

**UPROSZCZONA DOKUMENTACJA
NA UTRZYMANIE PUBLICZNYCH ŚRÓDLĄDOWYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ
URZĄDZEŃ WODNYCH
NA TERENIE DZIAŁANIA ZARZĄDU ZLEWNI W OSTROŁĘCE – NADZÓR WODNY ZAMBRÓW**

Teren działania - powiaty: łomżyński, zambrowski, wysokomazowiecki

Zawartość opracowania

1. Szczegółowy wykaz cieków naturalnych.
2. Ogólna charakterystyka prac.
3. Mapy sytuacyjne cieków.

1. Szczegółowy wykaz cieków naturalnych.

1	Rzeka Jabłonka - ciek naturalny w km 0 + 000 – 11 +575 12+027 - 34 + 962	34,510 km
2	Rzeka Kanał Koty - ciek naturalny w km 0 + 000 – 4 + 517	4,517 km
3	Rzeka Gać – ciek naturalny w km 0 + 000 – 23 + 169	23,169 km
4	Rzeka Dąb – ciek naturalny w km 0 + 000 – 17 + 135	17,135 km
5	Rzeka Prątnik – ciek naturalny w km 0 + 000 – 11 + 377	11,377 km
	Razem	90,708 km
6	Rzeka Jabłonka – zabudowa wyrw na rzece Jabłonka w km od 10+250 – 10+280, 11+190 – 11+210, 11+280 – 11+310, 11+390- 11+452 – skarpa lewa.	30 m, 20 m, 30 m, 62 m.
	Razem	142 m

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRAC

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usług konserwacji w zakresie utrzymania wód i urządzeń wodnych na terenie działania Nadzoru Wodnego Zambrów w 2023 r. na terenie powiatów: łomżyńskiego, zambrowskiego, wysokomazowieckiego oraz usługi zabudowy wyrw skarpy lewej na rzece Jabłonka.

Prace konserwacyjne obejmujące podane cieki naturalne uregulowane i kanały obejmują określony zakres prac określony w punkcie 2. Wykonanie tych prac pozwoli na utrzymanie cieków i urządzeń wodnych we właściwym stanie technicznym.

Zakres prac na ciekach obejmuje:

- ręczne wykoszeniu porostów ze skarp cieku bez wygrabienia,
- ręczne wykoszeniu porostów z dna cieku z wygrabieniem,
- mechaniczne wykoszenie porostów z poboczy cieków kosiarką zainstalowaną na ciągniku bez wygrabienia porostów,
- wycinanie krzaków w wieku do 10 lat z pasa cieku z wyniesieniem poza skarpe i złożenie w stosy,
- usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wody w korytach cieków
- wykonanie opasek z kieszek

- roboty ziemne -zabudowy wyrw

- transport materiałów

Szczegółowy wykaz prac opracowano w oparciu o przeglądy techniczne przeprowadzone przez pracowników Nadzoru Wodnego w Zambrowie.

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ PRAC

Rzeka Jabłotka – konserwacja bieżąca w km 0 + 000 – 11 +575 12+027 – 25+255

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1 d.1	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Dwukrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp cieku wraz z ławeczką, bez wygrabienia 70% koszzonej powierzchni, pasem o: śr. szer. 2x2,5m w km 0 + 000 - 9 + 025, śr. szer. 2x8,5m w km 9 + 025 - 11 + 575 $5*9025+17*2550*2*0,7=123\ 865,00\ m^2$	m ²	123 865,00
2 d.1.	KNNR-W 10 2508 - 10 analogia	Dwukrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy cieku bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem (Kosiarka bijakowa) 30% powierzchni koszenie pasem średniej szerokości 2 x 2,5m w km 0 + 000 - 9 + 025 2 x 8,5m w km 9 + 025 - 11 + 575 $5*9025+17*2550*2*0,3=53\ 085,00m^2$	m ²	53 085,00
3 d.1	KNNR-W 10 2508-07	Dwukrotne wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku; porost gęsty z wygrabieniem 80% koszzonej powierzchni przy śr. szer. dna 3,5m w km 0 + 000 - 2 + 129 3,0m w km 2 + 129 - 11 + 575 $3,5*2129+3*9446*2*0,8=57\ 263,20m^2$	m ²	57 263,20
4 d.1	KNNR-W 10 2508-10	Dwukrotne mechaniczne koszenie porostów z dna cieku z wygrabieniem ciągnikiem z osprzętem 20% skoszonej powierzchni przy śr. szer. dna 3,5m w km 0 + 000 - 2 + 129 3,0m w km 2 + 129 - 11 + 575 $3,5*2129+3*9446*2*0,2=14\ 315,80m^2$	m ²	14 315,80
5 d.1	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp cieku wraz z ławeczką, bez wygrabienia 70% wykoszonej powierzchni, pasem o: śr. szer. 2x2,5m w km 12 + 027 - 15 + 227 - 3200m 18 + 227 - 25 + 255 - 7028m śr. szer. 2x4m w km 15 + 227 - 18 + 227 - 3000m $5*10228+8*3000*0,7=52\ 598,00m^2$	m ²	52 598,00
6 d.1	KNNR-W 10 2508-10	Jednokrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy cieku bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem (Kosiarka bijakowa) 30% powierzchni koszenie pasem średniej szerokości 2x2,5m w km 12 +027 - 15 + 227 - 3200m 18 + 227 - 25 + 255 - 7028m 2x4m w km 15 + 227 - 18 + 227 - 3000m $5*10228+8*3000*0,3=22\ 542,00m^2$	m ²	22 542,00
7 d.1	KNNR-W 10 2508-06	Jednokrotne wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku z wygrabieniem przy śr. szer. dna 2,0m w km 12 + 027 - 25 + 255 70% skoszonej powierzchni $2*1328*0,7=18\ 519,20m^2$	m ²	18 519,20

