

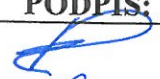
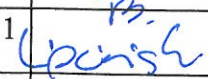
DOKUMENTACJA TECHNICZNA

KAT. OBIEKTU: XXV;

TEMAT: „Przebudowa nawierzchni polegająca na jej ulepszeniu poprzez wykonanie nawierzchni asfaltowej o grubości 9 cm ze wzmocnioną podbudową (dz. nr 1327/2) w msc. Kol. Suchy Borek”.

INWESTOR: Gmina Zbójna
ul. Łomżyńska 64,
18 – 416 Zbójna

ADRES INWESTYCJI: Gmina Zbójna
obr. Zbójna dz. nr : 1327/2.

ZESPÓŁ AUTORSKI	ZESPÓŁ AUTORSKI:	BRANŻA	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Perkowski	drogowa		
PROJEKTANT	mgr inż. Bogusław Lipiński	drogowa	PDL/0033/PWOD/11	
Data:	Łomża, 30 wrzesień 2022r.		Nr egz.:	4.

SPIS TREŚCI DOKUMENTACJI :

I. STRONA TYTUŁOWA	1
1.0. Opis techniczny	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Nazwa jednostki projektującej	4
1.3. Nazwa inwestora	4
1.4. Podstawa opracowania	4
1.5. Zakres opracowania	4
1.6. Opis stanu istniejącego zagospodarowania	4
1.6.1 Przekroje normalne	5
1.6.2 Odwodnienie	5
1.6.3 Zieleń	5
1.6.4 Infrastruktura terenu	5
1.7. Projektowane zagospodarowania terenu	5
1.7.1. Roboty ziemne	6
1.7.2. Roboty uzupełniające	7
1.7.3. Bilans terenu	7
1.7.4. Dane informacyjne	7
1.7.5. Zajętość terenu	7
1.7.6. Strefa oddziaływania inwestycji	7
1.7.7. Zagrożenia dla środowiska	7
1.7.8. Cel opracowania	8
1.8. Informacja BIOZ	8
II. PROJEKT TECHNICZNY.....	9
1.1. Opis techniczny.....	9
1.1. Rozwiązania projektowe	9
1.1.1. Trasy	9
1.1.2. Dane geodezyjne	9
1.1.3. Geometria	10
1.1.4. Rozwiązania wysokościowe	10
1.1.5. Przekroje normalne	10

1.1.6. Projektowana konstrukcja nawierzchni	11
1.2 Organizacja ruchu	11
1.3 Odwodnienie	11
1.4 Zieleń	11
1.5 Inne roboty	11
1.6 Uwagi i zalecenia	12
1.7 Zestawienia tabelaryczne	13
2.0 Część graficzna	18
2.1. Rys. nr 1/1 – Plan orientacyjny	19
2.2. Rys. nr 2/1 – Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego skala 1:1000	
2.3. Rys. nr 3/1 – Plan sytuacyjny	1:500
2.4. Rys. nr 4/1 – Profil podłużny	1:50/500
2.5. Rys. nr 5/1 – Przekroje poprzeczne	100/100
2.6. Rys. nr 6/1 – Przekroje normalne	1:50
III. ZAŁĄCZNIKI, OPINIE, UZGODNIENIA	26

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest uproszczona dokumentacja techniczna dotycząca robót budowlanych pn. „Przebudowa nawierzchni polegająca na jej ulepszeniu poprzez wykonanie nawierzchni asfaltowej o grubości 9 cm ze wzmocnioną podbudową (dz. nr 1327/2) w msc. Kol. Suchy Borek”

1.2. Nazwa jednostki projektującej.

„GREKPOL” Grzegorz Perkowski, ul. Nowogrodzka 134, 18-400 Łomża.

1.3. Nazwa Inwestora.

Gmina Zbójna, ul. Łomżyńska 64, 18-416 Zbójna.

