



PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA ULICY SOBIESKIEGO W MIEJSCOWOŚCI GUBIN

na który składają się 3 tomy:

- Tom 1 - Projekt Zagospodarowania Terenu
- Tom 2 - Projekt Architektoniczno-budowlany - Branża Drogowa
- Tom 3 - Projekt Architektoniczno-budowlany - Branża Telekomunikacyjna

TOM 2: BRANŻA DROGOWA

OBIEKT Kat. XXV, XXVI	Przebudowa ulicy Sobieskiego w miejscowości Gubin
ADRES	Powiat krośnieński, miasto Gubin, ulica Sobieskiego, ulica Traugutta Jedn. ewid. 080201_1 Gubin, działka o nr ewid. 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003
BRANŻA	Drogowa
INWESTOR	Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin
PODSTAWA	Umowa z Inwestorem nr Kl.25.2016 z dn. 7 czerwca 2016r
ZAWARTOŚĆ	Część Opisowa. Część Rysunkowa.

Autorzy Projektu		Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
branża drogowa	Projektant	mgr inż. Paweł Stefańczyk	Nr 67/04/ZG uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	12-2016r

Krosno Odrzańskie 16-12-2016r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część Opisowa	3-28
II. Część Rysunkowa	29-34
1. Rys. Nr 1 Plan Orientacyjny – skala 1: 10 000.....	30
2. Rys. Nr 2 Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:500	31
3. Rys. Nr 3.1 Profil Podłużny Odcinek W_{P1-K1} – skala 1:100/500.....	32
4. Rys. Nr 3.2 Profil Podłużny Odcinek W_{P2-K2} / W_{P3-K3} / W_{P4-K4} – skala 1:100/500.....	33
5. Rys. Nr 4 Przekroje Normalne, Szczegóły Konstrukcyjne – skala 1:50/10.....	34

I. OPIS TECHNICZNY.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1.1. Inwestor:

Gmina Gubin o statusie miejskim,
ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin

1.2. Użytkownik:

Gmina Gubin o statusie miejskim,
ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin

1.3. Podstawa opracowania:

Umowa nr KI.25.2016 z dnia 7 czerwca 2016r zawarta pomiędzy:
Gmina Gubin o statusie miejskim,
ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin

a

Biuro Usług Drogowych Nadzory, Projekty, Konsultacje
Paweł Stefańczyk
ul. C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrzańskie

1.3.1. Projektanci:

- branża drogowa – mgr inż. Paweł Stefańczyk

1.4 Nazwa i adres inwestycji:

Nazwa: Przebudowa ulicy Sobieskiego w miejscowości Gubin

Zakres: Przebudowa ulicy Sobieskiego w miejscowości Gubin od km 0+000.00 do km 0+823.30 wraz z drogą manewrową 37.60m oraz łącznikiem ul. Sobieskiego o dług. 113.60m (Razem: 974.50m)

Adres: Powiat krośnieński, miasto Gubin, ulica Sobieskiego, ulica Traugutta, Jedn. ewid. 080201_1 Gubin, działka o nr ewid. 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

Podstawą opracowania dokumentacji są następujące materiały wyjściowe:

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430).
- Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych. IBDiM, W-wa 1997.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED). Transprojekt, Warszawa 1979;

- Wytyczne projektowania dróg i ulic;
- Katalog szczegółów dróg ulic i placów;
- Uzgodnienia, opinie i decyzje;
- Konsultacje z Inwestorem;

3. ZAKRES I CEL INWESTYCJI.

Zakres opracowania dotyczy przebudowy drogi gminnej nr 101073F ulicy Sobieskiego - etap I - od km 0+000.00 do km 0+823.30 wraz z drogą manewrową o długości 37.60m oraz łącznikiem ul. Sobieskiego z drogą powiatową nr 1153F - ul.Sikorskiego od km 0+000.00 do km 0+116.10 - stanowiących ciąg komunikacyjny dróg gminnych publicznych z ruchem lokalnym.

Zakres obejmuje również przebudowę skrzyżowania ulicy Sobieskiego z drogą powiatową nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich. Dodatkowo niniejsza dokumentacja techniczna przewiduje dla całego docinka przebudowywanej drogi gminnej ulicy Sobieskiego usunięcie kolizji z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej.

Przedmiotowe odcinki zlokalizowane są na terenie gminy Gubin o statusie miejskim, powiat Krośnieński w obrębie miejscowości Gubin.

Celem inwestycji jest wykonanie przebudowy ulic Sobieskiego wraz z łącznikiem do drogi powiatowej ulicy Sikorskiego oraz przebudowę ulicy Traugutta - stanowiących ciąg dróg gminnych publicznych (droga gminna nr 101073F i nr 101079F).

Dzięki inwestycji poprawi się bezpieczeństwo i komfort użytkownika nawierzchni drogowych poprzez wykonanie jezdni dróg głównych projektowanych jako ciągi pieszo - jezdne; jednocześnie znacząco poprawiona zostanie estetyka tej części miasta Gubina.

4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiot opracowania został podzielony na cztery odcinki główne odpowiadające poszczególnym ulicom zgodnie z poniższym zestawieniem:

1. ulica Sobieskiego: - odcinek $W_{P1} - W_{K1}$, długość projektowanego odcinka wynosi 847.60m, szer:5.0m, w tym odcinek robót we właściwości Gminy: 823.30m
2. łącznik ulicy Sobieskiego: - odcinek $W_{P2} - W_{K2}$, długość projektowanego odcinka wynosi 116.10m (113.60m), szer: 4.50m;
3. ulica Traugutta – koncepcyjnie (etap 2): - odcinek $W_{P3} - W_{K3}$, długość projektowanego odcinka wynosi 103.50m (92.21m), szer: 5.00m;
4. droga manewrowa ulicy Sobieskiego: - odcinek $W_{P4} - W_{K4}$, długość projektowanego odcinka wynosi 40.60m (37.60m), szer: 5.00m;

Dodatkowo ze względu na przebudowę jezdni na ciąg pieszo-jezdny (bez wyodrębniania ciągów pieszych w postaci chodnika) z wprowadzeniem na całej długości przedmiotowych dróg "strefy zamieszkania" wzdłuż projektowanej jezdni przewidziano miejsca postojowe dla pojazdów osobowych szerokości 2,50m usytuowanych równolegle do drogi głównej. Chodniki projektuje się szerokości 1,50m-2,00m na dojściach pomiędzy krawędzią jezdni a granicą posesji oraz wzdłuż drogi powiatowej nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich o szerokości 2,50m, co spowodowane jest koniecznością przebudowy skrzyżowania z drogą gminną ulicy Sobieskiego.

Jednocześnie inwestycja obejmuje likwidację kolizji z istniejącą siecią telekomunikacyjną z planowanymi robotami nawierzchniowymi oraz zabezpieczenie istniejących kabli podziemnych sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej przebiegającej w obrębie jezdni drogi głównej, zatok postojowych oraz zjazdów, rurami osłonowymi dwudzielnymi.

Przedmiotowa inwestycja wpłynie znacząco na estetykę centralnej części miasta, zwiększy przejezdność przedmiotowych odcinków ulic, usprawni organizację ruchu, wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo mieszkańców oraz możliwości hydrauliczne odpływu wód opadowych z powierzchni drogi w przyległe tereny zielone po przez nadanie poszczególnym odcinkom przebudowywanych ulic normatywnych spadków podłużnych oraz poprzecznych, które wraz z zachowaniem wysokiego reżimu równości projektowanej nawierzchni jezdni stanowić będą o dobrym stopniu odwodnienia jezdni.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

Przedmiotowy teren objęty inwestycją polegającej na przebudowie ulicy Sobieskiego (droga gminna nr 101073F) wraz łącznikiem oraz ulicą Traugutta (nr 101079F) znajduje się w miejscowości Gubin z charakterystyczną zabudową jednorodzinną oraz przyległymi terenami zielonymi (nieużytki rolne, pola, łąki). Inwestycja obejmować będzie przebudowę jezdni drogi głównej, zatok postojowych, zjazdów indywidualnych na przyległe posesje oraz zjazdów publicznych z szeregiem dróg gminnych wewnętrznych o bardzo małym natężeniu ruchu.

Ulica Sobieskiego zlokalizowana została pomiędzy skrzyżowaniem z drogą publiczną drogi powiatowej Nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich (jezdni o nawierzchni bitumicznej) a skrzyżowaniem z drogą publiczną drogi powiatowej Nr 1153F ulicy Sikorskiego (droga o nawierzchni bitumicznej) w Gubinie. W chwili obecnej przedmiotowy odcinek drogi stanowi bezpośredni dojazd do przyległych posesji oraz stanowi łącznik pomiędzy drogami powiatowymi publicznymi ulic Batalionów Chłopskich i Sikorskiego będących we władaniu Starostwa Powiatowego w Krośnie Odrzańskim. Przedmiotowa droga gminna na całej długości odcinka posiada nawierzchnię gruntową miejscowo utwardzoną kruszywem. Komunikacja pieszych odbywa się w chwili obecnej w obrębie jezdni o nawierzchni gruntowej lub po trawiastym poboczu.

Ulica Traugutta od skrzyżowania z ulicą Sikorskiego do skrzyżowania z ulicą Sobieskiego z charakterystyczną zabudową jednorodzinną oraz przyległymi terenami zielonymi (nieużytki rolne, pola, łąki). Ulica Traugutta zlokalizowana została pomiędzy skrzyżowaniem z drogą publiczną drogi powiatowej Nr 1153F ulicy Sikorskiego (jezdni o nawierzchni bitumicznej) a skrzyżowaniem z drogą publiczną drogi gminnej Nr 101073F ulicy Sobieskiego (droga gruntowa) w Gubinie. W chwili obecnej przedmiotowy odcinek drogi stanowi bezpośredni dojazd do przyległych posesji oraz stanowi łącznik pomiędzy drogą powiatową publiczną ulicy Sikorskiego a drogą gminną ulicy Sobieskiego. Przedmiotowa droga gminna na całej długości odcinka scharakteryzowana jako gruntowa. Komunikacja pieszych odbywa się w chwili obecnej w obrębie jezdni o nawierzchni gruntowej lub po trawiastym poboczu. Drogi w złym stanie technicznym, duże nierówności, zastoiska wody oraz erozje. Odwodnienie drogi za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych rozprowadzane bezpośrednio w przyległe pobocza oraz tereny zielone.