8 d.1	KNNR-W 10 2508-10	Jednokrotne mechaniczne koszenie porostów z dna ciek z wygrabieniem ciągnikiem z osprzętem w km 12 + 027 - 25 + 255 30% skoszonej powierzchni przy śr. szer. dna 2,0m $2*13228*0,3=7\,936,80m^2$	m ²	7 936,80
9 d.1	Kal. własna	Usuwanie zatorów i nieczystości z koryta ciek z napływających nieczystości: gałęzie, skoszona trawa, worki plastikowe i inne stałe nieczystości - ręcznie i przy użyciu koparki kołowej. Robocizna 24 r-g	r-g	24,00
10 d.1	Kal. własna	Koparka kołowa do poz. 9	m-g	8,00
Rzeka Jabłonka – konserwacja bieżąca w km 25 + 255 – 34 + 962				
11 d.1	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Jednokrotne wykoszenie porostów ręcznie ze skarp ciek wraz z ławeczką bez wygrabienia pasem śr. szer. 2 x 2,5m 70% powierzchni koszenia w km 25 + 255 - 34 + 962 $5*9707*0,7=33\,974,50m^2$	m ²	33 974,50
12 d.1	KNNR-W 10 2508-10	Jednokrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem (Kosiarka bijakowa) pasem śr. szer. 2 x 2,5m 30% powierzchni koszenie w km 25 + 255 - 34 + 962 $5*9707*0,3=14\,560,50m^2$	m ²	14 560,50
13 d.1	KNNR-W 10 2508-07	Jednokrotne wykoszenie porostów ręcznie z dna ciek przy śr. szer. dna 1,5m w km 25 + 255 - 27 + 450 = 2195mb 1,0m w km 27 + 450 - 29 + 450 = 2000mb 0,6m w km 29 + 450 - 34 + 962 = 5512mb z wygrabieniem porost gęsty $1,5*2195+1,0*2000+0,6*5512=8\,599,70m^2$	m ²	8 599,70
14 d.1	Kal. własna	Usuwanie zatorów i przetamowań z koryta ciek z napływających nieczystości (siano, worki, gałęzie itp.) i zwalonych drzew występujących lokalnie na całej długości ciek ręcznie i przy użyciu koparki kołowej w km 25 + 255 – 34 + 962.	r-g	24,00
15 d.1	Kal. własna	Koparka kołowa do poz. 14	m-g	8,00
16 d.1	KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków występujących sporadycznie w skupiskach do 25 m ² w km 25 + 255 - 34 + 962.	ha	0,04

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ PRAC

Rzeka Kanał Koty – konserwacja bieżąca w km 0 + 000 – 4 + 517

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1 d.2	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp i poboczy ciek pasem śr. szer. 2 x 3m bez wygrabienia 70% powierzchni koszenia w km 0 + 000 - 4 + 517 $6*4517*0,7=18\,971,40m^2$	m ²	18 971,40
2 d.2	KNNR-W 10 2508 - 10 analogia	Jednokrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy ciek bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem pasem śr. szer. 2 x 3m w km 0 + 000 - 4 + 517 30% powierzchni koszenie $6*4517*0,3=8\,130,60m^2$	m ²	8 130,60

3 d.2	KNNR-W 10 2508-07	Jednokrotne wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku; porost gęsty z wygrabieniem przy śr. szer. dna 1,6m w km 0 + 000 - 4 + 517 $1,6 \cdot 4517 = 7\,227,20\text{m}^2$	m ²	7 227,20
4 d.2	Kal. własna	Oczyszczanie umocnień betonowych budowli w km 0 + 010, 0 + 660, 1 + 230, 1 + 890, 2 + 590, 3 + 039, 3 + 645 z namulów i roślinności porastającej styki płyt oraz usunięcie zatorów z koryta cieku z nadpłyniętych gałęzi, worków i nieczystości w km 0 + 000 - 4 + 517 ręcznie i koparką. R - 31 r-g	r -g	31,00
5 d.2	Kal. własna	Koparka kołowa do poz. 4	m-g	2,00

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ PRAC

Rzeka Gać – konserwacja bieżąca w km 0 + 000 – 23 + 169

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1 d.3	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp i poboczy cieku pasem śr. szer. 2 x 3,0m w km 0 + 000- 5 + 730 i pasem śr. szer. 2 x 2,5m w km 11 + 865 - 23 + 169 bez wygrabienia 50% porost gęsty miękkie w ilości 70% koszanej powierzchni. $5730\text{m} \times 6\text{m} = 34380\text{m}^2$ $11304\text{m} \times 5\text{m} = 56520\text{m}^2$ razem $34380 + 56520 = 90\,900\text{m}^2$ $6 \cdot 5730 + 5 \cdot 11304 \cdot 0,5 \cdot 0,7 = 31\,815\text{m}^2$	m ²	31 815,00
2 d.3	KNNR-W 10 2508-05 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp i poboczy cieku pasem śr. szer. 2 x 3m w km 0 + 000 - 5 + 730 i pasem śr. szer. 2x2,5m w km 11 + 865 - 23 + 169 bez wygrabienia 50% porost gęsty twardy w ilości 70% koszanej powierzchni. $5730\text{m} \times 6\text{m} = 34380\text{m}^2$ $11304 \times 5,0\text{m} = 56520\text{m}^2$ $6 \cdot 5730 + 5 \cdot 11304 \cdot 0,5 \cdot 0,7 = 31\,815\text{m}^2$	m ²	31 815,00
3 d.3	KNNR-W 10 2508-10 + analogia	Jednokrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy cieku bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem w km 0 + 000 - 5 + 730 i w km 11 + 865 - 23 + 169 ilości 30% z 90900 m ² koszanej powierzchni skarp $27\,270\text{m}^2$ $6 \cdot 5730 + 5 \cdot 11304 \cdot 0,3 = 27\,270\text{m}^2$	m ²	27 270,00
4 d.3	KNNR -W 10 2508 - 10	Jednokrotne mechaniczne wykoszenie porostów ciągnikiem kołowym z osprzętem z pasa przydrożnego szerokości 3,0 m przy prawej skarpie cieku w km 0 + 250 - 3 + 000 bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem. $3 \cdot 2750 = 8\,250\text{m}^2$	m ²	8 250,00
5 d.3	KNNR -W 10 2508 - 07	Wydobycie z dna cieku roślin korzeniących się (hakowanie) pasem śr. szer. 4,85 m w km 0 + 000 - 5 + 730. $4,85 \cdot 5730 = 27\,790,50\text{m}^2$ Jednokrotnie wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku; pasem śr. szer. 1,5m w km 11+865 - 18 + 500 i pasem śr. szer. 0,6m w km 18 + 500 - 23 + 169 porost gęsty z wygrabieniem.	m ² m ²	27 790,50 12 753,90

