

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ PRZEZ WIEŚ DOLIWY –ETAP II

na odcinku od końca zabudowy wsi Doliwy (km rob. 0+441,45) do granicy wsi Doliwy –
Kubra Nowa (km rob. 0+818,20)
odcinek długości 376,75 m.

PROJEKT WYKONAWCZY

Działki Nr :

- obręb Doliwy:
- działki istniejącego pasa drogowego: 175,
- części działek nie wchodzących w pas drogowy (do podziału i wywłaszczenia): 171, 172, 173, 174, 165, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184.

Obiekt: droga gminna przez wieś Doliwy – etap II

Adres: Doliwy, Gmina Przytuły

Inwestor: Wójt Gminy Przytuły,
18-423 Przytuły, ul. Supska 10

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. CZĘŚĆ 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 ulicy.....	6
5.2. Rozwiązania sytuacyjne.....	6
5.3. Rozwiązania wysokościowe.....	6
5.4. Przekroje normalne.....	7
5.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.....	7
5.6. Odwodnienie.....	7
5.7. Roboty ziemne.....	7
6. URZĄDZENIA OBCE.....	8
7. ZIELEŃ.....	8
8. WYWŁASZCZENIA.....	8
9. UWAGI KOŃCOWE.....	8

II. OBLICZENIA/ZESTAWIENIA

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

III. CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:50000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1: 500 |
| 3. Przekroje normalne nawierzchni drogowych | skala 1 : 50 |
| 4. Profil podłużny | skala 1 : 100/1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne | skala 1 : 100 |

I. OPIS TECHNICZNY

do

PROJEKTU WYKONAWCZEGO

zadania inwestycyjnego:

„Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej przez wieś Doliwy – etap II, na odcinku od końca zabudowy wsi Doliwy (km rob. 0+441,45) granicy wsi Doliwy – Kubra Nowa (km rob. 0+818,20)

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ◆ Umowa z Gminą Przytuły.
- ◆ 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 Przytuły** z siedzibą w **Przytułach, ul. Supska 10.**

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja stanowi element składowy dokumentacji budowlano-wykonawczej zadania inwestycyjnego: „Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej przez wieś Doliwy – etap II, na odcinku od końca zabudowy wsi Doliwy (km rob. 0+441,45) granicy wsi Doliwy – Kubra Nowa (km rob. 0+818,20)

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 wsi Doliwy, gmina Przytuły i obejmuje pas drogowy drogi gminnej, począwszy od końca zabudowy wsi Doliwy do granicy wsi Doliwy – Kubra Nowa. Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego: 175 oraz części działek nie wchodzących w pas drogowy (do podziału i wywłaszczenia): 171, 172, 173, 174, 165, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184 w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji drogi i odprowadzenia wód opadowych.

Droga na tym odcinku przebiega w terenie równinnym przez tereny użytkowane rolniczo występujące po obu stronach drogi. Teren posiada naturalne pochylenie w kierunku południowo-wschodnim. Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 6,81 m (od rzędnej 148,23 m n.p.m. w km 0+441,45 do rzędnej 141,42 m n.p.m. w km 0+818,20).

4.2. Istniejące zainwestowanie terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie wsi Doliwy, gmina Przytuły i obejmuje pas drogowy drogi gminnej, począwszy od końca zabudowy wsi Doliwy do granicy wsi Doliwy – Kubra Nowa. Zakresem opracowania objęto działki istniejącego pasa drogowego: 175 oraz części działek nie wchodzących w pas drogowy (do podziału i wywłaszczenia): 171, 172, 173, 174, 165, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184 w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji drogi i odprowadzenia wód opadowych.

Droga na tym odcinku przebiega w terenie równinnym przez tereny użytkowane rolniczo występujące po obu stronach drogi. Teren posiada naturalne pochylenie w kierunku południowo-wschodnim. Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 6,81 m (od rzędnej 148,23 m n.p.m. w km 0+441,45 do rzędnej 141,42 m n.p.m. w km 0+818,20).