1.4. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Gdańsk 2013r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie opracowania dokumentacji,
- Obowiązujących norm i przepisów prawnych, oraz wytyczne techniczne projektowania,

1.5. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- przebudowa istniejącej nawierzchni jezdni,
- ulepszenie poboczy z warstwy niezwiązanego kruszywa,
- poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu pieszych,
- poprawę przepustowości ruchu drogowego,

1.6. Opis stanu istniejącego zagospodarowania.

Funkcja drogi

Obecnie droga stanowi połączenie dojazdowe do zabudowań gospodarskich

zlokalizowanych wzdłuż drogi oraz do pól, łąk i lasów przylegających do pasa drogowego.

Lokalizacja drogi

Droga gminna klasy „D” w msc. Kol. Budniki, gm. Zbójna przebiega przez obszary uprawne częściowo w otoczeniu lasów o zabudowie kolonialnej typu gospodarskiego.

Początek drogi stanowi koniec istniejącej nawierzchni bitumicznej ok 11m od zjazdu na dz. nr 564/1, natomiast koniec blisko od granicy pomiędzy działkami nr 524/1 i 522/1.

1.6.1. Przekroje normalne

Na odcinku objętym opracowaniem droga charakteryzuje się:

- szerokość w liniach rozgraniczających odcinka drogi wynosi 6m,
- przekrój szlakowy,
- jezdnia o nawierzchni żwirowej szer. od 3,5m do 4,0m
- obustronne pobocze o nawierzchni trawiastej szer. ok 1,0m;
- obustronne skarpy trawiaste na części odcinka o zmiennym nachyleniu,

1.6.2 Odwodnienie

Istniejące odwodnienie następuje poprzez spływ wód na tereny zielone pasa drogowego oraz do rowów trapezowych w większości zamulonych i zarośniętych, które zostaną odtworzone.

1.6.3 Zielen

Występuje w postaci drzew i zakrzaczeń biegnących obustronnie na części odcinka.

1.6.4 Istniejąca Infrastruktura techniczna

- Sieć telekomunikacyjna
- Sieć wodociągowa
- Napowietrzna sieć energetyczna

1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego

Projekt zagospodarowania terenu zakłada:

- przebudowa istniejącej nawierzchni jezdni,
- ulepszenie poboczy warstwą kruszywa niezwiązanego,

- odtworzenie rowów,
- poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu pieszych,
- poprawę przepustowości ruchu drogowego,

Parametry remontowanej drogi :

- droga gminna dojazdowa,
- kategoria obciążenia ruchem - KR1,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni z o nawierzchni bitumicznej – 3,5 m,
- szerokość poboczy ulepszonych – od 0,75m do 1,0 m,

Zagospodarowanie terenu w planie sytuacyjnym :

Ze względu na funkcję drogi, połączenie komunikacyjne msc. Kol. Suchy Borek z msc. Zbójna oraz dojazdem do zabudowań gospodarskich typu zagrodowego oraz wiążące się z tym małe natężenie ruchu pojazdów zastosowano jezdnię o naw. bitumicznej szer. 3,5 m wraz z ulepszeniem poboczy szerokości od 0,75 do 1,0 m.

Projektowana niweleta – ukształtowanie wysokościowe :

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni żwirowej tejże drogi w kierunku msc. Kol. Suchy Borek. Projektowane pochylenia podłużne niwelety wynosi od 0,312% do 2,35% a w celu nadania płynności wpisano łuki pionowe o wartości od R=1400 m do R= 5000 m.

Odwodnienie drogi.

Na odcinku remontowanej drogi przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na pobocza i tereny przyległe. Przewidziano odtworzenie istniejących rowów trapezowych o średniej głębokości 0,8m.

1.7.1 Roboty ziemne.

Roboty ziemne przewidziane do wykonania w czasie przebudowy drogi obejmują wykonanie:

- wykopów koryta w gruncie związanych z wykonaniem jezdni,
- odtworzenie istniejących rowów,
- przełożenie kabla telekomunikacyjnego,

1.7.2. Roboty uzupełniające.

W ramach robót branżowych uzupełniających przewidziano:

- regulacja zasuw i zaworów wodociągowych,
- przełożenie kabla telekomunikacyjnego

1.7.3. Bilans terenu.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie :

- jezdni o nawierzchni bitumicznej – 3497,9 m²,
- pobocza utwardzone z warstwy kruszywa – 1995,0m²

RAZEM Σ = 5492,9 m²

1.7.4. Dane informacyjne:

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren na którym będzie realizowany remont drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach górniczych. Droga ta znajduje się na terenie Obszarze Chronionego Krajobrazu: Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi.