		$1,5*6635+0,6*4669=12\,753,90\text{m}^2$		
6 d.3	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Dwukrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp i poboczy cieku pasem śr. szer. 2x2,8m w km 5 + 730 - 11 + 865 porost gęsty bez wygrabienia 70% powierzchni koszenia. $5,6*6135*2*0,7=48\,098,40\text{m}^2$	m ²	48 098,40
7 d.3	KNNR -W 10 2508 - 10	Dwukrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy cieku bez wygrabienia ciągnikiem kołowym z osprzętem pasem 2 x 2,8 w km 5 + 730 - 11+ 865 30% powierzchni koszenia. $5,6*6135*2*0,3=20\,613,60\text{m}^2$	m ²	20 613,60
8 d.3	KNNR -W 10 2508 - 07	Dwukrotne wykoszenie porostów ręczne z dna cieku z wygrabieniem porost gęsty przy szerokości dna 5m w km 5 + 730 - 9 + 370 = 3640 m. $5*3640*2=36\,400\text{m}^2$	m ²	36 400,00
9 d.3	KNNR -W 10 2508 - 10	Dwukrotne wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku; porost gęsty z wygrabieniem przy i śr. szer. dna 3,0 m w km 9 + 370 - 11 + 865 $3*2495*2=14\,970\text{m}^2$	m ²	14 970,00
10 d.3	KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków występujących sporadycznie w skupiskach do 25 m ² w km 0 + 000 - 23 + 169.	ha	0,05
11 d.3	Kal. własna	Usuwanie zatorów i napływających nieczystości z koryta cieku: gałęzie, skoszona trawa, worki plastikowe i inne stałe nieczystości ręcznie i przy użyciu koparki kołowej. Robocizna 32 r-g	r-g	32,00
12 d.3	Kal. własna	Koparka kołowa do poz. 11	m-g	10,00

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ PRAC

Rzeka Dąb – konserwacja bieżąca w km 0 + 000 – 17 + 135

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1 d.4	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp cieku wraz z ławeczką, bez wygrabienia, pasem śr. szer. 2 x 2,5m, 70% koszonej powierzchni porost gęsty miękki 70% w km 0 + 000 - 17 + 135. $5*17135*0,7*0,7=41\,980,75\text{m}^2$	m ²	41 980,75
2 d.4	KNNR-W 10 2508-05 analogia	Jednokrotne wykoszenie porostów ręcznie ze skarp cieku wraz z ławeczką bez wygrabienia pasem śr. szerokości 2 x 2,5m 70% koszonej powierzchni porost gęsty twardy 30% w km 0 + 000 – 17 + 135. $5*17135*0,7*0,3=17\,991,75\text{m}^2$	m ²	17 991,75
3 d.4	KNNR-W 10 2508-10 analogia	Jednokrotne mechaniczne koszenie porostów ze skarp i poboczy cieku bez wygrabienia ciągnikiem z osprzętem pasem śr. szer. 2 x 2,5m w km 0 + 00 + 17 + 135 30% powierzchni koszenia $5*17135*0,3=25\,702,50\text{m}^2$	m ²	25 702,50
4 d.4	KNNR-W 10 2508-06 analogia	Wykoszenie porostów ręcznie z dna cieku z wygrabieniem, porost rzadki przy śr. szer. dna: śr. 1,2m w km 0+000 + 9 + 850 = 9 850m ²	m ²	17 792,50

		$\text{śr. } 1,0\text{m w km } 9 + 850 - 12 + 760 = 2\,910\text{m}^2$ $\text{śr. } 0,7\text{m w km } 12 + 760 - 17 + 135 = 4\,375\text{m}^2$ $1,2*9850+1,0*2910+0,7*4375=17\,792,50\text{m}^2$		
5 d.4	Kal. własna	Oczyszczanie umocnień betonowych budowli piętrzących z namulów i roślinności porastającej styki płyt w km 6 + 447, 7 + 776, 7 + 965, 8 + 471, 9 + 218, 12 + 528, 12 + 773, 14 + 583, 14 + 870, 15 + 214, 15 + 451, 15 + 565. Usunięcie zatorów i przetamowań z koryta cieku z nadpłyniętych gałęzi, worków i innych nieczystości w km 0 + 000 - 17 + 135 ręcznie i przy użyciu koparki kołowej. R - 43 r-g	r - g	43,00
6 d.4	Kal. własna	Koparka kołowa do poz. 5	m-g	6,00
7 d.4	KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków występujących sporadycznie w skupiskach do 25 m ² w km 0 + 000 - 17 + 135.	ha	0,03

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ PRAC

1. Rzeka Prątnik – konserwacja bieżąca w km 0 + 000 – 11 + 377

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1 d.1	KNNR-W 10 2508-04 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp i poboczy cieku pasem śr. szer. 2x2,0m bez wygrabienia porost gęsty miękkie 65% w km 0 + 000 - 2 + 379 i śr. pasem 2x2,5m w km 2 + 379 - 11 + 377 $4*2379+5*8998*0,65=35\,428,90\text{m}^2$	m ²	35 428,90
2 d.1	KNNR-W 10 2508-05 analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów ze skarp i poboczy cieku bez wygrabienia pasem śr. szerokości 2 x 2,0m porost gęsty, twardy 35% w km 0+000 – 2+379 i śr. pasem 2x2,5m w km 2+379 – 11+377. $4*2379+5*8998*0,35=19077,10\text{m}^2$	m ²	19 077,10
3 d.1	KNNR-W 10 2508-10 + analogia	Jednokrotne ręczne wykoszenie porostów z dna cieku z wygrabieniem porostów porost rzadki pasem śr. szer. 1,5m w km 0 + 000 - 2 + 379 1,4m w km 2 + 379 - 5 + 792 1,0m w km 5 + 792 - 9 + 500 0,8m w km 9 + 500 - 10 + 668 0,6m w km 10 + 668 - 11 + 377 $1,5*2379+1,4*3413+1,0*3708+0,8*1168+0,6*709=13\,414,50\text{m}^2$	m ²	13414,50
4 d.1	KNNR -W 10 2508 - 10	Usuwanie zanieczyszczeń wokół budowli piętrzących w km 2 + 123, 2 + 600, 3 + 190, 3 + 976, 6 + 164, 9 + 008, 9 + 542, 10 + 051, 11 + 008 Usunięcie zatorów i przetamowań z koryta cieku z nadpłyniętych gałęzi, worków i nieczystości w km 0 + 000 - 11 + 377 ręcznie.	r-g	48,00
5 d.1	KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków występujących w skupiskach do 25 m ² w km 0 + 000 - 11 + 377 Porost średni.	ha	0,05

