

PRO-KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko , ul. Sokola 3/27 tel.(087) 5202467

OBIEKT : *Przebudowa odcinka drogi gminnej od drogi powiatowej Nr1746N przez m. Cicha Wólka od km 0+000 do km 1+385 dł. 1,385km na szlaku rowerowym „Mostami Mazurki...” zlokalizowana na działkach 71 ; 63 ; 40 ; 33 ; 75 w obrębie Cicha Wólka , Gmina Kowale Oleckie , powiat olecki*

ADRES : *Cicha Wólka , Gmina Kowale Oleckie*

INWESTOR : *Gmina Kowale Oleckie
19-420 Kowale Oleckie
ul. Kościuszki 44*

STADIUM : ***PROJEKT WYKONAWCZY - DROGOWY***

PROJEKTANT : *mgr inż. Krzysztof Sawczuk*

SPRAWDZAJĄCY : *mgr inż. Marek Otrocki*

Egz. Nr 1

Olecko , wrzesień 2008r.

Zawartość opracowania.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Wykaz współrzędnych osi drogi
3. Zestawienie wysokości osi drogi.
4. Przedmiar robót
5. Załączniki do przedmiaru robót
 - tabela robót ziemnych - zał. Nr1
 - tabela plantowania i humusowania skarp – zał. Nr 2
 - zestawienie wjazdów gospodarczych - zał. Nr 3
 - zestawienie drzew do usunięcia - zał. Nr 4

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1:25 000
2. Plan sytuacyjny 1:500
3. Przekroje normalne 1:50
4. Profile podłużne ulicy 1:100/1000
5. Przekroje poprzeczne 1:100
6. Rysunek konstrukcyjny przepustu 1:100

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego przebudowy odcinka drogi gminnej od drogi powiatowej Nr 1746N do rozwidlenia dróg na końcu zabudowy wsi Cicha Wólka w km 1+385

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa Nr21/2008 z Gminą Kowale Oleckie z dnia 14 lipca 2008r
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 07.07.2008r.
3. Skrócony wypis właścicieli nieruchomości
4. 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 , poz. 430/.
5. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
6. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP Warszawa 1997r.
7. Własne pomiary terenowe , badania podłoża i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

2.0. Parametry techniczne projektowe.

- | | |
|---|---|
| – Klasa techniczna drogi | - D |
| – Prędkość projektowa | - $V_p=30\text{km/h}$ |
| – Szerokość korony drogi | - 6,5m |
| – Szerokość jezdni | - 3,50m (zasadnicza- na odcinku mijanek 5,0m) |
| – Pochylenia poprzeczne jezdni | - 2,0% |
| – Pochylenie poprzeczne chodnika | -2,0% |
| – Szerokość poboczy gruntowych | - 2x1,5m (2x0,75m w obrębie mijanek) |
| – Kategoria ruchu | - KR1 |
| – Droga jednojezdniowa o jednym pasie ruchu | 1 x3,50m |
| – Pochylenie skarp nasypów i wykopów | 1:1,5 |
| – Spadek poboczy gruntowych | 6,0% |

3.0. Stan istniejący i zakres opracowania.

3.1. Ukształtowanie istniejącej drogi w planie.

Na całej długości opracowania droga posiada nawierzchnię gruntową ulepszoną o wyraźnie ukształtowanym przebiegu wyznaczonym liniami zabudowy oraz pozostałościami nasadzeń drzew typu szpalerowego w wieku około 100lat.

Na przeważającej długości droga objęta opracowaniem charakteryzuje się umiarkowaną krętością trasy o niewielkich katach zwrotu trasy z wyjątkiem odcinka od km 0+900 do km 1+150 na który trasa dostosowana jest do występującej zabudowy i charakteryzuje się załamaniami trasy pod kątem zbliżonym do prostego.

3.2. Zagospodarowanie przyległego terenu.

Na całej długości opracowania droga przebiega przez tereny rolne o zabudowie zagrodowej typu kolonijnego.

Na przedmiotowej drodze występuje niewielki ruch lokalny wynikający z prowadzonej działalności rolniczej oraz dowozem dzieci do szkół.

3.3. Istniejące skrzyżowania .

Na długości opracowania występują następujące skrzyżowania :

Z drogą powiatową:

- Nr 1746 Jeziorowskie-Leśny Zakątek-Czerwony Dwór-Cichy-Duły na początku trasy w km 0+000

Z drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej:

- w km 0+ 372,5
- w km 0+983

W ramach projektowanej przebudowy projektuje się poprawę geometrii wlotów dróg krzyżujących się celem poprawy ich czytelności i bezpieczeństwa ruchu w obrębie tych skrzyżowań uwidocznione na projekcie zagospodarowania.

3.4. Urządzenia obce w pasie drogowym.

Fragmentarycznie w pasie drogowym projektowanego odcinka drogi i wzdłuż granicy pasa drogowego zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- Napowietrzna linia energetyczna NN
- Kabel telefoniczny abonencki
- Sieć wodociągowa z przyłączami

W stanie obecnym nie występuje kolizja z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

3.5. Istniejący pas drogowy .

Istniejąca szerokość pasa drogowego na projektowanym odcinku jest zmienna i zawiera się w granicach od 8,0 do 12,0m.

