

**OPIS TECHNICZNY**  
NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ w m. CZUMSK DUŻY gmina  
ROGOWO  
OD KM 0+000 DO KM 0+684

**PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z Urzędem Gminy Rogowo
- podkłady sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000 - zaktualizowane
- warunki ZDP Rypin
- uzgodnienia z ENERGA Rypin
- uzgodnienia TPSA
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja i pomiary uzupełniające w terenie
- katalogi i normatywy techniczne

**1. ZAKRES OPRACOWANIA**

Obejmuje przebudowę odcinka drogi gminnej od km 0+000 do km 0+684 zlokalizowanej na terenie gminy Rogowo w miejscowości Czumsk Duży, mający swój początek w km 0+000 tj na krawędzi drogi powiatowej nr 2224c Czumsk Duży - Sosnowo. Koniec projektowanego odcinka to km 0+684 projektowanej drogi zlokalizowany na krawędzi drogi powiatowej nr 2225c Kobrzyniec – Czumsk Duży. Docelowa organizacja ruchu, została wykonana dla projektowanego odcinka drogi wraz z uzgodnieniami. Oszacowanie wartości robót określono poprzez wykonanie kosztorysu inwestorskiego.

**2. STAN ISTNIEJĄCY**

Projektowana droga przebiega przez tereny wsi Czumsk Duży o zabudowie obustronnej zwartej. Przebiega przez tereny o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Odwodnienia w postaci rowów przydrożnych nie występują z powodu braku możliwości odprowadzenia wód opadowych

Szerokość śladu drogi gruntowej jest zmienna w granicach 6.00 – 8.00m. Droga na całym odcinku posiada ślady profilowania i wzmocnienia pospółką.

Zadrzewienie w pasie drogowym nie występuje.

**3 UZASADNIENIE INWESTYCJI**

Przyległe bezpośrednio do drogi gospodarstwa, jak również odległe od niej, a korzystające z niej jako jedynej możliwości komunikacji do ośrodków administracji, użyteczności publicznej, punktów skupu, ośrodków handlu i innych w okresach roztopów, silnych opadów są utrudnione. Projektowany odcinek drogi ułatwia dojazd z gospodarstw leżących w pobliżu drogi jak i do miejscowości Rogowo, Rypin. Wybierając ten wariant rozbudowy, wzięto pod uwagę istniejące możliwości terenowe, sprawy własnościowe, lokalizację infrastruktury, zabudowę. Wybrano wariant najkorzystniejszy, to jest taki który w obecnej chwili, ułatwia możliwość korzystania z projektowanej drogi, jak również ułatwia sąsiadom wsiom, dojazd do siedziby gminy.

#### 4. DROGA W PLANIE SYTUACYJNYM

Projektowany do przebudowy odcinek drogi gminnej przebiega po istniejącym śladzie drogi gruntowej w wydzielonym pasie drogowym o różnych szerokościach.

Załamania poziome osi drogi, złagodzone przez zaprojektowanie łuków poziomych:

W1 w km 0+144 R 200m w lewo o spadku poprzecznym daszkowym 2%

Pozostałe załamania osi drogi nie wymagają zastosowania łuków poziomych.

Krótki odcinek drogi jak i zabudowa uniemożliwiają zwiększenie prędkości. W związku z tym, projektujący zrezygnował z powyższych stosując nienormatywne w części nienormatywne rozwiązania.

Cały odcinek posiada spadek daszkowy 2%.

#### 5. WŁĄCZENIE W DROGI POWIATOWE

Jak wyżej wspomniano projektowana droga gminna w km 0+000 i km 0+684 włącza się w ciągi dróg powiatowych.

I tak w km 0+000 na włączeniu w drogę powiatową Czumsk Duży – Urszulewo zastosowano łuki obustronne R6. dla zwiększenia trójkąta widoczności rosnące po prawej stronie drzewo należy wykarczować (pas drogi powiatowej)

W punkcie K tj w km 0+684 na włączeniu w drogę powiatową Kobrzyniec – Czumsk Duży, zastosowano lewostronny promień włączenia R8, prawostronny R6. Zastosowanie innych parametrów łuków poziomych uniemożliwiają stany prawne gruntów. Ze względu na brak rowów przydrożnych, nie ma potrzeby zastosowania przepustów.

#### 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

D r o g a g m i n n a od km 0+000 do km 0+320

- klasa techniczna drogi - D
- prędkość projektowa - 30 km/godz
- szerokość korony drogi - 5.50 m
- szerokość nawierzchni bitumicznej - 4.50 m
- pobocza gruntowe
- spadek poprzeczny daszkowy - 2%
- spadek poprzeczny poboczy - 8%
- obciążenie ruchem KR1

o d c i n e k od km 0+320 do km 0+684

- szerokość korony drogi – 700cm
  - szerokość jezdni – 500cm
  - pobocza gruntowe, symetryczne po 100cm
- pozostałe parametry bez zmian.

#### 7. PROFIL PODŁUŻNY

Na odcinku drogi gminnej zaprojektowano niweletę, korygującą nierówności terenu.

