

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dojazdów do mostu na odcinku od km 0+000 do km 5+940 o długości 5940 m, w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego „Budowa mostu przez rzekę Raciążnica wraz z dojazdami w ciągu drogi powiatowej nr 2994W Drobin – Koziebrody - Pijawnia”.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano w oparciu o:

- Umowę pomiędzy Powiatowym Zarządem Dróg w Płońsku a „BP-K Mosty Płońsk s.c.”
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 wg stanu aktualnego
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe uzupełniające przeprowadzone przez projektanta
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 43 z 14 maja 1999 r /
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Transprojekt Warszawa
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla dojazdów do mostu przez rzekę Raciążnica na odcinku o długości 5940 m.

Opracowanie obejmuje karczowanie krzaków, roboty ziemne, budowę dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego, budowę odwodnienia (przepusty pod zjazdami), odtworzenie istniejących rowów, umocnienie poboczy i zjazdów kruszywem łamanym 0-31,5 mm.

4. Opis stanu istniejącego

Droga Drobin – Koziebrody - Pijawnia jest drogą powiatową i przebiega przez gminę Raciąż, powiat Płońsk.

Gmina Raciąż ma dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną. Rozbudowana jest sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, gazowa i kanalizacja sanitarna. Przebudowuje się i modernizuje sieć drogową, ale potrzeby są wciąż duże. Sieć drogową wymaga dalszej rozbudowy.

Buduje się przydomowe oczyszczalnie ścieków. Przebiegająca przez teren gminy droga krajowa Nr 60, stwarza dogodne warunki komunikacyjne.

Projektowany odcinek obejmuje tereny rolnicze o dobrze rozwiniętej uprawie zbóż, owoców i warzyw. Rozwinięta jest hodowla bydła mlecznego i rzeźnego oraz trzody chlewnej. Znajdują się tu zakłady przetwórstwa i usługowe.

Początek projektowanego odcinka drogi znajduje się w km 0+000 w m. Koziebrody, a koniec w km 5+940 na granicy z powiatem Żuromińskim.

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną grub. 6 cm i szer. od 5,50 do 6,00m na podbudowie żwirowej.

Na projektowanym odcinku gdzie niegdzie widać ślady rowów, które nie spełniają swojego zadania, są zarośnięte, zamulone, zaorane.

Oś projektowanej drogi pokrywa się w zasadzie z osią drogi istniejącej. Odchyłki są niewielkie.

5. Opis stanu projektowanego

Założenia: drogę zaprojektowano dla obciążenia ruchem KR-3, szybkość projektowa 50 km /godz. klasa drogi Z (zbiorcza).

Zgodnie z wytycznymi Inwestora drogę zaprojektowano po trasie istniejącej z niewielkimi odchyłkami.

5.1. Rozwiązania sytuacyjne

Rozwiązania sytuacyjne zaprojektowano wykorzystując maksymalnie warunki istniejące. Zaprojektowano 25 łuków poziomych i 44 załamania trasy PK oraz PT i KT (projekt zagospodarowania drogi).

Współrzędne wierzchołków łuków i załamań trasy PK podano na projekcie zagospodarowania drogi.

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o:

- konfigurację istniejącego terenu.
- powierzchniowe odwodnienie drogi.

Na projektowanym odcinku drogi założono niweletę o spadkach minimalnych 0,02 % a maksymalnych 1,74% .

Pochylenia niwelety i łuki pionowe pokazano na profilu podłużnym. Projektowana niweleta jest równoległa do niwelety istniejącej.

5.3. Przekroje normalne

Dla projektowanej drogi założono 1 przekrój normalny:

- **Przekrój** – w km 0+000 do km 5+940.

Geometria:

Przekrój Nr 1

- jezdnia szerokości 6 m i pochyleniu 2%,
- pobocza 2x1,25 m i pochyleniu 6%,
- rowy wg projektu zagospodarowania i profilu podłużnego,
- korona 8,5 m.

Konstrukcja podbudowy i nawierzchni

- istniejąca nawierzchnia bitumiczna,
- wyrównanie nierówności w istniejącej nawierzchni 75kg/m² z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/8mm,
- warstwa wiążąca grub. 4 cm z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/11mm,
- warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej grub. 4 cm z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/11mm,
- umocnienie poboczy i zjazdów kruszywem łamanym 0-31,5 mm warstwą grub. 8 cm.

Poszerzenia:

- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm grub. 15 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/8 mm grub. 5 cm,
- wyrównanie nierówności w istniejącej nawierzchni 75kg/m² z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/8mm,
- warstwa wiążąca grub. 4 cm z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/11mm,
- warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej grub. 4 cm z betonu asfaltowego wg normy PN-EN 13108-1 uziarnieniu 0/11mm,

5.4.Odwodnienie

Powierzchniowe odwodnienie drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne jezdni i poboczy istniejące przepusty oraz rowy (wg projektu zagospodarowania i profilu podłużnego) oraz przepusty pod zjazdami (wg wykazu zjazdów).