Przedmiotowe drogi gminne objęte niniejszym opracowaniem ulica Sobieskiego oraz ulica Traugutta zlokalizowane zostały wzdłuż istniejących pasów drogowych dróg gminnych publicznych nr 101073F (ulica Sobieskiego) oraz nr 101079F (ulica Traugutta) leżących w obrębie działek o nr ewid. 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002. Dodatkowo przebudowywane drogi gminne krzyżują się z drogami publicznymi powiatowymi ulicy Batalionów Chłopskich (droga powiatowa nr 2602F działka nr 433, obręb 0003) oraz ulicą Sikorskiego (droga powiatowa nr 1153F, działka nr 17, obręb 0002).

W obrębie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią naziemne i podziemne kable elektryczne i telekomunikacyjne oraz sieć wodociągowa.

6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Badania podłoża gruntowego wykonane w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji przez Jednostkę Projektową wzdłuż pasa drogowego ulicy Żymierskiego i Sikorskiego wykazały prostą budowę przekrojów litologicznych zbudowanych głównie z gruntów sypkich niewysadzinowych jak piaski średnie równoziarniste $U=1,8$ - podłoże gruntowe sklasyfikowano w grupie nośności G1, ale ze względu na równoziarnistość piasku średniego podłoże wymaga wzmocnienia. Rozpoznania dokonano na podstawie pięciu wykonanych odwiertów do głębokości 2,0m. Dodatkowo wykonano badania makroskopowe gruntu oraz analizę granulometryczną. Poziomu wód gruntowych nie stwierdzono. Ze względu na równoziarnistość gruntu podłoże wymaga wzmocnienia za pomocą mieszanek GRC 2,5MPa grub. 15cm.

7. PARAMETRY TECHNICZNE.

Parametry techniczne projektowanych ulic Sobieskiego, łącznik Sobieskiego w miejscowości Gubin

1. ulica Sobieskiego - droga gminna nr 101073F:

- klasa drogi	- D
- prędkość projektowa	- $V_p=30$ km/h
- szerokość jezdni	- 5.00m
- kategoria ruchu	- KR1
- obciążenie	- 100 kN/oś
- długość odcinka - opracowana	- 847.60mb
- długość robót we właściwości Gminy	- 823.30mb
- długość drogi manewrowej	- 37.60mb

2. łącznik ulicy Sobieskiego - droga gminna nr 101079F:

- klasa drogi	- D
- prędkość projektowa	- $V_p=30$ km/h
- szerokość jezdni	- 4.50m
- kategoria ruchu	- KR1
- obciążenie	- 100 kN/oś
- długość robót	- 113.60mb (oprac. 116.10m)

8. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

8.1. Elementy projektowane.

Projektując przebudowę ciągu komunikacyjnego zespołu dróg gminnych publicznych nawiązano do wymogów Miasta co do zapewnienia normatywnej geometrii skrzyżowań, swobodnego dostępu do drogi mieszkańców przyległych do pasa drogowego posesji za pomocą zjazdów indywidualnych jak i zjazdów publicznych. Zwiększone zostało również bezpieczeństwo w ruchu pieszych i rowerzystów po przez zwiększenie istniejącej szerokości jezdni i wprowadzenie na przedmiotowych odcinkach "strefy zamieszkania" z ruchem pieszych i pojazdów w obrębie jednolitego ciągu pieszo-jezdnego. Dodatkowo wzdłuż krawędzi jezdni projektuje się zatoki postojowe do parkowania równoległego.

8.2. Opis projektowanych rozwiązań w planie.

Geometria istniejących dróg gminnych publicznych i wewnętrznych jest zdeterminowana przez istniejące granice poszczególnych pasów drogowych. Z tego względu na dużej części przebudowywanych dróg zachowuje się obecną geometrię poszczególnych ulic w zakresie przebiegu osi jezdni głównych. Na pozostałych odcinkach ze względu na zmienny charakter przebiegu dróg gruntowych podyktowany dużą intensywnością rozbudowy przyległych do drogi posesji istniejący przebieg osi jezdni drogi głównej zostanie skorygowany i dostosowany do lokalizacji i potrzeb

komunikacyjnych mieszkańców. Natomiast na całej długości przebudowywanych dróg zmianie podlegać będzie: szerokość jezdni, geometria skrzyżowań oraz sposób zagospodarowania terenu pasa drogowego (budowa zatok postojowych, poboczy gruntowych oraz pasów zieleni / trawników itp.).

Przyjęto na podstawie uzgodnienia z Inwestorem, że projektowane odcinki przedmiotowych dróg posiadać będą parametry drogi klasy D - dla drogi gminnej nr 101073F ulicy Sobieskiego wraz z łącznikiem z ulicą Sikorskiego oraz dla drogi gminnej nr 101079F ulicy Traugutta. Natomiast konstrukcję nawierzchni jezdni dróg głównych, łącznika oraz drogi manewrowej dla nawierzchni z betonowej kostki brukowej przyjęto obciążenie ruchem **KR-1**.

I. Ulicę Sobieskiego projektuje się w przekroju jednojezdniowym o szerokości jezdni 5.0m - pasy ruchu 2x2.50m. Ze względów na konieczność zapewnienia przejezdności w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich szerokość jezdni zwiększono do 6.00m. Załamania osi w planie wyokrąglono łukami: 165.00m, 300.00m, 200, 1000.00m, 15,00m

Główne elementy osi trasy - odcinek W_{P1-K1}:

Element:	od	do			
Prosta	0+000,00	0+037,36	L=37,36m		
Prosta	0+000,00	0+014,17	L=14,17m		
Prosta	0+014,17	0+020,73	L=6,56m		
Łuk kołowy	0+020,73	0+065,18	R=1000,00m	T=22,23m	B=0,25m
			L=44,45m	g=0,0444rd	g=2,8296g
Prosta	0+065,18	0+156,62	L=91,45m		
Łuk kołowy	0+156,62	0+201,36	R=165,00m	T=22,51m	B=1,53m
			L=44,74m	g=0,2711rd	g=17,2601g
Prosta	0+201,36	0+222,46	L=21,10m		
Łuk kołowy	0+222,46	0+271,60	R=1000,00m	T=24,58m	B=0,30m
			L=49,15m	g=0,0491rd	g=3,1288g
Prosta	0+271,60	0+391,75	L=120,14m		
Łuk kołowy	0+391,75	0+495,94	R=300,00m	T=52,63m	B=4,58m
			L=104,19m	g=0,3473rd	g=22,1106g
Prosta	0+495,94	0+562,20	L=66,26m		
Łuk kołowy	0+562,20	0+651,73	R=1000,00m	T=44,80m	B=1,00m
			L=89,54m	g=0,0895rd	g=5,7001g
Prosta	0+651,73	0+753,13	L=101,40m		
Łuk kołowy	0+753,13	0+769,48	R=200,00m	T=8,18m	B=0,17m
			L=16,35m		
Prosta	0+769,48	0+823,30	L=53,82m	(granica robót)	

Współrzędne punktów głównych trasy - odcinek WP1-K1:

ZAŁOM	TYP	X	Y
WP-1		3592,609	15259,297
W1		3593,312	15245,147
W2	Łuk kołowy	3621,759	15240,721
	PŁK	3599,796	15244,138
	SŁK	3621,716	15240,478
	KŁK	3643,548	15236,331
W3	Łuk kołowy	3755,256	15213,827
	PŁK	3733,194	15218,272
	SŁK	3754,755	15212,384
	KŁK	3775,322	15203,636
W4	Łuk kołowy	3816,048	15182,953
	PŁK	3794,134	15194,082
	SŁK	3816,178	15183,226
	KŁK	3838,483	15172,914
W5	Łuk kołowy	3996,183	15102,343
	PŁK	3948,147	15123,839
	SŁK	3997,304	15106,785
	KŁK	4048,668	15098,481
W6	Łuk kołowy	4159,422	15090,330
	PŁK	4114,745	15093,618
	SŁK	4159,451	15091,333
	KŁK	4204,214	15091,050
W7	Łuk kołowy	4313,776	15092,812
	PŁK	4305,597	15092,680
	SŁK	4313,772	15092,645
	KŁK	4321,939	15092,275
W8	Łuk kołowy	4387,804	15087,943
	PŁK	4377,959	15088,591
WK-1		4391,759	15076,807

Charakterystyczne elementy trasy:

- w km 0+000.00 projektowane skrzyżowanie z drogą powiatową ulicy Batalionów Chłopskich, krawędź jezdni wyokrąglona łukami R6.00m, szerokość jezdni wlotu ulicy Sobieskiego 6.00m;
- w km 0+014.17 projektowany wjazd na drogę manewrową, jednojezdniową, dwukierunkową szerokości 5.0m;
- w km 0+059.10 projektowany zjazd publiczny z drogi gminnej ulicy Sobieskiego na drogę wewnętrzną, krawędzie przecięcia dróg wyokrąglone łukami R6.00m, szerokość zjazdu 5.0m;
- w km 0+296.05 projektowany zjazd publiczny z drogi gminnej ulicy Sobieskiego na drogę gminną wewnętrzną, krawędzie przecięcia dróg wyokrąglone łukami R9.00m oraz R3.0m, szerokość zjazdu 3.5m;
- w km 0+389.50 projektowany zjazd publiczny z drogi gminnej ulicy Sobieskiego na drogę gminną wewnętrzną, krawędzie przecięcia dróg wyokrąglone łukami R6.00m oraz R5.0m, szerokość zjazdu 5.0m;
- w km 0+468.20 projektowane skrzyżowanie z drogą gminną ulicy Sobieskiego - łącznik, krawędź jezdni wyokrąglona łukami R6.00m oraz R8.00m, szerokość wlotu 4.50m;
- w km 0+609.21 projektowane skrzyżowanie z drogą gminną ulicy Traugutta, krawędź jezdni wyokrąglona łukami R10.00m oraz R6.00m, szerokość drogi ulicy Traugutta 5.00m;
- w km 0+611.70 projektowany zjazd publiczny z drogi gminnej ulicy Traugutta na drogę gminną wewnętrzną, krawędzie przecięcia dróg wyokrąglone łukami R10.00m oraz R6.0m, szerokość zjazdu 3.5m;

Wzdłuż drogi głównej ulicy Sobieskiego zaprojektowano 33 miejsca postojowe w formie zatok postojowych o wymiarach pojedynczego stanowiska 2.50x6.00m, skosy najazdowe projektowanych zatok postojowych 1:1.

