

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Nazwa zamierzenia budowlanego	Przebudowa drogi gminnej nr 070205C w Jarantowicach, Gmina Ryńsk
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Powiat Wąbrzeski, Gmina Ryńsk Kategoria obiektu budowlanego – XXV
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numery działek ewidencyjnych na których jest usytuowany obiekt	Powiat Wąbrzeski Gmina Ryńsk obwód Jarantowice dz. nr 440
Nazwa i adres inwestora	Gmina Ryńsk 87-200 Wąbrzeźno ul. Mickiewicza 21

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
inż. Bogdan Motyliński	Projektant	drogowa	WAM/0097/PWOK/04	15.04.2024r.	
tech. bud. Łukasz Zieliński	Asystent projektanta	drogowa	-	15.04.2024r.	

Data opracowania:	15.04.2024r.
-------------------	--------------

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. Dokumenty dołączone do projektu

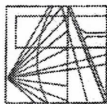
1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności str.
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego str.
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej str.

II. Część opisowa

1. Rozwiązania konstrukcyjne str.
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu str.
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska str.
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe str.
5. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń str.
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej str.

III. Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjno - wysokościowy
2. Profil podłużny
3. Przekroje poprzeczne
4. Przekrój normalny



WARMIŃSKO - MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/33/04

Olsztyn, dnia 16 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 ze zm./ oraz art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu BOGDANOWI MOTYLIŃSKIEMU
inżynierowi budownictwa
ur. 07 listopada 1975 r. w Hawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0097/PWOK/04

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEN

W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie na podstawie postępowania kwalifikacyjnego oraz pozytywnego wyniku egzaminu przeprowadzonego w oparciu o przepis art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, uchwałą Nr 4/2004 z dnia 16 czerwca 2004 r. stwierdziła posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych. Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia



Skład orzekający OKK:

1. Janusz Palmowski
2. Elżbieta Lasmanowicz
3. Andrzej Rawluszko

[Signature]

Otrzymuje:

1. Pan Bogdan Motyliński
14-200 Hawa, ul. Gen. Okulickiego 3/38
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane i art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, niniejsze uprawnienia upoważniają Pana Bogdana Motylińskiego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- a) instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- b) stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- c) urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
inż. Janusz Palmowski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM:**

inżynier budownictwa
BOGDAN MOTYLIŃSKI
uprawnienia do projektowania, kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej obejmującej
również drogi i mosty bez ograniczeń
nr ewid. WAM/0097/PWOK/04



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-JT5-2SJ-TTM *

Pan Bogdan Motyliński o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0977/04
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 46 B / 1, 14-200 Iława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-20 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

**o sporządzeniu projektu technicznego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Stosownie do postanowienia art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, **oświadczam**, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Na podstawie Art. 20, ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, projektowana przebudowa drogi gminnej jest konstrukcją prostą i nie wymaga sprawdzającego.

inżynier budownictwa
BOGDAN MOTYLIŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
WAM/0097/PWOK/04

.....
projektant branży drogowej

OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

1.1. Parametry techniczne

Droga gminna Nr 070205C

- kategoria ruchu KR 1

Na projektowaną przebudowę duży wpływ ma istniejąca nawierzchnia tłuczniowa oraz szerokość drogi.

Parametry jezdni

- szerokość jezdni 2x1,75 m
- długości jezdni 998,0 mb
- nawierzchnia z betonu asfaltowego grub. 9cm
- spadek poprzeczny jednostronny i daszkowy 2%

Pobocze

- szerokość do 0,5 m
- nawierzchnia z kruszywa łam. stab. mech. grub. 15cm
- spadek poprzeczny jednostronny 8% od jezdni

1.2. Projektowane rozwiązania wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe przebudowy drogi gminnej zaprojektowano zapewniając właściwe odwodnienie powierzchni jezdni. Pochylenia poprzeczne jednostronne i daszkowe o wartości 2%.

1.3. Projektowane przekroje normalne

1.3.1. Jezdnia

Szerokość jezdni 2x1,75m.

Spadki poprzeczne jednostronne i daszkowe. Wielkość spadków 2%. Nawierzchnia z betonu asfaltowego grub. 9cm.

1.3.2. Pobocze

Szerokość pobocza do 0,5m.

