



<p>Inwestor:</p> <p style="text-align: center;">URZĄD GMINY PIECKI ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki</p>				
<p>Jednostka projektowa: Władysław Mroczek Pracownia Projektowa Budownictwa Komunikacyjnego</p>				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%; border: none;"></td> <td style="width: 40%; text-align: right; border: none;">WM</td> </tr> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td style="border: none;">10-145 Olsztyn , ul. Morska 3</td> <td style="border: none;">Regon 510315708</td> </tr> </table>		WM	10-145 Olsztyn , ul. Morska 3	Regon 510315708
	WM			
10-145 Olsztyn , ul. Morska 3	Regon 510315708			
<p>Zamierzenie budowlane:</p> <p style="text-align: center;">Przebudowa drogi gminnej w m. Piecki (ul. Nowa i jej przedłużenie w kierunku Brejdyn) na długości 1+431, 66 km</p>				
<p>Wykaz działek::</p> <p>Działki nr: obręb Piecki 813/4, 813/5 i 777/3</p>				

Nr archiwalny:	Stadium:	Data:
01/2010	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY I WYKONAWCZY	II - 2010

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Władysław Mroczek	uprawnienia do projektowania drog nr WZDP-9s/212/77/66	
Opracował	Ryszard Dzienisiewicz	uprawnienia 18/93/OL	

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

Spis treści

	<u>II Projekt architektoniczno budowlany i wykonawczy</u>		
1	Strona tytułowa		
2	Spis treści		str. 1
3	Opis techniczny i plan BIOZ		str. 2 - 8
4	Tabela mas ziemnych		str. 9-11
5	Tabela humusowania		str. 12-13
6	Tabela schodkowania skarp		str. 14
7	Zestawienie powierzchni nawierzchni		str. 15
8	Zestawienie ilości krawężników		str. 16
9	Zestawienie ilości rur osłonowych AROT		str. 17
	Część rysunkowa		
10	Przekrój normalny skala 1 : 50	rys. nr 3	str. 18
11	Przekrój podłużny skala 1 : 100/1000	rys. nr 4	str. 19
12	Przekroje poprzeczne skala 1 : 100	rys. nr 5	str. 20

OPIS TECHNICZY

do projektu wykonawczego przebudowy drogi gminnej w m. Piecki (ul. Nowa i jej przedłużenie w kierunku Brejdyn) na długości 1+431, 66 km

1. WSTEP

Wymieniony wyżej odcinek ulicy Nowej jest drogą gminną o nawierzchni gruntowej. Obejmuje ona obmiar istniejącej i projektowanej zabudowy jednorodzinnej.

Początek ulicy znajduje się na drodze powiatowej nr 1765N (Borowe) - Piecki a koniec na drodze powiatowej nr 1767N Nikutowo – Brejdyny – Piecki

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie umowy nr PBK. 2112- 8/09 z dnia 07-07-2009 roku zawartej pomiędzy Gminą Piecki a Pracownią Projektową Budownictwa Komunikacyjnego w Olsztynie.

1.3 Materiały wyjściowe

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały wyjściowe:

1.3.1. Podkład sytuacyjno wysokościowy w skali 1:500

1.3.2. Pomiary uzupełniające wykonane w 2009 roku

1.3.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projektowana ulica przeznaczona będzie do obsługi zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z uwagi na charakter zabudowy cała ulica będzie objęta strefą zamieszkania.

Na te wymogi opracowano projekt oznakowania. W strefie zamieszkania piesi mogą korzystać z całej szerokości jezdni i mają pierwszeństwo przed kierującymi pojazdami. Zaprojektowane jest nieprzekraczanie prędkości 20 km/h a postoje są dozwolone tylko w miejscach wyznaczonych w tym celu.

2.1 Przyjęte parametry projektowe

Klasa ulicy	- D
Prędkość projektowa	- 30 km/h
Szerokość jezdni	- 5,50 m
Szerokość zatok postojowych	- od 2,00 do 2,50 m
Obciążenie ruchem	- kategoria KR1
Grupa nośności podłoża	- G1

2.2 Dane ruchowe

Na tej klasy drogach nie prowadzi się pomiarów ruchu. Z uwagi na fakt, że ulica będzie prowadziła w początkowym okresie ruch samochodów związanych z budową domów przyjęto konstrukcję nawierzchni dla ruchu KR1.