Na długości odcinka objętego opracowaniem droga posiada nawierzchnię gruntowo-zwirową o szerokości zmiennej od 5,0m do 4,3 m w złym stanie technicznym. Korona drogi jest wyniesiona ponad przyległy teren około 15cm. Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów położonych po jej lewej stronie odprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego przepustu w km 0+818,20 poza koroną drogi.

W pasie drogowym występują obecnie następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa;

Szerokość pasa drogowego jest stała i wynosi 3,0 m. Pas drogowy na odcinku objętym opracowaniem jest nieregularny - występują liczne załamania granic.

4.3. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowe podłoża projektowanych nawierzchni określone zostały na podstawie „Dokumentacji geotechnicznego rozpoznania podłoża gruntowego dla potrzeb modernizacji drogi na działce nr ew. 1428 w Wiźnie” opracowanej przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych w Łomży.

Poniżej przedstawiono wnioski i zalecenia w/w opracowania:

„Biorąc pod uwagę udokumentowane warunki gruntowo-wodne, wykonane badania i obserwacje, oraz przeanalizowane materiały archiwalne stwierdza się i zaleca co następuje:

1. Podłoże drogi zbudowane jest z deluwialnych i przeobrażonych pod działaniem wody oraz mrozu z glin zwałowych pokrywowych gruntów spoistych należących wg PN-81/B-03020 do grupy konsolidacji „C”.
Reprezentują je plastyczne gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Ich strop przykryty jest pokrywowymi piaskami drobnymi i średnimi akumulacji wodnej w stanie średniozagęszczonym oraz antropogenicznymi nasypami piaszczystymi w stanie zagęszczonym. W otworze nr 2 grunty niespoiste występują na całej przebadanej głębokości.
2. Wodę gruntową nawiercono w piaskach powyżej stropu glin o zwierciadle swobodnym w otworze nr 2, a w postaci sączyń w otworze nr 1 i 3. Poziom wody może się okresowo podnosić ~0,50 m.

3. Układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych (zał. nr 6 - 8).
4. Zakres wykonanych badań tj. ilość i głębokość otworów badawczych określił Projektant."

Na podstawie wykonanych badań ustalono grupę nośności podłoża G1.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.

5.1. Parametry techniczne ulicy

W uzgodnieniu z inwestorem oraz na podstawie prognozy ruchu przyjęto następujące 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 – 50 m,
 - min. promień łuku kołowego niwelety:
 - łuk wypukły – 300 m,
 - łuk wklęsły – 300 m.
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- szerokość poboczy – 2 x 1,5 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 w osi istniejącej nawierzchni gruntowo-żwirowej na końcu zabudowy wsi Doliwy - km rob. 0+441,45, a koniec w osi istniejącej nawierzchni na granicy wsi Doliwy – Kubra Nowa (km rob. 0+818,20).

W ciągu osi drogi zaprojektowano 4 załamania osi trasy o kącie zwrotu od 0,5555 grada do 42,2238 grada. Dwa załamania wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od R=40 m i R=4000 m, dwa załamania pozostawiono bez wyokrąglenia łukami kołowymi.

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

Wzdłuż całego odcinka drogi po lewej stronie korony zaprojektowano rów odkryty o szerokości dna 0,4 m i pochyleniu skarp 1 : 1,5.

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

5.3. Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę projektowanej drogi wyniesiono w stosunku do istniejącej na wysokość 20-30 cm. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 1,059% do 2,859% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 5 załamań niwelety (3 wypukłe, 2 wklęsłe). Wszystkie załamania wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamań wypukłych zastosowano łuki o promieniach R = 600 m - 6000 m, natomiast do wyokrąglenia załamań wklęsłych zastosowano łuki o promieniach od R=3300 m do R=1800 m.

5.4. Przekroje normalne.

Na całym odcinku drogi zaprojektowano następujący przekrój normalny:

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 3,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- pobocza – 2 x 1,50 m,
- spadek poboczy – 6%,
- spadek poprzeczny jezdni na łukach – wg opisów na planie sytuacyjnym.

