

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ WE WSI ZANKLEWO NOWE

odcinek długości 332,40 m

PROJEKT WYKONAWCZY

Działki Nr:

obręb Zanklewo:

- działki istniejącego pasa drogowego: 587, 586;
- działki do czasowego zajęcia: 581;
- części działek (do podziału i wywłaszczenia): 206, 207, 438, 439, 577, 437/1, 440, 437/2,

Obiekt:	droga gminna we wsi Zanklewo Nowe
Adres:	Zanklewo Nowe, Gmina Wizna, powiat Łomżyński
Inwestor:	Wójt Gminy Wizna 18-430 Wizna, ul. Plac kpt. Wł. Raginisa 35

BRANŻA DROGOWA

Autor	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92
Opracował	Radosław Piaścik	
Sprawdził	mgr inż. Janusz Nowakowski	UAN 7342-113/92

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZEŚĆ OPISOWA.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. INWESTOR.....	4
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	5
4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.....	5
4.2. Istniejące zainwestowanie terenu	5
4.3. Warunki gruntowo - wodne.....	5
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.....	6
5.1. Parametry techniczne projektowanej drogi.....	6
5.2. Rozwiązania sytuacyjne.....	6
5.3. Rozwiązania wysokościowe.....	6
5.4. Przekroje normalne.....	6
5.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.....	7
5.6. Odwodnienie.....	7
5.7. Roboty ziemne.....	7
6. URZĄDZENIA OBCE.....	8
7. ZIELEŃ.....	8
8. UWAGI KOŃCOWE.....	8

II. OBLICZENIA/ZESTAWIENIA

- ◆ Wykaz łuków poziomych i załamień trasy
- ◆ Współrzędne punktów głównych trasy.
- ◆ Elementy trasy
- ◆ Elementy niwelety
- ◆ Tabela robót ziemnych
- ◆ Tabela humusu
- ◆ Zestawienie zjazdów gospodarczych
- ◆ Zestawienie drzew do wycinki

III. CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	skala 1: 50000
2. Plan sytuacyjny	skala 1: 500
3. Przekroje normalne	skala 1 : 50

- | | |
|--|--------------------|
| 4. Profil podłużny | skala 1 : 100/1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne | skala 1 : 100 |
| 6. Przepust z rur PEHD Ø400 – pod zjazdem | skala 1 : 50 |
| 7. Kopie adaptowanych rozwiązań typowych wg KPED | |

I. OPIS TECHNICZNY

do

PROJEKTU WYKONAWCZEGO

zadania inwestycyjnego:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ WE WSI ZANKLEWO NOWE
na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną
nr 105622

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ♦ Umowa z Gminą Wizna.
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z 2003 r.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004 r.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z 1999 r.);
- ♦ Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118, z 2006 r.; z późn. zm.);
- ♦ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z 2004 r.);
- ♦ Uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- ♦ Wtórnik mapy zasadniczej terenu inwestycji;
- ♦ Obowiązujące normy i przepisy;
- ♦ Wizje lokalne w terenie.

2. INWESTOR

Inwestorem jest **Wójt Gminy Wizna** z siedzibą: 18-430 Wizna, ul. Plac kpt. Wł. Raginisa 35.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja stanowi element składowy dokumentacji budowlano-wykonawczej zadania inwestycyjnego: „Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną nr 105622” – odcinek długości 332,40 m.

Zakresem niniejszego projektu budowlanego objęto rozwiązania techniczne branży drogowej.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Zanklewo Nowe, gmina Wizna i obejmuje drogę gminną na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną nr 105622. Zakresem opracowania objęto:

- działki istniejącego pasa drogowego: 587, 586;
 - działki do czasowego zajęcia: 581;
 - części działek (do podziału i wywłaszczenia): 206, 207, 438, 439, 577, 437/1, 440, 437/2;
- Droga na całym odcinku objętym opracowaniem przebiega w terenie równinnym przez teren luźnej zabudowy wsi Zanklewo Nowe (km 0+000,00 – 0+337,51). Zabudowa występuje po obu stronach drogi. Pomiedzy zabudową z drogą sąsiadują grunty użytkowane rolniczo (łąki).

Przyległy teren posiada naturalne pochylenie w kierunku wschodnim. Środkiem terenu w kierunku prostym do drogi przepływa ciek okresowy bez nazwy. Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 5,96 m (od rzędnej 139,97 m n.p.m. w km 0+000 do rzędnej 134,01 m n.p.m. w km 0+187,65 – na skrzyżowaniu z ciekim).

4.2. Istniejące zainwestowanie terenu

Droga na całym odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię gruntową, ulepszoną pospółką o szerokości zmiennej od 4,0 m do 3,5 m w złym stanie technicznym. Nawierzchnia posiada liczne zadolenia i nierówności. Korona drogi wyniesiona jest na wysokość ok. 0,2 – 1,5 m ponad przyległy teren.