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ PRAC

Zabudowa wyrwy na rzece Jabłonka w km od 10 + 250 do 10 + 280 – Skarpa lewa

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.	KNR 2-11 t. 0505-01	Opaski wielokiszkowe i palowokiszkowa. Wykop pod umocnienie. Wbicie kołów. Ułożenie kieszki i przybicie kołami. Przywiązanie górnej kieszki do kołów. Ułożenie darniny za opaską. Zasypanie ziemni między płotkami.		
		R- robotnicy	r-g	16,50
		M – kieszka faszynowa Ø20	m	91,80
		M – kołki faszynowe 1,2m, Ø4-6cm	szt.	123,90
		M - darnina	m2	57,00
2.	KNR 2-01 t. 0201-03	Roboty ziemne wykonane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (norma na odległość do 1 km.) 30 mb x 4,5 m3		
		R – robotnicy	r-g	35,34
		M – piasek	m3	135,00
		S – koparka gąsienicowa 0,25m3	mg	6,48
		S – spycharka gąsienicowa DT-75	mg	1,28
		S – samochód samowyładowczy	mg	25,92
3.	Kalkulacja własna	Transport kieszki, kołków i darniny		
		R – robocizna	r- g	16,00
		S – sprzęt – ciągnik z przyczepą	mg	8,00

Zabudowa wyrwy na rzece Jabłonka w km od 11 + 190 do 11+210 – Skarpa lewa

1.	KNR 2-11 t. 0505-01	Opaski wielokiszkowe i palowokiszkowa. Wykop pod umocnienie. Wbicie kołów. Ułożenie kieszki i przybicie kołami. Przywiązanie górnej kieszki do kołów. Ułożenie darniny za opaską. Zasypanie ziemni między płotkami.		
		R- robotnicy	r-g	11,00
		M – kieszka faszynowa Ø20	m	61,20
		M – kołki faszynowe 1,2m, Ø4-6cm	szt.	82,60
		M - darnina	m2	38,00
2.	KNR 2-01 t. 0201-03	Roboty ziemne wykonane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (norma na odległość do 1 km.) 20 mb x 1,5 m3		
		R – robotnicy	r-g	5,24
		M – piasek	m3	30,00
		S – koparka gąsienicowa 0,25m3	mg	1,44
		S – spycharka gąsienicowa DT-75	mg	0,19
		S – samochód samowyładowczy	mg	5,76
3.	Kalkulacja własna	Transport kieszki, kołków i darniny		
		R – robocizna	r- g	16,00
		S – sprzęt – ciągnik z przyczepą	mg	8,00

Zabudowa wyrwy na rzece Jabłonka w km od 11+280 do 11 + 310 – Skarpa lewa

1.	KNR 2-11 t. 0505-01	Opaski wielokiszkowe i palowokiszkowa. Wykop pod umocnienie. Wbicie kołów. Ułożenie kieszki i przybicie kołami. Przywiązanie górnej kieszki do kołów. Ułożenie darniny za opaską. Zasypanie ziemni między płotkami.		
		R- robotnicy	r-g	16,50
		M – kieszka faszynowa Ø20	m	91,80
		M – kołki faszynowe 1,2m, Ø4-6cm	szt.	123,90
		M - darnina	m ²	57,00
2.	KNR 2-01 t. 0201-03	Roboty ziemne wykonane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowniczymi (norma na odległość do 1 km.) 30 mb x 4,5 m ³		
		R – robotnicy	r-g	35,34
		M – piasek	m ³	135,00
		S – koparka gąsienicowa 0,25m ³	mg	6,48
		S – spycharka gąsienicowa DT-75	mg	1,28
		S – samochód samowładowniczy	mg	25,92
3.	Kalkulacja własna	Transport kieszki, kołków i darniny		
		R – robocizna	r- g	16,00
		S – sprzęt – ciągnik z przyczepą	mg	8,00
Zabudowa wyrwy na rzece Jabłonka w km od 11+390 do 11+452- Skarpa lewa				
1.	KNR 2-11 t. 0505-01	Opaski wielokiszkowe i palowokiszkowa. Wykop pod umocnienie. Wbicie kołów. Ułożenie kieszki i przybicie kołami. Przywiązanie górnej kieszki do kołów. Ułożenie darniny za opaską. Zasypanie ziemni między płotkami.		
		R- robotnicy	r-g	34,10
		M – kieszka faszynowa Ø20	m	189,72
		M – kołki faszynowe 1,2m, Ø4-6cm	szt.	256,06
		M - darnina	m ²	117,80
2.	KNR 2-01 t. 0201-03	Roboty ziemne wykonane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowniczymi (norma na odległość do 1 km.) 62 mb x 1,0 m ³		
		R – robotnicy	r-g	16,23
		M – piasek	m ³	62,00
		S – koparka gąsienicowa 0,25m ³	mg	2,98
		S – spycharka gąsienicowa DT-75	mg	0,59
		S – samochód samowładowniczy	mg	11,90
3.	Kalkulacja własna	Transport kieszki, kołków i darniny		
		R – robocizna	r- g	24,00
		S – sprzęt – ciągnik z przyczepą	mg	12,00

