

INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI  
PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE  
87-840 LUBIEŃ KUJ. UL.SZKOLNA 11  
NIP 888-165-38-63 TEL 054-2 843 030  
UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

# **PROJEKT BUDOWLANY**

**nr**

**OBIEKT:** PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120501c KOBRZYNIEC NOWY-  
PININO

OD KM 0+000 DO KM 0+897  
GMINA ROGOWO

**BRANŻA:** DROGOWA

**LOKALIZACJA:** DROGA GMINNA NR 120501C KOBRZYNIEC NOWY -  
PININO

OD KM 0+000 DO KM 0+888 GMINA ROGOWO  
DZ. NR 65 47/2 127

**INWESTOR:** GMINA ROGOWO 87-515 ROGOWO

**PROJEKTANT:** INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI  
UPR.PROJ-BUD. WBPP –AN 8386-5/16/80/Wk

**DATA:** 02.06.2014

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA i ZAKRES OPRACOWANIA

- umowa z UG Rogowo
- podkłady sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000 – zaktualizowane
- uzgodnienia z Inwestorem
- uzgodnienia branżowe
- pomiary uzupełniające w terenie
- katalogi i normatywy techniczne

Obejmuje przebudowę odcinka drogi gminnej nr 120 501c Kobrzyniec Nowy - Pinino , od km 0+000 do km 0+897 zlokalizowanej na terenie gminy Rogowo, mający swój początek w km 0+000 tj którą stanowi krawędź drogi wojewódzkiej nr 557 Rypin - Lipno.

Projektowana droga wpisana jest w pas drogi gminnej.

Zapewnia dojazd do posesji, do terenów zlokalizowanych wzdłuż tej drogi. Jest odcinkiem ciągu drogowego przebiegającego istniejącym śladem drogi gruntowej, na wydzielonym pasie drogowym.

Oszacowanie wartości robót określono poprzez wykonanie kosztorysu inwestorskiego

Oznakowanie zostało opracowane odrębną dokumentacją techniczną na docelowe oznakowanie tego odcinka .

### 2. STAN ISTNIEJĄCY

Droga zlokalizowana jest na wydzielonym pasie drogi szerokości zmiennej od 6.00- 5.00m. Przebiega przez tereny rolnicze o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Zabudowa w formie zwartej występuje na odcinku od km 0+550 do km 0+900. W pasie drogowym zlokalizowane są media tj. wodociąg, sieć teletechniczna, przewody energetyczne. Istniejący przepust w km 0+585 w stanie projektowanym do przebudowy.

### 3. WŁĄCZENIE W DROGĘ WOJEWÓDZKA

Projektowany km 0+000 to prawa krawędź drogi wojewódzkiej nr 557 Rypin –Lipno wg km pomiaru w terenie 13+186. Na włączeniu w drogę wojewódzką zaprojektowano obustronnie promienie R 8.00m. Dla polepszenia trójkąta widoczności na skrzyżowaniu w km 0+006 drogi gminnej zaprojektowano jej załamanie w celu uzyskania kąta prostego krzyżujących się osi dróg. Występujące zadrzewienie nie ogranicza widoczności na skrzyżowaniu.

W związku z tym, że skrzyżowanie zlokalizowane jest w pobliżu wododziału (rowu) w odległości 10.00m od skrzyżowania, nie zachodzi potrzeba wykonania przepustu Odpływ wody na rowie prawostronnym przydrożnym drogi wojewódzkiej jest od drogi gminnej w lewą i prawą stronę

Zaprojektowana niweleta w obrębie skrzyżowania, posiada spadek podłużny od drogi wojewódzkiej.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+040 istniejąca konstrukcję tłuczniową należy rozebrać i wykonać nową wg parametrów projektowych podanych niżej

Droga gminna w układzie komunikacyjnym podporządkowana jest drodze wojewódzkiej. Projekt oznakowania docelowego skrzyżowania objęty jest odrębnym opracowaniem .

