

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
w m. Sieburczyn, gm. Wizna
odcinek I w km 0+000 – 0+319,28, odcinek II w km 0+000 – 0+343,71,
odcinek III w km 0+000 – 0+488,30

**PROJEKT
WYKONAWCZY**

Działki Nr :

- obręb wsi Sieburczyn – pas drogowy – nr 342 (odcinek I), nr 377 (odcinek II), nr 377, 399 i 400 (odcinek III)

Obiekt: drogi gminne we wsi Sieburczyn

Adres: Powiat Łomżyński, Gmina Wizna

Inwestor: Gmina Wizna,
18-430 Wizna, ul. Plac Kpt. Raginisa 35.

Opracował	mgr inż. Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A	UAN 7342-38/92 PDL/BD/1800/01
-----------	---	----------------------------------

Sprawdził	mgr inż. Janusz Nowakowski 18-400 Łomża, ul. Zdrojowa	UAN 7342-113/92 PDL/BD/0349/03
-----------	---	-----------------------------------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania	str. 3
2. Przedmiot opracowania	str. 3
3. Dane techniczne	str. 3
4. Opis stanu istniejącego	str. 4
5. Warunki gruntowe.	str. 4
6. Opis przyjętych rozwiązań.	str. 4
6.1 Rozwiązania sytuacyjne.	str. 4
6.2 Rozwiązania wysokościowe.	str. 5
6.3 Przekroje normalne.	str. 5
6.4 Konstrukcja nawierzchni.	str. 6
6.5 Odwodnienie.	str. 6
6.6 Roboty ziemne	str. 6
7. Urządzenia obce.	str. 7
8. Wywłaszczenia gruntów.	str. 7
9. Zieleń.	str. 7
10. Organizacja robót.	str. 7

II. OBLICZENIA/ ZESTAWIENIA

- Współrzędne punktów głównych trasy.	str. 9
- Elementy trasy	str. 9
- Elementy niwelety	str. 10
- Tabela robót ziemnych.	str. 11

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	skala 1 : 50000
2. Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
3. Przekroje normalne	skala 1 : 50
4. Przekrój podłużny	skala 1 : 100/1000
5. Przekroje poprzeczne	skala 1 : 100

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zadania inwestycyjnego:

„Przebudowa dróg gminnych w m. Sieburczyn, gm. Wizna
odcinek I w km 0+000 – 0+319,28, odcinek II w km 0+000 – 0+343,71, odcinek III w km
0+000 – 0+488,30”

1. Podstawa opracowania.

- ♦ Umowa z dnia 01.10.2009 r.
- ♦ 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. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy dróg gminnych we wsi Sieburczyn: odcinek I w km 0+000 – 0+319,28, odcinek II w km 0+000 – 0+343,71 i odcinek III w km 0+000 – 0+488,30.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje przebudowę istniejącej gruntowej i gruntowo-żwirowej nawierzchni jezdni na nawierzchnię z kostki betonowej wibroprasowanej i budowę przepustu pod koroną drogi.

3. Dane techniczne.

W uzgodnieniu z inwestorem przyjęto następujące parametry techniczne projektowanych odcinków dróg:

- 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 – 4,50 - 5,00 m,
- szerokość poboczy – 2 x 0,75 m,

4. Opis stanu istniejącego.

Odcinki dróg gminnych objęte niniejszym opracowaniem położone są w m. Sieburczyn na terenie gminy Wizna, Powiat Łomżyński. Drogi przebiegają w terenie równinnym, w obustronnym sąsiedztwie luźnej zabudowy zagrodowej, posesje są ogrodzone ogrodzeniami z siatki metalowej lub sztachet na cokole betonowym. Od strony drogi na posesjach urządzone są ogródki przydomowe.

W stanie istniejącym drogi posiadają nawierzchnię gruntową, w złym stanie technicznym, na odcinkach ulepszoną pospółką. Istniejące nawierzchnie nie posiadają właściwych spadków podłużnych i poprzecznych oraz wykazują liczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi: odcinek I w km 0+000 – 0+319,28 - 10,0m, odcinek II w km 0+000 – 0+343,71 - 15,0m, odcinek III w km 0+000 – 0+488,29 - 15,0m. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na pobocze i przyległy teren. W pasie drogowym nie rosną drzewa, które kolidują z planowaną przebudową

W pasie drogowym występują obecnie następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieci energetyczne napowietrzne, komunalno-oświetleniowe,
- sieci telekomunikacyjne napowietrzne,
- sieć wodociągowa, rozdzielcza, z przyłączami,

5. Warunki gruntowe.

Istniejące podłoże pod projektowane warstwy konstrukcyjne stanowią piaski drobne i piaski pylaste należące do grupy gruntów niewysadzinowych. Warunki wodne określono jako dobre. Na tej podstawie określono grupę nośności podłoża gruntowego – G1.