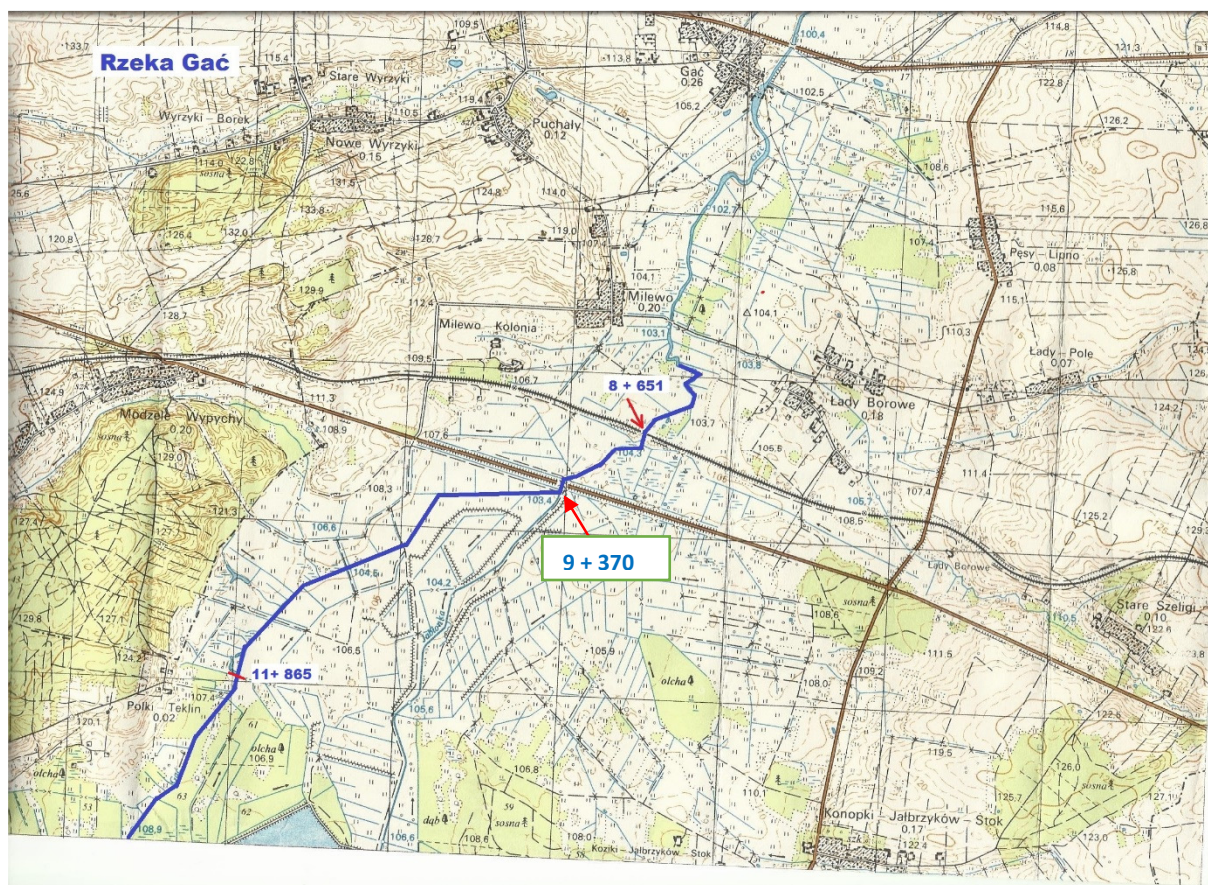
Rzeka Kanał Koty – przebieg trasy





The map shows the Rzeka Gać flowing from the top right towards the bottom left. Key locations and features include:

