D – działka nr 25.

4. Stan istniejący

Teren planowanej inwestycji to istniejąca jezdnia drogi gminnej w miejscowości Proszówek na działce nr 26. Jezdnia ma nawierzchnię gruntową utwardzoną, szerokości około 3,5 m. Nawierzchnia odwodniona jest powierzchniowo na tereny zielone.

5. Stan projektowany

5.1. Jezdnia drogi gminnej:

- Zasadnicza szerokość projektowanej jezdni to 4,5 m;
- Poszerzenie do 5,27 m pomiędzy łukiem nr 1 i łukiem nr 2;
- Poszerzenie na łuku nr 2 do 6,42 m;
- Projektowana jezdnia ma długość 345,71 m;
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego, o przekroju daszkowym oraz jednostronnie pochylonym i wartości pochylecia poprzecznego 2 %;
- W ciągu drogi występują 4 łuki kołowe o promieniach 7,50; 15,00 oraz 2 łuki 52,50m;
- Pochylecia podłużne mieszczą się w zakresie od 0,31 % do 1,71 %.

5.2. Zjazd na drogę powiatową:

- Projektuje się zjazd na drogę powiatową nr 1201D o szerokości 4,5 m;
- Włączenie do drogi powiatowej wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach 5,0 i 6,0 m;
- Pochylenie podłużne zjazdu to 1,03 % w kierunku do jezdni drogi powiatowej;
- Projektowany zjazd ma nawierzchnię bitumiczną.

5.3. Zjazdy indywidualne:

- Projektuje się zjazdy indywidualne do posesji o szerokości 3,5 m;
- Zjazdom nadać pochylenie zgodne z poziomem terenu na granicy działki drogowej;
- Włączenie do drogi gminnej za pomocą skosów o parametrze 1:1.

6. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe na tereny zielone.

7. Konstrukcja

7.1. Jezdnia drogi powiatowej (konstrukcja dla kategorii ruchu KR1):

- warstwa ścieralna z BA lub SMA 0/12,8 mm, gr. 4 cm;
- podbudowa zasadnicza z BA 0/25 mm, gr. 6 cm;
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 15 cm;
- pospółka niewysadzinowa 0/20 mm, gr. 25;
- na krawężniach wzmocnienie gwoźdniną typu POLYFELT TS 10;
- podłoże G2.

Parametry wytrzymałościowe dla góry warstw podbudowy pomocniczej:

- wtórny moduł odkształcenia $E = 120$ [MPa];
- wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,03$ [-];

Wyznaczenie obciążenia ruchem dla nowoprojektowanej nawierzchni jezdni ul. Lisowce w połowie okresu eksploatacji (na podst. Dz. U. nr 43 poz. 430):

a) Warunki brzegowe:

W dniu szczytowego obciążenia przewiduje się:

- 1 ciągnik siodłowy z naczepą;
- 2 pojazdy ciężarowe bez przyczepy (meblowóz, śmieciarka);

b) Prognoza dla połowy okresu eksploatacji (10 lat):

SDR_{2015} pojazdów członowych = $1 \times (1,035)^5 = 1,188$ poj.

SDR_{2020} pojazdów członowych = $1,188 \times (1,039)^5 = 1,438$ poj.

SDR_{2015} sam. ciężarowych = $2 \times (1,035)^5 = 2,375$ poj.

SDR_{2020} sam. ciężarowych = $2,375 \times (1,039)^5 = 2,876$ poj.

c) Obliczenie liczby osi obliczeniowych 100 kN na dobę na obliczeniowy pas ruchu w połowie okresu eksploatacji:

$$L = (N_1 \times r_1 + N_2 \times r_2 + N_3 \times r_3) \times f$$

$$L = (2,876 \times 0,109 + 1,188 \times 1,950 + 0 \times 0,594) \times 0,5 \times 2$$

$$L = 2,63$$

Obliczona liczba osi obliczeniowych $L=3$ osie 100 kN/ dobę/ pas mieści się w zakresie kategorii ruchu KR1.

Klasyfikacja dróg wg kategorii ruchu:

kategoria ruchu	liczba osi obliczeniowych 100 kN/pas/dobę
KR1	< 12
KR2	od 13 do 70
KR3	od 71 do 335
KR4	od 336 do 1000
KR5	od 1001 do 2000
KR6	> 2000