5.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Na podstawie prognozy ruchu (ruch KR1) oraz badań podłoża gruntowego (kat. G1) 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 16 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 na pola i drogi wewnętrzne wg KPED 03.82 i 03.83 należy wykonać z mieszanki kruszyw (naturalne i łamane w stosunku 1:1) stabilizowanej mechanicznie gr. 15 cm.

Pobocza na całym odcinku należy umocnić mieszanką kruszyw (naturalne i łamane w stosunku 1:1) stabilizowaną mechanicznie gr. 10 cm.

Zestawie projektowanych i przebudowywanych zjazdów załączono w części II. Obliczenia/zestawienia.

5.6. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy modernizowanego odcinka drogi zaprojektowano powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do projektowanego rowu przydrożnego.

5.7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne na odcinku drogi objętej niniejszym opracowaniem wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów na poszerzeniach 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 261,48 m³. Ziemię urodzajną należy odwieźć na odkład w miejsce wskazane przez inwestora.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

	Korpus drogowy	Zjazdy na posesje i pola	Razem
Wykop	+183,15	0	+183,15
Nasyp	-422,88	-30,05	-452,93
BILANS	-239,73	-30,05	+269,78

Brakujący grunt do wykonania nasypów w ilości 269,78 m³ należy 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 obecnie następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa;

Przebieg projektowanej drogi został uzgodniony z właścicielami lub zarządcami w/w urządzeń.

7. ZIELEŃ.

W związku z planowaną budową drogi nie zachodzi konieczność usunięcia drzew.

8. WYWŁASZCZENIA

Na projektowanym odcinku drogi w uzgodnieniu z inwestorem zaprojektowano docelową szerokość pasa drogowego 10,50 m z poszerzeniami na długości łuków poziomych do 12,0 m. W związku z powyższym przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach o nr ewid.:

- działki istniejącego pasa drogowego: 175,

- części działek nie wchodzących w pas drogowy (do podziału i wywłaszczenia): 171, 172, 173, 174, 165, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184.

Projektowane granice pasa drogowego pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (planie sytuacyjno – wysokościowym).

9. 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 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 środku 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-7	0+449,05	0,5555	Załamanie trasy	-	-	-	-
				-		-	
				-		-	
W-8	0+551,06	1,2086	Załamanie trasy	-	-	-	-
				-		-	
				-		-	
W-9	0+718,63	5,6580	Łuk kołowy 400,00	-	2% daszk.	0,40	35,55
				17,79		-	
				-		-	
W-10	0+814,65	42,2238	Łuk kołowy 40,00	-	6% jednostr.	2,31	26,53
				13,77		-	
				PP=20		pw=pz=0.75	

Współrzędne punktów głównych trasy

PTII		5917740,610	7587507,009
W7		5917739,125	7587514,464
W8		5917720,082	7587614,680
W9	Łuk kołowy	5917685,679	7587778,689
		PŁK 5917689,331	7587761,281
		SŁK 5917686,069	7587778,753
		KŁK 5917683,587	7587796,352
W10	Łuk kołowy	5917674,324	7587874,561
		PŁK 5917675,944	7587860,883
		SŁK 5917672,248	7587873,559
		KŁK 5917664,626	7587884,342
KTII		5917647,430	7587901,685

Elementy trasy

Prosta	441,45	449,05	L=7,60m		
Prosta	449,05	551,06	L=102,01m		
Prosta	551,06	700,86	L=149,79m		
Łuk kołowy	700,86	736,41	R=400,00m	T=17,79m	B=0,40m
			L=35,55m	g=0,0889rd	g=5,6580g
Prosta	736,41	801,39	L=64,98m		
Łuk kołowy	801,39	827,92	R=40,00m	T=13,77m	B=2,31m
			L=26,53m	g=0,6633rd	g=42,2238g
Prosta	827,92	852,34	L=24,42m		