Spadki poprzeczne jednostronne od jezdni. Wielkość spadków do 8%. Nawierzchnię wykonać z kruszywa łamanego stab. mech. grub. 15 cm na szerokości 0,5m. Pod naw. z kruszywa należy wykonać podsypkę z piasku grub. 10cm.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Na podstawie badań podłoża gruntowego wykonanych przez upr. geologa Dariusza Luksa stwierdza się, że w pasie drogowym występują korzystne i niekorzystne warunki gruntowo-

wodne dla potrzeb przebudowy drogi gminnej nr 070205C. Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r., na terenie tym, występują złożone warunki gruntowe. Teren prac nadaje się do posadowienia obiektu budowlanego.

W trakcie badań stwierdzono występowanie wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego. Głębokość występowania zwierciadła wody wynosi 1,5-2,0m p.p.t.

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi $h_z=1,0$ m p.p.t. Grunty znajdujące się pod konstrukcją drogi zaliczono do kategorii nośności **G1 i G4**.

Opinia geotechniczna wykonana jest wg odrębnego opracowania.

Załączona jest to przedmiotowej dokumentacji projektowej.

3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKA

Nie dotyczy

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

4.1. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni drogi gminnej nr 070205C na istniejącej nawierzchni tłuczniowej

kategoria ruchu – KR1

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S **grub. 4cm**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W **grub. 5cm**
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie frakcji 0/31,5mm o **grub. 20cm**
- istniejąca nawierzchnia tłuczniowa

Konstrukcja jezdni drogi gminnej nr 070205C na poszerzeniu i w miejscu nowej lokalizacji (km 0+100 – km 0+170)

kategoria ruchu – KR1

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S **grub. 4cm**
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W **grub. 5cm**
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie frakcji 0/31,5mm o **grub. 20cm**
- podbudowa z kruszywa łam. stab. mechanicznie frakcji 0/31,5mm o **grub. 10cm**
- warstwa piasku 0/2 mm o **grub. 20cm**

Pobocze

- warstwa z kruszywa łam. stab. mechanicznie frakcji 0/31,5 o **grub. 15cm** (szer. 0,5m)
- podsypka piaskowa (w-wa odsączająca) o **grub. 10cm** (szer. 0,5m)

5. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWALNEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

Przedmiotowa droga nie będzie wyposażona w dodatkowe elementy wyposażenia drogowego.

