

# **SPIS TREŚCI DOKUMENTACJI:**

I. STRONA TYTUŁOWA .....	1
1.0. Opis techniczny .....	4
1.1. Przedmiot opracowania .....	4
1.2. Nazwa jednostki projektującej .....	4
1.3. Nazwa inwestora .....	4
1.4. Podstawa opracowania .....	4
1.5. Zakres opracowania .....	4
1.6. Opis stanu istniejącego zagospodarowania .....	4
1.6.1 Przekroje normalne .....	5
1.6.2 Odwodnienie .....	5
1.6.3 Zieleń .....	5
1.6.4 Infrastruktura terenu .....	5
1.7. Projektowane zagospodarowania terenu .....	5
1.7.1. Roboty ziemne .....	6
1.7.2. Roboty uzupełniające .....	7
1.7.3. Bilans terenu .....	7
1.7.4. Dane informacyjne .....	7
1.7.5. Zajętość terenu .....	7
1.7.6. Strefa oddziaływania inwestycji .....	7
1.7.7. Zagrożenia dla środowiska .....	7
1.7.8. Cel opracowania .....	8
1.8 Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . ....	8
II. PROJEKT TECHNICZNY.....	9
1.0. Opis techniczny.....	9
1.1. Rozwiązania projektowe .....	9
1.1.1. Trasy .....	9
1.1.2. Dane geodezyjne .....	9
1.1.3. Geometria .....	9
1.1.4. Rozwiązania wysokościowe .....	10
1.1.5. Przekroje normalne .....	10

1.1.6. Projektowana konstrukcja nawierzchni .....	10
1.2 Organizacja ruchu .....	10
1.3 Odwodnienie .....	10
1.4 Zieleń .....	11
1.5 Inne roboty .....	11
1.6 Uwagi i zalecenia .....	11
1.7 Zestawienia tabelaryczne .....	11
2.0 Część graficzna .....	14
2.1. Rys. nr 1/1 – Plan orientacyjny .....	16
2.2. Rys. nr 3/1 – Plan sytuacyjny .....	1:500
2.3. Rys. nr 4/1 – Profil podłużny .....	1:50/500
2.4. Rys. nr 5/1 – Przekroje poprzeczne .....	100/100
2.5. Rys. nr 6/1 – Przekroje normalne .....	1:50
III.    ZAŁĄCZNIKI, OPINIE, UZGODNIENIA .....	20

# 1. OPIS TECHNICZNY

## 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest uproszczona dokumentacja techniczna dotycząca zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej 162737B w obrębie msc. Mścichy”.

## 1.2. Nazwa jednostki projektującej.

„Projekt Sp z o. o.” ul. Plac Rzędziana 17, 19-222 Wąsosz.

## 1.3. Nazwa Inwestora.

Gmina Radziłów, Plac 500-lecia 14, 19-213 Radziłów.

## 1.4. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Gdańsk 2013r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie opracowania dokumentacji,
- Obowiązujących norm i przepisów prawnych, oraz wytyczne techniczne projektowania,

## 1.5. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- wykonanie nawierzchni kruszywowej jezdni,
- ulepszenie poboczy z warstwy niezwiązanego kruszywa,
- poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu pieszych,
- poprawę przepustowości ruchu drogowego,

## 1.6. Opis stanu istniejącego zagospodarowania.

### Funkcja drogi

Przebudowywany odcinek drogi umożliwi mieszkańcom msc. Mścichy na dojazd do pobliskich łąk.

### Lokalizacja drogi

Przebudowywany fragment drogi przebiega przez obszary łąk które w okresach roztopowych i obfitych opadów deszczowych stanowią tereny zalewowe. Początek przebudowywanego odcinka drogi gminnej nr 162737 rozpoczyna się na wysokości zabudowań w msc. Mścichy, koniec zaś ok. 630 metrów dalej w kierunku wschodnim na wysokości około połowy działki 312/1.

#### **1.6.1. Przekroje normalne**

Na odcinku objętym opracowaniem droga charakteryzuje się:

- szerokość w liniach rozgraniczających odcinka drogi wynosi od 8,5 m do 12,5 m,
- przekrój szlakowy,
- jezdnia o nawierzchni piaskowej szer. od 3m do 5m
- obustronne pobocze o nawierzchni trawiastej szer. od 1m do 1,5m;
- pobocze na części odcinka o nawierzchni gruntowej,
- skarpy trawiaste na części odcinka o zmiennym nachyleniu,

#### **1.6.2 Odwodnienie**

Odwodnienie na projektowanym odcinku odbywa się poprzez spływ wód opadowych w tereny trawiste łąk otaczających drogę.

#### **1.6.3 Zieleń**

Występuje w postaci traw.