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów położonych po jej prawej stronie sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego w km 0+187,65 pod koroną drogi przepustu z rur betonowych 2xØ500 L=10 m. Części przelotowe przepustu są w stanie dobrym. Przepust nie posiada ścianek czołowych ani obudowy wlotu-wylotu.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa – przejście poprzeczne w km 0+009,18;
- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna napowietrzna komunalna - przejście poprzeczne w km 0+006,73);

Szerokość pasa drogowego na całej długości odcinka wynosi 6,00 m. Pas drogowy na długości zabudowanych posesji obudowany jest ogrodzeniami przyległymi do drogi ustawionymi poza pasem drogowym.

4.3. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowe podłoża projektowanych nawierzchni określone zostały na podstawie obserwacji i wykopów kontrolnych wykonanych przez projektanta.

Podłoże drogi zbudowane jest z osadów pokrywowych reprezentowanych w zakresie gruntów niespoistych przez piaski średnie i drobne akumulacji wodnej w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym. Grunty spoiste reprezentują gliny piaszczyste, a w rejonie cieku wodnego zastoiskowe namuły pylasto-piaszczyste i pyły piaszczyste w stanie plastycznym.

Rodzime grunty mineralne przykrywają nasypy piaszczyste o miąższości 0,30 ÷ 0,6 m.

Poniżej gruntów pokrywowych występują gliny zwałowe o stropie nachylonym i opadającym w kierunku cieku.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.

5.1. Parametry techniczne projektowanej drogi.

W uzgodnieniu z inwestorem przyjęto następujące min. parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi – dojazdowa „D”,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- obciążenie ruchem – KR1,
- przekrój poprzeczny – szlakowy:
 - min. promień łuku kołowego w planie – 30 m,
 - min. promień łuku kołowego niwelety:
 - łuk wypukły – 300 m,
 - łuk wklęsły – 300 m.
- szerokość jezdni – 2x2,25 m,
- szerokość poboczy – 2 x 1,00 m,

5.2. Rozwiązania sytuacyjne.

Drogę w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący przebieg drogi. Korekty trasy występują jedynie w celu zwiększenia płynności drogi i dostosowania jej parametrów do obowiązujących przepisów.

Początek trasy przyjęto na krawędzi jezdni drogi powiatowej - km. 0+000 (początek robót), a koniec w osi nawierzchni drogi gminnej Nr 105622B - km 0+337,51 (koniec robót na krawędzi pasa drogowego – km 0+332,40).

W ciągu osi drogi zaprojektowano 2 załamania osi trasy o kątach zwrotu 0,8112 grada i 3,6272 grada. Pierwsze załamanie pozostawiono bez wyokrąglenia, drugie wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R=450$ m.

Skrzyżowanie projektowanej drogi gminnej z drogą powiatową Nr 1967B (km 0+000) zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe. Krawędź jezdni na tym skrzyżowaniu wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=6,0$ m i $R=7,0$ m.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów na posesje i pola.

Zestawienie zjazdów załączono w części II Zestawienia/obliczenia.

5.3. Rozwiązania wysokościowe.

Projektowaną niweletę drogi wyniesiono w stosunku do niwelety istniejącej na wysokość 0,15 – 0,50 cm (istniejące zagłębienie terenu).

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 1,427% do 6,216% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 4 załamania niwelety (2 wypukłe i 2 wklęsłe). Wszystkie załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamań wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 600$ m - 1000 m, natomiast do wyokrąglenia załamań wklęsłych zastosowano łuki o promieniach od $R=2000$ m.

5.4. Przekroje normalne.

Na całej długości odcinka drogi objętego opracowaniem zaprojektowano następujący przekrój normalny:

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 4,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- pobocza – 2 x 1,00 m,

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

5.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Na podstawie prognozy ruchu (ruch KR1) oraz stanu podłoża gruntowego zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grub. 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W wg PN-EN 13108-1 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych na posesje wg KPED 03.82 i KPED 03.83 oraz zjazdów publicznych wg KPED 03.85 należy wykonać z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C_{50/30} wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 15 cm,

Zestawie projektowanych i przebudowywanych zjazdów pokazano w projekcie zagospodarowania terenu.

5.6. Odwodnienie.

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów położonych po jej prawej stronie sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego pod koroną drogi w km 0+187,65 przepustów z rur bet. 2xØ500, L=10 m. W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano wykonanie obudowy wlotu i wylotu brukiem z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano wykonanie rowów przydrożnych odkrytych na odcinkach: km 0+009,50 – 0+055,00 sl, km 0+229,00 – 0+271,00 sl, km 0+229,00 – 0+332,40 sp. Pod zjazdami na posesje i pola wg kp ed 03.83 na tym odcinku zaprojektowano rowy zakryte z rur PEHD Ø400 mm z umocnieniem wlotów i wylotów poprzez obrukowanie kamieniem polnym na zaprawie cementowej.

