

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
ZĄBROWO – RYMAŃ – JEZIORO POPIEL**

CZĘŚĆ DROGOWA

ETAP IV

**Granica gmin Siemyśl-Rymań rz. Dębosznica (most ceglany)
Do miejscowości Rymań (droga krajowa nr 6)
od km 9+085,25 do km 15+874,37**

1. Podstawa opracowania
- 1.2. Umowa – zlecenie
- 1.3. Mapy sytuacyjno – wysokościowe wraz z uzbrojeniem terenu
Mapy zasadnicze skala 1:500 i 1:1000
- 1.4. Adaptacja zagospodarowania terenu (torowisk) po byłej kolejce wąskotorowej w obrębie gmin : Kołobrzeg, Gościno , Siemyśl i Rymań.
- 1.5. Wytyczne projektowania ulic.
Instytut Badawczy Dróg i Mostów , Warszawa 1992r.
- 1.6. Instrukcja o znakach drogowych pionowych :
Zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
Monitor Polski, załącznik do nr 16, poz. 120 z dnia 9.03.1994r.
- 1.7. Instrukcja o znakach drogowych poziomych
Monitor Polski , załącznik do nr 8, poz. 61 z dnia 1.03.1994r.
- 1.8. Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych
Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, załącznik do zarządzenia
Nr 6 GDDP z dnia 24.04.1997r.
- 1.9. Norma BN-80/6775-03.03
Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych,
krawężniki i obrzeża chodnikowe.

2. Opis stanu istniejącego.

Trasa byłej kolejki wąskotorowej wskazana przez przedstawiciela Zleceniodawcy a przeznaczona na ścieżkę rowerową znajduje się na terenie gmin: Kołobrzeg, Gościno, Siemyśl i Rymań. Planowany jej przebieg to : od drogi wojewódzkiej nr do miejscowości Charzyno , Ząbrowo , Gościno , Pławęcino , lasami do Trzynika , następnie do Drozdowa i do Rymania do drogi krajowej nr 6. Następnie z Rymania przez Rzesznikowo i Skrzydłowo do drogi powiatowej o nawierzchni brukowej prowadzącej do jeziora Popiel.

Ostatni odcinek długości około 800 metrów od końca projektowanej ścieżki rowerowej trzeba będzie pokonać jadąc drogą powiatową.

Kolejka wąskotorowa wyżej wymienioną trasą jeździła około 25 lat temu.

W chwili obecnej istniejące torowiska są zarośnięte zielskiem , krzakami i drzewami . Obiekty inżynieryjne takie jak przepusty i dwa mosty znajdujące się w trasie projektowanej ścieżki rowerowej są w dobrym stanie technicznym .

Na mostach brakuje poręczy , zaś na moście o konstrukcji stalowej należy dodatkowo wymienić legary drewniane i pomost.

Teren, na którym zaprojektowano ścieżkę rowerową jest ze względu na praktyczną ciągłość lasów i terenów rolniczych obszarem zielonym.

Teren posiada następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne : kable telekomunikacyjne , wodociągi , linie napowietrzne NN , linie napowietrzne WN , przepusty.

Trasa ścieżki rowerowej krzyżuje się z drogami krajowymi , wojewódzkimi , powiatowymi , gminnymi , drogami leśnymi oraz przejazdami lokalnymi (wjazdy na pola , dojazdy do posesji) .

3. Koncepcja i zakres opracowania

Teren po byłej linii kolei wąskotorowej z uwagi na swoją lokalizację wymaga jego zagospodarowania na cele turystyczne. Kryteria wyboru ścieżki rowerowej – klasy I A jako ścieżki samodzielne, która będzie stanowiła drogę ruchu rekreacyjnego, a więc na terenach o walorach widokowych i wypoczynkowych, dla łączenia obszarów o charakterze rekreacyjnym z terenami mieszkaniowymi miejscowości przez które będzie przebiegała. W przyszłości planowane jest połączenie z Kołobrzegiem i ścieżką międzynarodową biegnącą wokół Bałtyku.

Ze względu na przebieg trasy przez tereny gmin trasę ścieżki podzielono na 5 etapów. Na terenie gminy Gościno I i II etap, na terenie gminy Siemyśl III etap, na terenie gminy Rymań IV i V etap.

- teren gminy Rymań

IV etap od granicy gmin rzeka Dębosznica (most ceglany) **km 9+085,25**
do miejscowości Rymań zakończenie przed drogą krajową nr 6
km 15+874,37.

4. Ścieżka rowerowa w planie i profilu

Przekrój ścieżki rowerowej nie różni się zasadniczo od parametrów

geometrycznych planu i profilu w stanie istniejącym. Pochylenie projektowanej niwelety ścieżki rowerowej wynosi :

IV etap od 0,01% do 2,35%

W poziomie projektuje się skrzyżowanie ścieżki rowerowej z drogami powiatowymi i gminnymi. W przypadku dróg wojewódzkich nawierzchnia ścieżki dochodzi tylko do granicy działki torowiska. Przy drodze krajowej nr 6 w miejscowości Rymań , koniec IV etapu jak i początek V etapu odsunięto od granicy drogi krajowej jako , że rowerzysta i tak musi się zatrzymać i zejść z roweru.

Przebieg profilu podłużnego ścieżki rowerowej dostosować w wykonawstwie do przekroju poprzecznego jezdni dróg powiatowych i gminnych. W miejscach gdzie w jezdni drogi powiatowej lub gminnej znajdują się tory na podkładach należy po ich demontażu wykonać nową podbudowę , warstwę wiążącą i ścierną na szerokości minimum 2,50 metra w uzgodnieniu i pod nadzorem właściciela drogi. W przypadkach skrzyżowania ścieżki rowerowej z drogami o nawierzchni gruntowej zaprojektowano przejście ścieżki przez tą drogę przekrojem konstrukcyjnym ścieżki rowerowej.

Ze względu na zapewnienie płynności w przebiegu niwelety oraz zminimalizowaniu robót ziemnych wysokościami nawiązano ścieżkę do istniejącego terenu.

Przyjęto promienie łuków poziomych dla ścieżki rowerowej dopasowane do istniejącego stanu :

IV etap od $R = 60,0m$ do $R = 500,0m$

Wszystkie łuki występujące na IV etapie opisano w tabelkach na rysunkach sytuacyjnych IV etapu – rys. nr 2,2a,2b,2c i 2d. etapów.

5. Przekroje poprzeczne

Projektowana trasa nie posiada stałego przekroju poprzecznego. Szerokość korony ścieżki rowerowej pozostawiono w istniejącym stanie z minimalnymi korektami . Także skarpy nasypów i wykopów oraz rowy odprowadzające pozostawiono w istniejącym stanie poza małymi korektami wynikającymi powodu drobnych ubytków.

Zasadniczymi i stałymi elementami przekroju ścieżki rowerowej jest jezdnia szerokości 2,50 metra ograniczona opornikiem obu stron szerokości 0,20 m. Opornik należy wykonać z kłińca o uziarnieniu od 0 do 25 mm.

Szerokość poboczy na ścieżce jest zmienna i wynika to ze zróżnicowanego przebiegu korony terenu po byłej linii kolei wąskotorowej.

Projektowana niweleta osi jezdni ścieżki rowerowej jest podniesiona średnio o grubość zdjętego humusu , tj. 15 cm, zrobiono to w celu zminimalizowaniu robót ziemnych.

Projektowany przekrój poprzeczny ścieżki rowerowej jest typu daszkowego lub na określonych odcinkach i łukach ma pochylenie jednostronne, dostosowanym do pochylenia istniejącego terenu wynikającego z charakteru byłej linii kolei wąskotorowej. Przejście z przekroju daszkowego na pochylenie jednostronne i odwrotnie należy wykonać na długości 10 do 20 metrów. Pochylenie poprzeczne jezdni ścieżki rowerowej przyjęto 2%, natomiast poboczy 5%.