#### **1.6.4 Istniejąca Infrastruktura techniczna**

- Brak infrastruktury technicznej na długości przebudowywanego odcinka drogi

### **1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego**

Projekt zagospodarowania terenu zakłada:

- wykonanie nawierzchni żwirowej jezdni,
- ulepszenie poboczy warstwą kruszywa niezwiązanego,

#### Parametry remontowanej drogi :

- droga gminna dojazdowa,
- kategoria obciążenia ruchem - KR1,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni z o nawierzchni kruszywowej: 3,5 m,

- szerokość poboczy ulepszonych: od 0,5 m do 1,0 m,

#### Zagospodarowanie terenu w planie sytuacyjnym :

Ze względu na funkcję komunikacyjną przebudowywanego odcinka drogi dla mieszkańców bytujących w miejscowości Mścichy: stanowi ona jedynie połączenie dojazdowe do przylegających terenów łąk.

#### Projektowana niweleta – ukształtowanie wysokościowe :

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni krawędzi pasa drogowego drogi gminnej nr 162737B a z drugiej strony: do końca istniejącego odcinka na wysokości około połowy działki 312/1. Projektowane pochylenia podłużne niwelety wynosi od 0,016% do 0,58%.

#### Odwodnienie drogi.

Korona drogi wyniesiona jest ponad otaczający teren na wysokość od 0,3m do 0,7m powoduje spływ wód opadowych w tereny trawiaste przylegające do korpusu drogowego.

#### **1.7.1 Roboty ziemne.**

Roboty ziemne przewidziane do wykonania w czasie przebudowy drogi obejmują wykonanie:

- wykopów koryta w gruncie związanych z wykonaniem jezdni i poboczy,

#### **1.7.2. Roboty uzupełniające.**

Nie przewiduje się wykonania robót uzupełniających.

#### **1.7.3. Bilans terenu.**

##### Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie :

- jezdni o nawierzchni żwirowej – 2170 m<sup>2</sup>,
- pobocza ulepszone z warstwy kruszywa – 1216 m<sup>2</sup>

$$\text{RAZEM } \Sigma = 3386 \text{ m}^2$$

#### **1.7.4. Dane informacyjne:**

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren na którym będzie realizowana przebudowa drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach górniczych. Droga ta znajduje się na skraju obszarów Natura 2000: obszary siedliskowe i obszary ptasie Dolina Biebrzy PLH200008.

#### **1.7.5. Zajętość terenu**

Inwestycja będzie prowadzona na działkach:

- działka nr 359 obręb Mścichy, gmina Radziłów.

#### **1.7.6 Strefa oddziaływania inwestycji**

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek objętych inwestycją.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Rozporządzenie M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (dz. U. z 2015 r. poz. 460).

#### **1.7.7. Zagrożenia dla środowiska.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko wykonywanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji.

Ulepszenie istniejącej nawierzchni drogi przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania na środowisko przez zmniejszenie hałasu, emisji spalin i pyłu w związku z utwardzeniem jezdni, nadaniem normatywnej nośności.

#### **1.7.8. Cel opracowania.**

- ulepszenie nawierzchni jezdni,
- skomunikowanie z przylegającymi działkami,
- poprawa komfortu ruchu pojazdów,
- usprawnienie odwodnienia.

#### **1.8 Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. (Dz. U. z 10.07.2003 r.)

Projektowana przebudowa drogi gminnej nie stwarza szczególnego zagrożenia dla pracowników wykonawcy i osób postronnych przy przestrzeganiu zasad ujętych w powszechnie obowiązujących przepisach bhp.

Na czas wykonywania robót w pasie drogowym wykonawca powinien opracować Projekt Czasowej Organizacji Ruchu, który będzie podstawą oznakowania drogi w czasie realizacji robót remontowych oraz wydzielenia miejsca (odcinka) realizacji robót.

# 1.0 O P I S T E C H N I C Z N Y

## 1.1 Rozwiązania projektowe.

### 1.1.1. Trasy rys. nr 2/1.

- Parametry techniczne drogi
  - klasa techniczna – dojazdowa,
  - prędkość projektowa  $V_p = 30$  km/h,
- Przebieg projektowanej osi przebudowywanego odcinka drogi dostosowano do istniejącego pasa drogowego,
- Załamania trasy osi drogi opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W2 do W10,

### 1.1.2. Dane geodezyjne rys. nr 2/1.

Podstawą opracowania geodezyjnego jest mapa w skali 1:500 uzupełniona współrzędnymi punktów istniejących poligonów.