6. Opis przyjętych rozwiązań.

6.1. Rozwiązania sytuacyjne.

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

- odcinek I

Początek robót przyjęto w osi istniejącej nawierzchni drogi gminnej ok. 10,0m od granicy pasa drogowego drogi powiatowej Wizna – Burzyn - Radziłów, na krawędzi nawierzchni bitumicznej (km rob. 0+000,00), natomiast koniec na granicy z działką nr 341/2 (km rob. 0+319,28). Droga na całym odcinku przebiega w linii prostej.

- odcinek II

Początek robót przyjęto w osi projektowanej nawierzchni drogi gminnej - odcinek III (km rob. 0+000,00), natomiast koniec w osi projektowanej nawierzchni drogi gminnej - odcinek I (km rob. 0+343,71). Droga na całym odcinku przebiega w linii prostej.

- odcinek III

Początek robót przyjęto w osi istniejącej nawierzchni drogi gminnej ok. 10,0m od granicy pasa drogowego drogi powiatowej Wizna - Burzyn - Radziłów, na krawędzi nawierzchni

bitumicznej (km rob. 0+000,00), natomiast koniec na granicy zabudowy wsi (km rob. 0+488,30).

Na odcinku tym zaprojektowano 4 załamania trasy (km środka łuku):

- 1/ km 153,88 – kąt zwrotu trasy – 2,1365^{grad} – wyokrąglono łukiem kołowym o R=600 m,
- 2/ km 285,18 – kąt zwrotu trasy – 0,4812^{grad} – pozostawiono bez wyokrąglenia,
- 3/ km 379,53 – kąt zwrotu trasy – 2,6281^{grad} – wyokrąglono łukiem kołowym o R=500 m,
- 4/ km 468,42 – kąt zwrotu trasy – 5,0579^{grad} – wyokrąglono łukiem kołowym o R=500 m,

Linie krawężnika na skrzyżowaniach wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $r=7,0$ m. Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

6.2 Rozwiązania wysokościowe.

Przy projektowaniu niwelety dróg kierowano się zasadą zachowania istniejącego sposobu obsługi przyległych posesji. W związku z powyższym na odcinkach występującej zabudowy niwelety dróg praktycznie pozostały na poziomie niwelety istniejącej. Wprowadzone zmiany mają na celu nadanie jej właściwych spadków podłużnych.

- odcinek I

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0.600% do 1,916% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku tym zaprojektowano 4 załamania niwelety (2 wypukłe i 2 wklęsłe), z których 3 wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamania wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 1800$ i 1700 m, natomiast do wyokrąglenia załamania wklęsłego zastosowano łuk o promieniu $R = 3200$ m.

- odcinek II

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0.521% do 3,832% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 4 załamania niwelety (2 wypukłe i 2 wklęsłe), z których wszystkie wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamania wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 2300 - 3000$ m, natomiast do wyokrąglenia załamania wklęsłych zastosowano łuki o promieniach $R = 1100 - 5000$ m.

- odcinek III

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0.408% do 14,941% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Spadek 14,941% zastosowano na końcu projektowanego odcinka – zjazd w kierunku brzegu rzeki Biebrzy.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 5 załamania niwelety (3 wypukłe i 2 wklęsłe), z których wszystkie wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamania wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 450 - 4500$ m, natomiast do wyokrąglenia załamania wklęsłych zastosowano łuki o promieniach $R = 600 - 2100$ m.

Zestawienie elementów niwelety przedstawiono w części II – Zestawienia / Obliczenia.