### 4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

droga gminna lokalna – klasa L

#### **od km 0+000 do km 0+792**

- szerokość jezdni 450 cm
- pobocze obustronne 75cm - gruntowe,
- szerokość korony drogi – 6.00m

Rowy przydrożne wzdłuż drogi gminnej nie występują

#### **od km 0+792 do km 0+897**

- szerokość jezdni 400 cm
- pobocze obustronne 75cm - gruntowe,
- szerokość korony drogi – 5.00m

Rowy przydrożne wzdłuż drogi gminnej nie występują

dla całego odcinka przyjęto konstrukcję dla parametrów

- konstrukcja nawierzchni o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi pojazdu 80 kN/oś I(KR1)
- dla prędkości projektowej 30km/h w terenie zabudowanym – 50km/h dla pozostałego ciągu głównego
- spadek jezdni - daszkowy 2%

### 5. KONSTRUKCJE

Zaprojektowano drogę i jej elementy o parametrach:

#### **odcinek od km 0+000 do km 0+040 i od km 0+560 do km 0+897**

jezdni a

- warstwa ścieralna gr. 3 cm z masy BA
- warstwa wiążąca gr. 4cm z masy BA
- warstwa podbudowy gr. 25 cm z kamienia naturalnego łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie
- warstwa odsączająca gr.15m z piasku
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

### **odcinek od km 0+040 do km 0+560**

#### **jezdni a**

- warstwa ścieralna gr. 3 cm z masy BA
- warstwa wiążąca gr. 4cm z masy BA
- warstwa podbudowy śr.12cm z kamienia naturalnego łamanego 0/32mm stabilizowanego mechanicznie na całej szerokości łącznie z poszerzeniami – 470cm

#### **poszerzenie obustronne (po 75cm)**

- warstwa podbudowy gr.15cm z kamienia naturalnego łamanego 0/63mm
- warstwa odcinająca gr.10cm z piasku
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

#### **zjazdu do gospodarstw, skrzyżowania**

- masa min-asfaltowa z BA gr. 5 cm
- podbudowa gr.30 cm z kamienia naturalnego łamanego 0/63mm z zaklinowaniem i zamięłwaniem
- warstwa odcinająca gr. 10 cm z piasku
- profilowane zagęszczone podłoże gruntowe

#### **zjazdu polne**

- nawierzchnia gr. 30 cm z kamienia naturalnego łamanego 0/63mm z zaklinowaniem i zamięłwaniem
- warstwa odcinająca gr. 10 cm z piasku
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe
- z paskiem bitumicznym szerokości 35cm zabezpieczającym krawędź jezdni

### **6. DROGA W PLANIE SYTUACYJNYM**

Na występujących załamaniach, zaprojektowano łuki poziome, nie wymagają zastosowania prostych przejściowych i poszerzeń. z wyjątkiem W4 km 0+585 dla promienia 100.00m, gdzie zaprojektowano proste przejściowe długości po L-10.00m oraz spadek jednostronny 3% W km 0+858 występuje skrzyżowanie z drogą gruntową (lewostronnie), na której należy wykonać zjazd długości 30.00m, o szerokości jezdni 300cm i konstrukcji jak dla odcinka 0+000 – 0+040

### **7. PRZEPUSTY**

Zaprojektowano przepusty w miejscu istniejących (przebudowa)

- w km 0+585 należy przebudować istniejący przepust z rur betonowych średnicy 600mm, wykonując nowy średnicy 600mm długości 10.00m z rur PP na ławie z pospółki 20cm z zakończeniem typowymi ściankami czołowymi. Istniejącą ściankę czołową należy rozebrać. Na przepuscie lewostronnie i prawostronnie ustawić poręcze stalowe SP09 odpowiednio 12.00m i 8.00m

### **8 DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM**

Na projektowanych odcinkach drogi gminnej zastosowano niweletę korygującą nierówności istniejącej nawierzchni, a na jej

załamaniach zaprojektowano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe od R1200m do R4000m.

takie zaprojektowanie niwelety mały wpływ następujące czynniki:

- zlokalizowane w pasie drogowym media
- odwodnienie korpusu drogowego
- istniejące skrzyżowania
- istniejąca zabudowa ze zjazdami do posesji

### **9. ROBOTY ZIEMNE**

W robotach ziemnych ujęto wykonanie poboczy z ich uformowaniem i zagęszczeniem z gruntów zagęszczalnych kat.III

W tabeli plantowanie skarp uwzględniono również plantowanie poboczy .Kat. zalegającego gruntu – III.