2.3 Konstrukcja nawierzchni

Dla ruchu KR1 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni i zatok w uzgodnieniu z inwestorem o następującym układzie:

- w-wa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm.
- podbudowa zasadnicza gr. 24 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie. Z uwagi na bardzo małą powierzchnię zjazdów przyjęto dla nich taką samą konstrukcję nawierzchni.

2.4 Zestawienie ilości robót

a) długość odcinka	1431,64 m
b) powierzchnia jezdni głównej (kostka szara)	7963,59 m ²
c) powierzchnia zatok postojowych (kostka kolor)	572,00 m ²
d) powierzchnia zjazdów na drogi boczne (kostka szara)	46,72 m ²
e) powierzchnia zjazdów gospodarczych (kostka kolor)	144,30 m ²
f) wykopy (w nasyp)	1069 m ³
g) dokop	416 m ³

Inwestycja nie wymaga dokonywania rozbiórek a co za tym idzie nie potrzeba utylizacji odpadów.

3 Opis rozwiązań projektowych

Zaprojektowana ulica posiada następującą geometrię poziomą (łuki o promieniu $R=700$ i $10000m$). Wynika to z usytuowania ulicy na starym torowisku kolejowym.

Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem zapewnienia odwodnienia powierzchniowego. Spadki poprzeczne jednostronne.

Całość wykonanych nawierzchni obramowana jest krawężnikiem betonowym $12 \times 25 \times 100$ cm na lawie betonowej z oporem.

Szczegóły rozwiązań podane są w części rysunkowej projektu.

4 Ustalenia obce

W obszarze projektowanej ulicy znajdują się podziemne sieci.

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- linie telekomunikacyjne
- napowietrzne i podziemne linie energetyczne SN i NN

Linie energetyczne nie kolidują z projektowaną przebudową.

Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowa wymaga korekty wysokościowej pokryw studni i Zasów wodociągowych oraz przestawienia 2 szt hydrantów. Koszt tych prac ujęto w dokumentacji kosztorysowej.

Na podziemnych liniach telekomunikacyjnych założyć rury osłonowe jak oznaczono na planie sytuacyjnym. W km $1+020$ na długości około 13 m odkopać istniejący kabel telekomunikacyjny i przełożyć go prostopadle do jezdni z jednoczesnym założeniem rur dwudzielnych.

Całość prac w obrębie kabli telekomunikacyjnych wykonać zgodnie z uzgodnieniem TP Giżycko nr 7511/10 z 23.02.2010

Przy wykonywaniu prac ziemnych w sąsiedztwie kabli należy ręcznie dokonać przekopów, zlokalizować kable w celu uniknięcia ich uszkodzenia.

5 Inne ustalenia

Z uwagi na brak gruntu na nasyp (416 m³) należy dowieść grunt G1 z dokopu.

Wszystkie roboty wykonywać w oparciu o Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, które są nieodłącznym składnikiem projektu.

Projekt oznakowania stałego jest objęty odrębnie opracowany i zatwierdzony.

Wykonawca robót na własny koszt opracuje projekt oznakowania na czas trwania robót i koszty jego ustawienia i demontażu ujmie w kosztach robót.

Również geodezyjną dokumentację powykonawczą wykonawca ujmie w kosztach wykonania robót.

Na potrzeby realizacji robót wykonawca winien opracować program BIOZ.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126) sporządzono niniejsza informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.1. Zakres zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

6.1.1. Zakres robót obejmuje:

- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,
- ustawienie krawężników
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- wykonanie poboczy,
- regulacja urządzeń podziemnych
- przestawienie hydrantów
- wykonanie przełożenia kabla telekomunikacyjnego i zakładanie rur osłonowych
- wykonanie humusowania z obsianiem trawą

6.1.2. Kolejność realizacji robót.

W pierwszej kolejności należy zrealizować roboty drogowe, roboty ziemne - koryto i podbudowę z kruszywa (po ustawieniu krawężników) oraz w trakcie wykonywania plantowania koryta należy przełożyć kabel telekomunikacyjny i założyć na nich rury osłonowe.

Po wykonaniu robót drogowych wykonać należy wykonać pobocza.

Całość prac wykonać należy w oparciu o harmonogram robót oraz projekt organizacji ruchu na czas robót zaproponowany przez wykonawcę.

Projekt organizacji robót i ruchu na czas robót podlega zatwierdzeniu przez Urząd Gminy w Pieckach.