Na całości odcinka ulicy Sobieskiego należy wykonać koryto do głębokości wynikającej z niwelety oraz grubości projektowanej konstrukcji jezdni. Nowa konstrukcja jezdni ulicy Sobieskiego oraz przylegających do drogi zjazdów publicznych zostanie wykonana w technologii łatwo rozbieralnej z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Behaton grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Nawierzchnia zatok postojowych szerokości 2.5m usytuowanych równolegle do krawędzi jezdni oraz zjazdów indywidualnych zostanie wykonana z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Jezdnia ulicy Sobieskiego szerokości 5.0m oraz zjazdów publicznych zostanie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Zatoki postojowe oraz zjazdy indywidualne projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Zatoki postojowej oraz zjazdy indywidualne od strony jezdni

obramowane zostaną betonowym krawężnikiem najazdowym 15x22cm ze światłem +2cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Zatoki postojowe od strony zewnętrznej obramować krawężnikiem drogowym betonowym 15x30cm światło +10cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Jezdnia zjazdów publicznych od strony najazdowej obramowana krawężnikiem najazdowym 15x22cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem. Nawierzchnia chodników zostanie wykonana z betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5cm z jednoczesnym obramowaniem nawierzchni obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 10cm. Jezdnia zjazdów indywidualnych zarówno od strony posesji jak i od strony pobocza gruntowego obramowana krawężnikiem najazdowym 15x22cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Dla ujednoczenia przyjęto szerokość jezdni w świetle krawężników 5,0m dla ulicy Sobieskiego i 6.0m na wlocie skrzyżowania ulicy Sobieskiego z drogą powiatową nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich.

Projektowane nawierzchnie zostaną ułożona na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm po wcześniejszym doprowadzeniu podłoża do nośności G1 z jednoczesnym uzyskaniem na poziomie układanej podbudowy wtórnego modułu odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia 1,00. Wzmocnienie podłoża gruntowego za pomocą warstwy gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm.

II. Łącznik ulicy Sobieskiego projektuje się w przekroju jednojezdniowym o szerokości jezdni 4.5m - pasy ruchu 2x2.25m. Załamanie osi w planie wyokrąglone łukiem: 1000.00m.

Główne elementy osi trasy - odcinek W_{P2-K2}:

<i>Element:</i>	<i>od</i>	<i>do</i>			
<i>Prosta</i>	<i>0+000,00</i>	<i>0+030,72</i>	<i>L=30,72m</i>		
<i>Łuk kołowy</i>	<i>0+030,72</i>	<i>0+079,78</i>	<i>R=1000,00m</i>	<i>T=24,54m</i>	<i>B=0,30m</i>
			<i>L=49,06m</i>	<i>g=0,0491rd</i>	<i>g=3,1234g</i>
<i>Prosta</i>	<i>0+079,78</i>	<i>0+116,11</i>	<i>L=36,33m</i>		

Współrzędne punktów głównych trasy - odcinek W_{P2-K2}:

<i>ZAŁOM</i>	<i>TYP</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
<i>WP-2</i>		<i>4023,561</i>	<i>14985,351</i>
<i>W-9</i>	<i>Łuk kołowy</i>	<i>4022,026</i>	<i>15040,585</i>
	<i>PŁK</i>	<i>4022,708</i>	<i>15016,058</i>
	<i>SŁK</i>	<i>4022,327</i>	<i>15040,586</i>
	<i>KŁK</i>	<i>4022,548</i>	<i>15065,116</i>
<i>WK-2</i>		<i>4023,321</i>	<i>15101,434</i>

Charakterystyczne elementy trasy:

- w km 0+000.00 projektowany początek odcinka zaczepiony został na krawędzi jezdni istniejącego skrzyżowania przedmiotowej drogi gminnej z drogą powiatową nr 1153F ulicy Sikorskiego w miejscu przecięcia osi jezdni z granicą pasa drogowego drogi powiatowej;
- w km 0+116.11 projektowane skrzyżowanie z drogą gminną ulicy Sobieskiego, krawędź jezdni wyokrąglona łukami R6.00m oraz R8.00m;

Na całości odcinka łącznika ulicy Sobieskiego należy wykonać koryto do głębokości wynikającej z niwelety oraz grubości projektowanej konstrukcji jezdni. Nowa konstrukcja jezdni łącznika ulicy Sobieskiego zostanie wykonana w technologii łatwo rozbieralnej z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Behaton grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych zostanie wykonana z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Jezdnia łącznika ulicy Sobieskiego szerokości 4.5m zostanie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Zjazdy indywidualne projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Zjazdy indywidualne od strony jezdni obramowane zostaną betonowym krawężnikiem najazdowym 15x22cm ze światłem +2cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Jezdnia zjazdów indywidualnych zarówno od strony posesji jak i od strony pobocza gruntowego obramowana krawężnikiem najazdowym 15x22cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Dla ujednoczenia przyjęto szerokość jezdni w świetle krawężników 4,5m na całej długości łącznika począwszy od wlotu skrzyżowania z drogą powiatową nr 1153F ulicy Sikorskiego, skończywszy na wlocie skrzyżowania z drogą gminną ulicy Sobieskiego. Projektowane nawierzchnie zostaną ułożone na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm po wcześniejszym doprowadzeniu podłoża do nośności G1 z jednoczesnym uzyskaniem na poziomie układanej podbudowy wtórnego modułu odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia 1,00. Wzmocnienie podłoża gruntowego za pomocą warstwy gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm.

III. Ulicę Traugutta (planowana w Etapie 2) projektuje się w przekroju jednojezdniowym o szerokości jezdni 5.0m - pasy ruchu 2x2.50m. Brak załamania osi w planie.

Główne elementy osi trasy - odcinek W_{P3-K3}:

Element:	od	do	
<i>Prosta</i>	<i>0+000,00</i>	<i>0+092,21</i>	<i>L=92,21m</i>

Współrzędne punktów głównych trasy - odcinek WP₃-K₃:

ZAŁOM	TYP	X	Y
WP-3		4142,917	15000,992
WK-3		4161,692	15091,270

Charakterystyczne elementy trasy:

- w km 0+000.00 projektowany początek odcinka zaczepiony został na krawędzi jezdni istniejącego skrzyżowania przedmiotowej drogi gminnej z drogą powiatową nr 1153F ulicy Sikorskiego w miejscu przecięcia osi jezdni z granicą pasa drogowego drogi powiatowej;
- w km 0+037.75 projektowany zjazd publiczny z drogi gminnej ulicy Traugutta na działkę z prowadzoną działalnością gospodarczą, krawędzie przecięcia jezdni zjazdu i jezdni drogi głównej wyokrąglone łukami R6.0m oraz R3.0m, szerokość zjazdu 4.5m;
- w km 0+92.21 projektowane skrzyżowanie z drogą gminną ulicy Sobieskiego, krawędź jezdni wyokrąglona łukami R6.00m oraz R10.00m;

Na całości odcinka ulicy Traugutta należy wykonać koryto do głębokości wynikającej z niwelety oraz grubości projektowanej konstrukcji jezdni. Nowa konstrukcja jezdni ulica Traugutta zostanie wykonana w technologii łatwo rozbieralnej z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Behaton grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych i publicznych zostanie wykonana z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Jezdnia ulicy Traugutta szerokości 5.0m zostanie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Zjazdy indywidualne i publiczne projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Zjazdy indywidualne od strony jezdni obramowane zostaną betonowym krawężnikiem najazdowym 15x22cm ze światłem +2cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Jezdnia zjazdów indywidualnych i publicznych zarówno od strony posesji jak i od strony pobocza gruntowego obramowana krawężnikiem najazdowym 15x22cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Dla ujednolicenia przyjęto szerokość jezdni w świetle krawężników 5,0m na całej długości łącznika począwszy od wlotu skrzyżowania z drogą powiatową nr 1153F ulicy Sikorskiego, skończywszy na wlocie skrzyżowania z drogą gminną ulicy Sobieskiego. Projektowane nawierzchnie zostaną ułożone na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm po wcześniejszym doprowadzeniu podłoża do nośności G1 z jednoczesnym uzyskaniem na poziomie układanej podbudowy wtórnego modułu odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia 1,00. Wzmocnienie podłoża gruntowego za pomocą warstwy gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm.

IV. Droga manewrowa projektuje się w przekroju jednojezdniowym o szerokości jezdni 5.0m - pasy ruchu 2x2.50m. Brak załamania osi w planie.