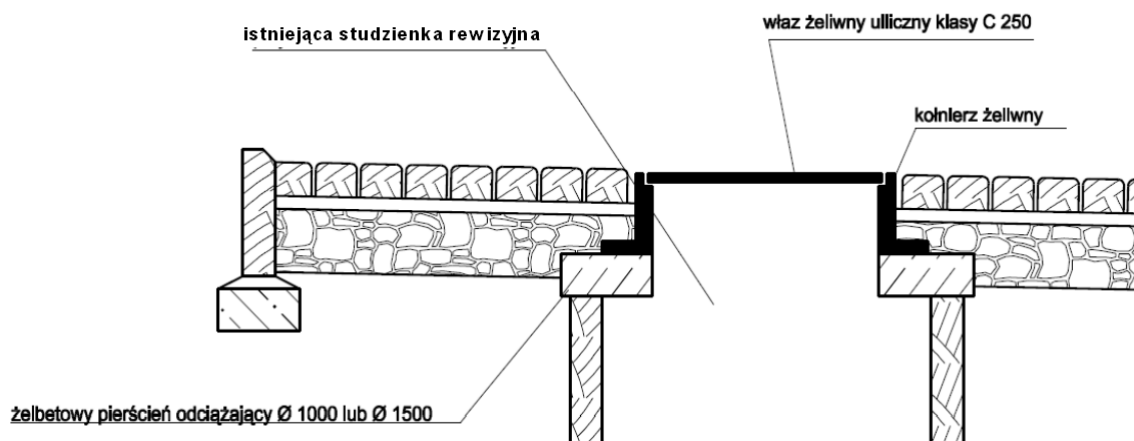
8. Zabezpieczenie urządzeń w pasie drogowym

Wzdłuż projektowanej przebudowy drogi znajdują się urządzenia wodne, kanalizacyjne, teletechniczne oraz napowietrzna sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia.

Urządzenia teletechniczne zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych typu AROT o dobranej średnicy.

Urządzenia wodne i kanalizacyjne zinwentaryzować przed regulacją wysokościową. Dokonać przeglądu stanu urządzeń. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Zwraca się uwagę, iż w rejonie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, roboty ziemne związane z korytowaniem, szczególnie elementami odwodnienia należy poprzedzić ręcznymi przekopami lokalizacyjnymi obcych urządzeń pod nadzorem gestorów sieci oraz zgodnie z zasadami sztuki.

Zlokalizowane w obrębie inwestycji studzienki kanalizacyjne oraz wpusty zabezpieczyć stosując odpowiednie do natężenia ruchu wpusty uliczne C250 oraz odpowiednie do średnicy żelbetowe pierścienie odciążające.



Rys. Studzienka z zabudowanym pierścieniem odciążającym oraz włazem żeliwnym.

W szczególności w przypadku budowy zjazdów pod którymi znajduje się uzbrojenie należy dokonać ich osłony przy pomocy rur dwudzielnych typu AROT.

Nie przewiduje się ingerencji ani kolizji z napowietrzną siecią elektroenergetyczną.

9. Podstawowe wielkości projektowe

- | | |
|---|--------------------------|
| - Powierzchnia jezdni z BA | 1645,05 m ² ; |
| - Objętość wykopów | 774,08 m ³ ; |
| - Długość krawężnika betonowego 15 cm x 30 cm | 15,30 m; |

10. Uwagi końcowe

- Przed wykonaniem projektowanej nawierzchni drogowej należy sprawdzić czy wykonany jest komplet wszystkich instalacji podziemnych;
- Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie punkty główne osi dróg, trwale je zastabilizować i opisać w dzienniku budowy dla możliwości ich odtworzenia i dokonania kontroli;
- W miejscach kolizji z płytkimi instalacjami podziemnymi takimi, jak sieć elektryczna, sieć telekomunikacyjna, sieć światłowodowa, sieć gazociągowa itp. wykopy wykonywać ręcznie sprawdzając dokładną lokalizację i głębokość zalegania;
- Wszelkie roboty związane z realizacją tego projektu należy prowadzić zgodnie z wymogami obowiązujących norm i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami sztuki budowlanej i zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia. Używane materiały powinny spełniać warunki Polskich Norm;
- Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem geotechnicznym;
- Uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu budowlanego kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracowników i osób trzecich. Plan bioz winien dotyczyć n.w. robót budowlanych, stwarzających zagrożenie:
 - wykonywanie wykopów o głębokości większej od 1,5m,
 - wykonywanie robót przy użyciu sprzętu zmechanizowanegopodstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126§ 6);
- Dopuszcza się dokonanie niewielkich zmian, w okresie realizacji, zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną (Art. 36a – Prawo budowlane);

11. Normy

PN-B-06050 – Roboty ziemne. Geotechnika. Wymagania ogólne

PN-S-02205 – Roboty ziemne. Drogi samochodowe

PN-87/S-02201- Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe

PN-88/B-23004 – Kruszywa mineralne

PN-S-06102 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

PN-B-11111 – Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – żwir i mieszanka

PN-B-11112 – Kruszywa mineralna. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113 – Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – piasek.

PN-S-96025 – Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.

BN-80/6775-03 – arkusz 01 i 04. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.

Opracował:

.....
Mgr inż. Piotr Iglewski

.....
Mgr inż. Tadeusz Iglewski