Istniejąca szerokość pasa drogowego jest dostateczna do pomieszczenia projektowanych elementów korpusu drogowego. Położenie drogi na gruncie jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Plan sytuacyjny”.

3.6. Charakterystyka zieleni.

Na długości opracowania liniach robot ziemnych występują drzewa podlegające usunięciu w związku z przebudową odcinka drogi .

Zmiana charakteru nawierzchni wpłynie na wzrost prędkości poruszających się pojazdów co przy lokalizacji zadrzewienia na koronie drogi bezpośrednio przy jezdni może skutkować wzrostem zagrożenia bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i ciężkości ewentualnych kolizji.

Drzewa podlegające usunięciu nie posiadają szczególnych walorów przyrodniczych i są w złym stanie zdrowotnym wynikającym z wieku drzewostanu jak i prowadzonych zabiegów związanych z prześwietlaniem koron dla zachowania skrajni drogowej.

Na całej długości trasy przewidziano usunięcie około 55 drzew z korony drogi. drzewa rosnące poza zakresem robót ziemnych przewidziano do pozostawienia.

W stanie obecnym występuje lokalnie znaczne zakrzaczenie poboczy drogi ograniczające widoczność szczególnie w okresie letnim gdy występuje wzmożony wzrost pokrycia liśćmi.

4.0. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

4.1. Przebieg trasy.

Początek opracowania przyjęto w km0+000m w krawędzi jezdni drogi powiatowej .

Koniec opracowania na wysokości końca zabudowy miejscowości Cicha Wólka w km 1+385.

Przebieg trasy drogowej projektowany jest po istniejącym śladzie drogi i wynika głównie z maksymalnego wykorzystania istniejącej nawierzchni gruntowej ulepszonej jako podbudowy oraz utrzymania drogi w granicach istniejącego pasa drogowego.

Szczegółowy przebieg trasy i parametry geometryczne łuków poziomych przedstawiono na załączniku graficznym nr 2 "Plan sytuacyjny".

Na długości opracowania występują 12 załamań trasy .

4.2. Niweleta projektowana drogi.

Niweletę nowej nawierzchni zaprojektowano w aspekcie dostosowania optymalnego do istniejącego zagospodarowania terenu i wykorzystania istniejącego korpusu drogowego. Projektowana korekta niwelety wynika z wymogu zastosowania normatywnych pochyłeń podłużnych i wartości promieni łuków pionowych adekwatnych dla danej klasy drogi. Pochylenia maksymalne niwelety nawierzchni wynoszą 7,6% , minimalne 0,51%.

Załamania niwelety wyokrąglono odcinkami łuków kołowych o promieniach

wklęsły $R_{\min}= 600\text{m}$, $R_{\max}=1800$

wypukły $R_{\min}= 600\text{m}$, $R_{\max}=2000$

Wartości promieni łuków pionowych i poziomych mieszczą się w normatywnych przedziałach dla przyjętej prędkości projektowej i klasy drogi.

Wysokościowo niweletę dowiązano do niwelacji państwowej z poziomem odniesienia Kronsztad.

Niweletę trasy przedstawiono na załączniku graficznym nr 4 "Profil podłużny".

4.3. Przekroje normalne.

Na długości opracowania zaprojektowano nawierzchnię o następujących szerokościach zasadniczych:

- na szlaku 3,50m z wykonaniem nawierzchni szerokości 5,0m w obrębie projektowanych mijanek.
- od km 0+900 do km 1+150 nawierzchnia o szerokości 5,00m

Charakterystyczne przekroje normalne projektowanej przedstawiono w załączniku graficznym Nr3 „Przekroje normalne”

4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Zaprojektowano konstrukcje nawierzchni typową według warunków technicznych dróg i ich usytuowania o następujących przekrojach konstrukcyjnych:

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0-12,8mm
- 5cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0-16mm
- 20cm – podbudowa z mieszanką kruszywa łamanego 0-31,5mm

4.5. Odwodnienie projektowane pasa drogowego.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano poprawę istniejącego systemu odwodnienia przez pogłębienie zamulonych i zakrzaczonych rowów przydrożnych odprowadzających wodę do naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

Dla poprawy warunków odwodnienia przewiduje się budowę przepustu pod koroną drogi w km 0+132,5 z rur HDPE PECOR OPTIMA długości 10,0m i średnicy 0,60m.

Skarpy na wlocie i wylocie projektowanego przepustu należy umocnić brukiem na zaprawie cementowej do wysokości 0,5m powyżej górnej powierzchni rury.

Skośne zakończenia przepustów należy dostosować do pochylenia skarp i usytuowania przepustów. Zakończenia przepustów należy zakończyć pionowo na wysokość 0,20m dla rur d=0,60m.