Główne elementy osi trasy - odcinek WP₄-K₄:

<i>Element:</i>	<i>od</i>	<i>do</i>	
<i>Prosta</i>	<i>0+000,00</i>	<i>0+092,21</i>	<i>L=92,21m</i>

Współrzędne punktów głównych trasy - odcinek WP₄-K₄:

<i>ZAŁOM</i>	<i>TYP</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
<i>WP-4</i>		<i>4142,917</i>	<i>15000,992</i>
<i>WK-4</i>		<i>4161,692</i>	<i>15091,270</i>

Charakterystyczne elementy trasy:

- w km 0+000.00 projektowany początek odcinka zaczepiony został w osi jezdni drogi głównej ulicy Sobieskiego. Jezdnię przedmiotowej drogi manewrowej projektuje się o szerokości 5,0m;
- w km 0+040.60 projektowany koniec odcinka drogi manewrowej został zaczepiony o krawędź projektowanego chodnika przy zjeździe indywidualnym z drogi powiatowej nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich zlokalizowanym w km 0+540.50; Na całości odcinka drogi manewrowej należy wykonać koryto do głębokości wynikającej z niwelety oraz grubości projektowanej konstrukcji jezdni. Nowa konstrukcja jezdni drogi manewrowej ulicy Sobieskiego zostanie wykonana w technologii łatwo rozbieralnej z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Behaton grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych zostanie wykonana z wykorzystaniem betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Jezdnia manewrowa szerokości 5.0m zostanie obramowana krawężnikiem betonowym 15x30cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Zjazdy indywidualne projektuje się o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu Holland grub. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 3cm. Zjazdy indywidualne od strony jezdni obramowane zostaną betonowym krawężnikiem najazdowym 15x22cm ze światłem +2cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Jezdnia zjazdów indywidualnych zarówno od strony posesji jak i od strony pobocza gruntowego obramowana krawężnikiem najazdowym 15x22cm "wtopionym" ustawionym na ławie betonowej z oporem.

Dla ujednolicenia przyjęto szerokość jezdni w świetle krawężników 5,0m na całej długości odcinka drogi manewrowej.

Projektowane nawierzchnie zostaną ułożone na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm po wcześniejszym doprowadzeniu podłoża do nośności G1 z jednoczesnym uzyskaniem na poziomie układanej podbudowy wtórnego modułu odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia 1,00. Wzmocnienie podłoża gruntowego za pomocą warstwy gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5\text{MPa}$ grub. 15cm.

8.3. Opis projektowanych rozwiązań w profilu podłużnym.

Profile podłużne poszczególnych odcinków przebudowywanych ulic zaprojektowano mając na celu jak najlepsze odwzorowanie istniejących spadków podłużnych dróg z jednoczesnym zachowaniem funkcji sprawnie działającego odwodnienia. Projektowane profile podłużne w dużej mierze są zgodne z istniejącym pochyleniem podłużnym jezdni - terenu istniejącego. Dla usprawnienia spływu wód opadowych niweleta drogi głównej zostanie podniesiona o średnią wysokość 11cm-15cm.

Elementy niwelety:**1. Ulica Sobieskiego - odcinek W_{P1-K1}:**

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
Prosta	0+000,00	0+011,50	-5,043	11,50		
Prosta	0+011,50	0+025,99	-0,984	14,49		
Łuk wklęsły	0+025,99	0+047,81		10,91	5000,00	0,01
Prosta	0+047,81	0+063,84	-0,548	16,03		
Łuk wypukły	0+063,84	0+082,96		9,56	1000,00	0,05
Prosta	0+082,96	0+125,00	-2,461	42,04		
Prosta	0+125,00	0+165,69	-2,354	40,69		
Łuk wypukły	0+165,69	0+182,01		8,17	1000,00	0,03
Prosta	0+182,01	0+195,60	-3,989	13,59		
Łuk wypukły	0+195,60	0+217,77		11,09	2250,00	0,03
Prosta	0+217,77	0+254,04	-4,977	36,27		
Łuk wklęsły	0+254,04	0+273,47		9,72	750,00	0,06
Prosta	0+273,47	0+280,87	-2,382	7,41		
Łuk wypukły	0+280,87	0+295,32		7,23	750,00	0,03
Prosta	0+295,32	0+308,19	-4,312	12,86		
Łuk wklęsły	0+308,19	0+325,54		8,68	750,00	0,05
Prosta	0+325,54	0+349,46	-1,994	23,92		
Prosta	0+349,46	0+378,78	-1,364	29,32		
Prosta	0+378,78	0+400,50	-1,980	21,72		
Prosta	0+400,50	0+427,90	-1,423	27,40		
Prosta	0+427,90	0+447,92	-1,072	20,02		
Łuk wypukły	0+447,92	0+476,94		14,52	1500,00	0,07
Prosta	0+476,94	0+487,30	-3,008	10,37		
Łuk wypukły	0+487,30	0+512,68		12,70	1000,00	0,08
Prosta	0+512,68	0+523,14	-5,553	10,45		

Łuk wklęsły	0+523,14	0+551,80		14,35	1500,00	0,07
Prosta	0+551,80	0+567,94	-3,636	16,14		
Łuk wklęsły	0+567,94	0+611,51		21,79	1500,00	0,16
Prosta	0+611,51	0+671,72	-0,728	60,20		
Łuk wypukły	0+671,72	0+702,65		15,47	1000,00	0,12
Prosta	0+702,65	0+719,76	-3,825	17,11		
Łuk wklęsły	0+719,76	0+744,05		12,15	1500,00	0,05
Prosta	0+744,05	0+767,30	-2,203	23,25		
Prosta	0+767,30	0+799,06	-2,397	31,76		
Łuk wypukły	0+799,06	0+818,13		9,54	1000,00	0,05
Prosta	0+818,13	0+847,60	-4,308	29,47		

2. Łącznik ulicy Sobieskiego - odcinek W_{P2-K2}:

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
Prosta	0+000,00	0+005,58	6,100	5,58		
Łuk wypukły	0+005,58	0+014,42		4,42	1000,00	0,01
Prosta	0+014,42	0+025,98	5,212	11,56		
Łuk wypukły	0+025,98	0+035,47		4,75	1500,00	0,01
Prosta	0+035,47	0+050,60	4,577	15,13		
Prosta	0+050,60	0+080,81	4,469	30,21		
Prosta	0+080,81	0+088,31	4,144	7,50		
Łuk wklęsły	0+088,31	0+106,12		8,92	750,00	0,05
Prosta	0+106,12	0+113,61	6,528	7,49		
Prosta	0+113,61	0+116,11	2,000	2,50		

3. Ulica Traugutta - odcinek W_{P3-K3}:

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
Prosta	0+000,00	0+008,38	1,875	8,38		
Łuk wklęsły	0+008,38	0+023,62		7,62	1000,00	0,03
Prosta	0+023,62	0+038,14	3,401	14,52		
Łuk wypukły	0+038,14	0+053,27		7,57	1000,00	0,03
Prosta	0+053,27	0+089,71	1,886	36,44		
Prosta	0+089,71	0+092,21	2,000	2,50		

4. Ulica Traugutta - odcinek W_{P4-K4}:

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
Prosta	0+000,00	0+016,31	1,897	16,31		
Łuk wypukły	0+016,31	0+030,10		6,90	1000,00	0,02
Prosta	0+030,10	0+040,60	0,517	10,50		

Odwodnienie wszystkich projektowanych nawierzchni jezdni dróg głównych, zatok postojowych, zjazdów oraz chodników zrealizowane zostanie poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchniom drogowym utwardzonym, dzięki którym wody opadowe spłyną z projektowanych jezdni po przez projektowane pobocza gruntowe do projektowanych muld trawiastych oraz w przyległe tereny zielone.

Ilość wód opadowych spływających do muld trawiastych i w tereny zielone z powierzchni całej inwestycji, ze wszystkich projektowanych nawierzchni drogowych utwardzonych - w skali roku - wyniesie: $6366m^2 \cdot 0.55m^3 / (1m^2/rok) \cdot 0.85 = 2974m^3$.

Dopuszcza się za zgodą Inwestora, niewielkie lokalne korekty niwelety (+/-0.5%) dla lepszego dopasowania do poziomów charakterystycznych budynków i zjazdów z warunkiem zachowania $i_{min} \geq 0,30\%$.

8.4. Opis nawierzchni w przekroju normalnym. Ruch i konstrukcja.

Drogi na odcinkach objętych inwestycją zaprojektowano o przekroju ulicznym, w pełnym obramowaniu krawężnikami. Szerokości projektowanych dróg, zależnie od lokalizacji przekroju i funkcji wynoszą: od 4,5m do 6,0m - przedstawione wartości mierzone w świetle krawężników.

Projektowane chodniki posiadają ustaloną szerokość od 1,50m do 2,50m. Podane powyżej wartości mierzone są w świetle projektowanych obrzeży betonowych 8x30cm. Jezdnię na przedmiotowych odcinkach przebudowywanych dróg oraz zjazdów publicznych należy zamknąć betonowymi krawężnikami drogowymi 15x30cm "wtopionymi" ustawionymi na ławie betonowej z oporem. Zatoki postojowe od strony zewnętrznej obramować krawężnikiem drogowym betonowym 15x30xm światło +10cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Zatoki postojowe oraz zjazdy od strony jezdni należy obramować krawężnikiem najazdowym 15x22cm ze światłem +2cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Na zjazdach na posesje od strony posesji zostaną obramowane krawężnikiem najazdowym betonowym 15x22cm "wtopionym" na ławie betonowej z oporem.

Zarówno krawężniki betonowe drogowe 15x30cm jak i krawężniki betonowe najazdowe 15x22cm należy ustawić na ławie betonowej C12/16 z oporem zachowując wysokość w stosunku do projektowanej nawierzchni jezdni:

- pionowo wystającym +10cm - odcinki w obrębie skrzyżowań oraz obramowanie zatok postojowych od strony poboczy gruntowych;
- pionowo wystającym +2cm - przy krawędzi jezdni na zjazdach na posesję oraz wzdłuż zatok postojowych;
- pionowo wtopionym do poziomu jezdni - na obramowaniu jezdni drogi głównej na odcinkach prostych i łukach poziomych;
- pionowo jako wtopione – na zjazdach od strony posesji;

Spadki poprzeczne na projektowanych odcinkach dróg objętych inwestycją, w tym na zatokach postojowych, zjazdach i chodnikach należy wykonać zgodnie z rys. nr 2 oraz rys. nr 4 Tom 2.