6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

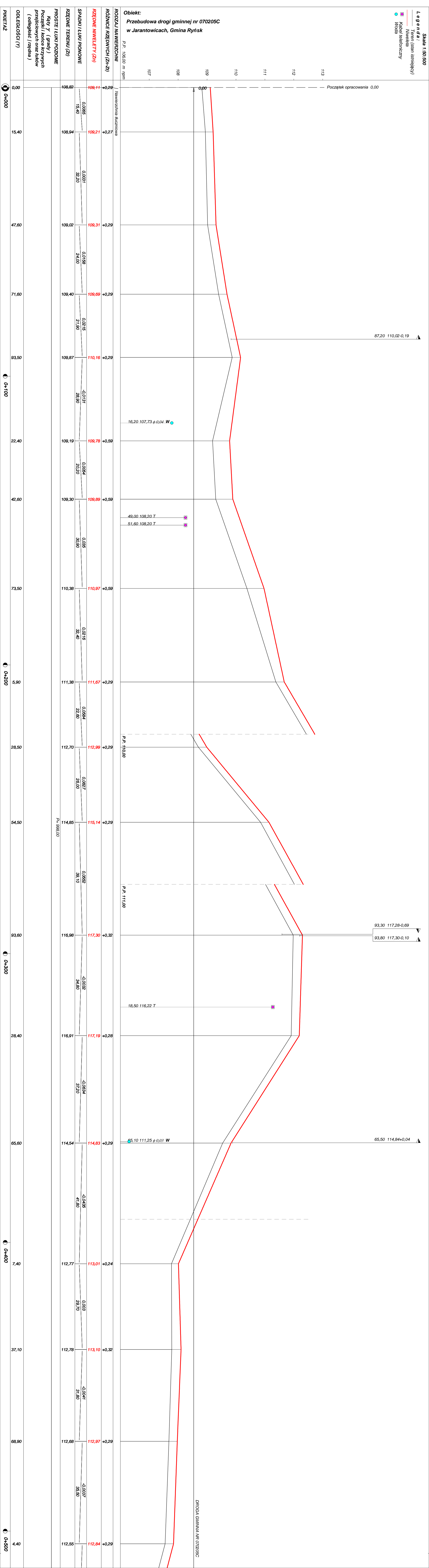
Nie dotyczy

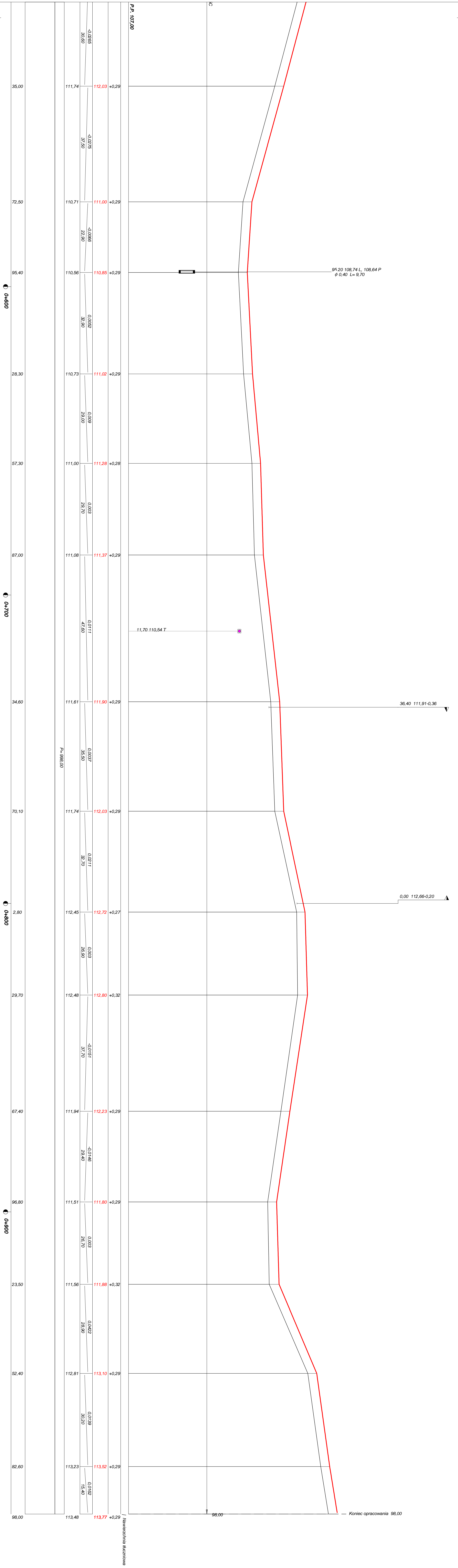
O P R A C O W A N I E:

inżynier budownictwa
BOGDAN MOTYLIŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
WAM/0097/PWOK/04