Załamania niwelety wyokrąglono stosując łuki pionowe wypukłe i wklęsłe o promieniach R 2000m i R1300m

Zastosowane spadki i łuki pionowe sprowadzają zakres robót ziemnych, do niwelowania lokalnych nierówności, prawidłową

konstrukcję zapewniają płynność ruchu samochodowego . Sposób zaprojektowania

niwelety narzuciło również :

1. skrajnie energetyczne linii napowietrznych
2. głębokość i lokalizacji mediów znajdujących się w pasie robót
3. odwodnienie korpusu drogowego

#### 8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na całym odcinku zaprojektowano jeden przekroj nawierzchni wykonanej o następującej konstrukcji

o d k m 0+0 0 0 d o k m 0+3 2 0

-profilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

-warstwa odsączająca na szerokości koryta drogi o grubości 15 cm z piasku

-podbudowa grubości 20 cm z pospółki stabilizowanej cementem o wytrzymałości 3.00 mPa, szerokości 480 cm przy pełnym doziarnieniu

o d k m 0 + 3 2 0 d o k m 0 + 6 8 4

- i szerokości podbudowy 530cm przy tych samych parametrach jak i pozostałych elementach konstrukcji.

Odcinek przejściowy konstrukcji wykonać na długości 5.00m tj od km 0+315 do km 0+320. (przejście z szerokości 450cm na 500cm)

Na obu odcinkach należy wykonać:

- profilowanie masą min-asfaltową w ilości 60kg/m<sup>2</sup>
- warstwa ścieralna wg BA o grubości warstwy 3cm przy przekroju poprzecznym daszkowym 2%

#### 9. ZJAZDY

Na zjazdach do gospodarstw wykonać konstrukcję z

- warstwą ścieralną gr. 5cm z masy min-asfaltowej standard III
- podbudowę z kamienia wapiennego grubości warstwy 30cm
- warstwą odcinającą gr. 10cm z piasku

Wykonanie zjazdów projektuje się na szerokości pasa drogowego. Przy kościele parafialnym wykonać wzmocnione pobocze na szerokości 200cm wg konstrukcji jak jezdnia (w wykazie zjazdów)

#### 10. OZNAKOWANIE

Wykonano odrębny projekt oznakowania docelowego budowanej drogi, stanowi on część opracowania dokumentacyjnego.

#### 11. URZĄDZENIA OBCE.

Na krzyżujących się z drogą podziemnymi przewodami teletechnicznymi, za-projektowano ułożenie rur osłonowych, jak również przłożenie odcinka przewodu teletechnicznego po stronie lewej od km 0+320 do km 0+350, przy czym dokładną lokalizację dokonać po wykonaniu odkrywek. Prace powyższe należy wykonać pod nadzorem właścicieli mediów, w uzgodnieniu z nimi, oraz określeniu sposobu wykonania tych prac. Przystawienie słupów energetycznych nie zapewniających skrajni, objęte są odrębną umową zawartą między Inwestorem a Zakładem Energetycznym Rypin. Hydranty znajdujące się w pasie drogi gminnej będące własnością Inwestora zostaną przez niego usunięte.

## 12. UWAGI KOŃCOWE

Przy realizacji zadania, należy bezwzględnie przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach. Przed przystąpieniem do prac, powiadomić właścicieli znajdujących się w pasie drogowym mediów o terminie ich rozpoczęcia i oraz w celu ustalenia warunków pracy w ich obrębie. Wszelkie zmiany projektowe dotyczące zmiany konstrukcji, trasy wymagają uzgodnienia projektującego.

Projekt obejmuje również wykonanie organizacji docelowej ruchu na drodze gminnej, jak i na przyległych odcinkach dróg powiatowych. Przed usunięciem drzewa kolidującego z projektowanym skrzyżowaniem uzyskać odpowiednie zezwolenia administracyjne

Sporządził:

INŻ. JAN SZELĄGOWSKI  
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

## OBLICZENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW DROGOWYCH

-profilowanie, warstwa odsączająca, podbudowa

ciąg główny

$$4.80 \times 320.00 + 2 \times 0.5 \times (0.50 \times 5.00) + 5.30 \times 364.00 = 1536.00 + 2.50 + 1929.20 = 3467.70 \text{m}^2$$

włączenia w drogi powiatowe

$$3 \times 0.25 \times (12.00 \times 12.00 - 3.14 \times 6.00 \times 6.00) + 0.25 \times (16.00 \times 16.00 - 3.14 \times 8.00 \times 8.00) = 23.22 + 13.76 = 36.98 \text{m}^2$$

pobocze wzmocnione przy kościele parafialnym

$$2.00 \times 30.00 = 60.00 \text{m}^2$$

$$\text{razem: } 3467.70 + 36.98 + 60.00 = 3564.68$$

3564.68m<sup>2</sup>

warstwa ścieralna

$$4.50 \times 320.00 + 2.50 + 5.00 \times 364.00 + 60.00 + 36.98 = 1440.00 + 62.50 + 1820.00 = 3322.50 \text{m}^2$$