Za zgodą Inwestora dopuszcza się lokalne zmiany pochyłeń poprzecznych nawierzchni dla lepszego dopasowania do zjazdów, furtek, podejść - w wielkości do +/-3% z warunkiem zachowania poprawnego odwodnienia i spadków nawierzchni od min. 0,3% do maks. 5,0%.

Konstrukcja jezdni – przyjęto właściwą dla dróg gminnych KR-1

a) Konstrukcja jezdni drogi głównej w technologii kostki betonowej typu Behaton:

- Kostka betonowa typu Behaton, kolor: grafit, grubości 8cm;
- Podesypka z cementowo-piaskowa 1:4 i grubości 3cm;
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego skalnego o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie i grubości po zagęszczeniu 20cm;
- Wzmocnienie podłoża poprzez wykonanie z betoniarki warstwy GRC o $R_m=2,5\text{MPa}$ grub. 15cm - jeśli badania całego koryta potwierdzą konieczność.

b) Konstrukcja jezdni zatok postojowych:

- Kostka betonowa typu Holland, kolor: grafit, grubości 8cm;
- Podesypka z cementowo-piaskowa 1:4 i grubości 3cm;
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego skalnego o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie i grubości po zagęszczeniu 20cm;
- Wzmocnienie podłoża poprzez wykonanie z betoniarki warstwy GRC o $R_m=2,5\text{MPa}$ grub. 15cm - jeśli badania całego koryta potwierdzą konieczność.

c) Konstrukcja chodników:

- Kostka betonowa typu Holland, kolor: żółta, grubości 8cm;
- Podesypka z cementowo-piaskowa 1:4 i grubości 5cm;
- Podesypka uzupełniająca piaskowa o grubości 0-15cm;

d) Konstrukcja zjazdów:

- Kostka betonowa typu Holland, kolor: grafit, grubości 8cm;
- Podesypka z cementowo-piaskowa 1:4 i grubości 3cm;
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego naturalnego skalnego o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie i grubości po zagęszczeniu 20cm;

- Ew. w przypadku zjazdów publicznych wzmocnienie podłoża poprzez wykonanie z betoniarki warstwy GRC o $R_m=2,5\text{MPa}$ grub. 15cm - jeśli badania całego koryta potwierdzą konieczność.

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do nośności G1 z jednoczesnym uzyskaniem na poziomie układanej podbudowy wtórnego modułu odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia 1,00.

Zagęszczenie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego należy sprawdzać według BN-77/8931-12. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E_1 jest nie większy od 2,2.

8.5. Zestawienie powierzchni nawierzchni drogowych.

Łączna powierzchnia ulic, ciągów, chodników i zjazdów i miejsc postojowych: $F=6366\text{m}^2$,
Powierzchnia jezdni: $F=5\ 130\text{m}^2$ (bez Traugutta planowanej w 2 etapie)

Powierzchnia miejsc postojowych: $F=628\text{m}^2$

Powierzchnia zjazdów: $F=473\text{m}^2$

Powierzchnia chodników: $F=135\text{m}^2$

8.6. Opis projektowanych rozwiązań odwodnienia pasa drogowego.

W ramach projektowanej przebudowy ciągu dróg gminnych ulicy Sobieskiego, łącznika z ulicą Sikorskiego oraz ulicą Traugutta zlokalizowanych w miejscowości Gubina projektuje się wykonanie w obrębie terenów zielonych muld trawiastych infiltracyjnych.

W związku z powyższym wody opadowe na całej długości przebudowywanych odcinków jezdni zostaną odprowadzone za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych przez projektowane pobocza obsiane mieszanką traw niskich do projektowanych muld trawiastych oraz w przyległe tereny zielone. Takie rozwiązanie już na etapie eksploatacji, nie wpłynie negatywnie na standardy jakości środowiska poza granicami przedmiotowej inwestycji.

Łączna roczna ilość wód odprowadzana poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne przez projektowane pobocza gruntowe do muld trawiastych oraz tereny zielone wyniesie: $6366\text{m}^2 \cdot 0.55\text{m}^3 / (1\text{m}^2/\text{rok}) \cdot 0.85 = 2\ 974.10\text{m}^3$.

9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO.

Nie projektuje się szczególnych urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Należy natomiast w razie konieczności opracować (odrębne opracowanie; wykonać przed rozpoczęciem robót):

- projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi gminnej ulicy Sobieskiego i ulicy Traugutta wraz ze

skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 2602F ulicy Batalionów Chłopskich w Gubinie ;

Projekt należy opracować zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami uzgodnić i w zakresie drogi powiatowej zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Krośnie Odrzańskim.

W zakresie oznakowania docelowego na całej długości trasy zaprojektowano nowe oznakowanie pionowe. Nie projektuje się oznakowania poziomego. projektuje się jako cienkowarstwowe. Projektowane oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

Podczas projektowania stałej organizacji ruchu oparto się na "Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2002 Nr 170 z 12 października 2002; poz. 1393) z późniejszymi zmianami".

Szczegóły rozwiązań oznakowania i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przedstawiono w zatwierdzonym przez Starostę Krośnieńskiego "Projekcie Stałej Organizacji Ruchu".

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Całość robót zostanie wykonana z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie drogowym, bezpiecznych ekologicznie z odpowiednimi atestami i certyfikatami jakości.

Inne wymagania dotyczące środowiska:

- a) postępowanie z urobkiem:
 - nadmiar ziemi z wykopów zostanie wykorzystany gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy lub złożony na składowisku Wykonawcy,
- b) postępowanie z odpadami - powstające odpady (poza niewykorzystanym gruntem) stanowić będą odpady związane bezpośrednio z materiałami budowlanymi użytymi w przeszłości na miejscu projektowanej inwestycji.
- c) systemy korzeniowe drzew chronić przed uszkodzeniem. Kształtować płaszczyzny jezdni, poboczy, skarp wokół drzew w sposób umożliwiający dopływ opadowej wody do systemu korzeniowego.

- d) w trakcie wykonywania robót budowlanych emisja hałasu winna być ograniczona do niezbędnego minimum wyłącznie w porze dziennej.
- e) wykonawca robót budowlanych musi posiadać uregulowaną stronę formalną w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami stosownie do wymogów ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628 ze zmianami). Odpady wywozić na składowiska odpadów w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub pod plandeką (materiały masowe).
- f) roboty prowadzić sprawnym sprzętem, bez wycieków oleju czy paliwa.

W trakcie wykonywania robót drogowych wykonawca powinien przestrzegać zasad i przepisów zawartych w opracowaniu: "Zasady ochrony środowiska w budowie projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg - dział 04 "Ochrona środowiska w budowie dróg".

11. INFORMACJA O TERENIE INWESTYCJI.

- 11.1. Działki **nr 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003** - na których wykonane zostaną roboty budowlane związane z przebudową pasa drogowego przedmiotowych ulic o z betonowej kostki brukowej (ulica Sobieskiego, łącznik ulicy Sobieskiego oraz ulica Traugutta) nie są wpisane do rejestru zabytków.
- 11.2. Na przedmiotowych działkach (**nr 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003**) nie stwierdzono obiektów przyrodniczych oraz obiektów zabytkowych chronionych prawem.
- 11.3. Projektowana inwestycja zawiera się w następujących działkach:
jednostka ewidencyjnej 080201_1 Gubin Miasto, działka nr 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003
Właściciele (zarządzający) działkami:
 - a) *Gmina Gubin o statusie miejskim, ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin: zarządca drogi ulicy Sobieskiego oraz ulicy Traugutta i Inwestor na działce Nr: 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002;*
 - b) *Starosta Krośnieński - Zarząd Dróg Powiatowych w Krośnie Odrzańskim, ul. Fryderyka Chopina 5, 66-600 Krosno Odrzańskie - Zarządca dróg powiatowych ulicy Batalionów Chłopskich i ulicy Sikorskiego: na działce nr 17 obręb 0002 i 433 obręb 0003; Inwestor uzyskał prawo dysponowania działkami 17 obręb 0002 i 433 obręb 0003 dla potrzeb zrealizowania przedmiotowej inwestycji.*

C

- 11.4. Przedmiotowy teren nie leży w granicach eksploatacji górniczej.
- 11.5. Przedmiotowy teren objęty niniejszą inwestycją - nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000. Inwestycja nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000.
- 11.6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:
Nie stwierdzono zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników planowanych do przebudowy dróg powiatowych.
- 11.7. Roboty prowadzić z uwzględnieniem żądań i warunków stawianych w uzgodnieniach branżowych.
- 11.8. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli urządzeń (zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniach).
- 11.9. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

12. Wytyczne dla Kierownika Budowy sporządzającego Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na czas trwania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych niniejszym projektem kierownik budowy przedstawi szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan BIOZ powinien być sporządzony zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 1006/200 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę planu BIOZ określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r (Dz.U. Nr 151/2002 poz. 1256).

W planie BIOZ należy szczególnie uwzględnić roboty występujące w niniejszym opracowaniu.

12.1. Zawartość części opisowej Planu BiOZ :

- zakres robót i kolejność ich realizacji
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń
- informacje o wydzieleniu o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed

rozpoczęciem robót (pomoc doraźna w razie wypadku, środki ochrony osobistej, osoby nadzorujące prace szczególnie niebezpieczne, przechowywanie substancji niebezpiecznych)

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy

12.2 Wykaz rodzajów robót, których specyfikę należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

12.2.1. Roboty budowlane wykonywane w obrębie pasa drogowego drogi gminnej, po których odbywa się ruch drogowy ruch pieszych oraz ruch budowlany.

12.3 Rodzaj i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

12.3.1. Potknięcie, poślizgnięcie się i upadek na tym samym poziomie

- nierówności terenu, namoknięty grunt
- występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót;

12.3.2. Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty - występuje na terenie placu budowy i zaplecza placu budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy;

12.3.3. Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały - występuje na terenie placu budowy i zaplecza placu budowy w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania materiałów przez cały czas trwania budowy;

12.3.4. Najechanie przez środki transportu - występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym - występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu;

12.3.5. Najechanie przez maszyny - występuje w czasie wykonywania wszystkich warstw konstrukcyjnych, wykonywania robót ziemnych z użyciem ładowarek, równiarek, ścinarek, walców - występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu.