5.7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne na odcinku drogi objętej niniejszym opracowaniem wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów i nasypów pod projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni i rowy drogowe oraz nasypów na poszerzeniu korpusu drogowego.

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej w ilości 190,98 m³. Ziemię urodzajną należy odwieźć na odkład w miejsce wskazane przez inwestora.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

	Korpus drogowy (droga powiatowa)	Zjazdy na posesje i pola	Razem
Wykop	+116,66	+0,94	+117,60
Nasyp	-410,81	-31,92	-442,73
BILANS	-294,15	-30,98	-325,13

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcję a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład. Wykonawca winien brakujący grunt do wykonania nasypów w ilości 325,13 m³ pozyskać i dowieźć z poza terenu robót. Nasypy należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania specyfikacji D-02.03.01.

6. URZADZENIA OBCE.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieć wodociągowa;
- sieci energetyczne napowietrzne komunalne (przejścia poprzeczne);

W/w urządzenia nie kolidują z projektowaną drogą. Przebieg drogi został uzgodniony z właścicielami lub zarządcami w/w urządzeń. W ramach uzgodnień przewidziano:

- na przejściach poprzecznych kabli telekomunikacyjnych pod projektowaną nawierzchnią drogi założenie rur osłonowych dwudzielnych typu Arot Ø110 (długości określono na planie sytuacyjnym),

7. ZIELEŃ.

W związku z planowaną budową drogi zachodzi konieczność usunięcia 49 drzew kolidujących z projektowaną koroną drogi.

Zestawienie drzew do usunięcia załączono w części II. Obliczenia/zestawienia.

8. UWAGI KOŃCOWE.

W związku z tym, że droga gminna służy do bezpośredniej obsługi przyległych posesji i nie ma możliwości zamknięcia jej dla ruchu, roboty należy prowadzić etapami przy dopuszczeniu ruchu lokalnego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas robót. Ww projekt podlega zatwierdzeniu przez zarządzającego ruchem.

Na całej powierzchni terenu poza jezdnią występuje humus o miąższości 0,15 - 0,25 m. Przed przystąpieniem do robót ziemnych całość humusu należy usunąć i nadmiar odwieźć w miejsce składowania.

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcję na tym odcinku a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład.

Nasypy należy wykonać z gruntu przepuszczalnego uzyskanego w ramach wykonywanych wykopów lub z dokopu.

Zastosowane materiały i prefabrykaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

OPRACOWAŁ:

II

OBLICZENIA/ZESTAWIENIA

WYKAZ ŁUKÓW POZIOMYCH I ZAŁAMAŃ TRASY

Nr Wierzchołka	Lokalizacja środką łuku	Kąt Zwrotu (grad.)	Promień łuku R (m)	L (m)	I (%)	Z (m)	Ł (m)
				To (m)		N (m)	
				PP (m)		Poszerzenie (m)	
1	2	3	4	5	6	7	8
W-1	0+055,23	0,8112	Załamanie trasy	-	-	-	-
				-		-	
				-		-	
W-2	0+131,59	3,6272	Łuk kołowy 450,00	-	2% daszk.	0,18	25,64
				12,82		-	
				-		-	

Współrzędne punktów głównych trasy

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PT			5902416,212	7592625,382
W1			5902471,438	7592625,889
W2	Łuk kołowy		5902547,788	7592627,563
		PŁK	5902534,968	7592627,282
		SŁK	5902547,787	7592627,380
		KŁK	5902560,603	7592627,114
KT			5902753,583	7592620,346

Elementy trasy

Prosta	0,00	55,23	L=55,23m		
Prosta	55,23	118,77	L=63,55m		
Łuk kołowy	118,77	144,41	R=450,00m	T=12,82m	B=0,18m
			L=25,64m	g=0,0570rd	g=3,6272g
Prosta	144,41	337,51	L=193,10m		

ELEMENTY NIWELETY

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0,00	3,37	-3,005	3,37		
łuk wypukły	3,37	22,58		9,61	600,00	0,08
prosta	22,58	29,76	-6,216	7,18		
łuk wklęsły	29,76	125,31		47,82	2000,00	0,57
prosta	125,31	164,05	-1,427	38,74		
łuk wklęsły	164,05	258,65		47,32	2000,00	0,56
prosta	258,65	308,45	3,305	49,80		
łuk wypukły	308,45	321,21		6,38	1000,00	0,02
prosta	321,21	337,51	2,028	16,30		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR(*)		
0,00	0,00	4,60						0,00
			5,00	0,11	14,14	0,11	14,03	
5,00	0,04	1,06						14,03
			8,74	4,07	7,55	4,07	3,48	
13,74	0,89	0,67						17,51
			18,11	27,53	6,48	6,48	-21,05	
31,85	2,15	0,04						-3,54
			16,46	35,74	0,66	0,66	-35,08	
48,31	2,19	0,04						-38,61
			26,00	39,32	0,49	0,49	-38,83	