Na odcinku od km 0+580 do km 0+623 po stronie lewej zaprojektowano ściek z prefabrykowanych elementów korytkowych. Powyższe zastosowanie wynika z braku możliwości wykonania rowu przydrożnego na tym odcinku z powodu istniejącego zagospodarowania terenu i położenia granic pasa drogowego.

4.6. Skrzyżowania i zjazdy

Na długości opracowania występują następujące skrzyżowania :

Z drogą powiatową:

- Nr 1746 Jeziorowskie-Leśny Zakątek-Czerwony Dwór-Cichy-Duły na początku trasy w km 0+000

Z drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej:

- w km 0+ 372,5
- w km 0+983

W ramach projektowanej przebudowy projektuje się poprawę geometrii wlotów dróg krzyżujących się celem poprawy ich czytelności i bezpieczeństwa ruchu w obrębie tych skrzyżowań uwidocznione na projekcie zagospodarowania.

W obrębie istniejących skrzyżowań z drogami gminnymi zaprojektowano nawierzchnie bitumiczną o konstrukcji jak nawierzchnia zasadnicza. Zjazdy gospodarcze i na pozostałe na drogi gruntowe zaprojektowano bitumiczne w granicach istniejącego pasa drogowego. Podbudowa na zjazdach gospodarczych z pospółki grubości 16cm. Nawierzchnia zjazdów jak dla jezdni zasadniczej.

Dla zjazdów zlokalizowanych na rowach przydrożnych zaprojektowano przepusty z rur HDPE PECOR OPTIMA średnicy 0,5m o skośnym zakończeniu i umocnieniu wlotów i wylotów brukiem. Szerokość zjazdów gospodarczych i zbiorczych zaprojektowano typowe według katalogu. Na etapie wykonawstwa dopuszcza się możliwość dostosowania /poszerzenia / zjazdów do występujących potrzeb wynikających głównie z funkcji obsługiwanego terenu którego zagospodarowanie może ulec przeobrażeniom do czasu realizacji projektu..

6.0 Organizacja ruchu.

Projektowana przebudowa drogi nie wnosi istotnych zmian w świetle przepisów prawa o ruchu drogowym poza zmianą rodzaju nawierzchni i nie wymaga na obecnym etapie sporządzenia projektu stałej organizacji ruchu.

Na czas prowadzenia robót należy zastosować oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

7.0 Opis wywłaszczeń i wyburzeń.

Realizacja zamierzenia objętego niniejszym projektem nie powoduje konieczność poszerzenia pasa drogowego w odniesieniu do istniejącego stanu geodezyjnego.

W ramach wykonywanych robót nie występuje konieczność rozbiórki obiektów budowlanych.

8.0 Wyniesieni trasy sytuacyjne i wysokościowe.

Punkty główne trasy określono w sposób bezwzględny przez podanie ich współrzędnych. Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do sieci reperów roboczych i osnowy geodezyjnej uwidocznionych na planie sytuacyjnym.

9.0 Uwagi końcowe.

W trakcie realizacji projektu wystąpi potrzeba zabezpieczenia kabli telekomunikacyjnych pod projektowaną jezdnią rurami ochronnymi dwudzielnymi z tworzywa HDPE typu Arot A58PS.

Opracował:

Współrzędne punktów konstrukcyjnych osi projektowanej

Pik.	X(N)	Y(E)	Pik.	X(N)	Y(E)
			500,00	5929219,31	4654697,85
			510,00	5929229,24	4654699,04
0,00	5928779,29	4654543,05	520,00	5929239,17	4654700,22
10,00	5928789,24	4654543,62	530,00	5929249,10	4654701,41
20,00	5928799,14	4654542,33	540,00	5929259,03	4654702,60
30,00	5928809,00	4654540,62	550,00	5929268,96	4654703,78
40,00	5928818,85	4654538,91	560,00	5929278,89	4654704,97
50,00	5928828,72	4654537,31	570,00	5929288,82	4654706,15
60,00	5928838,66	4654536,19	580,00	5929298,75	4654707,34
70,00	5928848,64	4654535,56	590,00	5929308,67	4654708,53
80,00	5928858,63	4654535,44	600,00	5929318,60	4654709,71
90,00	5928868,63	4654535,81	610,00	5929328,53	4654710,90
100,00	5928878,60	4654536,58	620,00	5929338,46	4654712,09
110,00	5928888,56	4654537,38	630,00	5929348,40	4654713,24
120,00	5928898,53	4654538,18	640,00	5929358,36	4654714,12
130,00	5928908,47	4654539,25	650,00	5929368,34	4654714,67
140,00	5928918,35	4654540,81	660,00	5929378,34	4654714,88
150,00	5928928,13	4654542,87	670,00	5929388,34	4654714,96
160,00	5928937,81	4654545,41	680,00	5929398,34	4654715,04
170,00	5928947,34	4654548,43	690,00	5929408,34	4654715,12
180,00	5928956,79	4654551,69	700,00	5929418,34	4654715,20
190,00	5928966,24	4654554,95	710,00	5929428,34	4654715,28
200,00	5928975,70	4654558,21	720,00	5929438,34	4654715,36
210,00	5928985,15	4654561,47	730,00	5929448,34	4654715,45
220,00	5928994,57	4654564,82	740,00	5929458,34	4654715,53
230,00	5929003,73	4654568,83	750,00	5929468,34	4654715,61
240,00	5929012,52	4654573,59	760,00	5929478,34	4654715,69
250,00	5929020,89	4654579,07	770,00	5929488,33	4654715,77
260,00	5929028,77	4654585,22	780,00	5929498,33	4654715,85
270,00	5929036,11	4654592,00	790,00	5929508,33	4654715,93
280,00	5929042,86	4654599,38	800,00	5929518,33	4654716,01
290,00	5929048,97	4654607,29	810,00	5929528,33	4654716,09
300,00	5929054,43	4654615,66	820,00	5929538,33	4654716,17
310,00	5929059,72	4654624,15	830,00	5929548,33	4654716,25
320,00	5929065,00	4654632,64	840,00	5929558,33	4654716,33
330,00	5929070,29	4654641,13	850,00	5929568,33	4654716,41
340,00	5929075,57	4654649,62	860,00	5929578,33	4654716,49
350,00	5929080,86	4654658,11	870,00	5929588,33	4654716,57
360,00	5929086,31	4654666,49	880,00	5929598,33	4654716,65
370,00	5929093,09	4654673,82	890,00	5929608,33	4654716,73
380,00	5929101,19	4654679,65	900,00	5929618,31	4654716,37
390,00	5929110,28	4654683,77	910,00	5929628,04	4654714,13
400,00	5929120,02	4654685,99	920,00	5929637,14	4654710,01
410,00	5929129,95	4654687,18	930,00	5929645,29	4654704,24
420,00	5929139,87	4654688,36	940,00	5929653,18	4654698,10
430,00	5929149,80	4654689,55	950,00	5929661,07	4654691,96
440,00	5929159,73	4654690,74	960,00	5929668,96	4654685,81
450,00	5929169,66	4654691,92	970,00	5929676,89	4654679,71
460,00	5929179,59	4654693,11	980,00	5929685,91	4654675,51
470,00	5929189,52	4654694,29	990,00	5929695,81	4654674,50
480,00	5929199,45	4654695,48	1000,00	5929705,61	4654676,42
490,00	5929209,38	4654696,67	1010,00	5929715,33	4654678,77

1020,00	5929725,05	4654681,13
1030,00	5929733,71	4654685,66
1040,00	5929736,37	4654695,01
1050,00	5929734,41	4654704,81
1060,00	5929732,43	4654714,61
1070,00	5929730,45	4654724,42
1080,00	5929728,47	4654734,22
1090,00	5929726,49	4654744,02
1100,00	5929724,51	4654753,82
1110,00	5929723,64	4654763,70
1120,00	5929728,51	4654772,22
1130,00	5929737,58	4654776,12
1140,00	5929747,07	4654779,08
1150,00	5929753,31	4654786,65
1160,00	5929753,86	4654796,52
1170,00	5929752,85	4654806,47
1180,00	5929751,83	4654816,42
1190,00	5929750,82	4654826,37
1200,00	5929749,81	4654836,32
1210,00	5929748,80	4654846,27
1220,00	5929747,79	4654856,22
1230,00	5929746,77	4654866,16
1240,00	5929745,76	4654876,11
1250,00	5929744,75	4654886,06
1260,00	5929743,74	4654896,01
1270,00	5929742,73	4654905,96
1280,00	5929741,63	4654915,90
1290,00	5929740,40	4654925,82
1300,00	5929739,17	4654935,75
1310,00	5929737,95	4654945,67
1320,00	5929736,72	4654955,60
1330,00	5929735,49	4654965,52
1340,00	5929734,27	4654975,44
1350,00	5929733,04	4654985,37
1360,00	5929731,82	4654995,29
1370,00	5929730,59	4655005,22
1380,00	5929729,36	4655015,14