6.3 Przekroje normalne.

Zaprojektowano następujące przekroje normalne:

- odcinek I km 0+000 – 0+109,90

- szerokość jezdni – 4,50 m,
- szerokość poboczy – 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- spadek poprzeczny poboczy - 8%,

- odcinek I km 0+129,90 – 0+319,28, odcinek III km 0+314,80 – 0+488,30

- szerokość jezdni – 4,50 m,
- szerokość poboczy – 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),

- spadek poprzeczny poboczy - 8%,
- **odcinek II km 0+000 – 0+277,80, odcinek III km 0+000 – 0+294,80**
- szerokość jezdni – 5,50 m,
- szerokość poboczy – 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- spadek poprzeczny poboczy - 8%,
- **odcinek II km 0+302,80 – 0+341,46**
- szerokość jezdni – 5,50 m,
- szerokość poboczy – 2 x 0,75 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (jednostronny),
- spadek poprzeczny poboczy - 8%,

6.4 Konstrukcja nawierzchni.

Dla kategorii ruchu KR1 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej – grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 – grub. 20 cm,

Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikiem betonowym oporowym 15x22 cm na ławie betonowej z oporem.

W ramach niniejszego opracowania nie projektuje się przebudowy istniejących zjazdów do posesji.

W celu zabezpieczenia pobocza przed rozmywaniem na odcinku III km 0+395,00 – 0+488,30 pobocze prawostronne należy umocnić płytami typu YOMB, występujące na tym odcinku skarpy na szerokości 60 cm – umocnić płytami betonowymi ażurowymi.

6.5 Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy modernizowanego odcinka drogi zaprojektowano powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne poza koronę drogi. W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie w km 0+042,35 odcinek III przepustu pod koroną drogi z rur żelbetowych Ø500 mm, L=10,00 m wraz ze ściankami czołowymi żelbetowymi.

6.6 Roboty ziemne.

Roboty ziemne na odcinku drogi objętej niniejszym opracowaniem wynikają z konieczności wykonania wykopów pod projektowaną nawierzchnię jezdni oraz wykonania nasypów w celu ukształtowania korpusu drogowego.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

	Odcinek I	Odcinek II	Odcinek III	RAZEM
Wykop (m³)	+473,98	+627,54	+779,17	+1880,69
Nasyp (m³)	-35,73	-32,22	-139,54	-207,49
BILANS (m³)	+438,25	+595,32	+639,63	-1673,20

Należy odwieźć na odkład poza miejsce robót nadmiar gruntu z wykopów w ilości 1673,20 m³.

7. Urządzenia obce.

W pasie drogowym występują obecnie następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieci energetyczne napowietrzne, komunalno-oświetleniowe,
- sieci telekomunikacyjne napowietrzne,
- sieć wodociągowa, rozdzielcza, z przyłączami,

Z realizacją przebudowy dróg w zakresie objętym niniejszym opracowaniem koliduje jedynie wodociąg, jednak ze względu na zaprojektowaną nawierzchnię rozbieralną dróg, nie przewiduje się jej przebudowy.

8. Wywłaszczenia gruntów.

Przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach istniejącego pasa drogowego: obręb wsi Sieburczyn - nr 342 (odcinek I), nr 377 (odcinek II), nr 377, 399 i 400 (odcinek III).

9. Zieleń.

Zadrzewienie wzdłuż modernizowanej drogi występuje poza pasem drogowym. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

10. Organizacja robót.

Ze względu na brak możliwości zamknięcia drogi dla ruchu (dojazdu do przyległych pól uprawnych) wykonawstwo robót będzie odbywało się pod ruchem tzn. przy połówkowym zajęciu jezdni. Transport materiałów odbywać się będzie środkami transportu samochodowego.

W trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie zapewnić bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak również użytkownikom drogi.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest opracować projekt organizacji ruchu na czas robót w pasie drogowym. Powyższe opracowanie winno być zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem.

Opracował:

II. OBLICZENIA/ ZESTAWIENIA

- **Współrzędne punktów głównych trasy.**
- **Elementy trasy.**
- **Elementy niwelety.**
- **Tabele robót ziemnych.**

Współrzędne punktów głównych trasy

Projekt : Sieburczyn - odcinek I

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
PT			5833101,805	4665302,245
KT			5833108,172	4665621,463

Projekt : Sieburczyn - odcinek II

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
PT			5832760,520	4665392,300
KT			5833103,902	4665407,362