6.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie drogowym znajdują się podziemne sieci infrastruktury technicznej takie jak: podziemna sieć elektroenergetyczna, sieć teletechniczna i podziemna sieć wodna i kanalizacyjna.

Wszystkie występujące sieci pokazano na planie sytuacyjnym.

6.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stanowić zagrożenie zdrowia ludzi.

Droga w całej rozciągłości służy do obsługi ruchu drogowego, co stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas występowania.

Do zagrożeń występujących podczas realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego zaliczyć należy zagrożenia związane z wykonywaniem:

- robót wykonywanych przy prowadzeniu ruchu kołowego w obrębie wykonywanych robót,
- wykopów (koryta) w obrębie podziemnych sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych.

Podczas ww. robót występować będą następujące zagrożenia wynikające z:

- ruchu pojazdów do przyległych budynków jednorodzinnych,
- ruchu pojazdów i maszyn budowlanych, w tym między innymi dźwigów, koparek, zagęszczarek, używania pił do betonu w strefie prowadzonych robót,

W wyniku powyższych zagrożeń mogą nastąpić najechnia, uderzenia, upadki, przygniecenia, porażenia prądem elektrycznym, oddziaływanie nadmiernego hałasu i zapylenia.

Zagrożenia powyższe mogą występować na całym obszarze robót.

Okres występowania – w całym okresie realizacji robót.

6.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zasady postępowania w trakcie przygotowania i prowadzenia robót zawarte są w instrukcjach BHP oraz przepisach prawnych: między innymi Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 118 poz. 163) oraz Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13, poz. 93).

6.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpieczeństwo w trakcie wykonywania prac budowlanych w terenie, gdzie utrzymywany ma być ruch kołowy i pieszy zapewnić ma odpowiednio opracowany projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Wykonywanie robót może odbywać się w taki sposób, aby zapewnić ruch pieszy i lokalny w czasie budowy.

Projekt organizacji ruchu na czas remontu (budowy) sporządzić winien wybrany w przetargu wykonawca robót.

W czasie realizacji robót, wykonawca robót zapewnić winien bezpieczne dojazdy do posesji i na skrzyżowaniach oraz zapewnić bezpieczeństwo pieszych w strefie prowadzonych robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić przy wykonywaniu wykopów kanalizacyjnych i pracy sprzętu w obrębie sieci podziemnych.

Pracownicy powinni stosować właściwy sprzęt do ochrony osobistej przeciw nadmiernemu hałasowi i zapyleniu oraz kamizelki ostrzegawcze.