6. Skrzyżowania

Skrzyżowania z drogami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi, gminnymi i leśnymi pozostały bez zmian w stosunku do pierwotnego przebiegu linii kolejki wąskotorowej. Pozostałe istniejące skrzyżowania pozostały w zasadzie bez zmian. Wykonano jedynie korekty w planie co do szerokości jezdni, korekty łuków dostosowując je do wymogów normatywnych. Niezależnie od korekty geometrycznej wykonano zmiany w oznakowaniu pionowym i poziomym. Zmiany te zostały podyktowane zmianą organizacji ruchu na ścieżce rowerowej.

Zachowano wszelkie istniejące zjazdy, wjazdy i połączenia, które wystąpiły w terenie w trakcie prac pomiarowych. Nie wystąpiły w trakcie tyczenia ścieżki rowerowej dodatkowe wjazdy i zjazdy.

W miejscach skrzyżowań z różnymi drogami (powiatowymi, gminnymi, leśnymi i innymi) ścieżki rowerowej należy zastosować promienie łuków poziomych wjazdowych tak jak na planie sytuacyjnym.

Pochylenia podłużne zjazdów i skrzyżowań dostosować do istniejącego terenu.

7. Place postojowe

W związku z przewidywanym ruchem na ścieżce rowerowej na odpowiednich etapach w granicach gmin, uzgodniono i przewidziano place postojowe dla odpoczynku i parkowania.

- teren gminy Rymań

w miejscu byłej stacji i rozjazdów w miejscowości Rymań przed drogą krajową nr 6 w kilometrażu 15+750,00 na długości 25 metrów w obie strony i po obu stronach ścieżki rowerowej (wg życzenia Inwestora).

Plac postojowy należy wykonać na istniejącym terenie, aby zminimalizować koszty, a jednocześnie aby urządzenia ustawione na nich nie utrudniały widoczności dla rowerzystów.

Wymiary placu, przekrój jak i urządzenia na nim ustawione przedstawiono na rys. nr 9.

8. Konstrukcja nawierzchni

8.1. Nawierzchnia jezdni ścieżki

Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana jako nawierzchnia asfaltowa w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą. Do podbudowy należy użyć materiałów dostępnych w rejonie – rysunek „Przekrój konstrukcyjny”, dotyczy to wszystkich etapów, od etapu I do etapu V.

Wykonanie nowych warstw na starym torowisku przedstawia **rys nr 5** – dotyczy to wszystkich etapów.

8.2. Nawierzchnia w drogach powiatowych i gminnych

W miejscach przejściach przez drogi powiatowe i gminne po usunięciu torów i podkładów kolejowych należy na szerokości minimum 2,50 metra wykonać nową nawierzchnię wraz z podbudową **w uzgodnieniu i pod nadzorem Właściciela drogi . Przekrój konstrukcyjny jak na ścieżce rowerowej- rys. nr 5.**

8.3. Nawierzchnia placów postojowych

W celu obniżenia kosztów na placach postojowych przyjęto nawierzchnię gruntową wyprofilowaną z minimalnym 2% spadkiem od ścieżki rowerowej.

8.4. Nawierzchnie zjazdów, wjazdów, łączników i wykrągłych

Konstrukcję nawierzchni należy wykonać jak na jezdni ścieżki rowerowej wg. rysunku konstrukcji nawierzchni - rys nr 5

8.5. Nawierzchnie skrzyżowań

Konstrukcję nawierzchni skrzyżowań należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 5.

9. Odwodnienie

9.1. Odwodnienie ścieżki rowerowej

Odwodnienie jezdni będzie odbywać się przy pomocy spadków poprzecznych i podłużnych powierzchniowo do istniejących rowów w wykopach.

Należy przewidzieć częściowe odtworzenie istniejących rowów (w miejscach gdzie są zamulone lub zasypane)

9.2. Odwodnienie placów postojowych

Na placach postojowych o nawierzchni gruntowej poprzez nadanie

spadku od ścieżki rowerowej woda zostanie odprowadzona do istniejących rowów. Dodatkowo na placach tych grunt jest przesiąkliwy co dodatkowo ułatwi odprowadzenie wód opadowych.

10. Przepusty

Dla przeprowadzenia wody pod ścieżką rowerową zaprojektowano dodatkowy przepust w celu przeprowadzenia wody z rowów przydrożnych. Na etapie IV w kilometrażu km 10+430,00 zaprojektowano dodatkowy przepust pod ścieżką rowerową z rur HDPE o średnicy \varnothing 40 cm i długości 6,0 metrów. Rury ułożyć na ławie z pospółki grubości 20 cm (zagęszczonej mechanicznie), Po ułożeniu rury przepustu obsypać ją piaskiem do wysokości 60 cm, warstwy grubości 20 cm zagęszczać mechanicznie. Na wlocie i wylocie przepustu obłożyć darnią. Wodę z przepustu odprowadzić do rowu melioracyjnego znajdującego się w pobliżu – rys. nr 8.

Nie przewiduje się odtworzenia istniejących przepustów na trasie projektowanej ścieżki rowerowej, jedynie częściowe przeczyszczenie.

10.1. Most ceglany na rz. Dębosznicy – granica Gmin

W chwili konstrukcja nośna mostu łukowego ceglanego jest dobra, nie wymaga on żadnego remontu. Jedynie występuje brak poręczy mostowych. Nawierzchnię wraz z podbudową należy wykonać zgodnie z rys. nr 7. Rampy najazdowe nawierzchni asfaltowej przedstawia rys. nr 7. Most do osi zaliczono do gminy Siemyśl, w drugiej części do gminy Rymań. Poręcze mostowe na moście muszą mieć wysokość 1,20 metra i należy je zamocować do gzymsu mostu na odpowiednie kołki.

11. Zabezpieczenie przewodów podziemnych

Pod projektowaną ścieżką rowerową przebiega różne uzbrojenie podziemne. Przewody telekomunikacyjne, wodociągowe, gazowe, energetyczne. Prace powierzchniowe związane z budową ścieżki rowerowej należy prowadzić ostrożnie, zwracając uwagę na plany orientacyjne (rys. nr 1, ...) na których uwidocznione są wyżej wymienione przewody podziemne.

11.1 Linie napowietrzne NN i WN

Istniejące linie napowietrzne bezpośrednio nie kolidują z projektowaną ścieżką rowerową, jednak prace związane z wykonawstwem robót ziemnych, drogowych i innych wymagają szczególnej ostrożności pod względem BHP przy zastosowaniu sprzętu budowlanego przez wykonawcę. Przebieg i kilometraż ww. linii pokazano na rysunkach planu orientacyjnego – rys. nr 1,.....

12. Zabezpieczenie ścieżki rowerowej

W miejscach wysokich nasypów należy ustawić poręcze stalowe

Obustronnie wysokości 1,10 metra. Miejsca te jak i długości ustawienia poręczy pokazano na rysunku przekroju podłużnym – rys 3, 3a, 3b i 3c.

12.1. Murki przeszkodowe

Na każdym wlocie i wylocie skrzyżowań, zjazdów i wjazdów przewiduje się ustawienie murków przeszkodowych wykonanych z kostki kamiennej na ławie betonowej. Konstrukcję przedstawiono na rys. nr 6.

Murki mają zabezpieczać przed wjazdem innych pojazdów np. samochodów, pojazdów rolniczych. Miejsca ustawienia murków przeszkodowych zaznaczono na planie sytuacyjnym ścieżki rowerowej rys. nr 2, 2a, 2b, 2c i 2d.

Na niektórych wjazdach na pola z powodów zmniejszenia kosztów murków tych nie ustawiano.

13. Organizacja ruchu

Przy każdej krzyżowce dającej wjazd lub zjazd ze ścieżki rowerowej należy ustawić znak nakazu **C-13** (droga dla rowerów) – na wjeździe i znak **B-20** (stop) na zjeździe ze ścieżki rowerowej (przed wszystkimi skrzyżowaniami). Znaki powinny być ustawione na słupkach stalowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto za murkami przeszkodowymi w prawym pasie ruchu na jezdni należy namalować rower i strzałkę pokazującą kierunek jazdy – znaki poziome.

14. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy ustalić przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego np. przy pomocy wykopów kontrolnych. Roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i Ppoż. (na terenach leśnych).

mgr inż. Paweł Trajda
78-100 Kobylnica, ul. Wylotowa 82/8
Upr. bud. § 2 ust. 2 i § 5 ust. 1 pkt 2
§ 14 ust. 1 pkt 1 lit. a) i b)
przez W.Ś.P.A. i N.B. Urzędu Wojewódzkiego
w Koszalinie

mgr inż. Wiesław Kot

Upr. bud. nr U. 7210/795/88
§ 5 ust. 1 § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b
W Koszalin

Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	m3
1	9+085,25	118,64	0,00	0,46	0,15	0,24	17,80	28,47	17,80	0,00	10,68		10,68
2	9+203,89	90,11	0,30	0,02	0,20	0,04	18,02	3,60	3,60	14,42	0,00	3,74	
3	9+294,00	95,00	0,10	0,06	0,10	0,06	9,50	5,70	5,70	3,80	0,00	7,54	
4	9+389,00	91,87	0,10	0,06	0,12	0,07	11,02	6,43	6,43	4,59	0,00	12,13	
5	9+480,87	105,52	0,14	0,08	0,16	0,08	16,88	8,44	8,44	8,44	0,00	20,57	
6	9+586,39	42,92	0,18	0,08	0,16	0,27	6,87	11,59	6,87	0,00	4,72	15,85	
7	9+629,31	34,69	0,14	0,46	0,11	0,29	3,64	10,06	3,64	0,00	6,42	9,43	
8	9+664,00	35,96	0,07	0,12	0,07	0,08	2,34	2,88	2,34	0,00	0,54	8,89	
9	9+699,96	38,43	0,06	0,04	0,09	0,10	3,46	3,84	3,46	0,00	0,38	8,51	
10	9+738,39	49,61	0,12	0,16	0,12	0,22	5,95	10,67	5,95	0,00	4,71	3,80	
11	9+788,00	72,54	0,12	0,27	0,06	0,20	4,35	14,15	4,35	0,00	9,79		5,99
12	9+860,54	65,52	0,00	0,12	0,15	0,15	9,83	9,50	9,50	0,33	0,00		5,66
13	9+926,06	89,94	0,30	0,17	0,25	0,11	22,04	9,44	9,44	12,59	0,00	6,93	
14	10+016,00	88,00	0,19	0,04	0,23	0,04	19,80	3,52	3,52	16,28	0,00	23,21	
15	10+104,00		0,26	0,04									

Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	m3
16	10+170,64	66,64	0,07	0,20	0,17	0,12	11,00	8,00	8,00	3,00	0,00	26,21	
17	10+260,00	89,36	0,06	0,11	0,07	0,16	5,81	13,85	5,81	0,00	8,04	18,17	
18	10+349,86	89,86	0,14	0,21	0,10	0,16	8,99	14,38	8,99	0,00	5,39	12,78	
19	10+471,00	121,14	0,14	0,21	0,17	0,14	19,99	16,96	16,96	3,03	0,00	15,81	
20	10+471,00	114,78	0,19	0,07	0,16	0,05	17,79	5,74	5,74	12,05	0,00	27,86	
21	10+585,78	79,22	0,12	0,03	0,12	0,09	9,11	6,73	6,73	2,38	0,00	30,24	
22	10+665,00	80,00	0,11	0,14	0,08	0,17	6,00	13,60	6,00	0,00	7,60	22,64	
23	10+745,00	87,98	0,04	0,20	0,04	0,15	3,08	12,76	3,08	0,00	9,68	12,96	
24	10+832,98	90,02	0,03	0,09	0,05	0,11	4,50	9,90	4,50	0,00	5,40	7,56	
25	10+923,00	104,15	0,07	0,13	0,12	0,20	11,98	20,83	11,98	0,00	8,85		1,29
26	11+027,15	71,85	0,16	0,27	0,17	0,16	11,86	11,50	11,50	0,36	0,00		0,93
27	11+099,00	81,00	0,17	0,05	0,16	0,05	12,96	3,65	3,65	9,32	0,00	8,39	
28	11+180,00	80,00	0,15	0,04	0,18	0,04	14,00	2,80	2,80	11,20	0,00	19,59	
29	11+260,00	82,94	0,20	0,03	0,15	0,05	12,44	3,73	3,73	8,71	0,00	28,30	
29	11+342,94	40,80	0,10	0,06	0,17	0,07	6,94	2,65	2,65	4,28	0,00	32,58	

**Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań**

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	
30	11+383,74		0,24	0,07									
		42,78			0,26	0,05	11,12	1,93	1,93	9,20	0,00	41,78	
31	11+426,52		0,28	0,02									
		89,48			0,17	0,08	15,21	7,16	7,16	8,05	0,00	49,83	
32	11+516,00		0,06	0,14									
		90,00			0,23	0,07	20,25	6,30	6,30	13,95	0,00	63,78	
33	11+606,00		0,39	0,00									
		106,70			0,29	0,05	30,94	5,34	5,34	25,61	0,00	89,39	
34	11+712,70		0,19	0,10									
		70,30			0,25	0,13	17,57	9,14	9,14	8,44	0,00	97,83	
35	11+783,00		0,31	0,16									
		70,00			0,21	0,18	14,35	12,60	12,60	1,75	0,00	99,58	
36	11+853,00		0,10	0,20									
		50,20			0,14	0,24	7,03	12,05	7,03	0,00	5,02	94,56	
37	11+903,20		0,18	0,28									
		89,80			0,12	0,20	10,78	17,51	10,78	0,00	6,73	87,83	
38	11+993,00		0,06	0,11									
		90,00			0,05	0,18	4,05	16,20	4,05	0,00	12,15	75,68	
39	12+083,00		0,03	0,25									
		113,70			0,05	0,23	5,12	25,58	5,12	0,00	20,47	55,21	
40	12+196,70		0,06	0,20									
		90,30			0,21	0,20	18,96	17,61	17,61	1,35	0,00	56,56	
41	12+287,00		0,36	0,19									
		102,00			0,21	0,23	20,91	22,95	20,91	0,00	2,04	54,52	
42	12+389,00		0,05	0,26									
		81,00			0,09	0,18	7,29	14,18	7,29	0,00	6,89	47,63	
43	12+470,00		0,13	0,09									
		82,12			0,11	0,12	9,03	9,44	9,03	0,00	0,41	47,22	
44	12+552,12		0,09	0,14									

**Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań**

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	m3
45	12+642,00	89,88	0,06	0,21	0,08	0,18	6,74	15,73	6,74	0,00	8,99	38,23	
		88,42			0,10	0,20	8,40	17,24	8,40	0,00	8,84	29,39	
46	12+730,42		0,13	0,18									
		59,42			0,21	0,20	12,18	11,59	11,59	0,59	0,00	29,98	
47	12+789,84		0,28	0,21									
		65,85			0,17	0,17	11,19	10,87	10,87	0,33	0,00	30,31	
48	12+855,69		0,06	0,12									
		76,40			0,10	0,09	7,64	6,49	6,49	1,15	0,00	31,46	
49	12+932,09		0,14	0,05									
		49,07			0,10	0,14	4,91	6,87	4,91	0,00	1,96	29,5	
50	12+981,16		0,06	0,23									
		99,84			0,05	0,24	4,99	23,46	4,99	0,00	18,47	11,03	
51	13+081,00		0,04	0,24									
		100,00			0,05	0,22	4,50	21,50	4,50	0,00	17,00	5,97	
52	13+181,00		0,05	0,19									
		129,00			0,06	0,23	7,74	29,03	7,74	0,00	21,29	27,26	
53	13+310,00		0,07	0,26									
		131,98			0,06	0,18	7,92	23,76	7,92	0,00	15,84	43,1	
54	13+441,98		0,05	0,10									
		81,94			0,15	0,09	12,29	7,37	7,37	4,92	0,00	38,18	
55	13+523,92		0,25	0,08									
		40,62			0,22	0,13	8,73	5,28	5,28	3,45	0,00	34,73	
56	13+564,54		0,18	0,18									
		71,05			0,22	0,14	15,28	9,95	9,95	5,33	0,00	29,4	
57	13+635,59		0,25	0,10									
		51,71			0,28	0,10	14,48	4,91	4,91	9,57	0,00	19,83	
58	13+687,30		0,31	0,09									
		89,70			0,18	0,15	16,15	13,01	13,01	3,14	0,00	16,69	

Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemyśl-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	m3
59	13+777,00	90,00	0,05	0,20	0,07	0,21	5,85	18,45	5,85	0,00	12,60		29,29
60	13+867,00	97,93	0,08	0,21	0,06	0,20	5,88	19,10	5,88	0,00	13,22		42,51
61	13+964,93	95,07	0,04	0,18	0,17	0,17	16,16	15,69	15,69	0,48	0,00		42,03
62	14+060,00	93,80	0,30	0,15	0,24	0,22	22,04	20,17	20,17	1,88	0,00		40,15
63	14+153,80	52,18	0,17	0,28	0,17	0,23	8,61	12,00	8,61	0,00	3,39		43,54
64	14+205,98	74,02	0,16	0,18	0,12	0,21	8,51	15,54	8,51	0,00	7,03		50,57
65	14+280,00	73,23	0,07	0,24	0,06	0,17	4,03	12,08	4,03	0,00	8,06		58,63
66	14+353,23	40,75	0,04	0,09	0,05	0,07	2,04	2,85	2,04	0,00	0,82		59,45
67	14+393,98	44,25	0,06	0,05	0,07	0,11	3,10	4,87	3,10	0,00	1,77		61,22
68	14+438,23	30,57	0,08	0,17	0,10	0,14	2,90	4,28	2,90	0,00	1,38		62,6
69	14+468,80	141,20	0,11	0,11	0,11	0,16	14,83	21,89	14,83	0,00	7,06		69,66
70	14+610,00	80,00	0,10	0,20	0,17	0,18	13,60	14,40	13,60	0,00	0,80		70,46
71	14+690,00	55,96	0,23	0,29	0,24	0,23	13,15	12,59	12,59	0,56	0,00		69,9
72	14+745,96	95,04	0,23	0,29	0,25	0,18	23,28	17,11	17,11	6,18	0,00		63,72
73	14+841,00		0,26	0,07									

Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemyśl-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	m3
74	14+935,28	94,28	0,14	0,20	0,20	0,14	18,86	12,73	12,73	6,13	0,00		57,59
75	14+995,00	59,72	0,10	0,20	0,12	0,20	7,17	11,94	7,17	0,00	4,78		62,37
76	15+053,36	58,36	0,12	0,18	0,11	0,19	6,42	11,09	6,42	0,00	4,67		67,04
77	15+150,00	96,64	0,12	0,18	0,15	0,27	14,50	26,09	14,50	0,00	11,60		78,64
78	15+240,00	90,00	0,18	0,36	0,18	0,34	15,75	30,60	15,75	0,00	14,85		93,49
79	15+325,95	85,95	0,17	0,32	0,21	0,26	17,62	21,92	17,62	0,00	4,30		97,79
80	15+325,95	109,53	0,24	0,19	0,28	0,16	30,12	17,52	17,52	12,60	0,00		85,19
81	15+435,48	68,73	0,31	0,13	0,19	0,16	12,72	10,65	10,65	2,06	0,00		83,13
82	15+504,21	4,59	0,06	0,18	0,15	0,19	0,69	0,85	0,69	0,00	0,16		83,29
83	15+508,80	54,20	0,24	0,19	0,23	0,18	12,47	9,49	9,49	2,98	0,00		80,31
84	15+563,00	105,93	0,22	0,16	0,19	0,17	20,13	18,01	18,01	2,12	0,00		78,19
85	15+668,93	2,20	0,16	0,18	0,15	0,21	0,32	0,46	0,32	0,00	0,14		78,33
86	15+671,13	2,60	0,13	0,24	0,15	0,23	0,39	0,60	0,39	0,00	0,21		78,54
87	15+673,73	83,35	0,17	0,22	0,16	0,19	12,92	15,84	12,92	0,00	2,92		81,46
87	15+757,08	44,69	0,14	0,16	0,10	0,16	4,25	6,93	4,25	0,00	2,68		84,14

**Bilans robót ziemnych - Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań**

L.p.	Hektometr	Odl. m	Powierzchnia		Średnia pow.		Objętość		Zużycie na miejscu m3	Nadmiar objętości		Suma	
			N	W	N	W	N	W		N (-)	W (+)	N (-)	W (+)
			m2	m2	m2	m2	m3	m3		m3	m3	m3	m3
88	15+801,77	72,60	0,05	0,15	0,08	0,14	5,45	9,80	5,45	0,00	4,36		88,51
89	15+874,37		0,10	0,12									
		6 789,12					967,41	1 055,92	720,84	246,57	335,08		

mgr inż. Paweł Trajda
78-100 Kąkolice, ul. Włotowa 82/8
Up. bud § 2 ust 2 i 3, art. 1 oraz
§ 13 ust. 1, pkt 3) z wyd.
przez W.B.P.P. i N.B. Urząd Wojewódzkiego
w Koszalinie

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odl. m	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	Szer.		Szer. śr.		Pow.	
						N	W	N	W	N	W
m	m	m	m	m2	m	m	m	m	m2	m2	
1	9+085,25	118,64	4,00	3,45	409,31	0,00	0,00	0,98	0,00	116,27	0,00
2	9+203,89	90,11	2,90	3,05	274,84	1,96	0,00	1,26	0,36	113,54	32,44
3	9+294,00	95,00	3,20	3,05	289,75	0,56	0,72	0,79	0,36	75,05	34,20
4	9+389,00	91,87	2,90	2,90	266,42	1,02	0,00	1,28	0,43	117,59	39,50
5	9+480,87	105,52	2,90	2,90	306,01	1,54	0,86	1,87	0,43	197,32	45,37
6	9+586,39	42,92	2,90	2,90	124,47	2,20	0,00	2,15	0,00	92,28	0,00
7	9+629,31	34,69	2,90	3,10	107,54	2,10	0,00	1,15	0,74	39,89	25,50
8	9+664,00	35,96	3,30	3,10	111,48	0,20	1,47	0,57	0,74	20,50	26,43
9	9+699,96	38,43	2,90	2,90	111,45	0,94	0,00	1,72	0,00	66,10	0,00
10	9+738,39	49,61	2,90	3,20	158,75	2,50	0,00	1,25	0,79	62,01	39,19
11	9+788,00	72,54	3,50	3,00	217,62	0,00	1,58	1,49	0,79	107,72	57,31
12	9+860,54	65,52	2,50	2,70	176,90	2,97	0,00	2,33	0,00	152,33	0,00
13	9+926,06	89,94	2,90	2,90	260,83	1,68	0,00	1,55	0,00	138,96	0,00
14	10+016,00	88,00	2,90	2,90	255,20	1,41	0,00	1,59	0,00	139,92	0,00

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odlegl.	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
						Szer.		Szer. śr.		Pow.	
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	N	W	N	W	N	W
m	m	m	m	m2	m	m	m	m	m2	m2	
15	10+104,00		2,90			1,77	0,00				
		66,64		2,90	193,26			1,76	0,00	117,29	0,00
16	10+170,64		2,90			1,75	0,00				
		89,36		2,90	259,14			1,51	0,00	134,49	0,00
17	10+260,00		2,90			1,26	0,00				
		89,86		3,80	341,47			1,13	0,75	101,09	67,40
18	10+349,86		4,70			0,99	1,50				
		121,14		4,30	520,90			1,11	0,75	133,86	90,85
19	10+471,00		3,90			1,22	0,00				
		114,78		3,40	390,25			1,36	0,00	156,10	0,00
20	10+585,78		2,90			1,50	0,00				
		79,22		3,20	253,50			1,52	0,12	120,02	9,51
21	10+665,00		3,50			1,53	0,24				
		80,00		3,20	256,00			1,20	0,21	95,60	16,80
22	10+745,00		2,90			0,86	0,18				
		87,98		2,90	255,14			1,31	0,09	115,25	7,92
23	10+832,98		2,90			1,76	0,00				
		90,02		2,90	261,06			1,32	0,30	118,38	26,56
24	10+923,00		2,90			0,87	0,59				
		104,15		3,60	374,94			1,38	0,62	143,73	64,05
25	11+027,15		4,30			1,89	0,64				
		71,85		4,15	298,18			1,81	0,73	130,05	52,09
26	11+099,00		4,00			1,73	0,81				
		81,00		3,45	279,45			1,60	0,41	129,60	32,81
27	11+180,00		2,90			1,47	0,00				
		80,00		2,90	232,00			1,50	0,00	119,60	0,00
28	11+260,00		2,90			1,52	0,00				
		82,94		2,90	240,53			1,29	0,49	106,58	40,64