Zestawienie rzędnych w osi projektowanej ulicy

Pikietaż	Rzędna	Pikietaż	Rzędna	Pikietaż	Rzędna
0,00	167,60	480,00	164,26	970,00	159,86
10,00	167,42	490,00	164,21	980,00	160,62
20,00	167,25	500,00	164,16	990,00	161,32
30,00	167,07	510,00	164,11	1000,00	161,89
40,00	166,90	520,00	164,06	1010,00	162,33
50,00	166,72	530,00	163,98	1020,00	162,65
60,00	166,54	540,00	163,85	1030,00	162,85
70,00	166,37	550,00	163,65	1040,00	162,92
80,00	166,19	560,00	163,46	1050,00	162,87
90,00	166,02	570,00	163,26	1060,00	162,70
100,00	165,84	580,00	163,06	1070,00	162,50
110,00	165,66	590,00	162,86	1080,00	162,31
120,00	165,51	600,00	162,66	1090,00	162,12
130,00	165,50	610,00	162,46	1100,00	161,96
140,00	165,64	620,00	162,27	1110,00	161,95
150,00	165,80	630,00	162,07	1120,00	162,11
160,00	165,96	640,00	161,86	1130,00	162,44
170,00	166,01	650,00	161,60	1140,00	162,85
180,00	165,92	660,00	161,30	1150,00	163,26
190,00	165,82	670,00	160,94	1160,00	163,58
200,00	165,73	680,00	160,54	1170,00	163,79
210,00	165,63	690,00	160,11	1180,00	163,90
220,00	165,62	700,00	159,69	1190,00	163,89
230,00	165,72	710,00	159,26	1200,00	163,76
240,00	165,85	720,00	158,85	1210,00	163,56
250,00	165,99	730,00	158,49	1220,00	163,35
260,00	166,13	740,00	158,20	1230,00	163,14
270,00	166,27	750,00	157,98	1240,00	162,94
280,00	166,40	760,00	157,81	1250,00	162,73
290,00	166,54	770,00	157,66	1260,00	162,52
300,00	166,68	780,00	157,50	1270,00	162,31
310,00	166,82	790,00	157,35	1280,00	162,22
320,00	166,96	800,00	157,19	1290,00	162,28
330,00	167,09	810,00	157,03	1300,00	162,52
340,00	167,23	820,00	156,88	1310,00	162,86
350,00	167,37	830,00	156,72	1320,00	163,20
360,00	167,46	840,00	156,57	1330,00	163,55
370,00	167,44	850,00	156,47	1340,00	163,81
380,00	167,30	860,00	156,42	1350,00	163,94
390,00	167,06	870,00	156,42	1360,00	163,95
400,00	166,71	880,00	156,48	1370,00	163,85
410,00	166,33	890,00	156,60	1380,00	163,75
420,00	165,95	900,00	156,77		
430,00	165,57	910,00	157,00		
440,00	165,19	920,00	157,28		
450,00	164,82	930,00	157,62		
460,00	164,53	940,00	158,03		
470,00	164,35	950,00	158,54		
		960,00	159,15		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0,00	0,00	4,32						0,00
			10,00	6,53	23,14	6,53	16,61	
10,00	1,31	0,31						16,61
			21,00	17,62	17,32	17,32	-0,31	
31,00	0,37	1,34						16,30
			24,00	14,39	23,94	14,39	9,55	
55,00	0,83	0,66						25,85
			13,00	13,08	5,20	5,20	-7,88	
68,00	1,19	0,14						17,96
			23,00	21,01	20,64	20,64	-0,37	
91,00	0,64	1,65						17,59
			9,00	6,22	15,00	6,22	8,78	
100,00	0,74	1,68						26,37
			12,00	10,51	19,06	10,51	8,55	
112,00	1,01	1,49						34,92
			21,50	29,48	24,18	24,18	-5,29	
133,50	1,73	0,76						29,63
			11,30	18,40	9,34	9,34	-9,06	
144,80	1,52	0,90						20,57
			21,20	21,01	27,28	21,01	6,27	
166,00	0,46	1,68						26,84
			30,00	17,43	47,58	17,43	30,16	
196,00	0,70	1,50						57,00
			21,00	20,19	17,89	17,89	-2,29	
217,00	1,22	0,21						54,71
			15,00	17,55	3,00	3,00	-14,55	
232,00	1,12	0,19						40,16
			17,00	12,81	19,53	12,81	6,72	
249,00	0,39	2,11						46,88
			14,00	6,14	28,67	6,14	22,53	
263,00	0,49	1,99						69,40
			18,00	27,62	20,06	20,06	-7,56	
281,00	2,58	0,24						61,84
			19,00	58,80	3,10	3,10	-55,70	
300,00	3,61	0,09						6,14
			19,00	42,13	14,48	14,48	-27,65	
319,00	0,82	1,44						-21,51
			19,00	20,19	19,93	19,93	-0,27	
338,00	1,30	0,66						-21,77
			19,00	42,97	6,28	6,28	-36,69	
357,00	3,22	0,00						-58,46
			15,00	27,75	153,90	27,75	126,16	
372,00	0,48	20,52						67,70
			10,00	2,47	122,76	2,47	120,29	
382,00	0,01	4,03						187,98
			6,00	0,10	24,55	0,10	24,45	
388,00	0,02	4,15						212,43
			11,00	0,60	37,42	0,60	36,82	
399,00	0,09	2,65						249,25
			19,00	14,75	32,88	14,75	18,13	
418,00	1,46	0,81						267,38
			27,00	57,26	10,91	10,91	-46,34	
445,00	2,78	0,00						221,04
			17,00	45,45	0,00	0,00	-45,44	
462,00	2,57	0,00						175,60
			18,00	46,44	0,00	0,00	-46,44	
480,00	2,59	0,00						129,16
			18,00	32,48	0,74	0,74	-31,74	
498,00	1,02	0,08						97,41
			18,00	15,84	7,43	7,43	-8,41	
516,00	0,74	0,74						89,01
			16,00	6,60	22,94	6,60	16,34	
532,00	0,08	2,12						105,34
			24,00	8,24	32,19	8,24	23,95	
556,00	0,61	0,56						129,29
			24,00	12,98	12,04	12,04	-0,94	
580,00	0,48	0,44						128,35
			20,00	7,57	20,19	7,57	12,62	