1.7.5. Zajętość terenu

Inwestycja będzie prowadzona na działkach:

- działka nr 1327/2; obr. Zbójna

Właścicielem w/w działki jest Gmina Zbójna.

1.7.6 Strefa oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek objętych inwestycją.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Rozporządzenie M. T. i G. M. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (dz. U. z 2015 r. poz. 460).

1.7.7. Zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko wykonywanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji.

Remont istniejącej nawierzchni oraz odtworzenie odwodnienia drogi przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania na środowisko przez zmniejszenie hałasu, emisji spalin i pyłu w związku z remontem jezdni, nadaniem normatywnej nośności.

1.7.8. Cel opracowania.

- przebudowa nawierzchni jezdni,
- skomunikowanie z przylegającymi działkami,
- odtworzenie odwodnienia,
- poprawa komfortu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie terenu uwzględniające walory estetyczne.

2.0 Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. (Dz. U. z 10.07.2003r.)

Projektowana przebudowa drogi gminnej nie stwarza szczególnego zagrożenia dla pracowników wykonawcy i osób postronnych przy przestrzeganiu zasad ujętych w powszechnie obowiązujących przepisach bhp.

Na czas wykonywania robót w pasie drogowym wykonawca powinien opracować Projekt Czasowej Organizacji Ruchu, który będzie podstawą oznakowania drogi w czasie realizacji robót remontowych oraz wydzielenia miejsca (odcinka) realizacji robót.

1.0 OPIS TECHNICZNY

1.1 Rozwiązania projektowe.

1.1.1. Trasy rys. nr 3/1.

- Parametry techniczne drogi
 - klasa techniczna – dojazdowa,
 - prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h,
- Przebieg projektowanej osi remontowanego odcinka drogi dostosowano do istniejącego pasa drogowego,
- Załamania trasy osi drogi opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W 1 do W 11,
 - W załamania trasy oznaczone symbolami W1 i W 11 o parametrach podanych niżej:
 - W 4; $R=80$, $f=15,17$ m, $\gamma=12,0751$ g, $T=15,17$ m, $z=0,36$ m,

1.1.2. Dane geodezyjne rys. nr 3/1.

Podstawą opracowania geodezyjnego jest mapa w skali 1:500 uzupełniona współrzędnymi punktów istniejących poligonów.

Współrzędne punktów załamań tras projektowanej osi ulicy:

oznaczenie	X	Y
PT	5902160,740	7553471,190
W1	5902185,710	7553467,250
W2	5902462,430	7553426,300
W3	5902505,000	7553420,230
W4	5902536,730	7553414,970
W5	5902564,090	7553404,860
W6	5902622,870	7553381,490
W7	5902660,450	7553366,090
W8	5902716,920	7553342,830
W9	5902777,770	7553318,030
W10	5902904,890	7553265,310
W11	5902992,750	7553229,860
KT	5903110,770	7553182,710

1.1.3 Geometria rys. nr 3/1.

Tyczenie krawędzi jezdni oraz innych elementów zagospodarowania pasa drogowego, opracowano jako domiary prostokątne do projektowanej osi jezdni drogi i punktów charakterystycznych w terenie.

Załamania osi jezdni w terenie należy wytyczyć, naliczając współrzędne punktów charakterystycznych przez geodetę obsługującego inwestycje na podstawie sporządzonego na podkładzie planu sytuacyjnego.