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odlegl.	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
						Szer.		Szer. śr.		Pow.	
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	N	W	N	W	N	W
m	m	m	m	m2	m	m	m	m	m2	m2	
29	11+342,94		2,90			1,05	0,98				
		40,80		2,90	118,32			1,50	0,80	61,20	32,44
30	11+383,74		2,90			1,95	0,61				
		42,78		2,90	124,06			1,97	0,31	84,06	13,05
31	11+426,52		2,90			1,98	0,00				
		89,48		2,90	259,49			1,52	0,10	135,56	8,95
32	11+516,00		2,90			1,05	0,20				
		90,00		2,90	261,00			1,35	0,10	121,50	9,00
33	11+606,00		2,90			1,65	0,00				
		106,70		3,50	373,45			1,86	0,04	198,46	3,73
34	11+712,70		4,10			2,07	0,07				
		70,30		4,56	320,57			2,34	0,16	164,50	10,90
35	11+783,00		5,02			2,61	0,24				
		70,00		4,50	315,00			1,99	0,42	138,95	29,40
36	11+853,00		3,98			1,36	0,60				
		50,20		4,10	205,57			1,59	0,40	79,82	20,08
37	11+903,20		4,21			1,82	0,20				
		89,80		3,56	319,24			1,46	0,10	131,11	8,98
38	11+993,00		2,90			1,10	0,00				
		90,00		2,90	261,00			0,75	0,22	67,50	19,80
39	12+083,00		2,90			0,40	0,44				
		113,70		3,44	391,13			0,78	0,62	88,12	69,93
40	12+196,70		3,98			1,15	0,79				
		90,30		5,25	474,07			2,61	0,60	235,23	53,73
41	12+287,00		6,52			4,06	0,40				
		102,00		3,26	332,52			2,03	0,20	207,06	20,40
42	12+389,00		2,90			0,95	1,06				
		81,00		1,45	117,45			0,48	0,53	38,48	42,93

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odlegl.	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
						Szer.		Szer. śr.		Pow.	
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	N	W	N	W	N	W
m	m	m	m	m2	m	m	m	m	m2	m2	
43	12+470,00		2,90			1,23	0,00				
		82,12		1,45	119,07			0,62	0,00	50,50	0,00
44	12+552,12		2,90			1,04	0,00				
		89,88		1,45	130,33			0,52	0,00	46,74	0,00
45	12+642,00		2,90			1,31	0,00				
		88,42		1,45	128,21			0,66	0,00	57,92	0,00
46	12+730,42		3,38			1,32	0,00				
		59,42		1,69	100,42			0,66	0,00	39,22	0,00
47	12+789,84		3,68			1,64	0,00				
		65,85		1,84	121,16			0,82	0,00	54,00	0,00
48	12+855,69		2,90			1,32	0,00				
		76,40		1,45	110,78			0,66	0,00	50,42	0,00
49	12+932,09		2,90			2,08	0,00				
		49,07		1,45	71,15			1,04	0,00	51,03	0,00
50	12+981,16		2,90			1,46	0,00				
		99,84		1,45	144,77			0,73	0,00	72,88	0,00
51	13+081,00		4,70			0,95	0,10				
		100,00		2,35	235,00			0,48	0,05	47,50	5,00
52	13+181,00		2,90			0,95	0,64				
		129,00		1,45	187,05			0,48	0,32	61,28	41,28
53	13+310,00		2,90			1,87	0,00				
		131,98		1,45	191,37			0,94	0,00	123,40	0,00
54	13+441,98		2,90			0,95	0,00				
		81,94		1,45	118,81			0,48	0,00	38,92	0,00
55	13+523,92		3,80			1,99	0,00				
		40,62		1,90	77,18			1,00	0,00	40,42	0,00
56	13+564,54		2,90			2,02	0,00				
		71,05		1,45	103,02			1,01	0,00	71,76	0,00

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odlegl.	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
						Szer.		Szer. śr.		Pow.	
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	N	W	N	W	N	W
m	m	m	m	m2	m	m	m	m	m2	m2	
57	13+635,59		2,90			2,54	0,00				
		51,71		1,45	74,98			1,27	0,00	65,67	0,00
58	13+687,30		2,90			3,03	0,00				
		89,70		1,45	130,07			1,52	0,00	135,90	0,00
59	13+777,00		2,90			1,48	0,00				
		90,00		1,45	130,50			0,74	0,00	66,60	0,00
60	13+867,00		2,90			1,52	0,00				
		97,93		1,45	142,00			0,76	0,00	74,43	0,00
61	13+964,93		2,90			1,07	0,00				
		95,07		1,45	137,85			0,54	0,00	50,86	0,00
62	14+060,00		2,90			3,57	0,00				
		93,80		1,45	136,01			1,79	0,00	167,43	0,00
63	14+153,80		2,90			1,51	0,00				
		52,18		1,45	75,66			0,76	0,00	39,40	0,00
64	14+205,98		2,90			1,94	0,00				
		74,02		1,45	107,33			0,97	0,00	71,80	0,00
65	14+280,00		2,90			1,27	0,00				
		73,23		1,45	106,18			0,64	0,00	46,50	0,00
66	14+353,23		2,90			0,93	0,00				
		40,75		1,45	59,09			0,47	0,00	18,95	0,00
67	14+393,98		2,90			1,29	0,00				
		44,25		1,45	64,16			0,65	0,00	28,54	0,00
68	14+438,23		2,90			1,15	0,00				
		30,57		1,45	44,33			0,58	0,00	17,58	0,00
69	14+468,80		2,90			2,02	0,00				
		141,20		1,45	204,74			1,01	0,00	142,61	0,00
70	14+610,00		2,90			1,05	1,55				
		80,00		1,45	116,00			0,76	0,00	60,80	0,00

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

L.p.	Hektometr	Odlegl.	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
						Szer.		Szer. śr.		Pow.	
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	N	W	N	W	N	W
	m	m	m	m	m	m	m	m	m2	m2	
71	14+690,00	55,96	4,90	2,45	137,10	2,22	0,61	1,11	0,31	62,12	17,07
72	14+745,96	95,04	5,30	2,65	251,86	2,48	0,81	1,24	0,41	117,85	38,49
73	14+841,00	94,28	2,90	1,45	136,71	1,76	0,00	0,88	0,00	82,97	0,00
74	14+935,28	59,72	2,90	1,45	86,59	1,52	0,00	0,76	0,00	45,39	0,00
75	14+995,00	58,36	2,90	1,45	84,62	2,05	0,00	1,03	0,00	59,82	0,00
76	15+053,36	96,64	2,90	1,45	140,13	1,74	0,00	0,87	0,00	84,08	0,00
77	15+150,00	90,00	3,90	1,95	175,50	1,13	1,19	0,57	0,60	50,85	53,55
78	15+240,00	85,95	5,00	2,50	214,88	1,88	1,13	0,94	0,57	80,79	48,56
79	15+325,95	109,53	5,10	2,55	279,30	2,25	0,83	1,13	0,42	123,22	45,45
80	15+435,48	68,73	5,50	2,75	189,01	2,70	0,83	1,35	0,42	92,79	28,52
81	15+504,21	4,59	2,90	1,45	6,66	1,22	0,00	0,61	0,00	2,80	0,00
82	15+508,80	54,20	4,45	2,23	120,60	2,21	0,24	1,11	0,12	59,89	6,50
83	15+563,00	105,93	3,95	1,98	209,21	1,75	0,00	0,88	0,00	92,69	0,00
84	15+668,93	2,20	4,45	2,23	4,89	2,15	0,63	1,08	0,32	2,36	0,69