.....
projektant branży drogowej



















technik budownictwa
ŁUKASZ ZIELIŃSKI
.....
asystent projektanta branży drogowej

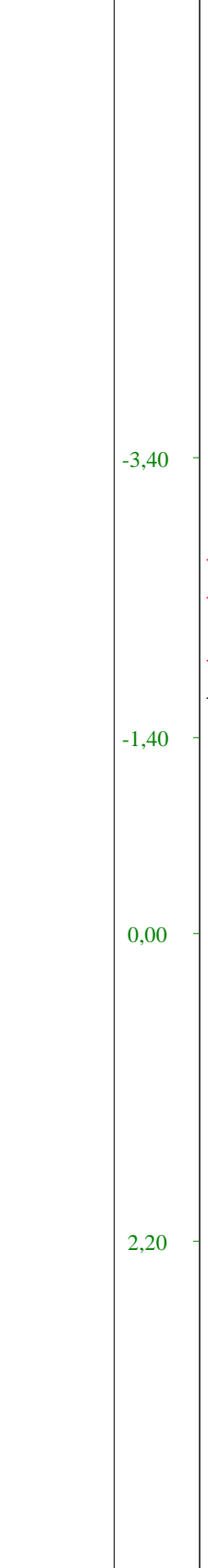
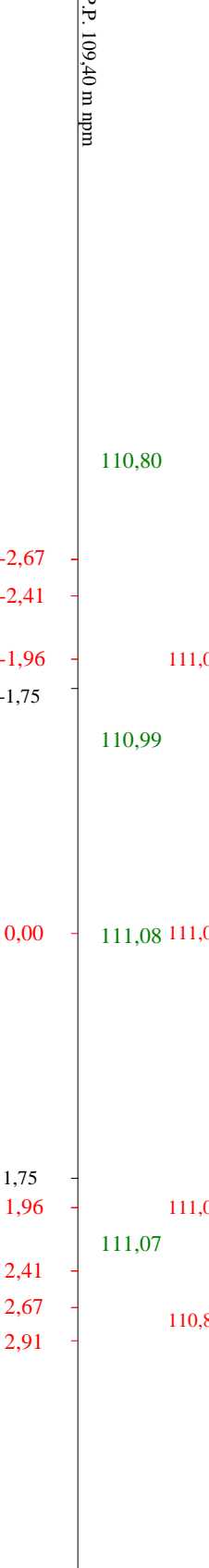