ELEMENTY NIWELETY

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
łuk wypukły	433,61	490,16		28,28	4500,00	0,09
prosta	490,16	513,63	-2,859	23,46		
łuk wklęsły	513,63	557,74		22,06	3300,00	0,07
prosta	557,74	713,31	-1,522	155,57		
łuk wypukły	713,31	737,89		12,30	6000,00	0,01
prosta	737,89	764,86	-1,932	26,97		
łuk wklęsły	764,86	780,56		7,85	1800,00	0,02
prosta	780,56	807,50	-1,059	26,94		
łuk wypukły	807,50	826,65		9,58	600,00	0,08
prosta	826,65	852,34	-4,254	25,69		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR(*)		
441,80	0,96	0,52						0,00
			28,10	26,78	14,66	14,66	-12,12	
469,90	0,95	0,52	32,10	25,36	14,62	14,62	-10,75	-12,12
502,00	0,63	0,39	27,24	27,66	8,08	8,08	-19,58	-22,86
529,24	1,40	0,20	28,49	33,78	8,64	8,64	-25,13	-42,45
557,73	0,97	0,40	30,46	28,25	15,17	15,17	-13,08	-67,58
588,19	0,88	0,59	27,71	22,79	15,12	15,12	-7,66	-80,66
615,90	0,76	0,50	28,61	24,02	14,34	14,34	-9,68	-88,33
644,51	0,92	0,50	28,44	39,20	10,48	10,48	-28,71	-98,00
672,95	1,84	0,23	26,14	44,57	9,62	9,62	-34,95	-126,72
699,09	1,57	0,50	27,81	40,13	16,37	16,37	-23,76	-161,67
726,90	1,32	0,67	24,65	32,87	13,53	13,53	-19,34	-185,43
751,55	1,35	0,42	26,50	35,99	9,94	9,94	-26,05	-204,77
778,05	1,37	0,33	26,57	28,68	18,14	18,14	-10,54	-230,82
804,62	0,79	1,04	12,73	12,80	14,43	12,80	1,63	-241,36
817,35	1,22	1,23						-239,73
RAZEM				422,88	183,15	181,52		

Nadmiar NASYP 239,73m3

(*) - 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]
441,80	0,64	0,00			
			28,10	17,47	0,00
469,90	0,61	0,00	32,10	16,83	0,00
502,00	0,44	0,00	27,24	15,98	0,00
529,24	0,73	0,00	28,49	20,34	0,00
557,73	0,70	0,00	30,46	21,41	0,00
588,19	0,71	0,00	27,71	18,12	0,00
615,90	0,60	0,00	28,61	17,96	0,00
644,51	0,66	0,00	28,44	20,07	0,00
672,95	0,76	0,00	26,14	21,02	0,00
699,09	0,85	0,00	27,81	24,49	0,00
726,90	0,91	0,00	24,65	20,87	0,00
751,55	0,78	0,00	26,50	19,34	0,00
778,05	0,68	0,00	26,57	19,71	0,00
804,62	0,81	0,00	12,73	7,88	0,00
817,35	0,43	0,00			
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 261,48 PROJEKTOWANY[m3] = 0,00					

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW NA POSESJE

Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka zjazdu				Roboty ziemne		Rura fi 400
	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. bitumicznej (m ²)	powierzchnia o naw. z kruszywa (m ²)	W (m ³)	N (m ³)	I (m)
1	0	502,60	P	03.82	3,50		21,80		1,95	
2		522,00	P	03.82	3,50		21,80		1,82	
3		544,58	L	03.83	3,50		21,80		2,34	7,00
4		596,70	P	03.82	3,50		21,80		2,05	
5		600,00	L	03.83	3,50		21,80		2,09	7,00
6		620,05	P	03.82	3,50		21,80		1,93	
7		623,70	L	03.83	3,50		21,80		2,18	7,00
8		643,30	P	03.82	3,50		21,80		1,85	
9		663,15	L	03.83	3,50		21,80		1,90	7,00
10		677,47	P	03.82	3,50		21,80		1,99	
11		710,50	L	03.82	3,50		21,80		2,14	7,00
12		711,95	P	03.82	3,50		21,80		2,10	
13		734,15	L	03.82	3,50		21,80		1,96	7,00
14		771,70	P	03.82	3,50		21,80		1,84	
15		793,60	L	03.82	3,50		21,80		1,91	7,00
					RAZEM	0,00	327,00	0,00	30,05	49,00

III

CZEŚĆ RYSUNKOWA