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
600,00	0,28	1,58						140,97
			26,00	3,91	77,86	3,91	73,95	
626,00	0,02	4,41						214,92
			16,00	2,70	76,43	2,70	73,73	
642,00	0,32	5,14						288,65
			21,00	8,67	76,90	8,67	68,23	
663,00	0,51	2,18						356,88
			15,00	21,58	18,02	18,02	-3,56	
678,00	2,37	0,22						353,32
			15,00	22,66	13,42	13,42	-9,24	
693,00	0,65	1,57						344,09
			20,00	19,95	27,11	19,95	7,17	
713,00	1,34	1,14						351,25
			17,00	22,45	12,46	12,46	-10,00	
730,00	1,30	0,33						341,26
			27,00	40,87	4,89	4,89	-35,98	
757,00	1,73	0,04						305,28
			23,00	33,12	0,56	0,56	-32,57	
780,00	1,15	0,01						272,71
			20,00	22,77	0,47	0,47	-22,30	
800,00	1,13	0,04						250,41
			22,00	19,06	5,88	5,88	-13,18	
822,00	0,61	0,50						237,23
			16,00	13,33	7,69	7,69	-5,65	
838,00	1,06	0,46						231,59
			25,00	43,78	9,17	9,17	-34,62	
863,00	2,44	0,27						196,97
			14,00	41,04	3,03	3,03	-38,01	
877,00	3,42	0,16						158,96
			21,00	59,15	5,29	5,29	-53,86	
898,00	2,21	0,34						105,11
			8,00	17,98	1,93	1,93	-16,05	
906,00	2,28	0,14						89,06
			9,00	19,06	0,75	0,75	-18,31	
915,00	1,95	0,03						70,75
			17,00	38,78	1,52	1,52	-37,26	
932,00	2,61	0,15						33,49
			18,00	37,56	4,99	4,99	-32,58	
950,00	1,56	0,40						0,91
			23,00	20,78	29,82	20,78	9,04	
973,00	0,24	2,19						9,95
			8,70	1,40	42,31	1,40	40,90	
981,70	0,08	7,54						50,85
			9,30	1,35	50,51	1,35	49,16	
991,00	0,21	3,33						100,01
			4,00	0,82	14,19	0,82	13,37	
995,00	0,20	3,77						113,39
			12,00	3,49	33,37	3,49	29,87	
1007,00	0,38	1,79						143,26
			13,00	9,31	12,52	9,31	3,21	
1020,00	1,05	0,14						146,46
			11,53	8,48	8,80	8,48	0,33	
1031,53	0,42	1,39						146,79
			22,47	16,96	22,44	16,96	5,49	
1054,00	1,09	0,61						152,28
			20,50	11,23	23,30	11,23	12,07	
1074,50	0,00	1,67						164,35
			27,50	31,35	23,65	23,65	-7,70	
1102,00	2,28	0,05						156,65
			13,81	33,34	0,38	0,38	-32,96	
1115,81	2,55	0,00						123,69
			9,19	22,23	0,01	0,01	-22,22	
1125,00	2,29	0,00						101,47
			12,00	18,57	3,28	3,28	-15,28	
1137,00	0,81	0,55						86,19
			9,00	4,80	11,55	4,80	6,75	
1146,00	0,26	2,02						92,94
			20,00	14,94	23,35	14,94	8,41	
1166,00	1,24	0,32						101,35

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
1192,00	1,65	0,28	26,00	37,58	7,75	7,75	-29,84		71,51
1210,00	0,41	0,52	18,00	18,55	7,24	7,24	-11,31		60,20
1231,00	1,08	0,00	21,00	15,58	5,51	5,51	-10,07		50,13
1257,00	0,89	0,43	26,00	25,53	5,59	5,59	-19,94		30,20
1285,00	0,66	0,69	28,00	21,67	15,65	15,65	-6,02		24,17
1302,00	0,81	0,42	17,00	12,50	9,41	9,41	-3,09		21,09
1326,00	0,31	0,58	24,00	13,42	12,02	12,02	-1,40		19,69
1345,00	0,08	1,28	19,00	3,69	17,64	3,69	13,96		33,64
1358,00	0,75	0,51	13,00	5,36	11,64	5,36	6,28		39,92
1385,00	0,47	1,13	27,00	16,36	22,22	16,36	5,85		45,77
RAZEM				1560,32	1606,10	690,43			