1.1.4. Rozwiązanie wysokościowe rys. nr 4/1

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących nawierzchni tejże drogi, oraz do rzędnych terenu otaczającego. Projektowane pochylenia podłużne niwelety wynosi od 0,312% do 2,35% a w celu nadania płynności wpisano łuki pionowe o wartości od $R=1400$ m do $R=5000$ m

1.1.5. Przekroje normalne rys. nr 6/1.

od km 0+000,00 do km 0+343,17

od km 0+398,34 – 0+999,40

- przekrój jednojezdniowy (1x2),
- nawierzchnia bitumiczna o szer. 3,5 m ze spadkiem daszkowym 2%,
- obustronne pobocze o szer. 1m z kr. niezwiązanego o gr. 10 cm, spadek 6%,
- obustronne skarpy o nachyleniu 1:1,5 lub 1:1

od km 0+343,17 do km 0+363,17

od km 0+378,34 – 0+398,34

- przekrój jednojezdniowy (1x2),
- nawierzchnia bitumiczna o szer. 3,5 m ze spadkiem zmiennym
- lewostronne pobocze o szer. 1m z kr. łamanego o gr. 10 cm, spadek zmienny,
- prawostronne pobocze o szer. 1m z kr. łamanego o gr. 10 cm, spadek zmienny
- obustronne skarpy o nachyleniu 1:1,5 lub 1:1

od km 0+363,17 do km 0+378,34

- przekrój jednojezdniowy (1x2),
- nawierzchnia bitumiczna o szer. 3,5 m ze spadkiem lewostronny, 3,5%,
- lewostronne pobocze o szer. 0,75 m z kr. niezwiązanego o gr. 10 cm, spadek 6 %,
- prawostronne pobocze o szer. 1m z kr. niezwiązanego o gr. 10 cm, spadek 3,5%,
- obustronne skarpy o nachyleniu 1:1,5 lub 1:1

1.1.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni

JEZDNIA DROGI (NOWA KONSTRUKCJA) km 0+000,0 – 0+080,50

- warstwa ścieralna z AC16W D50/70, wg WT 2-2016, kat. ruchu KR1-2, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W D50/70, wg WT 2-2016, kat. ruchu KR1-2, gr. 5 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 o gr. 22 cm

JEZDNIA DROGI (W-WA WYRÓWNAWCZA) km 0+080,50 – 0+999,4

- warstwa ścieralna z AC16W D50/70, wg WT 2-2016, kat. ruchu KR1-2, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC16W D50/70, wg WT 2-2016, kat. ruchu KR1-2, gr. 5 cm
- w-wa wyrównawcza z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 o zm. grubości,

POBOCZA

- ułożenie pobocza z mieszanki niezwiązanej Cnr. 0/31,5 gr. 10 cm.

Przed przystąpieniem do wykonania nowej nawierzchni jezdni bitumicznej należy podbudowę skropić emulsją kationową średniorozpadową w ilości miń. 0,5 kg/m². Warstwę wiążącą przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy skropić kationową emulsją szybkorozpadową lub upłynnionym asfaltem szybkooparowującym w ilości 0,5 kg/m.

1.2. Organizacja ruchu.

Nie ma konieczności sporządzania projektu stałej organizacji ruchu.

1.3. Odwodnienie.

Na terenie prowadzonej inwestycji przewidziano odwodnienia na tereny zielone pasa drogowego oraz odtworzenie istniejących rowów przydrożnych trapezowych o nachyleniu skarp 1:1 i szerokości dna 0,4m :

1.4 Zieleń.

W projekcie przewiduje usunięcie zakrzaczeń, przycinkę gałęzi drzew, oraz wycinkę drzew kolidujących z technicznymi rozwiązaniami drogowymi niezbędnymi dla prawidłowego zrealizowania inwestycji wg zestawienia poniżej

1.5. Inne roboty.

Roboty, które zostaną wykonane w ramach remontu drogi:

- Przełożenie kabla telekomunikacyjnego od km 0+000,00 do km 0+306,80, od km 0+391,9 do km 788,50 i od km 0+832,50 do km 875,80;

Wszystkie roboty związane z przełożeniem kolidującego kabla telekomunikacyjnego na w/w odcinkach należy zlecić firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczeniem w budownictwie telekomunikacyjnym.