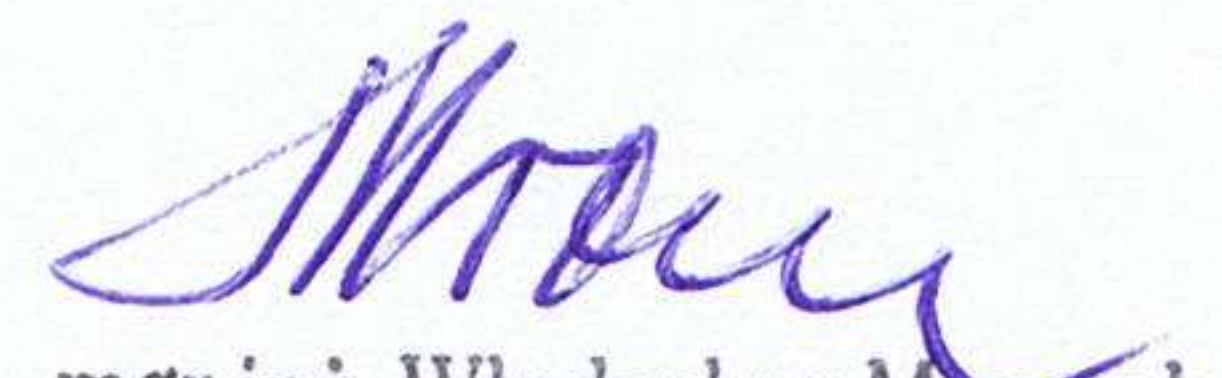

mgr inż. Władysław Mroczek
upr. do projektowania dróg
nr WZDP 9s/212/77/66

Tabela mas ziemnych

Km. hm.	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległości m	Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraicz- na m3
	Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	
m	m2	m2	m2	m2	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3
0+014,47	2,3269	0,0000									
			1,5555	0,2197	29,43	45,78	6,46	6,46	39,31	0,00	39,31
0+043,90	0,7841	0,4393									
			0,5554	1,8455	30,57	16,98	56,42	16,98	0,00	39,44	-0,12
0+074,47	0,3267	3,2516									
			0,6840	1,8132	28,28	19,34	51,28	19,34	0,00	31,93	-32,06
0+102,75	1,0412	0,3747									
			1,2042	0,2988	33,36	40,17	9,97	9,97	30,20	0,00	-1,85
0+136,11	1,3672	0,2229									
			1,3203	0,2369	29,67	39,17	7,03	7,03	32,15	0,00	30,29
0+165,78	1,2734	0,2508									
			1,3390	0,2313	29,33	39,27	6,78	6,78	32,49	0,00	62,78
0+195,11	1,4045	0,2118									
			1,4205	0,1930	29,25	41,55	5,65	5,65	35,90	0,00	98,69
0+224,36	1,4365	0,1742									
			1,4959	0,1528	30,60	45,77	4,68	4,68	41,10	0,00	139,78
0+254,96	1,5553	0,1314									
			1,8853	0,0995	21,91	41,31	2,18	2,18	39,13	0,00	178,91
0+276,87	2,2153	0,0676									
			1,8572	0,1113	25,81	47,93	2,87	2,87	45,06	0,00	223,97
0+302,68	1,4991	0,1550									
			1,2540	0,2138	28,71	36,00	6,14	6,14	29,86	0,00	253,84
0+331,39	1,0088	0,2725									
			1,1858	0,2327	28,28	33,53	6,58	6,58	26,95	0,00	280,79
0+359,67	1,3627	0,1929									
			1,1825	0,2395	13,85	16,38	3,32	3,32	13,06	0,00	293,85
0+373,52	1,0022	0,2860									
			0,7868	0,2708	26,48	20,83	7,17	7,17	13,67	0,00	307,51
0+400,00	0,5714	0,2555									
			0,4253	0,4021	28,77	12,24	11,57	11,57	0,67	0,00	308,18
0+428,77	0,2792	0,5487									
			0,6135	0,4582	27,91	17,12	12,79	12,79	4,33	0,00	312,52
0+456,68	0,9477	0,3676									
			0,8631	0,2916	33,92	29,28	9,89	9,89	19,39	0,00	331,90
0+490,60	0,7785	0,2156									
			0,6974	0,2508	27,18	18,96	6,82	6,82	12,14	0,00	344,04
0+517,78	0,6163	0,2859									
			0,4380	0,4057	27,65	12,11	11,22	11,22	0,89	0,00	344,93
0+545,43	0,2596	0,5254									
			0,1663	0,6171	22,05	3,67	13,61	3,67	0,00	9,94	334,99
0+567,48	0,0729	0,7088									
			0,1119	0,8397	29,33	3,28	24,63	3,28	0,00	21,35	313,65
0+596,81	0,1508	0,9706									
			0,2043	1,0672	22,05	4,50	23,53	4,50	0,00	19,03	294,62
0+618,86	0,2577	1,1638									
			0,1445	1,1662	28,84	4,17	33,63	4,17	0,00	29,47	265,15
0+647,70	0,0312	1,1686									
			0,1067	0,9193	10,24	1,09	9,41	1,09	0,00	8,32	256,83
0+657,94	0,1822	0,6699									
			0,9108	0,8984	29,93	27,26	26,89	26,89	0,37	0,00	257,20
0+687,87	1,6393	1,1268									
			1,3613	0,6899	32,53	44,28	22,44	22,44	21,84	0,00	279,04
0+720,40	1,0833	0,2530									
			1,0126	0,3545	30,27	30,65	10,73	10,73	19,92	0,00	298,96
0+750,67	0,9418	0,4559									
			0,9375	0,4251	30,18	28,29	12,83	12,83	15,46	0,00	314,43
0+780,85	0,9331	0,3942									
			0,8487	0,4186	28,76	24,41	12,04	12,04	12,37	0,00	326,80
0+809,61	0,7643	0,4429									
			0,5258	0,7219	30,02	15,78	21,67	15,78	0,00	5,89	320,91
0+839,63	0,2872	1,0008									
			0,8593	0,5793	28,94	24,87	16,76	16,76	8,10	0,00	329,01
0+868,57	1,4313	0,1577									
			1,1833	0,1722	27,42	32,44	4,72	4,72	27,72	0,00	356,74
0+895,99	0,9352	0,1866									
			0,7369	0,3193	27,44	20,22	8,76	8,76	11,46	0,00	368,20
0+923,43	0,5386	0,4519									
			0,4210	0,4621	31,54	13,28	14,57	13,28	0,00	1,29	366,90
0+954,97	0,3034	0,4722									
			0,1594	1,0497	30,04	4,79	31,53	4,79	0,00	26,74	340,16
0+985,01	0,0153	1,6271									
			0,0441	1,4008	29,41	1,30	41,20	1,30	0,00	39,90	300,26