Projekt : Sieburczyn - odcinek III

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
PT			5832773,952	4665107,477
W1	Łuk kołowy		5832769,079	4665261,279
		PŁK	5832769,398	4665251,215
		SŁK	5832768,995	4665261,275
		KŁK	5832768,423	4665271,326
W2			5832760,520	4665392,300
W3	Łuk kołowy		5832755,081	4665486,502
		PŁK	5832755,676	4665476,197
		SŁK	5832754,975	4665486,494
		KŁK	5832754,061	4665496,773
W4	Łuk kołowy		5832746,298	4665574,969
		PŁK	5832748,261	4665555,198
		SŁK	5832745,907	4665574,914
		KŁK	5832742,773	4665594,522
KT			5832742,770	4665594,536

Elementy trasy

Projekt : Sieburczyn - odcinek I

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	319,28	L=319,28m

Projekt : Sieburczyn - odcinek II

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0,00	343,71	L=343,71m

Projekt : Sieburczyn - odcinek III

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0,00	143,81	L=143,81m		
Łuk kołowy	143,81	163,95	R=600,00m	T=10,07m	B=0,08m
			L=20,14m	g=0,0336rd	g=2,1365g
Prosta	163,95	285,18	L=121,23m		
Prosta	285,18	369,21	L=84,04m		
Łuk kołowy	369,21	389,86	R=500,00m	T=10,32m	B=0,11m
			L=20,64m	g=0,0413rd	g=2,6281g
Prosta	389,86	448,57	L=58,71m		
Łuk kołowy	448,57	488,28	R=500,00m	T=19,87m	B=0,39m
			L=39,72m	g=0,0794rd	g=5,0568g
Prosta	488,28	488,30	L=0,01m		

ELEMENTY NIWELETY

Projekt : Sieburczyn - odcinek I

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]		
prosta	0,00	5,02	0,500	5,02				
łuk wypukły	5,02	23,00		8,99	1800,00	0,02	max.	pik. 14,009
rzęd. 124,308								
prosta	23,00	47,99	-0,500	24,99				
łuk wypukły	47,99	72,06		12,04	1700,00	0,04		
prosta	72,06	123,92	-1,916	51,86				
łuk wklęsły	123,92	155,84		15,96	3200,00	0,04		
prosta	155,84	219,37	-0,918	63,53				
prosta	219,37	319,28	-0,641	99,91				

Projekt : Sieburczyn - odcinek II

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]		
prosta	0,00	2,75	-1,818	2,75				
prosta	2,75	7,42	1,362	4,67				
łuk wklęsły	7,42	67,07		29,83	5000,00	0,09		
prosta	67,07	81,48	2,556	14,41				
łuk wypukły	81,48	173,77		46,16	3000,00	0,36	max.	pik. 158,139
rzęd. 124,130								
prosta	173,77	203,87	-0,521	30,10				
łuk wypukły	203,87	262,41		29,28	2300,00	0,19		
prosta	262,41	264,65	-3,068	2,23				
łuk wklęsły	264,65	340,50		37,95	1100,00	0,65	min.	pik. 298,378
rzęd. 122,296								
prosta	340,50	341,46	3,832	0,96				
prosta	341,46	343,71	4,444	2,25				

Projekt : Sieburczyn - odcinek III

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]		
prosta	-15,53	-6,91	-4,687	8,62				
łuk wklęsły	-6,91	37,30		22,12	600,00	0,41	min.	pik. 21,188
rzęd. 118,998								
prosta	37,30	69,24	2,687	31,93				
łuk wypukły	69,24	137,58		34,18	3000,00	0,19		
prosta	137,58	250,23	0,408	112,65				
łuk wypukły	250,23	319,51		34,64	4500,00	0,13	max.	pik. 268,579
rzęd. 121,626								
prosta	319,51	344,30	-1,132	24,79				
łuk wklęsły	344,30	356,20		5,95	2100,00	0,01		
prosta	356,20	424,36	-0,565	68,15				
łuk wypukły	424,36	488,27		32,14	450,00	1,15		
prosta	488,27	488,30	-14,941	0,03				