- 0+000**: Starting point of the river section shown.
- 5+730**: A red arrow points to this mark on the river.
- 8+651**: A red arrow points to this mark on the river.
- Locations**: Gać (0.26), Milewo (0.20), Puchaty (0.12), Wyrzyki (0.15), Puchaty (0.12), Milewo - Kolonia, Puchaty (0.12), Wyrzyki (0.15), Puchaty (0.12), Milewo - Kolonia, Puchaty (0.12), Wyrzyki (0.15).
- Topography**: Contour lines and elevation points (e.g., 100.2, 100.4, 100.6, 100.8, 101.0, 101.2, 101.4, 101.6, 101.8, 102.0, 102.2, 102.4, 102.6, 102.8, 103.0, 103.2, 103.4, 103.6, 103.8, 104.0, 104.2, 104.4, 104.6, 104.8, 105.0, 105.2, 105.4, 105.6, 105.8, 106.0, 106.2, 106.4, 106.6, 106.8, 107.0, 107.2, 107.4, 107.6, 107.8, 108.0, 108.2, 108.4, 108.6, 108.8, 109.0, 109.2, 109.4, 109.6, 109.8, 110.0, 110.2, 110.4, 110.6, 110.8, 111.0, 111.2, 111.4, 111.6, 111.8, 112.0, 112.2, 112.4, 112.6, 112.8, 113.0, 113.2, 113.4, 113.6, 113.8, 114.0, 114.2, 114.4, 114.6, 114.8, 115.0, 115.2, 115.4, 115.6, 115.8, 116.0, 116.2, 116.4, 116.6, 116.8, 117.0, 117.2, 117.4, 117.6, 117.8, 118.0, 118.2, 118.4, 118.6, 118.8, 119.0, 119.2, 119.4, 119.6, 119.8, 120.0, 120.2, 120.4, 120.6, 120.8, 121.0, 121.2, 121.4, 121.6, 121.8, 122.0, 122.2, 122.4, 122.6, 122.8, 123.0, 123.2, 123.4, 123.6, 123.8, 124.0, 124.2, 124.4, 124.6, 124.8, 125.0, 125.2, 125.4, 125.6, 125.8, 126.0, 126.2, 126.4, 126.6, 126.8, 127.0, 127.2, 127.4, 127.6, 127.8, 128.0, 128.2, 128.4, 128.6, 128.8, 129.0, 129.2, 129.4, 129.6, 129.8, 130.0, 130.2, 130.4, 130.6, 130.8, 131.0, 131.2, 131.4, 131.6, 131.8, 132.0, 132.2, 132.4, 132.6, 132.8, 133.0, 133.2, 133.4, 133.6, 133.8, 134.0, 134.2, 134.4, 134.6, 134.8, 135.0, 135.2, 135.4, 135.6, 135.8, 136.0, 136.2, 136.4, 136.6, 136.8, 137.0, 137.2, 137.4, 137.6, 137.8, 138.0, 138.2, 138.4, 138.6, 138.8, 139.0, 139.2, 139.4, 139.6, 139.8, 140.0, 140.2, 140.4, 140.6, 140.8, 141.0, 141.2, 141.4, 141.6, 141.8, 142.0, 142.2, 142.4, 142.6, 142.8, 143.0, 143.2, 143.4, 143.6, 143.8, 144.0, 144.2, 144.4, 144.6, 144.8, 145.0, 145.2, 145.4, 145.6, 145.8, 146.0, 146.2, 146.4, 146.6, 146.8, 147.0, 147.2, 147.4, 147.6, 147.8, 148.0, 148.2, 148.4, 148.6, 148.8, 149.0, 149.2, 149.4, 149.6, 149.8, 150.0, 150.2, 150.4, 150.6, 150.8, 151.0, 151.2, 151.4, 151.6, 151.8, 152.0, 152.2, 152.4, 152.6, 152.8, 153.0, 153.2, 153.4, 153.6, 153.8, 154.0, 154.2, 154.4, 154.6, 154.8, 155.0, 155.2, 155.4, 155.6, 155.8, 156.0, 156.2, 156.4, 156.6, 156.8, 157.0, 157.2, 157.4, 157.6, 157.8, 158.0, 158.2, 158.4, 158.6, 158.8, 159.0, 159.2, 159.4, 159.6, 159.8, 160.0, 160.2, 160.4, 160.6, 160.8, 161.0, 161.2, 161.4, 161.6, 161.8, 162.0, 162.2, 162.4, 162.6, 162.8, 163.0, 163.2, 163.4, 163.6, 163.8, 164.0, 164.2, 164.4, 164.6, 164.8, 165.0, 165.2, 165.4, 165.6, 165.8, 166.0, 166.2, 166.4, 166.6, 166.8, 167.0, 167.2, 167.4, 167.6, 167.8, 168.0, 168.2, 168.4, 168.6, 168.8, 169.0, 169.2, 169.4, 169.6, 169.8, 170.0, 170.2, 170.4, 170.6, 170.8, 171.0, 171.2, 171.4, 171.6, 171.8, 172.0, 172.2, 172.4, 172.6, 172.8, 173.0, 173.2, 173.4, 173.6, 173.8, 174.0, 174.2, 174.4, 174.6, 174.8, 175.0, 175.2, 175.4, 175.6, 175.8, 176.0, 176.2, 176.4, 176.6, 176.8, 177.0, 177.2, 177.4, 177.6, 177.8, 178.0, 178.2, 178.4, 178.6, 178.8, 179.0, 179.2, 179.4, 179.6, 179.8, 180.0, 180.2, 180.4, 180.6, 180.8, 181.0, 181.2, 181.4, 181.6, 181.8, 182.0, 182.2, 182.4, 182.6, 182.8, 183.0, 183.2, 183.4, 183.6, 183.8, 184.0, 184.2, 184.4, 184.6, 184.8, 185.0, 185.2, 185.4, 185.6, 185.8, 186.0, 186.2, 186.4, 186.6, 186.8, 187.0, 187.2, 187.4, 187.6, 187.8, 188.0, 188.2, 188.4, 188.6, 188.8, 189.0, 189.2, 189.4, 189.6, 189.8, 190.0, 190.2, 190.4, 190.6, 190.8, 191.0, 191.2, 191.4, 191.6, 191.8, 192.0, 192.2, 192.4, 192.6, 192.8, 193.0, 193.2, 193.4, 193.6, 193.8, 194.0, 194.2, 194.4, 194.6, 194.8, 195.0, 195.2, 195.4, 195.6, 195.8, 196.0, 196.2, 196.4, 196.6, 196.8, 197.0, 197.2, 197.4, 197.6, 197.8, 198.0, 198.2, 198.4, 198.6, 198.8, 199.0, 199.2, 199.4, 199.6, 199.8, 200.0, 200.2, 200.4, 200.6, 200.8, 201.0, 201.2, 201.4, 201.6, 201.8, 202.0, 202.2, 202.4, 202.6, 202.8, 203.0, 203.2, 203.4, 203.6, 203.8, 204.0, 204.2, 204.4, 204.6, 204.8, 205.0, 205.2, 205.4, 205.6, 205.8, 206.0, 206.2, 206.4, 206.6, 206.8, 207.0, 207.2, 207.4, 207.6, 207.8, 2