Km. hm. m	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległość m	Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma algebraicz- na m3
	Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	
m	m2	m2	m2	m2	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3
1+014,42	0,0728	1,1745									
			0,0364	1,6997	29,32	1,07	49,84	1,07	0,00	48,77	251,49
1+043,74	0,0000	2,2249									
			0,0000	3,8330	64,41	0,00	246,88	0,00	0,00	246,88	4,61
1+108,15	0,0000	5,4411									
			0,0056	3,9786	32,33	0,18	128,63	0,18	0,00	128,45	-123,84
1+140,48	0,0111	2,5160									
			0,0056	2,4245	31,24	0,17	75,74	0,17	0,00	75,57	-199,41
1+171,72	0,0000	2,3329									
			0,0000	2,5109	32,33	0,00	81,18	0,00	0,00	81,18	-280,59
1+204,05	0,0000	2,6889									
			0,0892	1,9386	32,73	2,92	63,45	2,92	0,00	60,53	-341,12
1+236,78	0,1783	1,1883									
			0,1216	2,8494	20,91	2,54	59,58	2,54	0,00	57,04	-398,16
1+257,69	0,0648	4,5104									
			0,0418	2,7593	15,92	0,66	43,93	0,66	0,00	43,26	-441,42
1+273,61	0,0187	1,0082									
			0,1341	0,7219	32,66	4,38	23,58	4,38	0,00	19,20	-460,62
1+306,27	0,2494	0,4356									
			0,5905	0,3963	28,71	16,95	11,38	11,38	5,58	0,00	-455,04
1+334,98	0,9316	0,3570									
			0,4765	0,6635	16,57	7,89	10,99	7,89	0,00	3,10	-458,14
1+351,55	0,0213	0,9700									
			0,1123	1,2603	30,53	3,43	38,48	3,43	0,00	35,05	-493,19
1+382,08	0,2033	1,5505									
			0,1046	1,8117	30,11	3,15	54,55	3,15	0,00	51,40	-544,59
1+412,19	0,0058	2,0728									
			0,0481	1,5080	15,61	0,75	23,54	0,75	0,00	22,79	-567,38
1+427,80	0,0903	0,9432									
			0,1056	0,8961	13,48	1,42	12,08	1,42	0,00	10,66	-578,04
1+441,28	0,1208	0,8490									
			2,7904	0,4245	4,85	13,53	2,06	2,06	11,47	0,00	-566,56
1+446,13	5,4600	0,0000									
Razem					1431,66	917,05	1483,62	366,44	550,61	1117,17	

Miejsca postojowe

Km. hm.	Głębokość		Głębokość średnia		Powierzchnia	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraicz- na
	Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	
Miejsce postojowe nr 1, 4 stanowiska											
0+195,11	0,18				57,27	10,3086			10,3086		-556,25
Miejsce postojowe nr 2, 10 stanowisk											
0+456,68	0,14										
			0,18		169,93	30,5874			30,5874		-525,67
0+490,60	0,22										
Miejsce postojowe nr 3, 6 stanowisk											
0+647,70	0,06										
			0,085		103,85	8,82725			8,82725		-516,84
0+657,94	0,11										
Miejsce postojowe nr 4, 10 stanowisk											
0+895,99	0,29										
			0,295		103,85	30,63575			30,63575		-486,20
0+923,43	0,30										
Miejsce postojowe nr 5, 7 stanowisk											
1+334,98	0,08										
			0		103,85	0			0		-486,20
1+351,55		0,08									
Razem						80,359			80,359		