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej we wsi Zanklewo

74,31	0,83	0,00						-77,44
98,67	0,89	0,15	24,36	20,99	1,89	1,89	-19,11	-96,55
123,30	1,07	0,12	24,63	24,12	3,40	3,40	-20,72	-117,27
142,34	1,74	0,34	19,04	26,76	4,46	4,46	-22,31	-139,57
166,35	2,08	0,40	24,01	45,84	8,88	8,88	-36,95	-176,53
188,94	1,75	0,53	22,59	43,17	10,43	10,43	-32,74	-209,26
197,93	2,08	0,71	8,99	17,19	5,55	5,55	-11,64	-220,90
218,72	1,29	0,11	20,79	34,97	8,51	8,51	-26,46	-247,36
241,33	1,22	0,29	22,61	28,30	4,57	4,57	-23,73	-271,09
263,20	0,69	0,60	21,87	20,90	9,78	9,78	-11,12	-282,21
283,99	0,55	0,23	20,79	12,91	8,61	8,61	-4,30	-286,51
307,44	0,39	0,49	23,45	10,99	8,34	8,34	-2,65	-289,17
329,23	0,36	0,54	21,79	8,15	11,21	8,15	3,05	-286,11
335,26	2,88	0,03	6,03	9,77	1,73	1,73	-8,04	-294,15
RAZEM			410,81	116,66	96,09			

Nadmiar NASYP 294,15m3
 (*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA HUMUSU

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0,00	0,63	0,00			
5,00	0,00	0,00	5,00	1,58	0,00
13,74	0,60	0,00	8,74	2,64	0,00
31,85	0,61	0,00	18,11	11,00	0,00
48,31	0,64	0,00	16,46	10,33	0,00
74,31	0,41	0,00	26,00	13,67	0,00
98,67	0,44	0,00	24,36	10,34	0,00
123,30	0,44	0,00	24,63	10,88	0,00
142,34	0,54	0,00	19,04	9,31	0,00
166,35	0,76	0,00	24,01	15,50	0,00
188,94	0,87	0,00	22,59	18,42	0,00
197,93	0,74	0,00	8,99	7,27	0,00
218,72	0,47	0,00	20,79	12,55	0,00
241,33	0,74	0,00	22,61	13,62	0,00
263,20	0,74	0,00	21,87	16,14	0,00
283,99	0,55	0,00	20,79	13,39	0,00
307,44	0,62	0,00	23,45	13,77	0,00
329,23	0,27	0,00	21,79	9,74	0,00
335,26	0,00	0,00	6,03	0,82	0,00
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 190,98 PROJEKTOWANY[m3] = 0,00					

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW NA POSESJE I POLA

Lokalizacja				Charakterystyka zjazdu			Roboty ziemne		przepust z rur PEHD Ø400 (m)
Lp.	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. z kruszywa (m ²)	W (m ³)	N (m ³)	
1	0	3,65	P	03.82	5,00	18,87	0,94		
2		62,50	P	03.82	5,00	17,70		1,77	
3		129,35	L	03.82	5,00	19,20		5,76	
4		157,28	L	03.82	5,00	17,73		4,39	
5		157,28	P	03.83	5,00	18,36		4,69	8,00
6		219,15	L	03.83	5,00	18,55		4,99	8,00
7		226,00	P	03.83	5,00	20,70		3,47	8,00
8		267,75	L	03.83	5,00	22,00		3,36	8,00
9		333,80	L	03.82	5,00	23,33		3,49	
RAZEM						176,44	0,94	31,92	24,0

ZESTAWIENIE DRZEW DO USUNIĘCIA

numer drzewa wg planu sytuacyjnego	gatunek drzewa	obwód pnia (cm)	średnica pnia (cm)	uwagi
TRASA 1				
1	klon	165	53	
2	klon	83	27	
3	klon	90	29	
4	klon	60	19	
5	klon	62	20	
6	klon	55	18	
7	klon	65	21	
8	jabłoń	65;75	21;24	2 konary
9	klon	87	28	
10	klon	62	20	
11	wiśnia	3x80	3x26	3 konary
12	klon	2x52	2x17	2 konary
13	klon	103	33	
14	klon	90	29	
15	klon	44	14	
16	klon	52	17	
17	modrzew	47	15	
18	klon	100	32	
19	klon	63	20	
20	klon	64	20	

21	klon	64	20	
22	klon	103	33	
23	klon	50	16	
24	klon	32	10	
	klon	25x31	25x10	km 0+000 do km 0+078 strona lewa 25 klonów Ø10

III

CZEŚĆ RYSUNKOWA