TABELA HUMUSU

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0,00	0,00	0,00			
10,00	0,61	0,09	10,00	3,05	0,43
31,00	0,52	0,20	21,00	11,91	3,00
55,00	0,63	0,21	24,00	13,88	4,87
68,00	0,53	0,20	13,00	7,58	2,61
91,00	0,51	0,24	23,00	11,99	5,00
100,00	0,83	0,27	9,00	6,02	2,27
112,00	0,92	0,29	12,00	10,52	3,34
133,50	1,02	0,37	21,50	20,94	7,14
144,80	1,29	0,33	11,30	13,07	3,99
166,00	0,24	0,04	21,20	16,20	3,96
196,00	0,92	0,23	30,00	17,40	4,05
217,00	0,55	0,09	21,00	15,50	3,39
232,00	0,66	0,10	15,00	9,07	1,46
249,00	0,61	0,17	17,00	10,80	2,33
263,00	1,00	0,25	14,00	11,31	2,92
281,00	1,10	0,28	18,00	18,88	4,72
300,00	0,92	0,32	19,00	19,13	5,67
319,00	1,06	0,37	19,00	18,79	6,55
338,00	0,99	0,31	19,00	19,48	6,51
357,00	0,86	0,16	19,00	17,54	4,49
372,00	0,00	0,00	15,00	6,42	1,18
382,00	1,06	0,27	10,00	5,31	1,33
388,00	1,18	0,38	6,00	6,74	1,94
399,00	1,08	0,33	11,00	12,47	3,90
418,00	0,98	0,28	19,00	19,59	5,76
445,00	0,67	0,16	27,00	22,19	5,97
462,00	0,53	0,21	17,00	10,18	3,18
480,00	0,64	0,19	18,00	10,57	3,62
498,00	0,49	0,07	18,00	10,21	2,31
516,00	0,48	0,07	18,00	8,71	1,21
532,00	0,60	0,22	16,00	8,58	2,30
556,00	0,70	0,13	24,00	15,53	4,19
580,00	0,54	0,04	24,00	14,81	2,00
			20,00	8,98	0,99

TABELA HUMUSU

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
600,00	0,36	0,06	26,00	15,37	2,42
626,00	0,82	0,13	16,00	19,23	5,42
642,00	1,58	0,55	21,00	28,94	9,06
663,00	1,17	0,31	15,00	14,89	3,67
678,00	0,81	0,18	15,00	17,08	4,69
693,00	1,46	0,45	20,00	26,10	7,60
713,00	1,15	0,31	17,00	18,82	4,22
730,00	1,07	0,18	27,00	25,57	5,22
757,00	0,83	0,20	23,00	14,35	2,92
780,00	0,42	0,05	20,00	9,02	1,01
800,00	0,48	0,05	22,00	9,00	0,76
822,00	0,34	0,02	16,00	8,16	0,70
838,00	0,68	0,07	25,00	25,63	6,66
863,00	1,37	0,46	14,00	18,33	6,40
877,00	1,25	0,45	21,00	26,06	7,94
898,00	1,23	0,31	8,00	9,31	2,30
906,00	1,10	0,27	9,00	9,05	1,89
915,00	0,92	0,15	17,00	17,15	3,43
932,00	1,10	0,25	18,00	20,29	4,61
950,00	1,15	0,26	23,00	24,08	6,29
973,00	0,94	0,29	8,70	7,29	2,34
981,70	0,73	0,25	9,30	6,86	2,64
991,00	0,74	0,32	4,00	3,23	1,12
995,00	0,87	0,24	12,00	10,00	1,64
1007,00	0,79	0,03	13,00	10,79	0,26
1020,00	0,87	0,01	11,53	6,53	0,09
1031,53	0,26	0,01	22,47	12,56	0,08
1054,00	0,85	0,00	20,50	8,79	0,00
1074,50	0,00	0,00	27,50	15,73	0,00
1102,00	1,14	0,00	13,81	15,29	0,00
1115,81	1,07	0,00	9,19	9,83	0,00
1125,00	1,07	0,00	12,00	12,17	0,00
1137,00	0,96	0,00	9,00	9,28	0,00
1146,00	1,10	0,00	20,00	19,66	0,00
1166,00	0,87	0,00			

TABELA HUMUSU

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
1192,00	0,84	0,00	26,00	22,23	0,00
1210,00	0,56	0,00	18,00	12,60	0,00
1231,00	0,59	0,00	21,00	12,01	0,00
1257,00	0,55	0,00	26,00	14,74	0,00
1285,00	0,59	0,00	28,00	15,96	0,00
1302,00	0,53	0,00	17,00	9,52	0,00
1326,00	0,62	0,00	24,00	13,70	0,00
1345,00	0,23	0,00	19,00	8,07	0,00
1358,00	0,35	0,00	13,00	3,80	0,00
1385,00	0,59	0,00	27,00	12,74	0,00
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 1063,16 PROJEKTOWANY[m3] = 213,99					