12.3.6. Pochwycenie przez maszyny i urządzenia - występuje w czasie prac, przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu;

12.3.7. Uderzenie o nieruchome przedmioty - występuje na całym placu budowy i zapleczu placu budowy przez cały okres prowadzenia robót.

12.3.8. Obrażenie przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi - teren placu budowy i zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych - przez cały okres budowy;

12.3.9. Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu - elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie, przez cały okres realizacji budowy;

- 12.3.10. Porażenie prądem elektrycznym - występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi maszyn i urządzeń napędzanych energią elektryczną;
- 12.3.11. Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy - podczas wykonywania wszelkich robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania - występuje w czasie całego okresu realizacji kontraktu;

12.4 Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń.

Wydzielane i oznakowywane będą następujące miejsca niebezpieczne:

- 12.4.1. Strefy niebezpieczne wynikające z pracy maszyn drogowych. Wyznaczony pracownik powinien obserwować pracę koparki lub ładowarki i zapobiegać wejściu do strefy pracowników i osób postronnych.
 - 12.4.1.1. Pracujące maszyny i urządzenia;
 - 12.4.1.1.1. Samochody samowładowcze i skrzyniowe, równiarki, frezarki oraz inny ciężki sprzęt używany na budowie - powinien być wyposażony w automatyczne podawanie sygnałów dźwiękowych w czasie wykonywania manewru cofania. W przypadku braku możliwości automatycznego podawania sygnałów, kierowca lub operator zobowiązany będzie do ręcznego podawania sygnałów. Ponadto w/w sprzęt wyposażony powinien być w koguty błyskowe;
 - 12.4.1.2. Wyzdzielanie i oznakowywanie miejsc prowadzenia robót budowlanych.
 - 12.4.1.2.1. Oznakowanie i wydzielenie miejsc robót wykonywanych w obrębie jezdni, po których odbywa się ruch drogowy wykonać zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu;
 - 12.4.1.3. Sposób zabezpieczenia budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
 - 12.4.1.3.1. Zaplecza placu budowy oraz miejsca postojowe maszyn i pojazdów powinny być dozorowane, a dozorujący zobowiązani będą do niedopuszczania na dozorowany teren osób postronnych;
 - 12.4.1.3.2. Nadzór techniczny oraz brygadziści zobowiązani będą do zwracania uwagi na zbliżające się do miejsca wykonywania robót osoby postronne i informowanie ich zakazie wstępu bezpośrednio do strefy robót - wszystkie osoby realizujące roboty budowlane będą wyposażone w identyfikującą ich odzież roboczą ochronną;
 - 12.4.1.4. Sposób zabezpieczenia parku maszynowego podczas przerw w pracy i w nocy przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione;
 - 12.4.1.4.1. Operatorzy i kierowcy mają zakaz opuszczania kabiny w czasie pracy silnika;
 - 12.4.1.4.2. W przypadku konieczności opuszczenia kabiny, kierowca lub operator, zobowiązany jest do wyłączenia silnika, wyjęcia kluczyka ze stacyjki,

pozostawienia drążka zmiany biegów w pozycji biegu wstecznego lub pierwszego, zamknięcia kabiny oraz podłożenia klinów pod koła, w przypadku pozostawienia maszyny lub pojazdu na dużym spadku;

- 12.4.1.4.3. Po zakończeniu pracy maszyny i pojazdy parkować w wyznaczonych miejscach na zapleczach placów budów lub na placach budów. Kabiny maszyn i pojazdów zamykać na zamki lub kłódki, a teren parkowania dozorować;
- 12.4.1.4.4. Teren parkowania maszyn i pojazdów powinien być oświetlony w godzinach nocnych światłem elektrycznym;
- 12.4.1.5. Sposób zabezpieczenia urządzeń elektrycznych;
- 12.4.1.5.1. Instalacja elektryczna na zapleczach placów budów i placach budów, powinna być zabezpieczona wyłącznikami różnicowo - prądowymi,
- 12.4.1.5.2. Wszystkie elementy urządzeń elektrycznych znajdujące się pod napięciem zabezpieczyć osłonami;

12.5. Instruktaż pracowników

- 12.5.1. Szkolenie wstępne stanowiskowe - instruktaż stanowiskowy - prowadzi bezpośredni przełożony pracownika lub osoba przez niego upoważniona przed podjęciem pracy każdego nowo zatrudnionego na danym stanowisku lub zmieniającego rodzaj wykonywanej pracy. W ramach instruktażu szkolony jest także zapoznawany z ryzykiem zawodowym dla danego stanowiska pracy. Pracownik zatrudniony na kilku stanowiskach pracy przechodzi instruktaż stanowiskowy obowiązujący na każdym z tych stanowisk. Czynności te są potwierdzane zaświadczeniami przechowywanymi w aktach osobowych pracownika.
- 12.5.2. Uwzględnienie w trakcie szkolenia wstępnego zasad obowiązujących przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i mających wpływ na środowisko wszelkie prace z udziałem maszyn, z których w czasie awarii może wystąpić wyciek oleju lub innej niebezpiecznej dla środowiska substancji;
- 12.5.3. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska (awarie, katastrofy),
 - 12.5.3.1. Postępowanie na wypadek wycieku oleju wskutek awarii maszyny każdy pracownik w przypadku zauważenia wycieku oleju z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów oraz do wykonania robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - optycznego ustalenia rozmiarów wycieku;
 - ustalenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska;
 - zgłoszenia awarii bezpośredniemu przełożonemu i Kier. Budowy;

Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należy to miejsce gdzie nastąpił wyciek posypać ABSORBENTEM - środkiem chemicznym znajdującym się na terenie

zaplecza budowy. W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny można go zastąpić inną substancją absorbującą np. piaskiem lub trocinami.

Po wykonaniu tej czynności należy przystąpić do usunięcia przyczyny wycieku. Jeżeli pracownik (kierowca/ operator) nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny, jest zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu Kierownika Budowy, a w przypadku nieobecności jego zastępców.

W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również prywatnego telefonu komórkowego.

Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć na teren bazy do magazynu tymczasowego składowania odpadów niebezpiecznych.

Pracownik (kierowca/ operator) zobowiązany jest powiadomić Kierownika Budowy o usunięciu awarii.

Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo zaistnienia takiej możliwości, pracownik (kierowca/ operator) zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę Państwowej Straży Pożarnej - tel. 998 - z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalną ilością wycieku.

12.5.3.2. Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej:

Katastrofą budowlaną - jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- Udzielić pomocy poszkodowanym,
- Powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego, kierownika budowy, a w przypadku nieobecności, jego zastępcę,

Kierownik budowy jest zobowiązany:

- Przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,
- Zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzeniem się skutków katastrofy).
- Niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
 - a) Dyрекcję,
 - b) Właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego),
 - c) Właściwego miejscowego Prokuratora,

- d) Inwestora, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Projektanta obiektu budowlanego,
- 12.5.4. Określenie konieczności oraz zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:
- Kamizelki ostrzegawcze - należy używać przez cały czas pracy na budowie, celem lepszej widoczności pracownika przez operatorów wszelkiego rodzaju maszyn i sprzętu.
 - Konieczność używania innych ochron osobistych będą określali kierownicy bezpośrednio na budowie przed przystąpieniem do wykonywania robót, przy których stwierdzono konieczność ich użycia.
 - Środki ochrony osobistej powinny zabezpieczać pracowników przed urazami mechanicznymi spowodowanymi odpryskami rozbieranych części nawierzchni.
- 12.5.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi:
- Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami w sposób bezpieczny, zabezpieczający przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę.
- Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku Policji.
- Kierownik Robót odpowiedzialny za dane prace wyznaczy brygadzystę prowadzącego roboty do przestrzegania wszelkich zasad bezpiecznego wykonania tych prac.
- 12.6. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.**
- 12.6.1. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru.
- a) Każdy pracownik, który pierwszy zauważy pożar obowiązany jest natychmiast powiadomić o nim współpracowników oraz inne osoby, które w tej chwili znajdują się w strefie zagrożenia.
 - b) Należy zawiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego Straż Pożarną podając:
 - c) Gdzie się pali (adres, nazwę obiektu).
 - d) Co się pali.
 - e) Czy jest zagrożone ludzkie życie.
 - f) Numer telefonu, z którego się dzwoni oraz swoje nazwisko po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia.

- g) Należy zawiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania, w tym również prywatnego telefonu komórkowego, kierownika.
- h) Należy udzielić pomocy osobom poszkodowanym.
- i) Należy przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym zachowując przy tym szczególną ostrożność.
- j) Do czasu przybycia Straży Pożarnej, kierownictwo akcji obejmuje w/w osoby, zgodnie z hierarchią, które organizują akcje i rozdzielają zadania. Pozostali pracownicy są zobowiązani podporządkować się ich poleceniom.
- k) Podczas akcji należy zachować spokój i nie wpadać w panikę.