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt : Sieburczyn - odcinek I

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR(*)		
0,00	0,00	1,80						0,00
32,65	0,04	1,49	32,65	0,73	53,77	0,73	53,04	53,04
57,55	0,00	1,97	24,90	0,55	43,09	0,55	42,53	95,57
81,44	0,06	1,27	23,89	0,73	38,61	0,73	37,88	133,46
105,25	0,00	1,86	23,81	0,72	37,15	0,72	36,43	169,89
129,90	0,08	1,05	24,65	0,99	35,75	0,99	34,75	204,64
154,47	0,05	1,29	24,57	1,62	28,71	1,62	27,09	231,73
177,42	0,15	1,65	22,95	2,35	33,73	2,35	31,38	263,11
201,50	0,38	1,29	24,08	6,48	35,39	6,48	28,92	292,03
224,74	0,42	1,02	23,24	9,33	26,82	9,33	17,49	309,52
273,07	0,00	2,02	48,33	10,12	73,38	10,12	63,26	372,78
300,00	0,05	1,27	26,93	0,68	44,36	0,68	43,68	416,46
319,27	0,10	1,14	19,27	1,44	23,22	1,44	21,79	438,25
RAZEM				35,73	473,98	35,73		

Nadmiar WYKOP 438,25m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt : Sieburczyn - odcinek II

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR (*)		
2,75	0,00	5,38						0,00
25,55	0,17	1,24	22,80	1,97	75,39	1,97	73,43	73,43
50,00	0,08	1,42	24,45	3,07	32,51	3,07	29,43	102,86
98,68	0,06	1,66	48,68	3,44	75,02	3,44	71,58	174,44
123,43	0,08	1,72	24,75	1,75	41,86	1,75	40,12	214,56
148,33	0,06	1,71	24,90	1,75	42,80	1,75	41,05	255,61
173,76	0,12	1,46	25,43	2,35	40,31	2,35	37,97	293,57
222,31	0,11	1,54	48,55	5,59	72,64	5,59	67,05	360,62
247,34	0,00	2,15	25,03	1,34	46,17	1,34	44,84	405,46
272,16	0,12	1,38	24,82	1,52	43,85	1,52	42,33	447,79
302,80	0,24	1,36	30,64	5,63	41,97	5,63	36,34	484,13

321,50	0,07	1,82	18,70	2,91	29,73	2,91	26,82	510,94
341,45	0,03	6,73	19,95	0,92	85,28	0,92	84,37	595,31
RAZEM				32,22	627,54	32,22		

Nadmiar WYKOP 595,31m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt : Sieburczyn - odcinek III

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0,00	0,09	1,80						0,00
			26,15	9,34	28,43	9,34	19,09	
26,15	0,63	0,37						19,09
			24,30	34,61	4,63	4,63	-29,98	
50,45	2,22	0,01						-10,89
			24,10	44,28	0,28	0,28	-44,00	
74,55	1,46	0,02						-54,88
			23,95	18,57	15,69	15,69	-2,89	
98,50	0,10	1,29						-57,77
			24,40	2,03	35,09	2,03	33,07	
122,90	0,07	1,58						-24,71
			24,27	1,51	39,82	1,51	38,31	
147,17	0,05	1,70						13,60
			24,43	1,94	39,35	1,94	37,41	
171,60	0,10	1,52						51,01
			24,70	2,19	38,63	2,19	36,45	
196,30	0,07	1,61						87,46
			24,83	1,15	42,16	1,15	41,01	
221,13	0,02	1,79						128,47
			25,35	1,58	40,04	1,58	38,46	
246,48	0,10	1,37						166,93
			24,29	4,06	30,95	4,06	26,89	
270,77	0,23	1,18						193,82
			23,93	4,35	30,14	4,35	25,79	
294,70	0,13	1,34						219,61
			25,36	1,70	41,69	1,70	39,99	
320,06	0,00	1,95						259,60
			25,42	1,68	38,62	1,68	36,94	
345,48	0,13	1,09						296,54
			25,08	6,16	26,46	6,16	20,31	
370,56	0,36	1,02						316,85
			24,44	4,38	49,81	4,38	45,42	
395,00	0,00	3,06						362,27
			25,13	0,00	76,83	0,00	76,83	
420,13	0,00	3,06						439,10
			23,75	0,01	58,00	0,01	57,99	
443,88	0,00	1,82						497,08
			24,14	0,01	69,04	0,01	69,03	
468,02	0,00	3,90						566,11
			20,27	0,00	73,52	0,00	73,52	
488,29	0,00	3,36						639,63
RAZEM				139,54	779,17	62,68		

Nadmiar WYKOP 639,63m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Przekroje normalne
4. Przekrój podłużny
5. Przekroje poprzeczne

skala 1 : 50000
skala 1 : 500(1000)
skala 1 : 50
skala 1 : 100/1000
skala 1 : 100