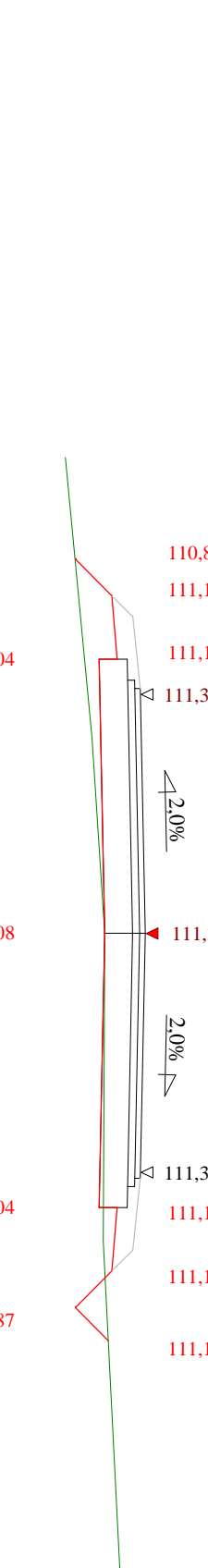
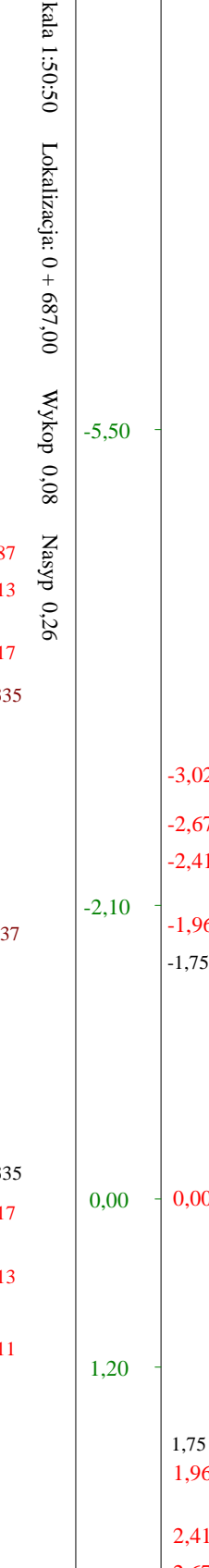
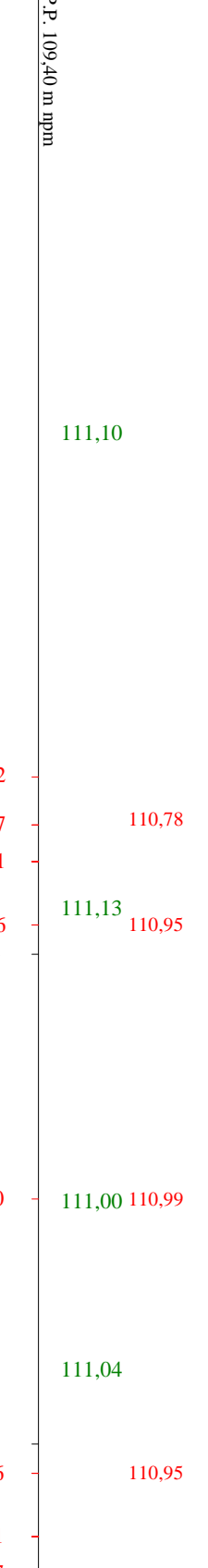
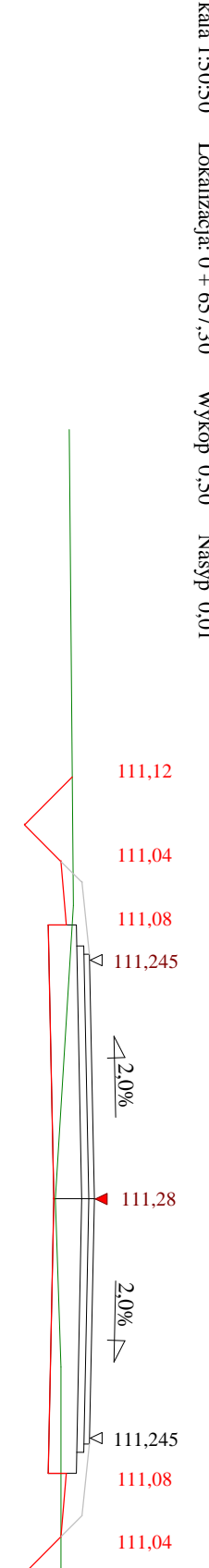
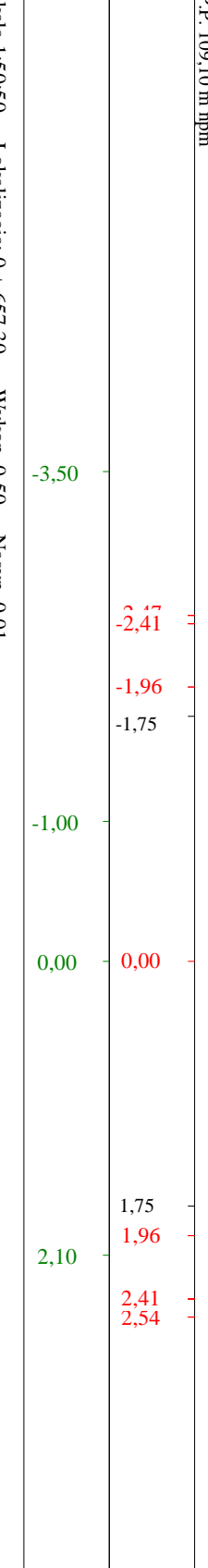