1.6. Uwagi i zalecenia.

- roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów.
- w trakcie realizacji inwestycji należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni: zasuwy, studni i zawory oraz wykonać ewentualną wymianę jej uszkodzonych elementów.
- należy zwrócić szczególną uwagę na punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku ich uszkodzenia, obowiązkiem wykonawcy jest ich wznowienie na własny koszt.

Parkocin G

1.7. Zestawienia tabelaryczne.

1.7.1 Tabela humusu – tab. 1.

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI OBJ. HUM. ISTN. [m3]
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		
0+000,00	0,24	0,02		
0+021,07	0,17	0,04	21,07	4,36
0+035,97	0,19	0,04	14,90	2,74
0+049,79	0,10	0,02	13,82	2,02
0+059,87	0,22	0,06	10,08	1,60
0+088,48	0,22	0,05	28,61	6,26
0+109,20	0,21	0,10	20,72	4,44
0+116,19	0,22	0,08	6,99	1,51
0+136,38	0,12	0,06	20,19	3,47
0+159,21	0,14	0,04	22,83	3,02
0+180,36	0,18	0,05	21,15	3,35
0+197,84	0,19	0,08	17,48	3,23
0+221,30	0,20	0,05	23,46	4,56
0+254,62	0,19	0,05	33,32	6,46
0+280,14	0,18	0,05	25,52	4,74
0+308,99	0,17	0,05	28,85	5,07
0+340,99	0,21	0,12	32,00	6,06
0+360,67	0,21	0,10	19,68	4,11
0+378,14	0,30	0,15	17,47	4,46
0+389,39	0,29	0,15	11,25	3,31
0+399,00	0,27	0,09	9,61	2,68
0+410,10	0,30	0,10	11,10	3,16
0+428,33	0,26	0,08	18,28	5,13
0+440,44	0,26	0,07	12,06	3,15
0+450,82	0,29	0,08	10,38	2,88
0+487,68	0,25	0,02	36,86	9,96
0+506,37	0,26	0,02	18,69	4,68
0+531,08	0,24	0,03	24,71	6,17
0+551,88	0,26	0,05	20,80	5,27
0+570,52	0,25	0,06	18,64	4,82
0+586,70	0,25	0,07	16,18	4,09
0+621,00	0,25	0,09	34,30	8,69
0+650,19	0,28	0,13	29,19	7,77
0+681,61	0,27	0,09	31,42	8,62
0+710,90	0,29	0,12	29,29	8,17
			20,43	5,21

0+731,33	0,22	0,07		
0+743,69	0,23	0,07	12,36	2,81
0+777,49	0,28	0,10	33,80	8,58
0+801,69	0,25	0,06	24,20	6,30
0+830,45	0,24	0,00	28,76	6,98
0+856,42	0,24	0,02	25,97	6,17
0+898,00	0,23	0,06	41,58	9,69
0+942,64	0,20	0,05	44,64	9,58
0+973,28	0,22	0,08	30,64	6,43
0+997,68	0,21	0,04	24,40	5,29
0+999,40	0,21	0,04	1,72	0,36