Zdjęcie warstwy humusu i plantowanie skarp nasypów i wykopów

Etap IV (od granicy gmin Siemysł-Rymań 9+085,25 do Rymania - droga krajowa nr 6 - 15+874,37)
Ścieżka rowerowa na terenie gminy Rymań

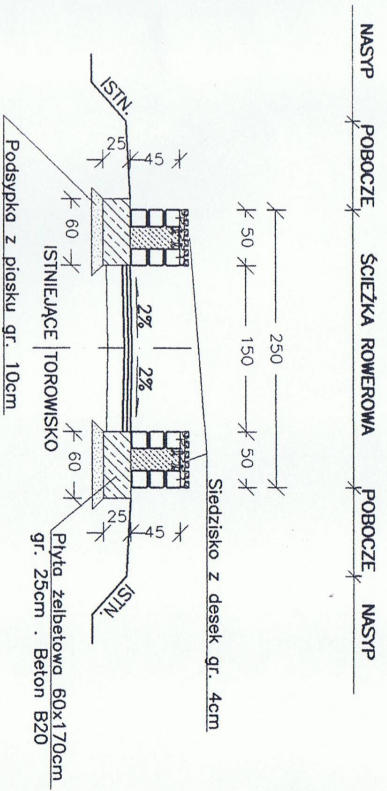
L.p.	Hektometr	Odlegl.	Zdjęcie w - wy humusu			Plantowanie skarp					
						Szer.		Szer. śr.		Pow.	
			Szer.	Szer. śr.	Pow.	N	W	N	W	N	W
	m	m	m	m	m	m	m	m	m2	m2	
85	15+671,13	2,60	4,07	2,04	5,29	1,31	0,50	0,66	0,25	1,70	0,65
86	15+673,73	83,35	4,35	2,18	181,29	1,65	0,53	0,83	0,27	68,76	22,09
87	15+757,08	44,69	3,90	1,95	87,15	1,95	0,51	0,98	0,26	43,57	11,40
88	15+801,77	72,60	2,90	1,45	105,27	0,81	0,00	0,41	0,00	29,40	0,00
89	15+874,37		3,55			1,24	0,20				
		6 789,12			16 882,51					7 806,77	1 371,13

mgr inż. Paweł Trajder
78-100 Rydzyna, ul. Wolowa 82/8
Up. bud. 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3
§ 13 pkt 1, pkt 3 i 4 w d.
przez W.B.P.P. i N.B. Urzędu Wojewódzkiego
w Koszalinie

MURKI PRZESZKODOWE

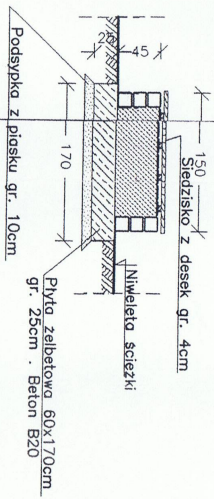
skala 1:50

PRZEKRÓJ A-A

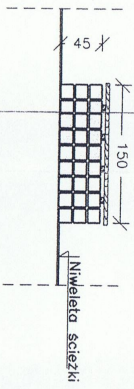


KOSTKI KAMIENNEJ

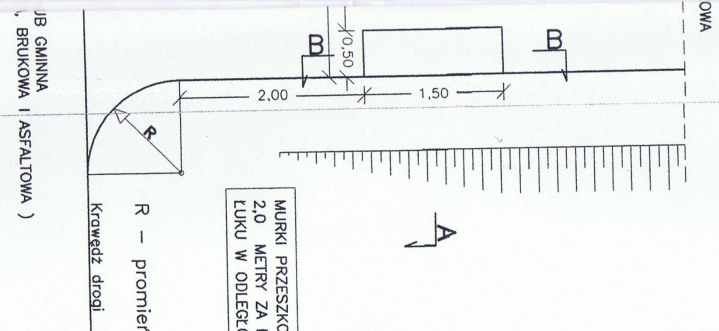
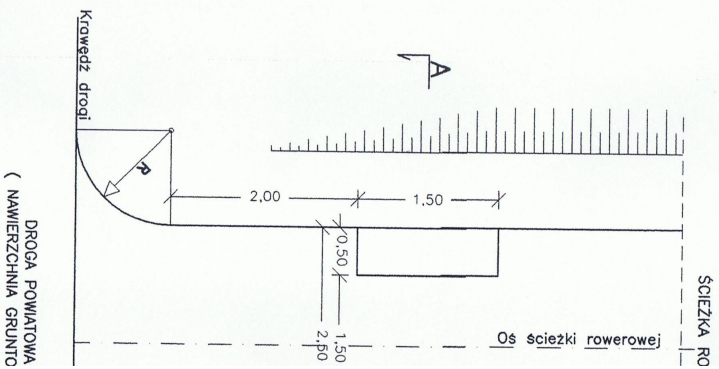
PRZEKRÓJ B-B



WIDOK Z BOKU



WIDOK Z GÓRY



MURKI PRZESZKODOWE NALEŻY POSADOWIĆ NA PŁYTCIE ŻELBETOWEJ ZBRUONEJ KONSTRUKCYJNIE. WYMIARY PŁYTY SZER. 60cm DŁUGOŚĆ 170cm I GRUBOŚĆ 25cm. PŁYTKI NALEŻY WYKONAĆ Z BETONU KLASY B20. PRACE ZWIĄZANE ZWYKONANIEM PŁYTKI NALEŻY WYKONAĆ PRZED ZROBIENIEM PODBUDOWY ŚCIEŻKI - PŁYTKA BĘDZIE FOSADOWIONA W OBRZĘSIE ŚCIEŻKI ROWEROWEJ. MUREK PRZESZKODOWY NALEŻY WYKONAĆ Z KOSTKI KAMIENNEJ NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ. ŚRODEK MURKA WYPEŁNIĆ CHUDYM BETONEM DO WYSOKOŚCI MURKA. NA GÓRZE MURKA ZAMONTOWAĆ SIEDZISKO Z DESEK GRUBOŚCI 4cm, KTÓRE NALEŻY ZAKOŃCZYĆ PRZY POMOCY KOTEW STALOWYCH W ŚRODKOWEJ CZĘŚCI MURKA.

MURKI PRZESZKODOWE NALEŻY UMIEJSCOWIĆ W ODLEGŁOŚCI 2,0 METRY ZA ŁUKIEM WJAZDOWYM LUB JEDELI NIE MA ŁUKU W ODLEGŁOŚCI 2,0 METRY OD KRAWĘDZI DROGI.