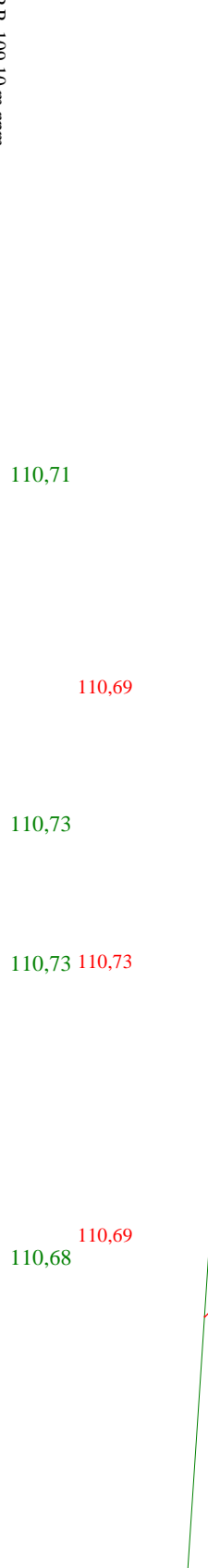
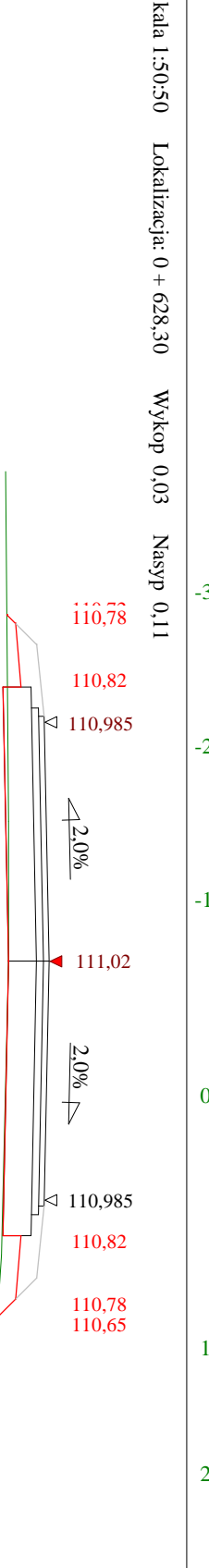
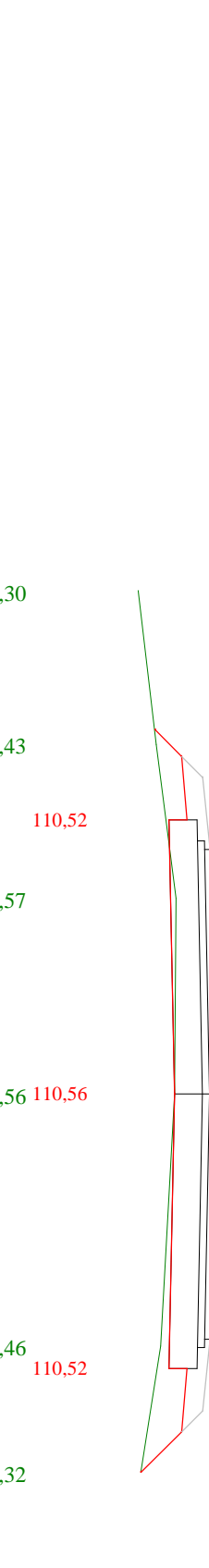
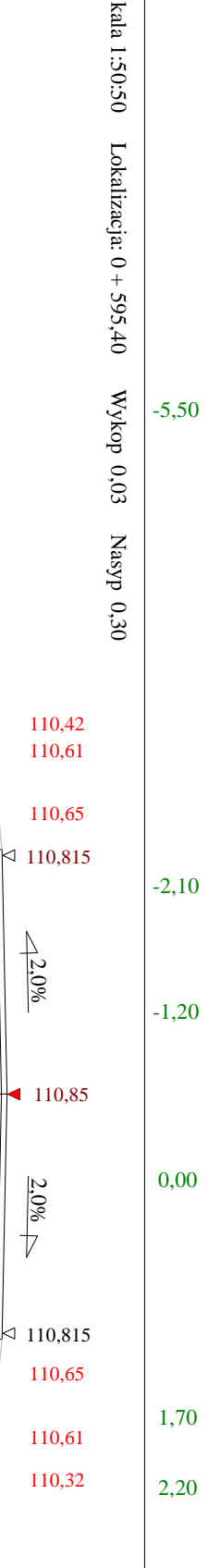
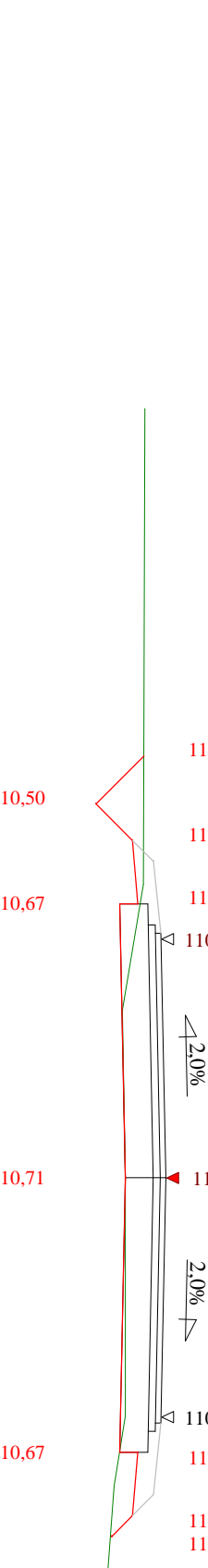