**Współrzędne punktów załamania tras projektowanej osi ulicy:**

oznaczenie	X	Y
W1	5922896,40	7599067,47
W2	5922896,85	7599082,74
W3	5922926,92	7599134,35
W4	5922916,37	7599186,28
W5	5922906,80	7599231,57
W6	5922897,77	7599266,17
W7	5922935,59	7599332,71
W8	5922968,08	7599390,62
W9	5922966,30	7599502,14
W10	5922962,28	7599597,56
W11	5902764,94	7599670,56

### 1.1.3 Geometria rys. nr 2/1.

Tyczenie krawędzi jezdni oraz innych elementów zagospodarowania pasa drogowego, opracowano jako domiary prostokątne do projektowanej osi jezdni drogi i punktów charakterystycznych w terenie.

Załamania osi jezdni w terenie należy wytyczyć, naliczając współrzędne punktów

charakterystycznych przez geodetę obsługującego inwestycje na podstawie sporządzonego na podkładzie planu sytuacyjnego.

#### **1.1.4. Rozwiązanie wysokościowe rys. nr 2/1**

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących nawierzchni bitumicznej jezdni drogi, rzędnych nawierzchni kruszywowej i rzędnych terenu otaczającego. Projektowane pochylenia podłużne niwelety wynosi od 0,016% do 0,58.

#### **1.1.5. Przekroje normalne rys. nr 5/1.**

Odcinek – od km 0+000,0 do km 0+171,02

– od km 0+228,81 do km 0+620,63

- przekrój jednojezdniowy (1x2),
- nawierzchnia żwirowa o szer. 3,5 m ze spadkiem dwustronnym 3%,
- obustronne pobocze o szer. 1 m z mieszanki kruszywa niezwiązanego o gr. 10 cm, spadek 6%,

Odcinek – od km 0+186,02 do km 0+213,81

- przekrój jednojezdniowy (1x2),
- nawierzchnia żwirowa o szer. 3,5 m ze spadkiem dwustronnym 3%,
- prawostronne pobocze o szer. 1 m z kruszywa niezwiązanego o gr. 10 cm, spadek 6%,
- lewostronne pobocze o szer. 0,5 m z kruszywa niezwiązanego o gr. 10 cm, spadek 6%,

#### **1.1.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni**

##### **JEZDNIA DROGI**

- nawierzchnia z mieszanki żwirowej niezwiązananej o uziarnieniu 0/20 gr. 10 cm
- w-wa podbudowy z mieszanki (pospółki) niezwiązananej o uziarnieniu 0/22,4 o gr. 15 cm

##### **POBOCZA**

- ułożenie pobocza z mieszanki żwirowej niezwiązananej o uziarnieniu 0/20 gr. 10 cm.

#### **1.2. Organizacja ruchu.**

Nie zachodzi konieczność sporządzenia projektu stałej organizacji ruchu.

#### **1.3. Odwodnienie.**

Na terenie projektowanej inwestycji odwodnienie odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych jezdni i poboczy następnie w tereny zielone pasa drogowego.

#### **1.4. Zieleń.**



Nie przewiduje się robót związanych z zielenią.

### 1.5. Inne roboty.

Nie przewiduje się wykonywania innych robót.

### 1.6. Uwagi i zalecenia.

- należy zwrócić szczególną uwagę na punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku ich uszkodzenia, obowiązkiem wykonawcy jest ich wznowienie na własny koszt.

### 1.9. Zestawienia tabelaryczne.

#### 1.9.1 Tabela humusu – tab. 1.

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE HUM. ISTN. [m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI OBJ. HUM. ISTN. [m3]
0+000,00	0,29	6,90	1,29
0+006,90	0,08	13,40	2,19
0+020,30	0,25	18,70	4,49
0+039,00	0,23	18,10	4,22
0+057,10	0,23	7,90	2,05
0+065,00	0,28	11,50	2,29
0+076,50	0,11	41,95	8,09
0+118,45	0,27	31,95	8,92
0+150,40	0,29	25,15	5,82
0+175,55	0,18	24,45	5,70
0+200,00	0,29	21,44	4,87
0+221,44	0,16	21,96	4,58
0+243,40	0,25	32,60	8,69
0+276,00	0,28	35,35	10,83
0+311,35	0,33	24,95	7,31
0+336,30	0,25	9,70	2,68
0+346,00	0,30	14,50	4,22
0+360,50	0,28	23,50	7,37
0+384,00	0,35	35,20	12,04
0+419,20	0,34	32,65	10,30
0+451,85	0,29	31,60	9,15
0+483,45	0,29	31,95	9,02
0+515,40	0,28	24,25	6,65
0+539,65	0,27	23,35	6,72
0+563,00	0,31	34,15	10,82

0+597,15	0,33		
0+620,63	0,35	23,48	7,91
-----			
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m3] = 168,23			