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] =			227,41	

1.7.2 Tabela robót ziemnych – tab. 2.

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0+000,00	0,00	1,13							0,00
0+021,07	0,00	1,65	21,07	0,00	29,22	0,00	29,22		29,22
0+035,97	0,00	1,65	14,90	0,00	24,58	0,00	24,58		53,80
0+049,79	0,00	1,77	13,82	0,00	23,65	0,00	23,65		77,45
0+059,87	0,00	1,87	10,08	0,00	18,32	0,00	18,32		95,77
0+088,48	0,33	0,00	28,61	4,70	26,69	4,70	21,99		117,76
0+109,20	0,60	0,00	20,72	9,65	0,00	0,00	-9,65		108,11
0+116,19	0,76	0,00	6,99	4,76	0,00	0,00	-4,76		103,35
0+136,38	0,41	0,00	20,19	11,84	0,00	0,00	-11,84		91,51
0+159,21	0,26	0,00	22,83	7,68	0,00	0,00	-7,68		83,83
0+180,36	0,34	0,00	21,15	6,32	0,00	0,00	-6,32		77,51
0+197,84	0,39	0,00	17,48	6,41	0,00	0,00	-6,41		71,10
0+221,30	0,36	0,00	23,46	8,81	0,00	0,00	-8,81		62,30
0+254,62	0,36	0,00	33,32	11,99	0,00	0,00	-11,99		50,31
0+280,14	0,26	0,00	25,52	7,91	0,00	0,00	-7,91		42,40
0+308,99	0,28	0,00	28,85	7,69	0,00	0,00	-7,69		34,71
0+340,99	0,43	0,00	32,00	11,29	0,00	0,00	-11,29		23,41
0+360,67	0,42	0,00	19,68	8,38	0,00	0,00	-8,38		15,03
0+378,14	0,57	0,00	17,47	8,63	0,00	0,00	-8,63		6,40
0+389,39	0,71	0,00	11,25	7,19	0,00	0,00	-7,19		-0,78
0+399,00	0,48	0,00	9,61	5,73	0,00	0,00	-5,73		-6,52
0+410,10	0,49	0,00	11,10	5,37	0,00	0,00	-5,37		-11,89
0+428,38	0,44	0,00	18,28	8,49	0,00	0,00	-8,49		-20,38
0+440,44	0,63	0,00	12,06	6,45	0,00	0,00	-6,45		-26,82
0+450,82	0,53	0,00	10,38	6,02	0,00	0,00	-6,02		-32,84

0+487,68	0,14	0,04	36,86	12,37	0,71	0,71	-11,67	-44,51
0+506,37	0,04	0,00	18,69	1,66	0,36	0,36	-1,30	-45,81
0+531,08	0,09	0,00	24,71	1,62	0,00	0,00	-1,62	-47,43
0+551,88	0,20	0,00	20,80	3,04	0,00	0,00	-3,04	-50,48
0+570,52	0,32	0,00	18,64	4,87	0,00	0,00	-4,87	-55,34
0+586,70	0,50	0,00	16,18	6,61	0,00	0,00	-6,61	-61,95
0+621,00	0,38	0,00	34,30	15,10	0,00	0,00	-15,10	-77,05
0+650,19	0,49	0,00	29,19	12,82	0,00	0,00	-12,82	-89,87
0+681,61	0,46	0,00	31,42	14,94	0,00	0,00	-14,94	-104,81
0+710,90	0,46	0,00	29,29	13,49	0,00	0,00	-13,49	-118,30
0+731,33	0,34	0,00	20,43	8,17	0,00	0,00	-8,17	-126,48
0+743,69	0,55	0,00	12,36	5,49	0,00	0,00	-5,49	-131,97
0+777,49	0,47	0,00	33,80	17,26	0,00	0,00	-17,26	-149,24
0+801,69	0,37	0,00	24,20	10,20	0,00	0,00	-10,20	-159,44
0+830,45	0,31	0,00	28,76	9,79	0,00	0,00	-9,79	-169,23
0+856,42	0,14	0,12	25,97	5,76	1,60	1,60	-4,16	-173,39
0+898,00	0,37	0,00	41,58	10,58	2,56	2,56	-8,02	-181,41
0+942,64	0,32	0,00	44,64	15,50	0,00	0,00	-15,50	-196,90
0+973,28	0,63	0,00	30,64	14,55	0,00	0,00	-14,55	-211,45
0+997,68	0,39	0,00	24,40	12,39	0,00	0,00	-12,39	-223,85
0+999,40	0,36	0,00	1,72	0,64	0,00	0,00	-0,64	-224,49
RAZEM				352,16	127,68	9,92		