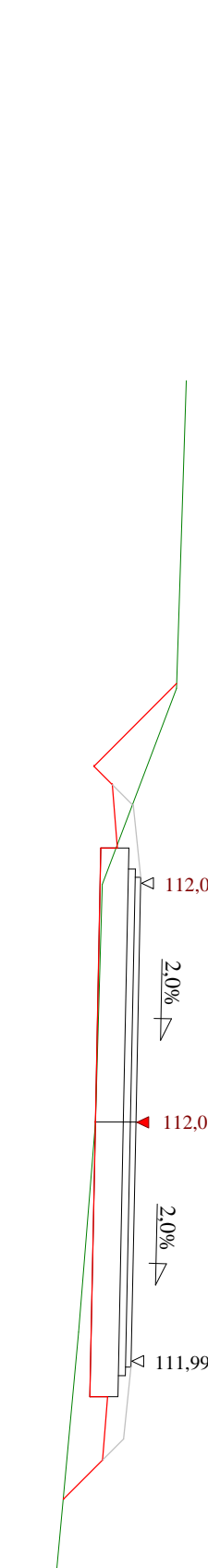
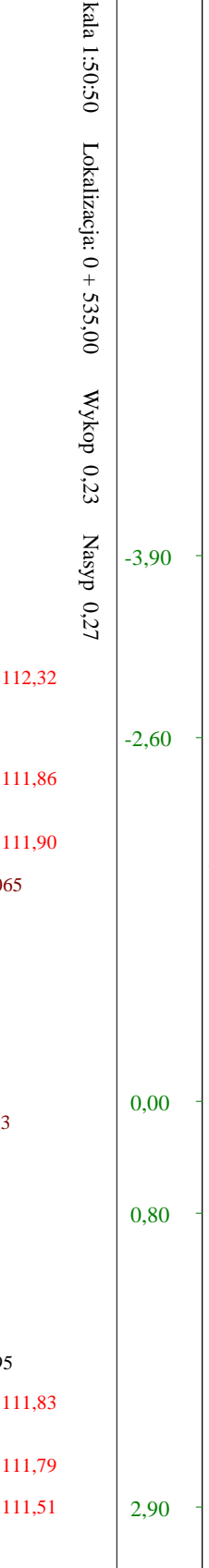
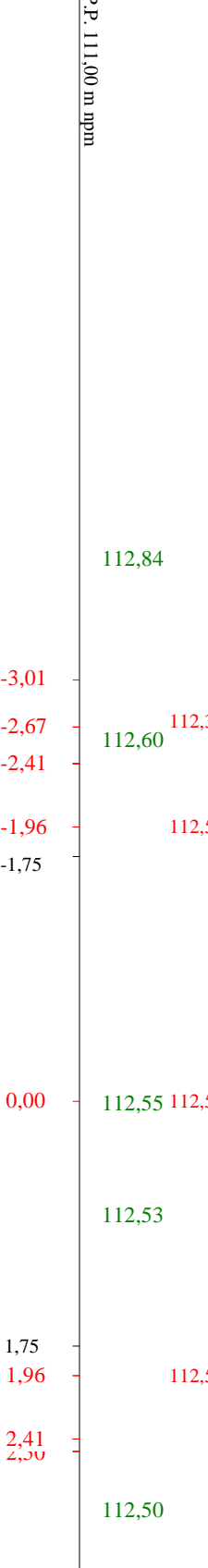
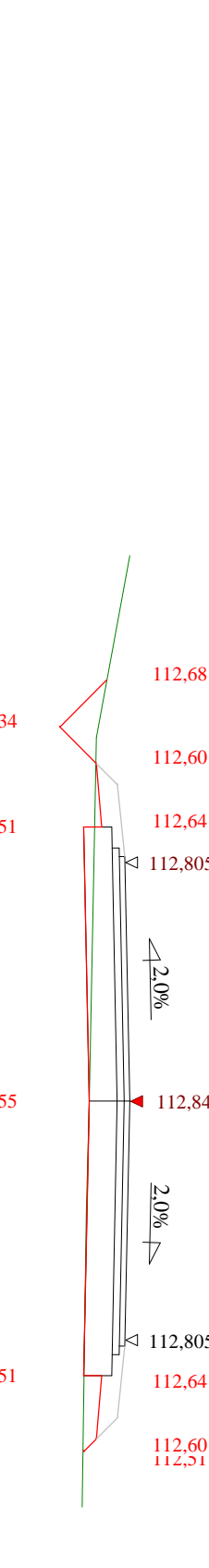
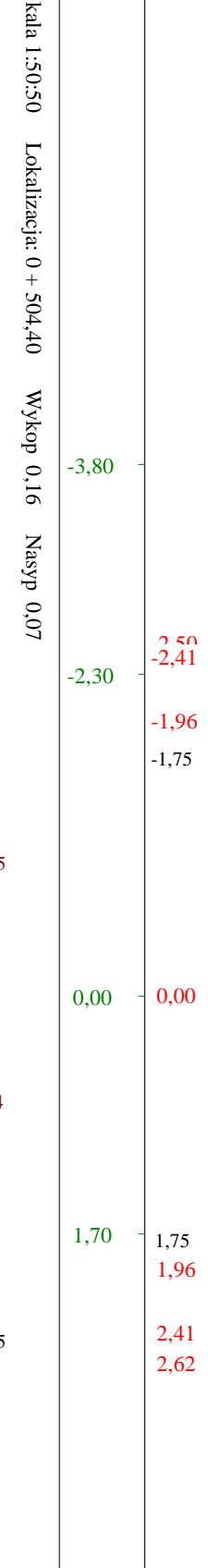