Zjazdy gospodarcze

Powierzchnia zjazdu	Głębokość		Głębokość średnia		Powierzchnia wyk. zjazdu	Objętość		Zużycie na m.	Nadmiar objętości		Suma algebr.
	Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	
8,00	0,19		0,19		9,88	1,8772			1,8772		-484,33
8,08	0,18		0,18		9,98	1,7962			1,7962		-482,53
7,66	0,17		0,17		9,46	1,6082			1,6082		-480,92
7,20	0,19		0,19		8,89	1,6895			1,6895		-479,23
8,28	0,22		0,22		10,23	2,1985			2,1985		-477,03
8,35	0,22		0,22		10,31	2,2687			2,2687		-474,76
7,50	0,23		0,23		9,26	2,1304			2,1304		-472,63
7,24	0,23		0,23		8,94	2,0565			2,0565		-470,58
6,94	0,23		0,23		8,57	1,9713			1,9713		-468,61
6,81	0,23		0,23		8,41	1,9344			1,9344		-466,67
6,65	0,25		0,25		8,21	2,0532			2,0532		-464,62
6,51	0,29		0,29		8,04	2,3316			2,3316		-462,29
6,46	0,30		0,30		7,98 10	2,3934			2,3934		-459,89

Km. hm.	Powierzchnia		Powierzchnia średnia		Odległości	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraicz- na
	Wykop +	Nasyp -	Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -		Wykop +	Nasyp -	
m	m2	m2	m2	m2	m	m3	m3	m3	m3	m3	m3
6,40	0,30		0,30		7,90	2,3712			2,3712		-457,52
6,39	0,31		0,31		7,89	2,4464			2,4464		-455,08
5,28	0,35		0,35		6,52	2,2823			2,2823		-452,79
6,43	0,32		0,32		7,94	2,5411			2,5411		-450,25
6,40	0,29		0,29		7,90	2,2922			2,2922		-447,96
5,34	0,26		0,26		6,59	1,7147			1,7147		-446,25
5,28	0,19		0,19		6,52	1,2390			1,2390		-445,01
7,10	0,24		0,24		8,77	2,1044			2,1044		-442,90
Razem						43,3003			43,3003	0,0000	

Zjazdy na drogi

Powierzchnia zjazdu	Głębokość		Głębokość średnia		Powierzchnia wyk. zjazdu	Objętość		Zużycie na m.	Nadmiar objętości		Suma algebr.
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	
4,02	0,26		0,26		5,82	1,5132			1,5132		-441,39
3,98	0,23		0,23		5,74	1,3202			1,3202		-440,07
27,71	0,29		0,29		32,8	9,512			9,512		-430,56
6,70	0,25		0,25		9,36	2,34			2,34		-426,22
8,66	0,26		0,26		11,92	3,0992			3,0992		-425,12
38,14		0,03		0,03	44,35		1,3305			1,3305	-426,45
37,90	0,23		0,23		44,07	10,1361			10,1361		-416,31
Razem						27,9207			27,9207	1,3305	
Ogółem						1068,63	1483,62	366,44	702,19	1118,50	

Tabela humusowania

km, hm	Szerokość skarpy		Szerokość średnia		Odległości	Powierzchnia skarp	
	Zdj. hum.	Hum.	Zdj. hum.	Hum.		Zdj. hum.	Hum.
	m	m	m	m		m ²	m ²
0+014,47	0,00	0,00					
			1,840	1,390	29,43	54,15	40,91
0+043,90	3,68	2,78					
			3,730	2,925	30,57	114,03	89,42
0+074,47	3,78	3,07					
			3,475	2,870	28,28	98,27	81,16
0+102,75	3,17	2,67					
			2,865	2,515	33,36	95,58	83,90
0+136,11	2,56	2,36					
			2,510	2,395	29,67	74,47	71,06
0+165,78	2,46	2,43					
			3,410	1,955	29,33	100,02	57,34
0+195,11	4,36	1,48					
			2,835	1,855	29,25	82,92	54,26
0+224,36	1,31	2,23					
			2,285	1,950	30,60	69,92	59,67
0+254,96	3,26	1,67					
			3,315	1,565	21,91	72,63	34,29
0+276,87	3,37	1,46					
			2,820	1,540	25,81	72,78	39,75
0+302,68	2,27	1,62					
			2,990	1,770	28,71	85,84	50,82
0+331,39	3,71	1,92					
			3,745	1,985	28,28	105,91	56,14
0+359,67	3,78	2,05					
			3,505	2,140	13,85	48,54	29,64
0+373,52	3,23	2,23					
			4,495	2,085	26,48	119,03	55,21
0+400,00	5,76	1,94					
			5,150	2,295	28,77	148,17	66,03
0+428,77	4,54	2,65					
			4,490	2,520	27,91	125,32	70,33
0+456,68	4,44	2,39					
			4,215	2,205	33,92	142,97	74,79
0+490,60	3,99	2,02					
			4,050	2,080	27,18	110,08	56,53
0+517,78	4,11	2,14					
			4,150	2,270	27,65	114,75	62,77
0+545,43	4,19	2,40					
			3,760	2,575	22,05	82,91	56,78
0+567,48	3,33	2,75					
			4,150	2,680	29,33	121,72	78,60
0+596,81	4,97	2,61					
			4,900	2,425	22,05	108,05	53,47
0+618,86	4,83	2,24					
			4,915	2,650	28,84	141,75	76,43
0+647,70	5,00	3,06					
			2,500	2,855	10,24	25,60	29,24
0+657,94		2,65					
			3,010	3,320	29,93	90,09	99,37
0+687,87	6,02	3,99					
			5,515	3,305	32,53	179,40	107,51
0+720,40	5,01	2,62					
			5,125	2,575	30,27	155,13	77,95
0+750,67	5,24	2,53					
			4,610	2,485	30,18	139,13	75,00