Projektant branża drogowa:
mgr inż. Paweł Stefańczyk
upr. 67/04/ZG

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

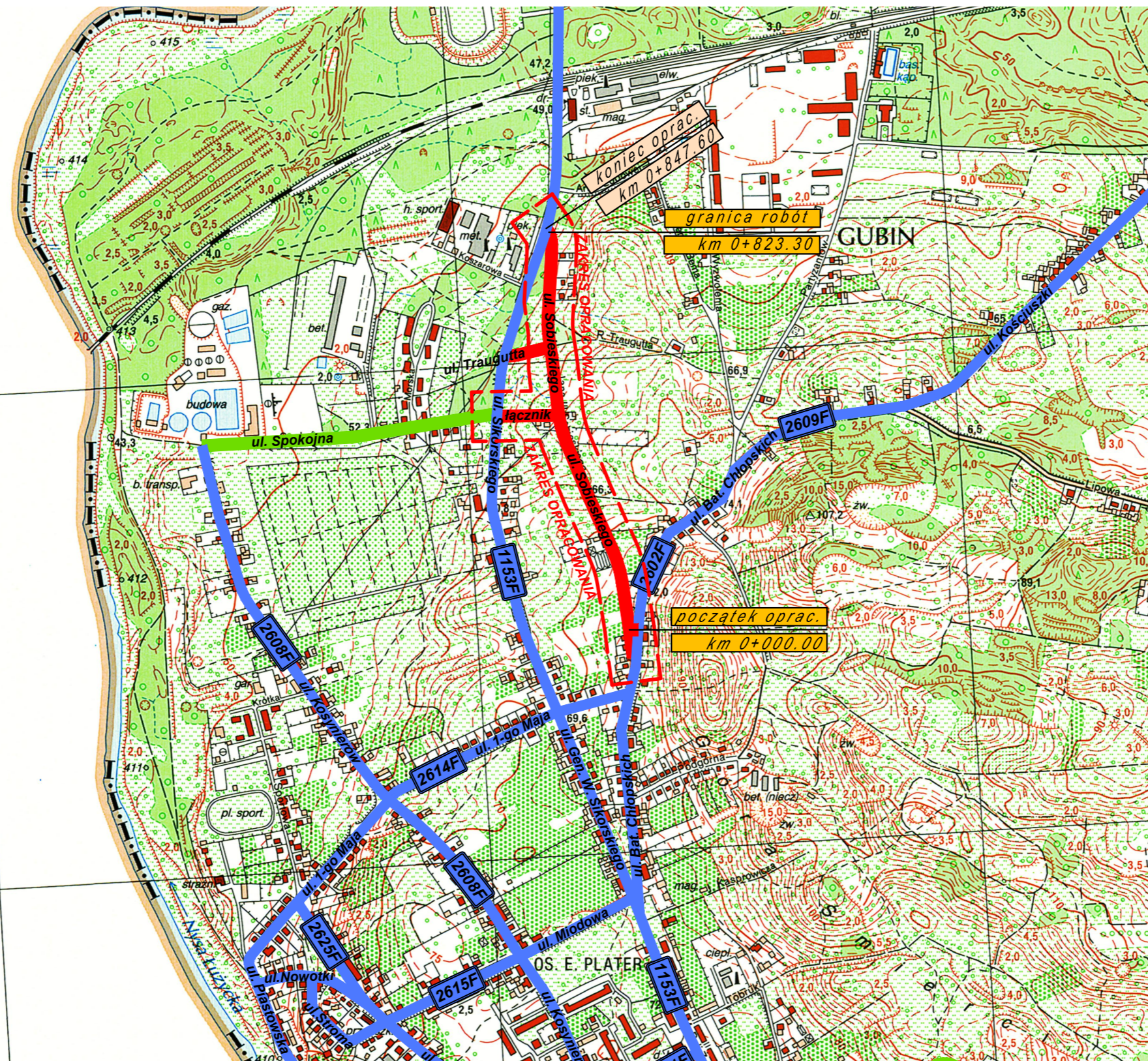
1. Rys. Nr 1	Plan Orientacyjny – skala 1: 10 000.....	30
2. Rys. Nr 2	Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:500	31
3. Rys. Nr 3.1	Profil Podłużny Odcinek W_{P1-K1} – skala 1:100/500.....	32
4. Rys. Nr 3.2	Profil Podłużny Odcinek W_{P2-K2} / W_{P3-K3} / W_{P4-K4} – skala 1:100/500.....	33
5. Rys. Nr 4	Przekroje Normalne, Szczegóły Konstrukcyjne – skala 1:50/10.....	34

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Rys. Nr 1	Plan Orientacyjny – skala 1: 10 000	30
2. Rys. Nr 2	Projekt Zagospodarowania Terenu – skala 1:500.....	31
3. Rys. Nr 3.1	Profil Podłużny Odcinek W_{P1-K1} – skala 1:100/500.....	32
4. Rys. Nr 3.2	Profil Podłużny Odcinek W_{P2-K2} / W_{P3-K3} / W_{P4-K4} – skala 1:100/500.....	33
5. Rys. Nr 4	Przekroje Normalne, Szczegóły Konstrukcyjne – skala 1:50/10	34

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1 : 10 000

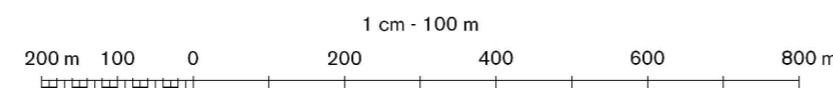


OZNACZENIA:

- - ulice osiedlowe: Sobieskiego oraz Traugutta
- - drogi gminne we własności Gminy Gubin Miasto.
- - drogi powiatowe w Zarządzie ZDP w Krośnie Odr.

Investor:		Jednostka projektowa:	
GMINA GUBIN O STATUSIE MIEJSKIM ul. Piastowska 24, 66-620 Gubin		BIURO USŁUG DROGOWYCH 66-600 Krosno Odrz., ul. C.K. Norwida 2	
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Data i podpis:
Projektant branża drogowa:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG Uprawnienia do projektowania bez ogran. w specj. drogowej	12.2016
Asystent branża drogowa:	mgr inż. Tomasz Korytowski	-	
Projektant branża telekom.:	mgr inż. Zbigniew Chudziński	2069/00/U Uprawnienia do proj. w specjalnościach instalacyjnych w telekom. przewodowej w zakresie linii instalacji i urz. liniowych	
Tytuł Projektu:		Przebudowa ulicy Sobieskiego w miejscowości Gubin	
Adres:	Powiat krośnieński, miasto Gubin, ul. Sobieskiego, Traugutta Jedn. ewid. 080201_1 Gubin, dz. nr 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003;	Skala 1 : 10000	
Nazwa rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		Nr rys. 1

1 : 10 000



Współrzędne prostokątne w ukl. "1992"
Współrzędne geograficzne geodezyjne w ukl. EUREF-89
Elipsoida GRS-80, poziom odniesienia wysokości Kronsztadt-86

© GŁÓWNY GEODETA KRAJU

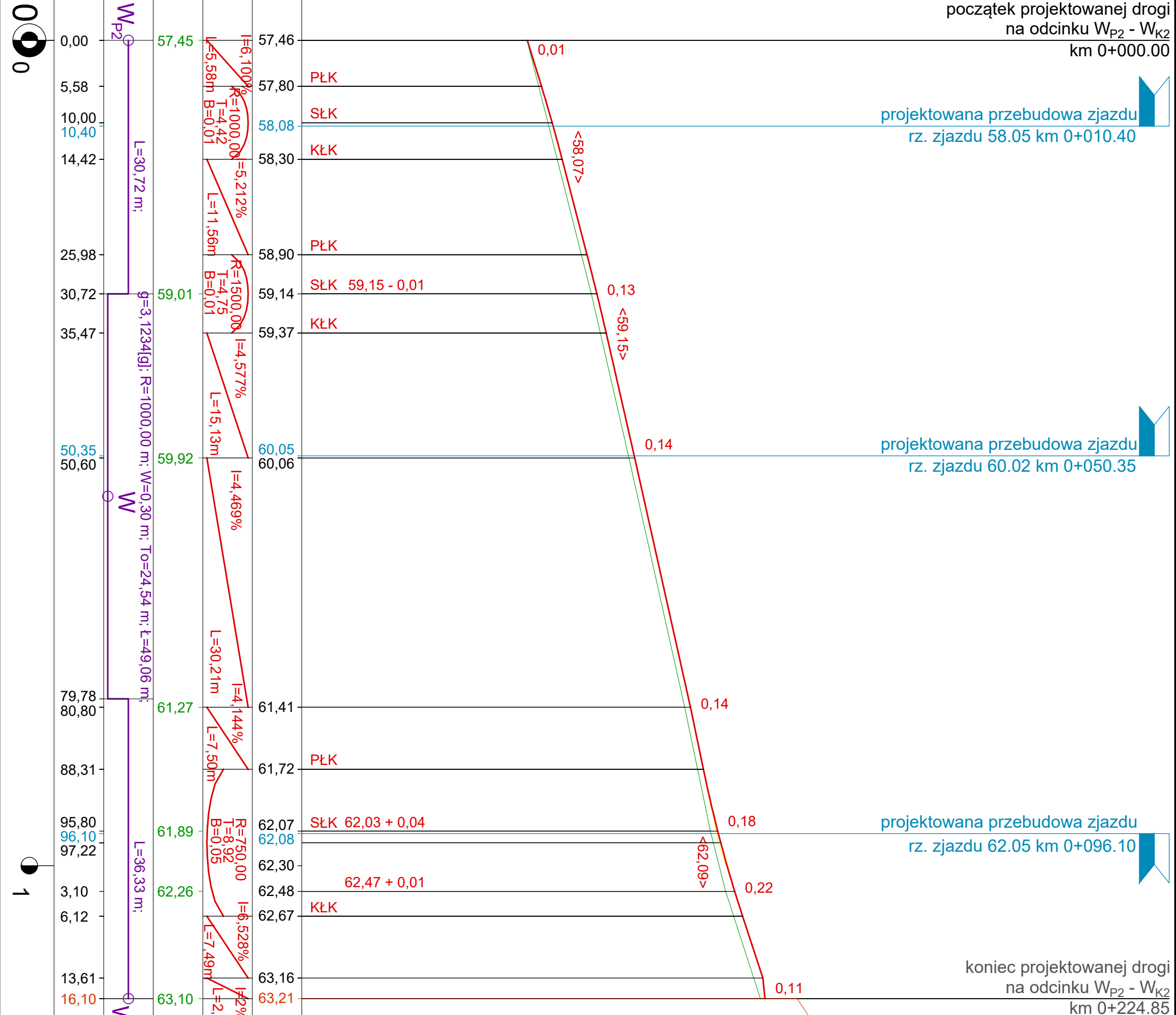
Wszelkie prawa zastrzeżone. Mapa ani żadna jej część bez pisemnej zgody wydawcy nie może być wykorzystywana w systemach odtwarzalnych bądź reprodukowana jakimkolwiek sposobem: fotograficznym, elektronicznym, mechanicznym lub innym.