Rzeka Dąb – przebieg trasy

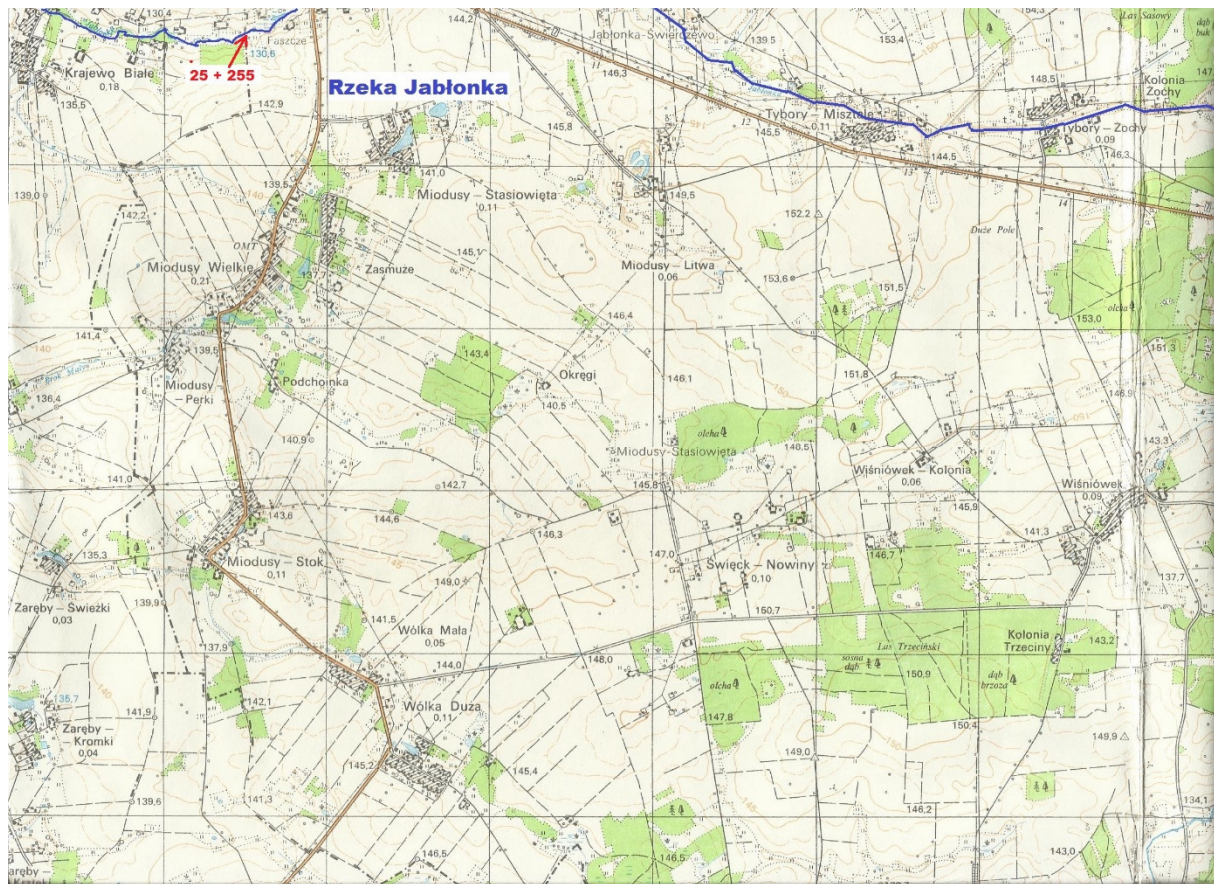
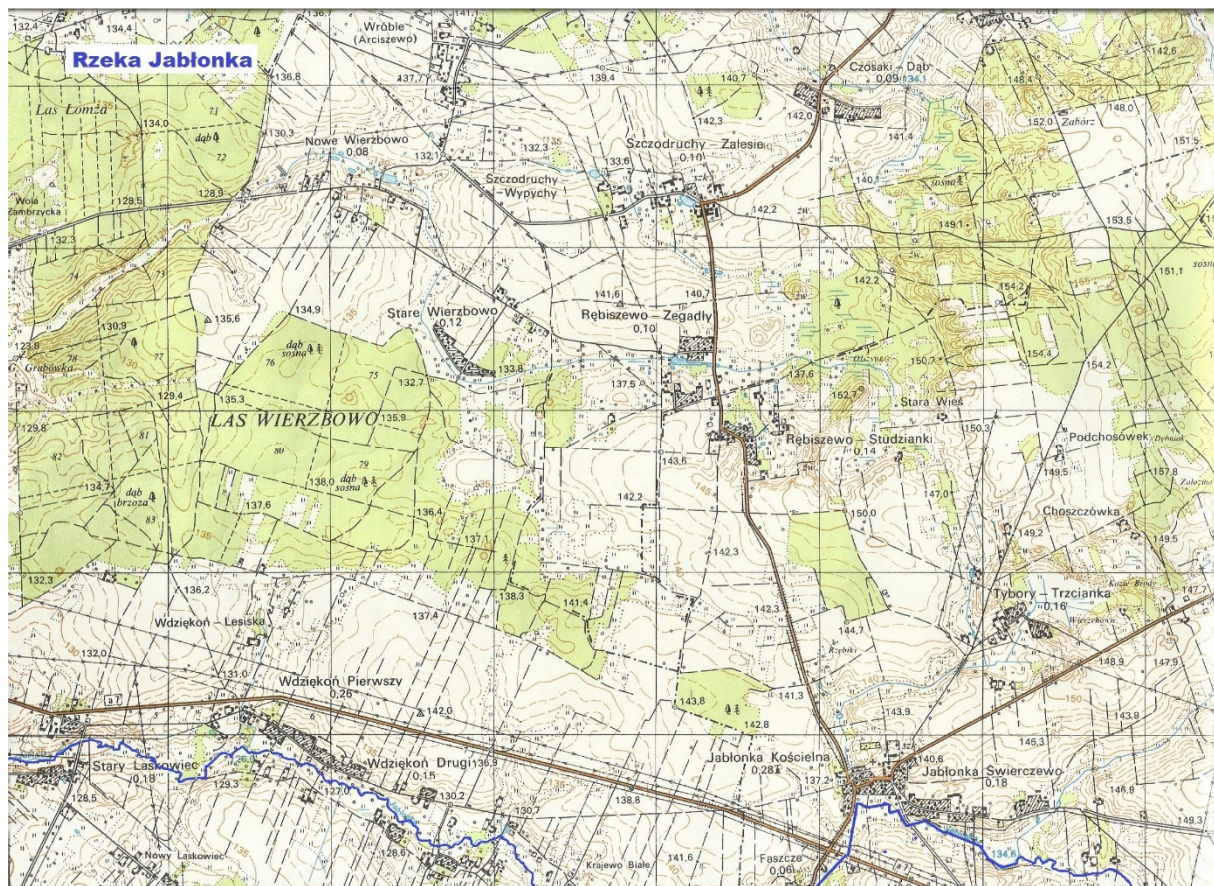