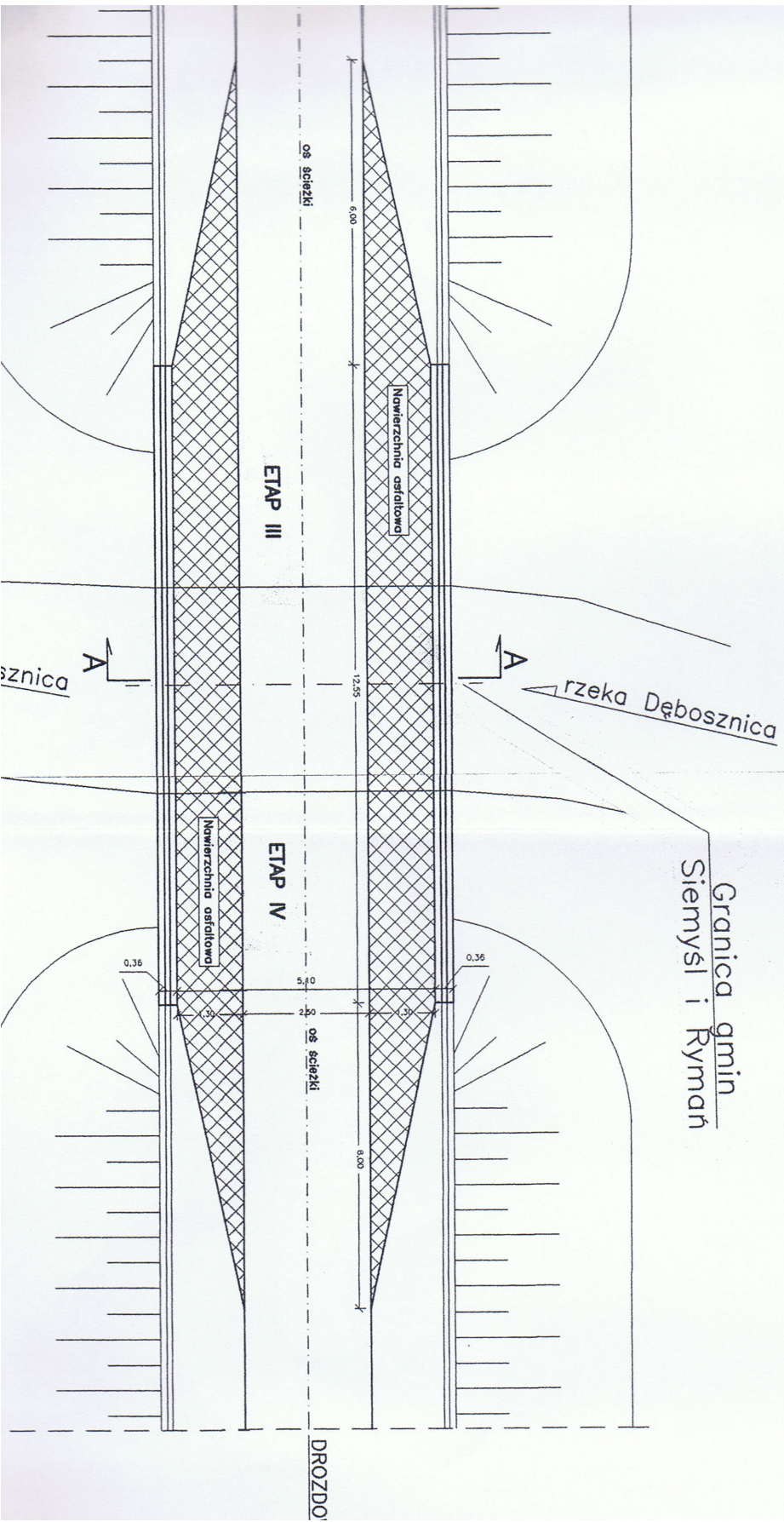
STAROSTA: JO POWIATOWE W KOŁOBRZEGU
z dnia 30.06.2010
Załącznik do pozwolenia na budowę
Inżynier: *[Signature]*
mgr inż. *[Signature]* Karpisz Strucki

KOLBEK - BUD - PLAN
ul. G. Narutowicza 17, 78-100 Kołobrzeg

Tytuł projektu	Projekt ścieżki rowerowej bezpiecznej trasy zlikwidowanej koleżki wstakowanej od miejscowości Zdobno przez Ryman do jeziora Popiel. Trasa na terenie gminy: Ososno, Śmigół i Ryman.	Nr umowy	85/2007
Tytuł rysunku	Murki przeszkodowe z kamienia IV etap Genioś gminy Śmigół-Ryman 9+085,25 do miejscowości Ryman 15+874,37 (dr. kołowa nr 6). Teren gminy Ryman.	Data	04.2010 r.
Projektant	mgr inż. P. Trąbka	Skala	1 : 50
Opracował	mgr inż. W. Kaci Upz. bud. nr UM/N/7910/798/98	Nr rys.	6

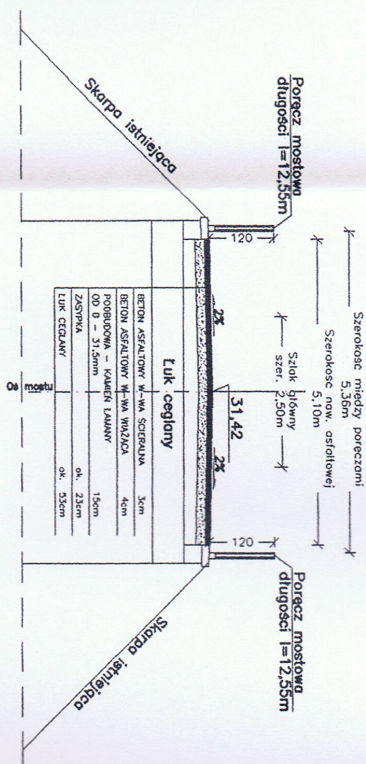
MOST CEGLANY PRZEZ RZ. DĘBOSZNICĄ –
km 9+085,25 – granic
skala 1:100