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ

Zał. Nr 3

Lp	Lokalizacja, strona	Symbol zjazdu wg KPED	Długość rur $\phi 50$ HDP E[mb]	Podbudowa z kruszywa [m ²]		Nawierzchnia bitumiczna [m ²]	Uwagi
				gr. 16	gr. 20		
1.	0+098 P	KPED.03.83	8,0	32,8		32,8	
2.	0+145 L	KPED.03.82		10,0		10,0	
3.	0+168 P	KPED.03.82		24,3		24,3	
4.	0+249 L	KPED.03.82		13,2		13,2	
5.	0+283 L	KPED.03.82		10,3		10,3	
6.	0+372 5	skrzyżowanie		0			W naw zasadniczej
7.	0+419 P	KPED.03.82		15,4		15,4	
8.	0+482 L	KPED.03.82		16,2		16,2	
9.	0+531 L	KPED.03.82		10,2		10,2	
10.	0+601 L	KPED.03.82		21,8		21,8	
11.	0+626 L	KPED.03.82		23,5		23,5	
12.	0+922 P	KPED.03.82		22,8		22,8	
13.	0+983,3 L	KPED.03.85					W naw zasadniczej
14.	1+031 L	KPED.03.82					
15.	1+034 L	KPED.03.82					
16.	1+073 P	KPED.03.82		12,0		12,0	
17.	1+142 L	KPED.03.82		32,6		32,6	
18.	1+154 L	KPED.03.82		18,8		18,8	
19.	1+238 P	KPED.03.82		22,6		22,6	
20.	1+285 L	KPED.03.82		24,4		24,4	
21.	1+312 L	KPED.03.82		14,1		14,1	
22.	1+354,5 L	KPED.03.82		17,8		17,8	
23.	1+356 P	KPED.03.82		14,9		14,9	
24.							
RAZEM:			8,0	357,7		357,7	

ZESTAWIENIE DRZEW DO USUNIĘCIA

Zał. Nr 4

L.p.	Nr na mapie	km	Gatunek drzewa	obwód pnia [cm]	średnica [cm]	masa [m3]	korona drogi		masa narastająco
							strona L	strona P	
1	1	0+140	lipa	94	30	0,28		1	0,28
2	2	0+141	lipa	94	30	0,28		1	0,57
3	3	0+142	lipa	94	30	0,28		1	0,85
4	4	0+143	lipa	94	30	0,28		1	1,13
5	5	0+144	lipa	94	30	0,28		1	1,41
6	6	0+145	lipa	94	30	0,28		1	1,70
7	7	0+146	lipa	94	30	0,28		1	1,98
8	8	0+147	lipa	94	30	0,28		1	2,26
9	9	0+148	lipa	94	30	0,28		1	2,54
10	10	0+149	lipa	94	30	0,28		1	2,83
11	11	0+150	lipa	94	30	0,28		1	3,11
12	12	0+158	lipa	94	30	0,28		1	3,39
13	13	0+159	lipa	94	30	0,28		1	3,67
14	14	0+160	lipa	94	30	0,28		1	3,96
15	15	0+161	lipa	173	55	0,95		1	4,91
16	16	0+162	lipa	141	45	0,64		1	5,54
17	17	0+173	lipa	141	45	0,64		1	6,18
18	18	0+174	lipa	94	30	0,28		1	6,46
19	19	0+175	lipa	188	60	1,13		1	7,59
20	20	0+177	lipa	141	45	0,64		1	8,23
21	21	0+178	lipa	110	35	0,38		1	8,61
22	22	0+179	lipa	126	40	0,50		1	9,11
23	23	0+180	lipa	126	40	0,50		1	9,62
24	24	0+181	lipa	126	40	0,50		1	10,12
25	25	0+182	lipa	94	30	0,28		1	10,40
26	26	0+183	lipa	126	40	0,50		1	10,90
27	27	0+184	lipa	94	30	0,28		1	11,19
28	28	0+186	lipa	126	40	0,50		1	11,69
29	29	0+187	lipa	94	30	0,28		1	11,97
30	30	0+189	lipa	85	27	0,23		1	12,20
31	31	0+193	lipa	94	30	0,28		1	12,48
32	32	0+194	lipa	94	30	0,28		1	12,77
33	33	0+318	lipa	47	15	0,07		1	12,84
34	34	0+321	lipa	31	10	0,03		1	12,87
35	35	0+325	lipa	38	12	0,05		1	12,91
36	36	0+381	jesion	157	50	0,79		1	13,70
37	37	0+620	klon	251	80	2,01		1	15,71
38	38	0+641	klon	236	75	1,77	1		17,47
39	39	0+649	dąb	22	7	0,02		1	17,49
40	40	0+678	jarzębina	47	15	0,07		1	17,56
41	41	0+685	jesion	188	60	1,13	1		18,69
42	42	0+699	jesion	251	80	2,01	1		20,70
43	43	0+700	dąb	236	75	1,77		1	22,47
44	44	0+707	klon	204	65	1,33		1	23,79
45	45	0+712	jesion	38	12	0,05	1		23,84
46	46	0+727	jesion	47	15	0,07	1		23,91
47	47	0+770	jesion	204	65	1,33	1		25,23

48	48	0+905	jesion	57	18	0,10	1		25,34
49	49	0+933	jesion	38	12	0,05		1	25,38
50	50	0+942	jesion	79	25	0,20		1	25,58
51	51	0+949	klon	47	15	0,07		1	25,65
52	52	1+019	klon	79	25	0,20		1	25,85
53	53	1+020	klon	79	25	0,20		1	26,04
54	54	1+149	jesion	79	25	0,20		1	26,24
55	55	1+155	jesion	63	20	0,13		1	26,36