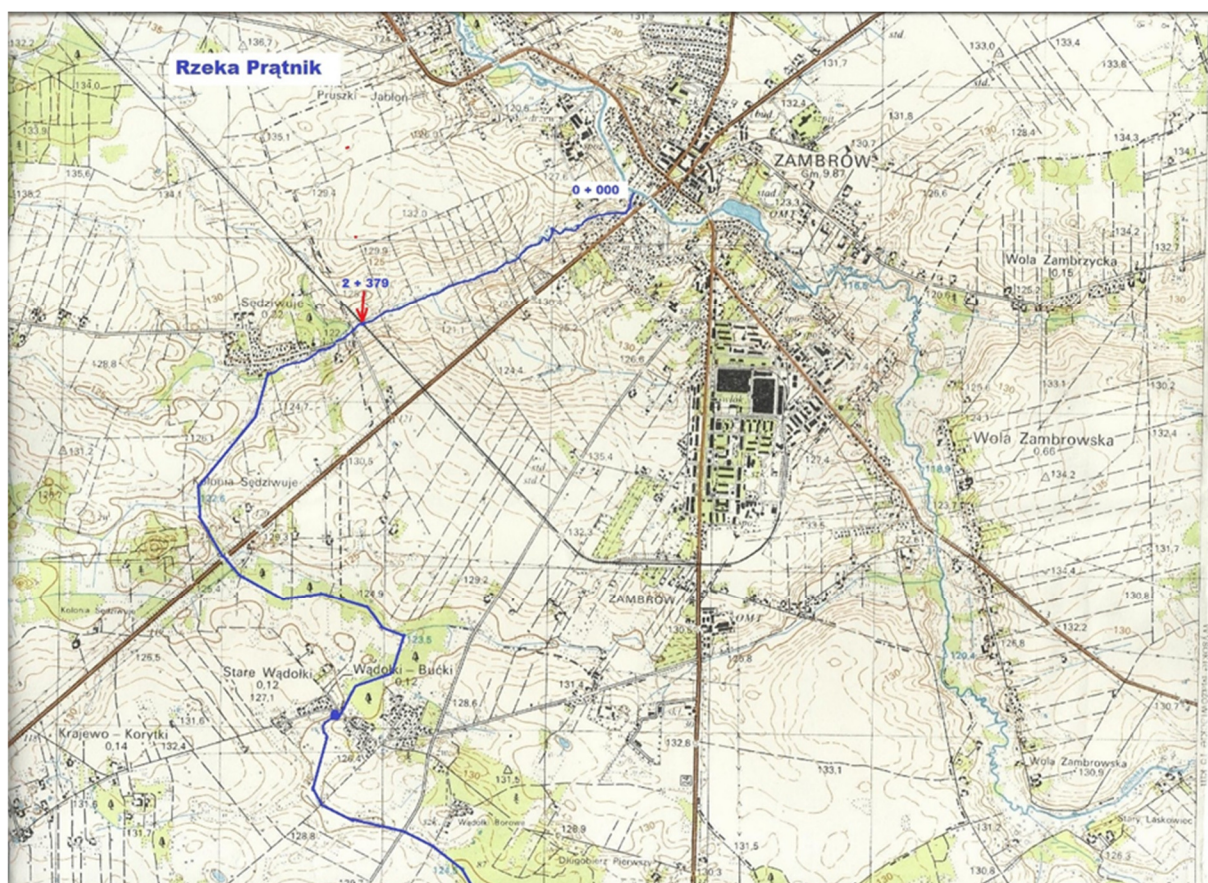
Rzeka Jabłonka – przebieg trasy

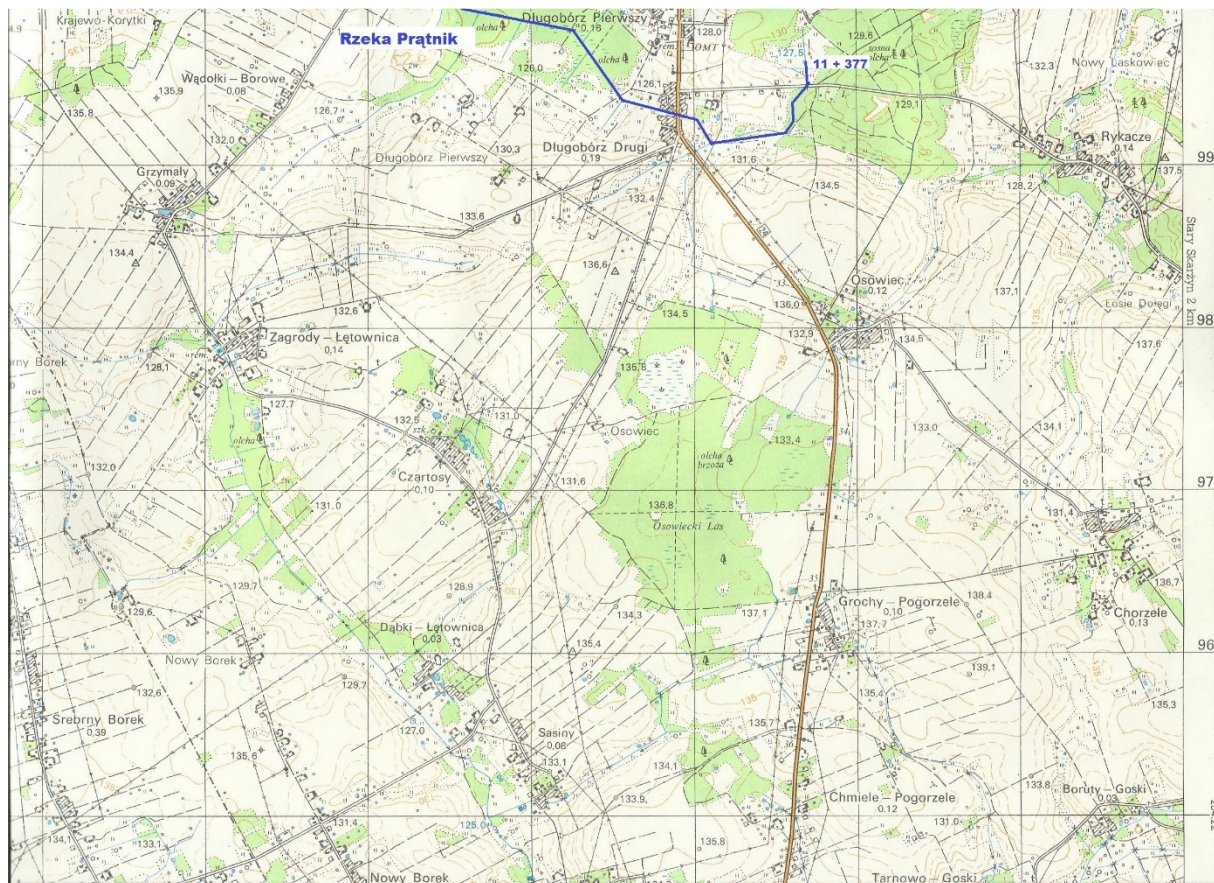






Rzeka Prątnik – przebieg trasy





Sporządził:
Bogdan Bogucki