



INSTYTUT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SP. Z O.O.

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa projektu	BUDOWA PRZEJŚĆ DLA PŁAZÓW POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1934B PIĄTNICA -DROZDOWO-WIZNA
Zamawiający	Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży ul. Poligonowa 30 18-400 Łomża
Wykonawca	Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. 15-879 Białystok, ul Św. Rocha 5 tel.(085) 744 51 87; tel/fax: (089) 744 54 98
Adres Inwestycji	Działki geod o nr 625, 651, 573, 188, 650, 651

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Piotr Łukjańczuk PDL/0082/POOD/06	
Opracował:	mgr inż. Bartosz Ignatowski	
Sprawdzający branży drogowej:	mgr inż. Joanna Zielińska Nr BŁ/85/01	

Białystok, sierpień 2009

SPIS ZAWARTOŚCI

A.	CZEŚĆ OPISOWA	3
1.	Przedmiot, podstawa i zakres opracowania.....	3
1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:.....	3
1.2	Przedmiot z zakres opracowania	3
2.	STAN ISTNIEJĄCY, DANE RUCHOWE, PODŁOŻE GRUNTOWE	3
2.1	Stan istniejący	3
3.	ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE	3
3.1	Techniczna charakterystyka projektowanej inwestycji	3
3.2	Droga powiatowa.....	4
3.3	Skarpy i rowy.....	4
3.4	Infrastruktura techniczna	4
3.5	Sposób wytyczenia projektowanych rozwiązań	4
3.6	Zjazdy	4
3.7	Przepusty dla żab wraz z elementami naprowadzającymi.....	4
4.	ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE	5
4.1	Rozwiązanie wysokościowe	5
5.	PRZEKROJE NORMALNE	5
6.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.....	5
6.1	Konstrukcja nawierzchni drogi.....	6
6.2	Przejścia dla żab	6
6.3	Zjazdy	6
7.	ROBOTY ZIEMNE	6
7.1	Ziemia roślinna	6
7.2	Roboty ziemne	6
8.	ORGANIZACJA RUCHU	7
9.	UZBROJENIE ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE	7
10.	GOSPODARKA ODPADAMI	7
B.	CZEŚĆ RYSUNKOWA	8
1.	PLAN ORIENTACYJNY – rys. nr 1	8
2.	PLAN SYTUACYJNY – rys. nr 2.1 oraz 2.2	9
3.	PRZEKRÓJ NORMALNY – rys. nr 3	10
4.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY – rys. nr 4	11
5.	PRZEKROJE POPRZECZNE – rys. nr 5.1 – 5.5	12

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot, podstawa i zakres opracowania

1.1 *Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:*

Wykorzystane materiały:

- Wtórnik geodezyjny w skali 1:500
- Pomiary wysokościowe
- Inwentaryzacja istniejących nawierzchni
- Projekt zagospodarowania terenu

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt na roboty drogowe.

1.2 *Przedmiot z zakresu opracowania*

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi

2. STAN ISTNIEJĄCY, DANE RUCHOWE, PODŁOŻE GRUNTOWE

2.1 *Stan istniejący*

Istniejąca droga gminna zlokalizowana na:

- działkach nr 625,651 stanowiących jej pas drogowy,
- działkach 573, 188, 650, 651.

Na działkach nr 625,651 stanowiących pas drogowy, znajduje się jezdnia drogi powiatowej Nr 1934B o nawierzchni bitumicznej szer. ok 5,0 m z poboczami gruntowymi 1,5m. Istniejąca jezdnia jest zniszczona, występują ubytki nawierzchni przy poboczu gruntowym. Pobocza gruntowe są zarośnięte, posiadają nienormatywny spadek. Na omawianym odcinku drogi zlokalizowane są 3 istniejące obiekty inżynierskie. Ich stan Zamawiający określił jako dobry i nie wymagają one przebudowy. Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo, poprzez spadki poprzeczne, do rowów i na teren, które są zarośnięte i wymagają podczyszczenia oraz wyprofilowania. Istniejąca jezdnia krzyżuje się tylko z istniejącym wodociągiem.

W najbliższym otoczeniu drogi znajdują się tereny zalesione i rolnicze.

Przedmiotowa droga wyniesiona jest ponad poziom terenu.

Natężenie ruchu na drodze powiatowej odpowiada kategorii ruchu KR2.

3. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

3.1 *Techniczna charakterystyka projektowanej inwestycji*

Charakterystyczne wielkości projektowanej inwestycji:

- | | |
|---|----------------------|
| – powierzchnia projektowanej warstwy ścieralnej: | 5 567 m ² |
| - powierzchnia poboczy gruntowych: | 2 530 m ² |
| – długość projektowanej drogi: | 1012,09 m |
| – długość projektowanych przejść dla żab | 10 x 9,0 m = 90,0 m |
| – długość projektowanych ścianek naprowadzających | 1 866 m |

3.2 Droga powiatowa

Dane techniczne drogi gminnej:

- Klasa: Z
- Droga: jednojezdniowa,
- Prędkość projektowa na terenie zabudowanym: $V_p=50\text{km/h}$
- Prędkość projektowa poza terenem zabudowanym: $V_p=60\text{km/h}$
- Przekrój poza terenem zabudowy: drogowy
- Szerokość jezdni 5,5 m, przekrój o spadku jednostronnym na stronę prawą wynoszącym 2%
- Szerokość poboczy gruntowych: 1,25 m,
- Nawierzchnia: jezdnia bitumiczna
- Kategoria obciążenia ruchem: KR 2

3.3 Skarpy i rowy

Istniejące rowy na całej długości trasy zostaną oczyszczone z drzew i krzewów oraz odmulone na głębokość średnio 30cm.

Skarpy rowów należy wykonać o pochyleniu 1:1,5 lub łagodniejszym.

Po zakończeniu prowadzenia robót drogowych tereny zielone należy zahumusować i obsiać trawą.

Humusowaniem i obsianiem trawą należy objąć skarpy wykonane w granicach pasa drogi gminnej.

3.4 Infrastruktura techniczna

Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej nie jest projektowana.

3.5 Sposób wytyczenia projektowanych rozwiązań

Wytyczenie drogi powinno zostać wykonane przez uprawnionych geodetów.

3.6 Zjazdy

Projektowane są zjazdy w następujących lokalizacjach:

- 1) 0+465,0 strona lewa,
- 2) 0+697,0 strona lewa,
- 3) 0+838,5 strona prawa.

3.7 Przepusty dla żab wraz z elementami naprowadzającymi

Przepusty dla żab będą zlokalizowane w następujących lokalizacjach: km 0+135, km 0+205, km 0+305, km 0+405, km 0+505, km 0+605, km 0+685, km 0+705, km 0+805, km 0+905, km 1+005, Konstrukcję przepustów ujednolicono dla całego odcinka. Projektuje się je jako skrzynkowe o wymiarach wewnętrznych 1,0x1,0 oraz grubości ścianki 0,16 m. Po wykonaniu przepustu należy go zamulić tak aby światło wynosiło ok 0,47 m.

Przepusty należy wykonać zgodnie z rysunkami zawartymi w katalogu: „Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych.” Opracowanym przez BPDIMB Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.

Ścianki naprowadzające projektuje się jako wykonane z polimerbetonu o wysokości ok. 0,5 m. Należy je ustawiać na warstwie z chudego betonu C8/10 gr. 15 cm.

4. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

4.1 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe projektowanej drogi zostały przedstawione na przekroju podłużnym drogi poprzez podanie projektowanych rzędnych wysokościowych w charakterystycznych punktach oraz pokazanie projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych.

Początek i koniec nawierzchni drogi zostanie dostosowany do poziomu istniejącej nawierzchni drogi powiatowej.

5. PRZEKROJE NORMALNE

Projektowana droga na odcinku od km 0+030 do km 1+080 jezdni posiada przekrój o jednostronnym spadku poprzecznym 2%.

Odcinki od km 0+000 do km 0+030 oraz od km 1+080 do km 1+112,09 stanowią odcinki przejściowe z przekroju daszkowego na jednostronny i odwrotnie.

Szerokość projektowanej jezdni wynosi 5,5 m. Szerokość poboczy gruntowych wynosi 1,25 m, spadek poprzeczny: 6%.

Projektuje się wykonanie 3 zjazdów indywidualnych o szer. jezdni 3,0 m i promieniach łuków na połączeniu z nawierzchnią drogi powiatowej $R = 3,0$ m. Na zjazdach projektuje się wykonanie stoprzynien uniemożliwiających wejście małych zwierząt na drogę. Składają się z koryta zbudowanego ze zbrojonego betonu z ochroną górnych powierzchni zintegrowanymi płytami z żeliwa sferoidalnego o prześwicie pomiędzy prętami 6,5 i 4,5 cm.

6. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja nawierzchni została określona w oparciu o następujące materiały:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- ruch przyjęty do obliczeń konstrukcji nawierzchni.

Dane wyjściowe:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| - grupa nośności podłoża | – G2 |
| - kategoria obciążenia ruchem | – KR2 |

6.1 Konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcja nawierzchni między przejściami dla żab:

- Warstwa ścieralna z BA (0-12,8mm) gr. 5cm,
- Warstwa wiążąca z BA (0-20mm) gr. 7cm,
- Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego (0-31,5) stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm,

Konstrukcja nawierzchni nad przejściami dla żab:

- Warstwa ścieralna z BA (0-12,8mm) gr. 5cm,
- Warstwa wiążąca z BA (0-20mm) gr. 7cm,

Nad przejściami dla żab dodatkowo ułożyć geosiatkę dwukierunkową polipropylenową o sztywnych węzłach pod warstwą wiążącą.

6.2 Przejścia dla płazów

Przejścia dla żab projektuje się jako typowe przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych o przekroju skrzynkowym 1,0 x 1,0 m. Należy je wykonać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w opracowaniu pt. „Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych” opracowanym przez Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o.

6.3 Zjazdy

Nawierzchnia zjazdu wykonana jest z:

- Warstwa ścieralna z BA (0-12,8mm) gr. 5cm,
- Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego (0-31,5) stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm,

7. ROBOTY ZIEMNE

7.1 Ziemia roślinna

Warstwa humusu, znajdującego się na poboczu gruntowym i w skarpach istniejącej drogi, powinna zostać zdjęta a następnie ponownie wykorzystana do humusowania.

Zgodnie z wynikami badań podłoża gruntowego w konstrukcji istniejącego korpusu pod nasypem zalega warstwa gleby, która po usunięciu może zostać wykorzystana do humusowania.

Zdjęcie wierzchniej warstwy istniejącego gruntu nastąpi przed wykonaniem koryta pod nawierzchnię drogową. Zebraną ziemię roślinną należy umieścić na hałdzie w celu jej późniejszego zużycia na humusowanie terenów zielonych.

7.2 Roboty ziemne

Roboty związane są z wykonaniem przepustów dla żab, profilowaniem poboczy i skarp oraz renowacją rowów.

8. ORGANIZACJA RUCHU

Na przedmiotowym odcinku drogi ze względu na jej parametry geometryczne nie wprowadza się żadnych elementów pionowego czy też poziomego oznakowania, w związku z czym nie jest potrzebny projekt stałej organizacji ruchu.

9. UZBROJENIE ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE

Istniejące uzbrojenie podziemne zostało w całości podkolorowane na planie sytuacyjnym projektu zagospodarowania terenu.

Nie przewiduje się przebudowy istniejącej infrastruktury, a tylko zabezpieczenie przewodu sieci wodociągowej krzyżującego się z przebudowywaną drogą rurą ochronną z PVC śr. 180 mm na długości 11 m.

10. GOSPODARKA ODPADAMI

Gospodarka odpadami powstającymi w czasie budowy przedsięwzięcia powinna odbywać się zgodnie z przepisami w zakresie gospodarowania odpadami, a w szczególności z przepisami Ustawy z dnia 27.04.2001 r. O odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628). W szczególności należy przestrzegać zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania tych odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Wszystkie odpady powstające w czasie budowy powinny być ewidencjonowane przez wytwarzającego i odbiorcę.

Odpady zaliczone do odpadów niebezpiecznych, powinny być wybierane, składowane w kontenerach i usuwane przez specjalistyczną firmę, posiadającą zezwolenie na wykonywanie tych prac. Następnie odpady te należą kierować do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odpady komunalne powinny być wywożone na składowisko komunalne.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN ORIENTACYJNY – rys. nr 1

2. PLAN SYTUACYJNY – rys. nr 2.1 oraz 2.2

3. PRZEKRÓJ NORMALNY – rys. nr 3

4. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY – rys. nr 4

5. PRZEKROJE POPRZECZNE – rys. nr 5.1 – 5.5