km, hm	Szerokość skarpy		Szerokość średnia		Odległości	Powierzchnia skarp	
	Zdj. hum.	Hum.	Zdj. hum.	Hum.		Zdj. hum.	Hum.
	m	m	m	m		m2	m2
0+780,85	3,98	2,44					
			4,515	2,480	28,76	129,85	71,32
0+809,61	5,05	2,52					
			5,365	2,825	30,02	161,06	84,81
0+839,63	5,68	3,13					
			5,045	2,540	28,94	146,00	73,51
0+868,57	4,41	1,95					
			4,700	1,965	27,42	128,87	53,88
0+895,99	4,99	1,98					
			4,970	1,715	27,44	136,38	47,06
0+923,43	4,95	1,45					
			4,945	1,975	31,54	155,97	62,29
0+954,97	4,94	2,50					
			4,055	2,695	30,04	121,81	80,96
0+985,01	3,17	2,89					
			3,915	2,785	29,41	115,14	81,91
1+014,42	4,66	2,68					
			4,850	3,135	29,32	142,20	91,92
1+043,74	5,04	3,59					
			2,520	5,075	64,41	162,31	326,88
1+108,15		6,56					
			0,000	5,465	32,33	0,00	176,68
1+140,48		4,37					
			1,805	3,865	31,24	56,39	120,74
1+171,72	3,61	3,36					
			3,400	3,140	32,33	109,92	101,52
1+204,05	3,19	2,92					
			2,805	2,985	32,73	91,81	97,70
1+236,78	2,42	3,05					
			2,040	2,870	20,91	42,66	60,01
1+257,69	1,66	2,69					
			1,310	2,575	15,92	20,86	40,99
1+273,61	0,96	2,46					
			0,480	2,445	32,66	15,68	79,85
1+306,27	0,00	2,43					
			2,135	2,370	28,71	61,30	68,04
1+334,98	4,27	2,31					
			4,315	2,535	16,57	71,50	42,00
1+351,55	4,36	2,76					
			4,100	3,160	30,53	125,17	96,47
1+382,08	3,84	3,56					
			4,015	3,380	30,11	120,89	101,77
1+412,19	4,19	3,20					
			4,635	2,870	15,61	72,35	44,80
1+427,80	5,08	2,54					
			5,050	2,470	13,48	68,07	33,30
1+441,28	5,02	2,40					
			2,510	1,200	4,85	12,17	5,82
1+446,13	0,00	0,00					
Razem					1431,66	5147,52	3832,59

Tabela schodkowania

. km, hm	Szerokość skarpy	Szerokość średnia	Odległości	Powierzchnia skarp
	m	m	m	m2
0+657,94	0			
		1,810	29,93	54,17
0+687,87	3,62			
		1,810	32,53	58,88
0+720,40	0,00			
1+043,74	0,00			
		1,825	64,41	117,55
1+108,15	3,65			
		3,515	32,33	113,64
1+140,48	3,38			
		1,690	31,24	52,80
1+171,72	0,00			
Razem			190,44 mb	397,04 m2