### 1.9.2 Tabela robót ziemnych – tab. 2.

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+000,00	0,01	0,96							0,00
0+006,90	0,09	0,47	6,90	0,35	4,92	0,35	4,57		4,57
0+020,30	0,52	0,00	13,40	4,10	3,13	3,13	-0,97		3,60
0+039,00	0,54	0,01	18,70	9,92	0,11	0,11	-9,81		-6,21
0+057,10	0,48	0,03	18,10	9,29	0,40	0,40	-8,89		-15,10
0+065,00	0,56	0,04	7,90	4,11	0,28	0,28	-3,84		-18,94
0+076,50	0,55	0,00	11,50	6,38	0,22	0,22	-6,16		-25,11
0+118,45	0,41	0,09	41,95	20,27	1,94	1,94	-18,33		-43,44
0+150,40	0,77	0,00	31,95	19,00	1,47	1,47	-17,53		-60,97
0+175,55	0,37	0,06	25,15	14,38	0,75	0,75	-13,63		-74,60
0+200,00	0,28	0,12	24,45	7,99	2,21	2,21	-5,78		-80,38
0+221,44	0,13	0,45	21,44	4,47	6,13	4,47	1,66		-78,72
0+243,40	0,93	0,00	21,96	11,61	4,94	4,94	-6,67		-85,39
0+276,00	0,52	0,10	32,60	23,59	1,70	1,70	-21,90		-107,29
0+311,35	0,81	0,08	35,35	23,54	3,25	3,25	-20,29		-127,58
0+336,30	0,29	0,12	24,95	13,73	2,46	2,46	-11,27		-138,85
0+346,00	0,45	0,17	9,70	3,58	1,38	1,38	-2,20		-141,05
0+360,50	0,81	0,00	14,50	9,08	1,20	1,20	-7,88		-148,92
0+384,00	0,67	0,22	23,50	17,33	2,53	2,53	-14,80		-163,72
0+419,20	0,66	0,17	35,20	23,33	6,80	6,80	-16,53		-180,25
0+451,85	0,64	0,03	32,65	21,24	3,21	3,21	-18,04		-198,28
0+483,45	0,44	0,17	31,60	17,17	3,07	3,07	-14,10		-212,38
0+515,40	0,77	0,00	31,95	19,33	2,69	2,69	-16,64		-229,02
0+539,65	0,38	0,03	24,25	13,97	0,39	0,39	-13,58		-242,60
0+563,00	0,82	0,00	23,35	14,01	0,38	0,38	-13,64		-256,24
0+597,15	0,72	0,02	34,15	26,15	0,39	0,39	-25,77		-282,01
0+620,63	0,63	0,09	23,48	15,74	1,35	1,35	-14,39		-296,39
RAZEM				353,68	57,29	51,06			
Nadmiar NASYP				296,39m3					

(\*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

### 1.9.3 Tabela elementy trasy – tab. 4.

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0-007,20	0-007,18	L=0,02m		
Łuk kołowy	0-007,18	0+022,70	R=60,00m	T=15,26m	B=1,91m
			L=29,89m	g=0,4981rd	g=31,7097g
Prosta	0+022,70	0+049,65	L=26,95m		
Łuk kołowy	0+049,65	0+083,14	R=46,00m	T=17,52m	B=3,23m
			L=33,49m	g=0,7280rd	g=46,3451g
Prosta	0+083,14	0+118,60	L=35,47m		
Prosta	0+118,60	0+156,42	L=37,82m		
Łuk kołowy	0+156,42	0+173,36	R=360,00m	T=8,47m	B=0,10m
			L=16,94m	g=0,0470rd	g=2,9951g
Prosta	0+173,36	0+186,02	L=12,66m		
Łuk kołowy	0+186,02	0+213,81	R=36,00m	T=14,63m	B=2,86m
			L=27,80m	g=0,7721rd	g=49,1555g
Prosta	0+213,81	0+275,72	L=61,90m		
Prosta	0+275,72	0+307,03	L=31,31m		
Łuk kołowy	0+307,03	0+375,57	R=130,00m	T=35,09m	B=4,65m
			L=68,54m	g=0,5272rd	g=33,5653g
Prosta	0+375,57	0+446,79	L=71,22m		
Łuk kołowy	0+446,79	0+457,25	R=400,00m	T=5,23m	B=0,03m
			L=10,46m	g=0,0261rd	g=1,6644g
Prosta	0+457,25	0+532,02	L=74,77m		
Łuk kołowy	0+532,02	0+563,00	R=300,00m	T=15,50m	B=0,40m
			L=30,98m	g=0,1033rd	g=6,5738g
Prosta	0+563,00	0+620,63	L=57,63m		