WIDOK Z GÓRY

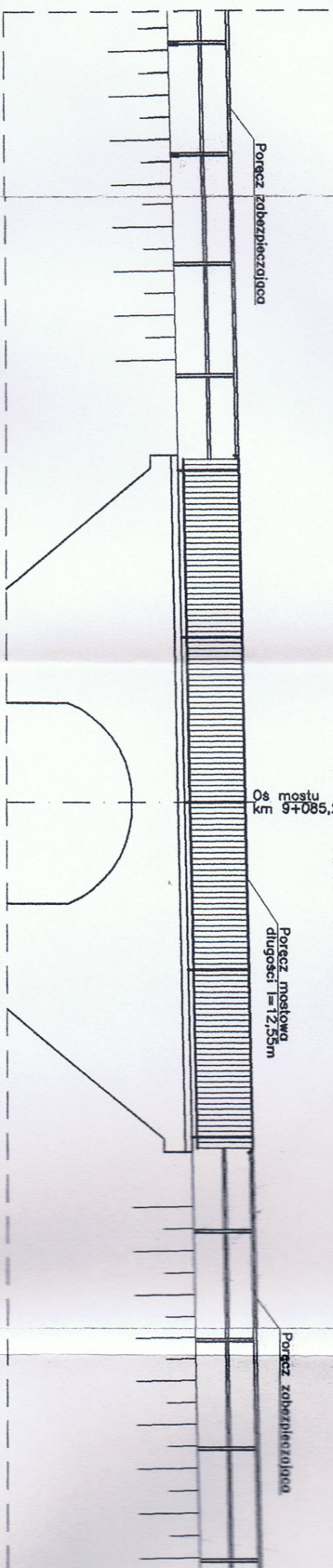


awierzchnia na moście gmin Siemysł i Ryman

PRZEKRÓJ A-A



WIDOK Z BOKU

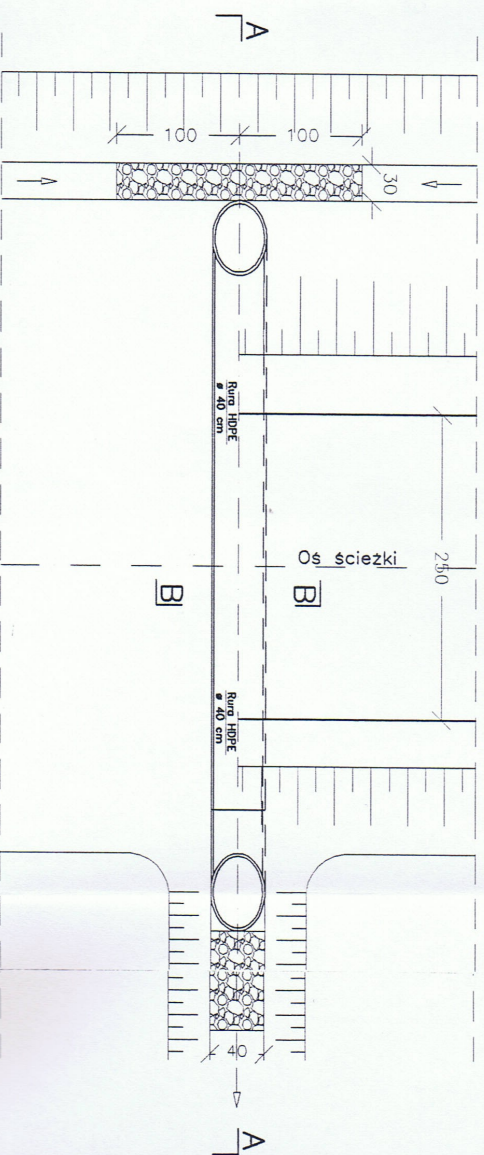


Granica gmin
Siemysł i Ryman

Os. mostu
9+085,25

Przepust pod ścieżką w km

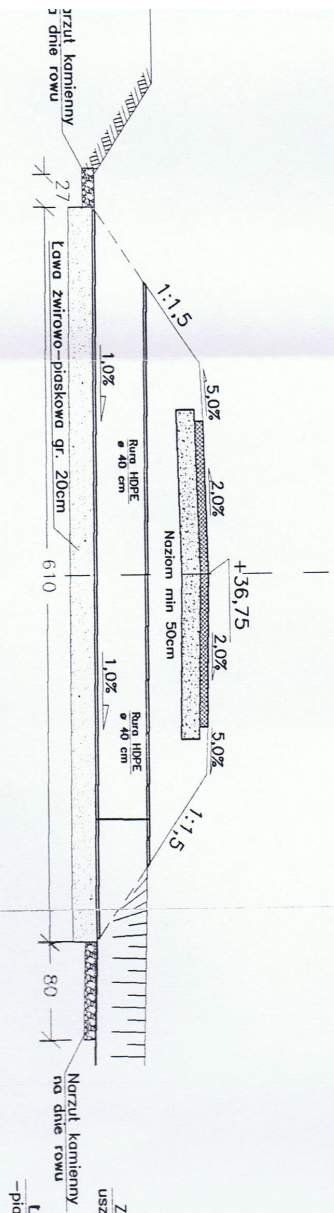
RZUT POZIOMY



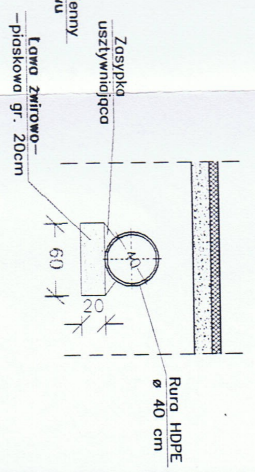
zwerową z rur HDPE średnicy \varnothing 40cm 0+430,00 – IV etap

skala 1:50

PRZEKRÓJ A-A

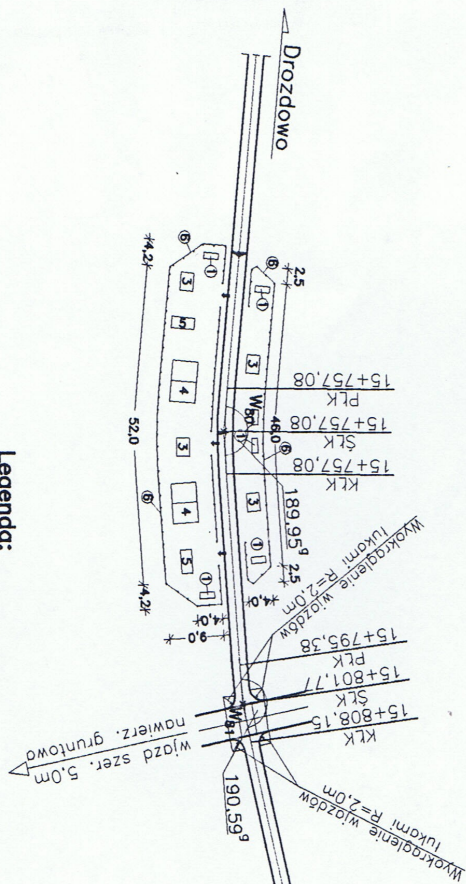


PRZEKRÓJ B-B



UWAGA!

STAROC, W
z dnia
30.09.2
Załącznik do
pieczęć i nr



Legenda:

- ① Ławka
- ② Stolik "grzybek" z siedziskami
- ③ Stół "podłmny" z ławkami
- ④ Włata o konstrukcji drewnianej
- ⑤ Stojak na rowery
- ⑥ Ogrózenie drewniane
- ⑦ Kosz na śmieci

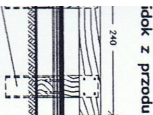
UWAGA !
 Ogrózenie placu postojowego należy ustawić, od krawędzi asfaltu ścieżki rowerowej minimum 1,0 m. Na całej długości ogrózenia należy wykonać trzy wjazdy na plac postojowy szerokości 4,0 m. Ustawienie elementów wyposażenia placu postojowego dla rowerzystów można zmienić na życzenie inwestora. Spadek terenu placu postojowego, dla rowerzystów powinien wynosić od 1 do 2% od ścieżki rowerowej, przy nawierzchni gruntowej.

Koniec IV etapu
 ścieżki rowerowej
 15+874,37

Dr. krajowa nr 6

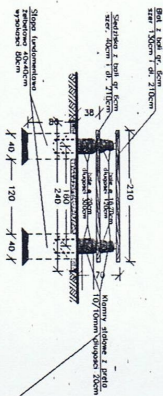
Elementy wyposażenia miejsca postojowego

skala 1:10

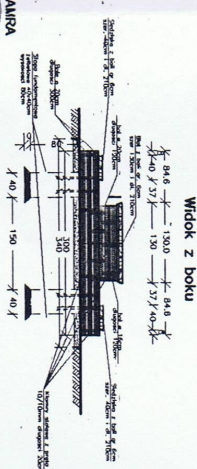
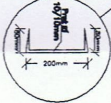


Widok z przodu

bolami drewnianym
 ołowach M16 długości 20 cm,
 polozzone z bolami (nogaj)
 drewnianych o 3cm wtylych w
 siedzisku i w nodze
 imnych około 30 cm w zoleznosci
 drewnianego.



Widok z blytu



Widok z boku

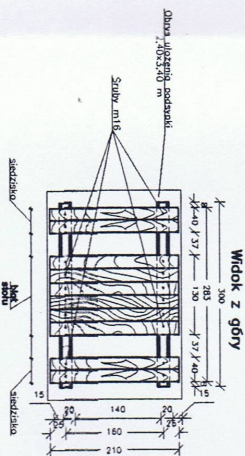
③ Stół "rodzinny" z ławkami

UWAGA!
 Stolowa fundamentowa o wym. 49x40x80cm (V=0,13m³) wykonano z betonu
 zmiernego klasy B20 zbrojona konstrukcyjne prętkami ϕ 12mm
 — 4szt i spoinie strzemionami z prętko ϕ 6mm co 20cm — 5szt.
 Długość prętko konstrukcyjnych l=72cm (4szt) i długość strzemion
 l=20cm. Przy słupe podkładki usztywiane za słup 3x4x3 i
 100x100x100mm. Pod słupki wykonano podsyłkę z piasku grubości 10 cm,
 po zewnatrznych stopniach boli należy wypisać przelotowik 6x30mm i dębami
 M16 długości 20 cm, po dwie strony na każdy przelotowik, należy polozyc z
 przelotowikami 2,40x3,40m na powierzchni 2,40x3,40m należy wykonac
 podsyłkę grubości 10cm z piasku zmieszonym ze zwiarem i w miarę
 mozliwosci zagusic.

UWAGA!
 Elementy stolu "rodzinnego" z siedziskami biale
 okragle o srednicy ϕ 16 i 20 cm laczone ze soba
 za pomoca klamer stalowych z pręta o przekroju
 kwadratowym 10x10mm. Blat stolu jak i siedziska z
 dylin grubosci 6cm mocowane do bali ϕ 16 i 20cm za pomoca
 grubosci siedziska drewnianego.

Wzrost z siedziskami

Rzut z góry

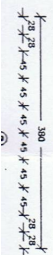


⑤ Stojak na rowery (na 12 rowerów)

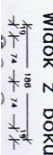
Zestawienie materialow

- ① Bala dlugosci 380cm, szer. 20cm
- ② Słupki stalowe, szer. 20cm
- ③ Słupki stalowe, szer. 20cm

Widok z przodu



Widok z boku



Bola i słupki wykonane z
 profilu stalowego o wymiarach
 20x20mm i grubosci 2mm.
 Bala M16 o dlugosci 380cm
 i grubosci 20mm.
 Słupki stalowe o dlugosci 20cm
 i grubosci 20mm.