5.5.Pobocza i zjazdy

Lokalizacja zjazdów do pól i posesji i na drogi publiczne.

Strona lewa					Strona prawa				
Lp.	Pikietaż	bez rur	z rurami	Uwagi	Lp.	Pikietaż	bez rur	z rurami	Uwagi
1	0+048	6	-	jezdn. asfalt.	1	0+039	6	-	
2	0+079	6	-		2	0+322	6	-	jezdn. asfalt.
3	0+098	-	6	jezdn. żwirowa	3	0+370	-	-	
4	0+131	-	6		4	0+601	6	-	
5	0+316	-	6		5	0+676	-	6	
6	0+365	-	6		6	0+718	-	6	
7	0+522	-	6		7	0+740	-	6	
8	0+739	-	6		8	0+876	-	6	
9	0+916	-	6		9	0+990	-	10	jezdn.żwirowa
10	1+001	-	10	jezdn. żwirowa	10	1+423	-	6	
11	1+591	-	6	jezdn. żwirowa	11	1+585	-	6	jezdn.żwirowa
12	1+763	-	6	jezdn. żwirowa	12	1+849	-	6	
13	1+886	-	6	jezdn. żwirowa	13	2+227	-	-	jezdn. asfalt.
14	2+025	-	6		14	2+316	-	6	
15	2+209	-	6		15	2+344	-	6	
16	2+302	-	6		16	2+480	-	6	
17	2+347	-	10	jezdn. żwirowa	17	2+795	-	6	jezdn.żwirowa
18	2+415	-	6		18	2+863	-	8	jezdn.żwirowa
19	2+451	-	6		19	3+086	-	6	
20	2+623	-	-	jezdn. żwirowa	20	3+602	-	6	
21	2+876	-	10	jezdn.żwirowa	21	3+857	-	6	
22	3+520	-	6		22	3+929	-	10	jezdn.żwirowa
23	3+575	-	6		23	4+191	-	8	jezdn.żwirowa
24	3+781	-	8	jezdn.żwirowa	24	4+371	-	8	jezdn.żwirowa
25	3+929	-	8	jezdn.żwirowa	25	4+676	-	10	jezdn.żwirowa
26	4+283	-	6		26	4+812	-	6	
27	4+446	-	6		27	4+899	-	6	
28	4+530	-	6		28	5+218	-	6	
29	4+586	-	6		29	5+514	-	8	jezdn.żwirowa
30	4+697	-	8	jezdn.żwirowa	30	5+878	-	6	
31	4+815	-	6						
32	5+460	-	8	jezdn.żwirowa					
33	5+366	-	6						
34	5+891	-	6						

Razem zjazdów 40 szt.

W tym zjazdów z rurami - 37+ 1 rezerwa = 38 szt.

Rur PVC o średnicy 30cm - $38 \times 6 = 228$ m.

Ścianki czołowe na zjazdach z przepustami z elementów bet. prefabrykowanych

$38 \times 2 = 76$ szt.

Umocnienie zjazdów kruszywem łamanym 0-31,5 mm warstwą grub. 8cm.
 $38 \times 5,0 \times 1,50 = 285 \text{ m}^2$.

Rury PVC o średnicy 30cm zjazdy publiczne-

$10+10+10+8+8+8+8+10+10+10+8+8+8+8+6+6+6+6+6+6= 160 \text{ m}$.

Ścianki czołowe na zjazdach publicznych z elementów bet. prefabrykowanych

$20 \times 2 = 40 \text{ szt.}$

Razem rury PVC o średnicy 30 cm – $228+160=$ **388 m**.

Zjazdy na drogi publiczne o naw. bitumicznej.
Proj. warstwa wiążąca i ścieralna grub. 4 +4 cm

$50+44+50=$ **144 m²**.

Zjazdy na drogi publiczne o nawierzchni żwirowej.
Proj. nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 mm grub. 8 cm

$25+31+51+56+36+31+24+26+30+139+35+99+23+91+42+16+53+58+65+45+58=1034\text{m}^2$

Razem ścianki czołowe na zjazdach z przepustami z elementów bet. prefabrykowanych

$76+40=$ **116 szt.**

Razem nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 mm grub. 8 cm

$1034+285=$ **1319 m²**.

5.6. Oznakowanie

Lokalizację i symbole znaków pionowych naniesiono na projekcie organizacji ruchu. Tarcze znaków powinny być oklejone folią odblaskową i ustawione na słupkach z rur stalowych o średnicy 70 mm. zgodnie z instrukcją.

5.7. Inne

Roboty wykonywane w bliskim sąsiedztwie urządzeń obcych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – ręcznie i pod nadzorem właścicieli tych urządzeń.

6. Obszar oddziaływania inwestycji.

Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiednie nieruchomości. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z art. 3 pkt. 20 oraz art. 20 pkt. 1c) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013r poz. 1409 z późn. zm.), zamyka się w całości na działce inwestycyjnej.