Zestawienie powierzchni nawierzchni

LP	Nazwa	Nawierzchnia z kostki	Plantowanie podłoża	Nawierzchnia z krawężnikiem
1	Jezdnia główna	7963,59	7963,59	7963,59
2	Miejsca postojowe nr 1	52,00	57,27	52,00
3	Miejsca postojowe nr 2	156,25	167,92	156,25
4	Miejsca postojowe nr 3	96,25	103,85	96,25
5	Miejsca postojowe nr 4	156,25	167,93	156,25
6	Miejsca postojowe nr 5	111,25	119,87	111,25
7	Zjazdy na dorgi	46,716	56,28	51,07
8	Zjazdy gospodarcze	144,3	133,8	144,3
	Razem	8726,606	8770,51	
	Kostka kolorowa	716,30		
	Kostka szara	8010,306		

Zestawienie ilości kraężników betonowych 12 x 25 cm

Strona ulicy	Wyszczególnienie	Długości w mb										
Strona lewa ulicy	Droga główna str lewa	5,95	154,15	173,37	269,15	111,37	153,92	188,15	119,61	237,96	7,24	1420,87
	Zjazd	1,41	1,33	3	1,33	1,41						8,48
	Zjazd	1,41	1,36	3	1,36	1,41						8,54
	Zjazd	1,41	1,22	3	1,22	1,41						8,26
	Zjazd	1,41	1,06	3	1,06	1,41						7,94
	Zjazd	1,41	1,43	3	1,43	1,41						8,68
	Zjazd	1,41	1,45	3	1,45	1,41						8,72
	Zjazd	1,41	1,16	3	1,16	1,41						8,14
	Zjazd	1,41	1,08	3	1,08	1,41						7,98
	Zjazd	1,41	0,99	3	0,99	1,41						7,8
	Zjazd	1,41	0,94	3	0,94	1,41						7,7
	Zjazd	1,41	0,88	3	0,88	1,41						7,58
	Zjazd	1,41	0,84	3	0,84	1,41						7,5
	Zjazd	1,41	0,82	3	0,82	1,41						7,46
	Zjazd	1,41	0,8	3	0,8	1,41						7,42
	Zjazd	1,41	0,8	3	0,8	1,41						7,42
	Zjazd	1,41	0,43	3	0,43	1,41						6,68
	Zjazd	1,41	0,79	3	0,79	1,41						7,4
	Zjazd	1,41	0,8	3	0,8	1,41						7,42
	Zjazd	1,41	0,46	3	0,46	1,41						6,74
	Zjazd droga	1,52	0,72	3,06	0,6							5,9
	Miejsce postojowe	3,54	60	3,54								67,08
	Miejsce postojowe	3,54	36	3,54								43,08
	Miejsce postojowe	3,54	60	3,54								67,08
	Zjazd droga	6,59	3,39	3,75	9,03							22,76
Strona prawa ulicy	Droga główna str prawa	160,89	173,46	269,05	111,22	152,82	184,18	123,43	236,13	8,47		1419,65
	Miejsce postojowe	2,83	24	2,83								29,66
	Zjazd droga	1,64	3,79	0,74								6,17
	Zjazd	1,41	0,4	3	0,4	1,41						6,62
	Zjazd	1,41	1	3	1	1,41						7,82
	Zjazd droga	7,75	3,61	7,3								18,66
	Zjazd droga	2,69	4,41	2,74								9,84
	Zjazd droga	2,1	5,75	1,78	1	1,2						11,83
	Zjazd droga	9,12	3,75	3,48	6,67							23,02
	Miejsce postojowe	3,54	42	3,54								49,08
	Razem											3356,98 mb
	Krawężnik 12x25 cm, ława zwykła											394,54 mb
	Ogółem krawężnik na ławie z oporem											2962,44 mb
	Ława z oporem, V=0,0545+0,0072=0,0617											0,0617 m3/mb
	Krawężnik 12x25 cm, ława zwykła, V=0,022+0,085=0,0305											182,78 m3
		Zjazdy	5	21	105							
		Miejsce postojowe nr 1			28							
		Miejsce postojowe nr 2			65							
		Miejsce postojowe nr 3			41							
		Miejsce postojowe nr 4			65							
		Miejsce postojowe nr 5			47							
		Zjazd droga			4,43							
		Zjazd droga			5,31							
		Zjazd droga			13,58							
		Zjazd droga			9,13							
		Zjazd droga			11,09							
		Razem			394,54 mb							
		Ława bez oporu, V=0,0305			12,03 m3							
					0,0305 m3/mb							

Zestawienie ilości
rur AROTA

Lp	Ruru arota
1	7,5
2	1
3	7,5
4	7,5
5	9
6	8,5
7	7,2
8	1,4
9	5,5
10	6
11	8,2
Razem	69,3