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJ. LUBUSKIEGO

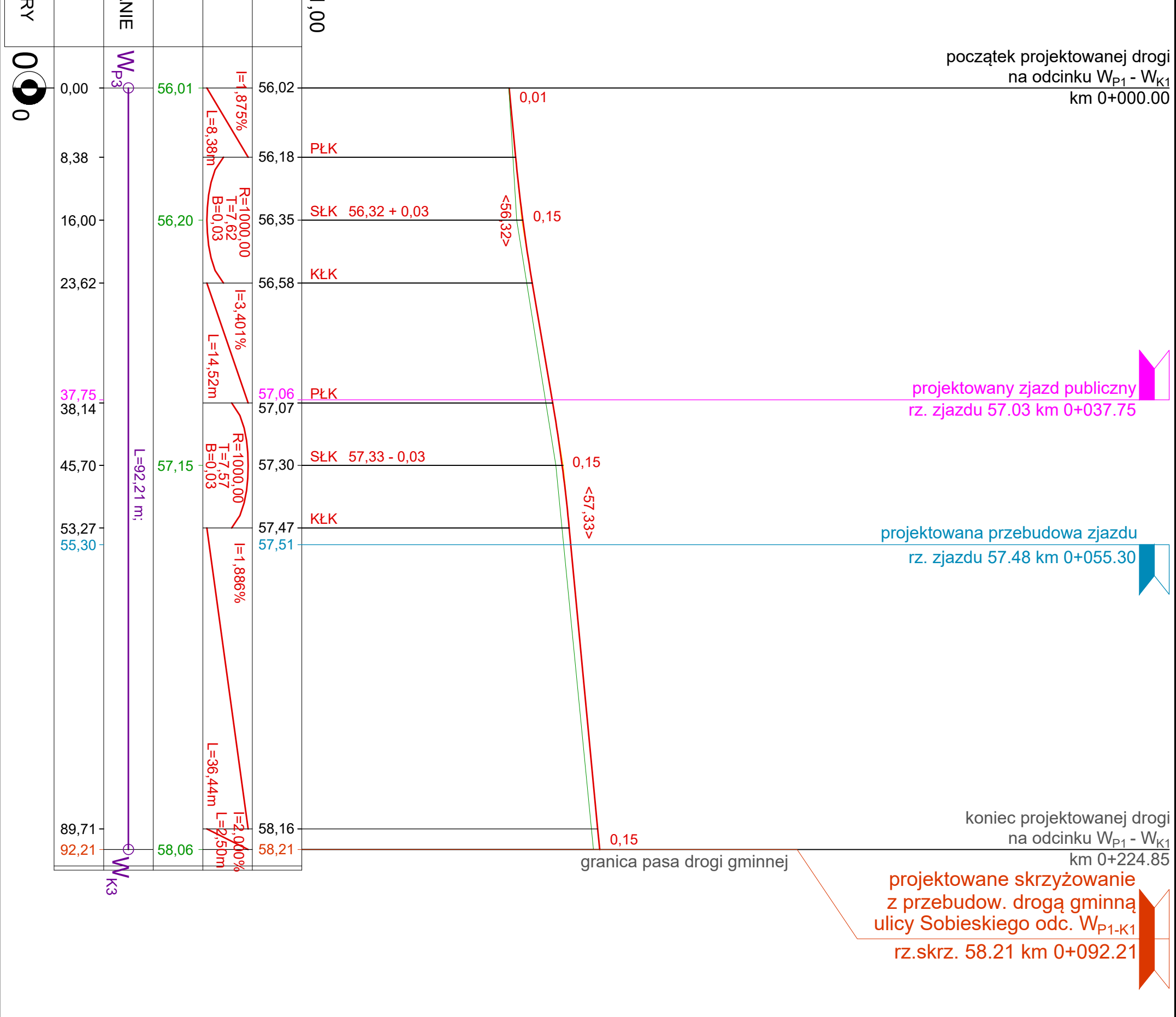
PROFIL PODŁUŻNY

na odcinku $W_{P2} - W_{K2}$
 łącznik ulicy Sobieskiego
 od km 0+000.00 do km 0+116.10



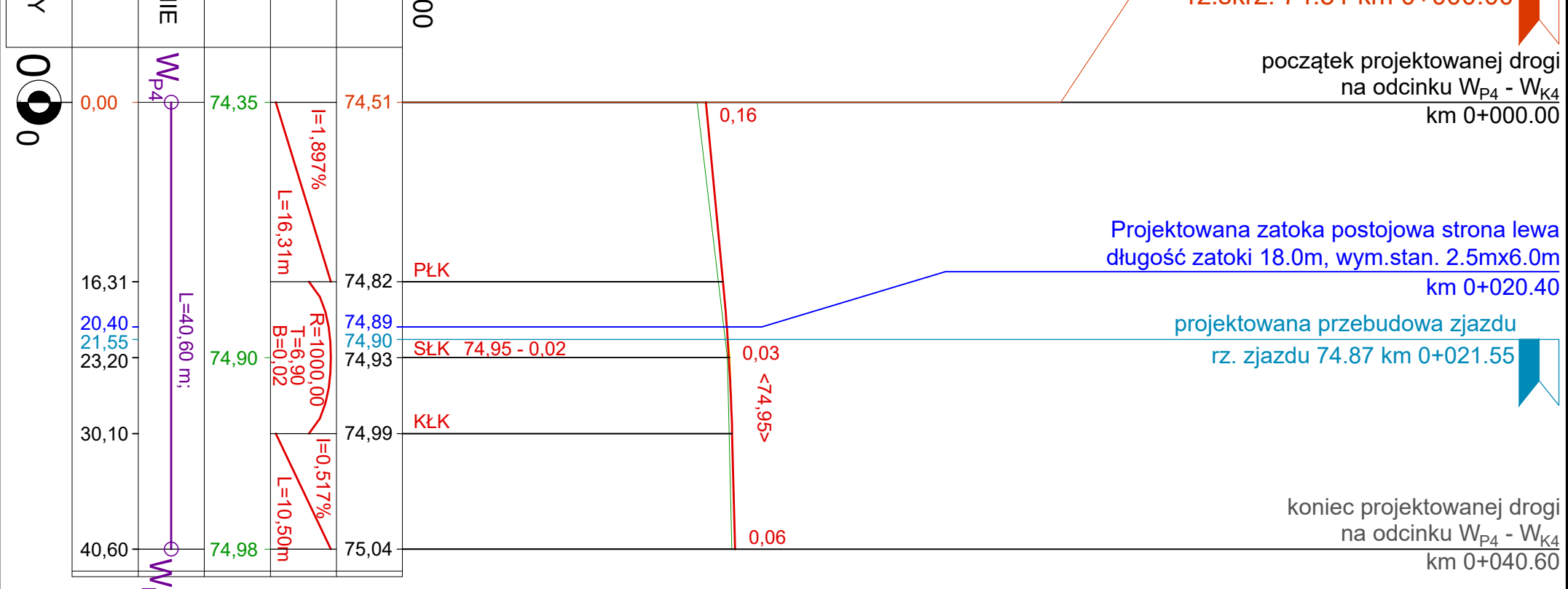
PROFIL PODŁUŻNY

na odcinku $W_{P3} - W_{K3}$
 ulica Traugutta - ETAP 2



PROFIL PODŁUŻNY

na odcinku $W_{P4} - W_{K4}$
 droga manewrowa ulicy Sobieskiego
 od km 0+000.00 do km 0+040.60



PROFIL PODŁUŻNY
 SKALA 1:100/500

OZMOCZENIA GRAFICZNE:

- projektowana niweleta jezdni,
- istniejący teren,
- projektowane skrzyżowania
- projektowane zjazdy publiczne
- projektowane zjazdy na posesie

PARAMETRY TECHNICZNE ULICY SOBIESKIEGO:

- D
- klasa drogi
- Vp=30 km/h
- predkosć projektowa
- 5.00m
- szerokosć jezdn
- KR1
- kategoria ruchn
- 100 KNI/6
- 100 KNI/6
- 83.30mb
- 83.30mb
- 37.60mb
- długość odcinka

PARAMETRY TECHNICZNE ULICY TRAUGUTTA - ETAP 2:

- D
- klasa drogi
- Vp=30 km/h
- predkosć projektowa
- 4.50m
- szerokosć jezdn
- KR1
- kategoriya ruchn
- 100 KNI/6
- 100 KNI/6
- 113.80mb (116.10m)
- 113.80mb
- 103.50mb
- długość odcinka

Inwestor:	Jednostka projektowa:		
GMINA GUBIN O STATUSIE MIEJSKIM ul. Piastowska 24, 66-520 Gubin	BIURO USŁUG DROGOWYCH 66-500 Krosno Odrz., ul. C.K. Nowida 2		
Sponsor:	Linja i tabele:	Data i podpis:	
Projektant: brnzr.drogowa:	mgr inż. Paweł Strzeliński	12/2018	
Asystent brnzr.drogowa:	mgr inż. Tomasz Korytkowski		
Typul Projektu:	Przebudowa ulicy Sobieskiego w miejscowości Gubin		
Adres:	Powiat krosiński, miasto Gubin, ul. Sobieskiego, jedn. ewid. 080201.1 Gubin, dz. nr 17, 19, 20/8, 21, 55, 61, 63/2, 65/1, 68, 69, 72, 73/4, 80/1, 81/6, 83/24 obręb 0002, 433 obręb 0003;		
Nazwa rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY, ULICA SOBIESKIEGO, TRAUGUTTA ODCINEK $W_{P2-K2}/W_{P3-K3}/W_{P4-K4}$		Nr rys. 3.2
Kilometry i hektometry	Skala 1:100/500		