Nadmiar NASYP 224,49m³

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

1.7.3 Tabela warstwy wyrównawczej – tab. 3.

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI NASYP DOWÓZ [m ²]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ NASYP DOWÓZ [m ³]	BILANS [m ³]
0+080,5	0,35			0,00
0+088,4	0,75	8,40	9,24	9,24
0+109,2	1,09	20,72	19,06	28,31
0+116,1	1,07	6,99	7,56	35,86
0+136,3	0,71	20,19	17,94	53,80
0+159,2	0,35	22,83	12,10	65,9
0+180,3	0,50	21,15	8,99	74,89
0+197,8	0,52	17,48	8,92	83,81
0+221,3	0,58	23,46	12,91	96,72
0+254,6	0,52	33,32	18,20	114,92
0+280,1	0,57	25,52	13,92	128,84

0+308,9	0,51	28,85	15,62	144,46
0+340,9	0,71	32,00	19,45	163,91
0+360,6	0,76	19,68	14,43	178,34
0+378,1	0,60	17,47	11,86	190,20
0+389,3	1,07	11,25	9,39	199,59
0+399,0	0,75	9,61	8,74	208,32
0+410,1	0,42	11,10	6,50	214,83
0+428,3	0,43	18,28	7,79	222,62
0+440,4	0,80	12,06	7,44	230,06
0+450,8	0,74	10,38	8,02	238,08
0+487,6	0,40	36,86	21,03	259,11
0+506,3	0,38	18,69	7,32	266,43
0+531,0	0,42	24,71	9,90	276,33
0+551,8	0,69	20,80	11,52	287,85
0+570,5	0,58	18,64	11,80	299,65
0+586,7	0,85	16,18	11,50	311,15
0+621,0	0,32	34,30	19,93	331,08
0+650,1	0,54	29,19	12,53	343,61
0+681,6	0,58	31,42	17,66	361,27
0+710,9	0,54	29,29	16,39	377,66
0+731,3	0,36	20,43	9,14	386,80
0+743,6	0,64	12,36	6,19	392,99
0+777,4	0,63	33,80	21,52	414,51
0+801,6	0,44	24,20	13,00	427,51
0+830,4	0,43	28,76	12,62	440,13
0+856,4	0,29	25,97	9,35	449,58
0+898,0	0,66	41,58	19,78	469,26
0+942,6	0,32	44,64	22,00	491,26
0+973,2	0,90	30,64	18,70	509,96
0+997,6	0,61	24,40	18,48	528,44
0+999,4	0,56	1,72	1,01	529,45

SUMA : NASYP DOWÓZ [m3] =				529,45

1.7.4 Tabela elementy trasy – tab. 4.

ELEMENT	OD	DO			
	PT (X = 5902160,740;Y = 7553471,190)				
Prosta	0+000,00	0+025,28	L=25,28m		
	W1 (X = 5902185,710;Y = 7553467,250)				
Prosta	0+025,28	0+305,01	L=279,73m		
	w2 (X = 5902462,430;Y = 7553426,300)				
Prosta	0+305,01	0+348,01	L=43,00m		
	w3 (X = 5902505,000;Y = 7553420,230)				
Prosta	0+348,01	0+372,57	L=24,55m		
Łuk kołowy	0+372,57	0+387,74	R=80,00m	T=7,61m	B=0,36m
			L=15,17m	g=0,1897rd	g=12,0751g
	w4 (X = 5902536,730;Y = 7553414,970)				
Prosta	0+387,74	0+409,30	L=21,56m		
	w5 (X = 5902564,090;Y = 7553404,860)				
Prosta	0+409,30	0+472,55	L=63,26m		
	w6 (X = 5902622,870;Y = 7553381,490)				
Prosta	0+472,55	0+513,17	L=40,61m		
	w7 (X = 5902660,450;Y = 7553366,090)				
Prosta	0+513,17	0+574,24	L=61,07m		
	w8 (X = 5902716,920;Y = 7553342,830)				
Prosta	0+574,24	0+639,95	L=65,71m		
	w9 (X = 5902777,770;Y = 7553318,030)				
Prosta	0+639,95	0+777,57	L=137,62m		
	w10 (X = 5902904,890;Y = 7553265,310)				
Prosta	0+777,57	0+872,31	L=94,74m		
	w11 (X = 5902992,750;Y = 7553229,860)				
Prosta	0+872,31	0+999,40	L=127,09m		
	KT (X = 5903110,770;Y = 7553182,710)				