Roboty ziemne zostały sprowadzone do korekty, poszerzenia nasypów, wykonania koryta i nasypów korygujących nierówności terenu.

### **10. OZNAKOWANIE**

Zaprojektowano oznakowanie pionowe dla tego odcinka. Oznakowanie pionowe ujęte jest w odrębnym opracowaniu.

### **11. URZĄDZENIA OBCE. PORĘCZE**

Prace w obrębie istniejących przewodów energetycznych, wodociągowych, teletechnicznych, melioracyjnych wykonywać po uprzednim powiadomieniu zarządcy, na jego warunkach. Na skrzyżowaniach z przewodami TPSA należy założyć dwudzielne rury ochronne.

### **12. UWAGI KOŃCOWE**

Przed przystąpieniem prac w obrębie drogi wojewódzkiej , wykonawca winien opracować dokumentację oznakowania na czas prowadzenia robót wraz z uzgodnieniami.

Sporządził:

## OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

### DROGA GMINNA KOBRZYNIĘC NOWY - PININO

OD KM 0+000 DO KM 0+897

GMINA ROGOWO

Km	Hm	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odleg	Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wyk	nasyp
		m2		m2			m	m3		m3		m3	
0	545	0.38	0.57										
	600	-	2.22	0.19	1.40	55	10.45	77.00	10.45	-	66.55	-	66.55
	650	1.69	0.15	0.84	1.18	50	42.00	59.00	42.00	-	17.00		83.55
	700	1.78	0.12	1.73	0.24	50	86.50	12.00	12.00	7.45	-		76.10
	750	1.88	0.10	1.83	0.11	50	91.50	5.50	5.50	86.00	-	9.90	
	800	2.02	-	1.95	0.05	50	97.50	2.50	2.50	95.99	-	105.89	
	845	1.76	0.10	1.89	0.05	45	85.05	2.25	2.25	82.80	-	188.69	
	897	1.93	-	1.84	0.05	52	95.68	2.60	2.60	93.08	-	281.77	
		razem					508.68	160.85	77.30	365.32	83.55		

Spr.  $365.32 - 83.55 = 281.77$

W wyliczeniach ujęto ilość gruntu na wykonanie poboczy na powyższym odcinku tj od km 0+545 do km 0+897

## WYKAZ ZJAZDÓW

DROGA GMINNA KOBRZYNIĘC NOWY – PININO OD KM 0+000 DO KM 0+897

LP	Lokalizacja km		długość m	szerokość m	przepust śr.40cm m /m3	powierzchnia m2	UWAGI
	lewa	prawa					
1	-	0+060	5.00	1.50		7.50	polny
2		0+150	5.00	1.50		7.50	polny
3	0+165		5.00	1.50		7.50	polny
4		0+315	5.00	1.50		7.50	polny
5	0+330		5.00	1.50		7.50	polny
6	0+410		5.00	1.50		7.50	polny
7		0+440	5.00	1.50		7.50	polny
8	0+445		5.00	1.50	-/2.00	7.50	gospodarczy
9	0+463		5.00	1.50		7.50	gospodarczy
10	0+488		5.00	1.50		7.50	gospodarczy
11		<b>0+500</b>	<b>5.00</b>	1.50		7.50	gospodarczy
12	0+566		5.00	1.50	-/2.00	7.50	gospodarczy
13		0+577	5.00	1.50	<b>-/2.00</b>	7.50	gospodarczy
14		0+592	5.00	1.50	-/4.00	7.50	gospodarczy
15	<b>0+615</b>		<b>5.00</b>	1.50	<b>-/3.00</b>	7.50	polny
16	0+675		5.00	1.50		7.50	gospodarczy
17	0+724		5.00	1.50		7.50	gospodarczy
18		0+745	5.00	1.50		7.50	polny
19	0+789		5.00	1.50		7.50	gospodarczy
20		0+854	<b>5.00</b>	1.50		7.50	gospodarczy
21	0+856		5.00	1.50		7.50	gospodarczy
22		0+890	5.00	1.50		7.50	gospodarczy