3322.50m<sup>2</sup>

**WYKAZ ZJAZDÓW**  
**DROGA GMINNA w miejscowości CZUMSK DUŻY**  
**GINA ROGOWO**  
**OD KM 0+000 DO KM 0+684**

lp	lokalizacja		długość m	szerokość m	powierzch. m <sup>2</sup>	UWAGI
	lewa	prawa				
1		0+034	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
2		0+040	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
3	0+055		5.00	0.75	3.75	gospodarczy
4		0+082	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
5	0+085		5.00	0.75	3.75	gospodarczy
6		0+110	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
7	0+156		5.00	0.75	3.75	gospodarczy
8		0+160	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
9	0+185		5.00	0.75	3.75	gospodarczy
10		0+195	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
11		0+227	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
12	0+235		5.00	0.75	3.75	gospodarczy
13		0+255	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
14	0+260		5.00	0.75	3.75	gospodarczy
15		0+285	5.00	0.75	3.75	gospodarczy
16		0+335	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
17	0+343		5.00	1.00	5.00	gospodarczy
18		0+370	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
19	0+375		5.00	1.00	5.00	gospodarczy
20		0+430	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
21	0+440		5.00	1.00	5.00	gospodarczy
22		0+475	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
23	0+480		5.00	1.00	5.00	gospodarczy
24		0+510	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
25		0+555	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
26	0+585		5.00	1.00	5.00	gospodarczy
27		0+590	5.00	1.00	5.00	gospodarczy
	RAZEM				116.25	

Powierzchnia zjazdów:

- z masy bitumicznej (do gospodarstw, drogi) – 116.25m<sup>2</sup>
- na długości posesji kościoła parafialnego tj od km 0+535 do km 0+565 i szerokości 200cm po stronie prawej, wykonać wzmocnienie pobocza o konstrukcji jak nawierzchnia – 60.00m<sup>2</sup>.

## OBLICZENIE POWIERZCHNI SKARP

DROGA GMINNA CZUMSK DUZY  
OD KM 0+000 DO KM 0+684  
GMINA ROGOWO

km	hm	WYKOP			NASYP				uwagi
		szerokość m	średnia szerokość m	odległość m	powierz- chnia m2	Szerokość m	Średnia szerokość m	Powie- rzchnia m2	
0	000	1.50	-	-	-	-	-	-	
	035	-	0.75	35	26.25	1.50	0.75	26.25	
	090	1.50	0.75	55	41.25	-	0.75	41.25	
	130	-	0.75	40	30.00	1.50	0.75	30.00	
	200	-	-	70	-	1.50	1.50	105.00	
	270	-	-	70	-	1.50	1.50	105.00	
	335	-	-	65	-	2.00	1.75	113.75	
	455	-	-	120	-	2.00	2.00	240.00	
	520	1.50	0.75	65	48.75	-	1.00	65.00	
	580	-	0.75	60	45.00	2.00	1.00	60.00	
	640	1.50	0.75	60	45.00	-	1.00	60.00	
	684	1.50	1.50	44	66.00	-	-	-	
		razem		684.00	302.25		-	846.25	

W pozycji plantowanie powierzchni skarp ujęto również plantowanie  
poboczny

## OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

DROGA GMINNA CZUMSK DUZY  
OD KM 0+000 DO KM 0+684  
GMINA ROGOWO

Km	Hm	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odleg	Objętość		Zużyc na miejsc m3	Nadmiar objętości		Suma algebraicz	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nas	wyk	n
		m2		m2			m	m3		m3		m3	
0	000	1.68	-			-							
	035	0.86	0.15	1.27	0.08	35	44.45	2.80	2.80	41.65		41.65	
	090	2.92	-	1.89	0.07	55	103.95	3.85	3.85	100.10		141.75	
	130	1.40	0.26	2.16	0.13	40	86.40	5.20	5.20	81.20		222.95	
	200	1.58	0.30	1.49	0.28	70	104.30	19.60	19.60	84.70		307.65	
	270	1.20	0.30	1.39	0.30	70	97.30	21.00	21.00	76.30		383.95	
	335	0.06	0.80	0.63	0.55	65	40.95	35.75	35.75	5.20		389.15	
	455	1.00	0.70	0.53	0.75	120	63.60	90.00	63.60	-	26.40	362.75	
	520	1.96	-	1.48	0.35	65	96.20	22.75	22.75	73.45		436.20	
	580	1.70	0.46	1.79	0.23	60	107.40	13.80	13.80	93.60		529.80	
	640	1.06	-	1.38	0.23	60	82.80	13.80	13.80	69.00		598.80	
	684	1.68	-	1.37	-	44	60.28	-	-	60.28		659.08	
							887.63	228.55	202.15	659.08	26.40		

$$228.55 - 26.40 = 202.15$$

$$887.55 - 228.55 = 659.08$$

W robotach ziemnych uwzględniono wykonanie poboczny gruntowych