- zjazdy bitumiczne, skrzyżowania -  $13 \times 7.50 = 97.50 \text{m}^2$
- zjazdy z kamienia naturalnego łamanego -  $7 \times 7.50 = 54.25 \text{m}^2$
- paski przykrawędziowe z masy na zjazdach z kamienia  $7 \times 0.35 \times 5.00 = 12.25 \text{m}^2$
- ilość nasypów -  $13.00 \text{m}^3$

## OBLICZENIE WIELKOŚCI ELEMENTÓW DROGOWYCH

### DROGA GMINNA KOBRZYNIEC NOWY - PININO OD 0+000 DO KM 0+897

#### WARSTWA ŚCIERALNA

$$2 \times 0.25 \times (16.00 \times 16.00 - 3.14 \times 8.00 \times 8.00) = 27.52 \text{m}^2$$

**od km 0+000 do km 0+792**

$$4.50 \times 792.00 = 3564.00 \text{m}^2$$

**odcinek od km 0+792 do km 0+897**

$$4.00 \times 105.00 = 420.00 \text{m}^2$$

zjazd na długości 30.00m

$$30.00 \times 3.00 = 90.00 \text{m}^2$$

W4 km 0+585

$$2 \times 34.90 \times 0.25 + 4 \times 0.25 \times 10.00 \times 0.5 = 17.45 + 5.00 = 22.45 \text{m}^2$$

$$\text{Razem: } 27.52 + 3564.00 + 420.00 + 90.00 + 22.45 = \underline{\underline{4123.97 \text{m}^2}}$$

#### WARSTWA WIAŻACA

od km 0+000 do km 0+792

$$4.60 \times 792.00 = 3643.20$$

$$4.10 \times 105.00 = 430.50$$

$$3.10 \times 30.00 = 93.00$$

$$\text{Razem: } 27.52 + 3643.20 + 430.50 + 93.00 + 22.45 = \underline{\underline{4216.67 \text{m}^2}}$$

#### PODBUDOWA, WARSTWA ODSĄCZAJACA, PROFILOWANIE PODŁOŻA

od km 0+000 do km 0+040 i od km 0+560 do km 0+792 szerokości 4.70m g

od km 0+792 do km 0+897 szerokości 4.20m

zjazd długości 30.00 szerokości 3.20m

$$27.52 + 4.70 \times (40.00 + 232.00) + 4.20 \times 105.00 + 3.20 \times 30.00 + 22.45 = 27.52 + 1278.40 + 441.00 + 96.00 + 22.45 = \underline{\underline{1865.37 \text{m}^2}}$$

#### PODBUDOWA – WZMOCNIENIE WARSTW A GR. 12CM

od km 0+040 do km 0+560 grubości 12cm

$$520.00 \times 4.70 = \underline{\underline{2444.00 \text{m}^2}}$$

#### POSZERZENIE, WARSTWA ODCINAJĄCA, WARSTWA PODBUDOWY

od km 0+040 do km 0+560

$$520.00 \times 2 \times 0.75 = \underline{\underline{780.00 \text{m}^2}}$$

#### POBOCZA

$$2 \times 0.75 \times 897.00 + 30.00 \times 0.75 \times 2 = 1345.50 + 45.00 = \underline{\underline{1390.50 \text{m}^2}}$$

Uzupełnienie gruntu w poboczach na odcinku od km 0+000 do km 0+560

$$520.00 \times 2 \times 0.75 \times 0.19 = 148.20 \text{m}^3$$

#### PRZEPUST

przebudowa w km 0+585 średnicy 600mm z PP długości 10.00m