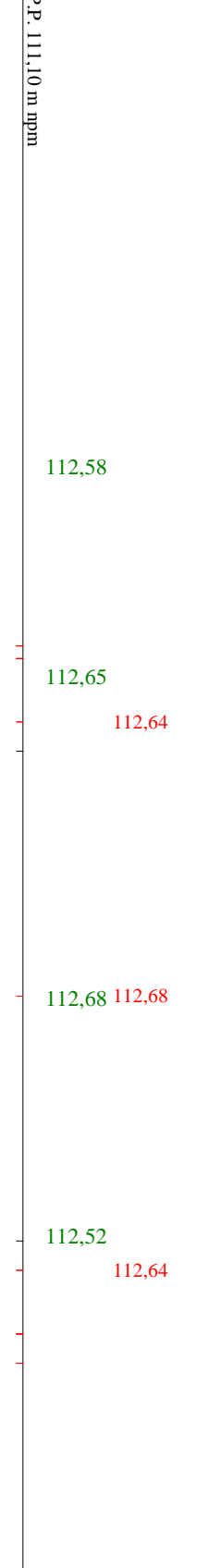
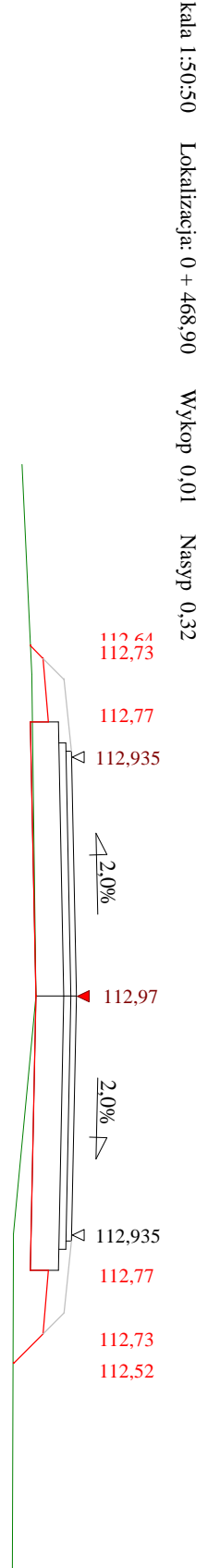
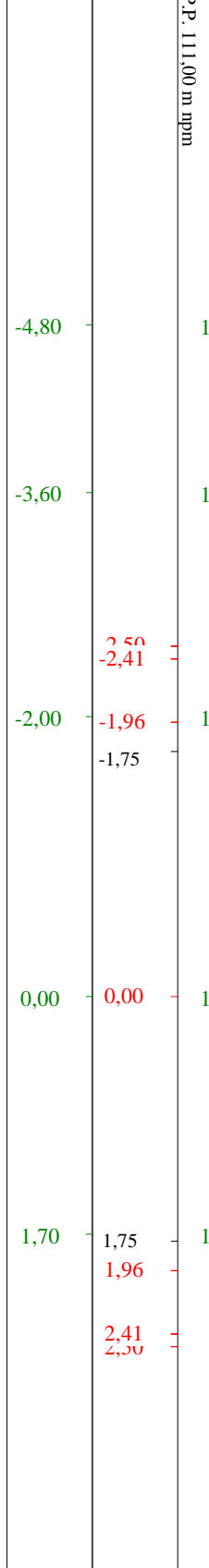
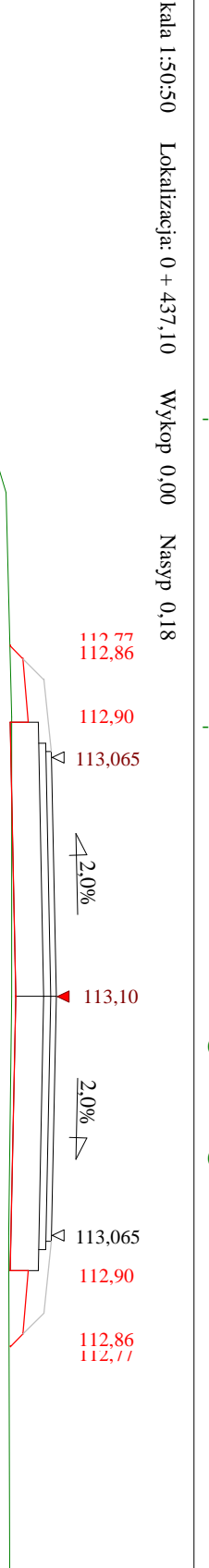
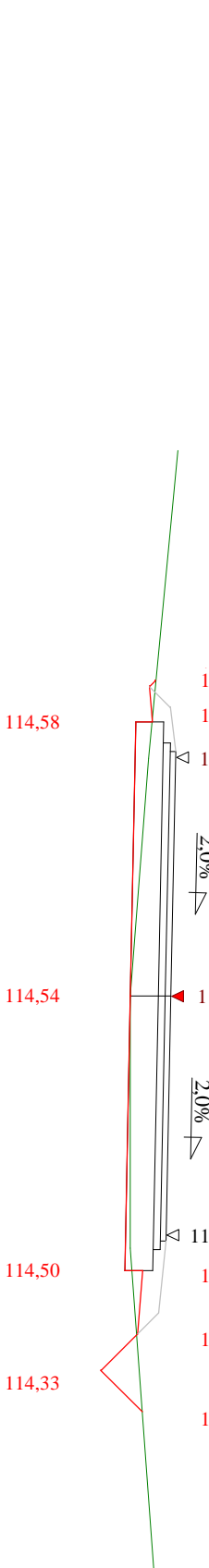
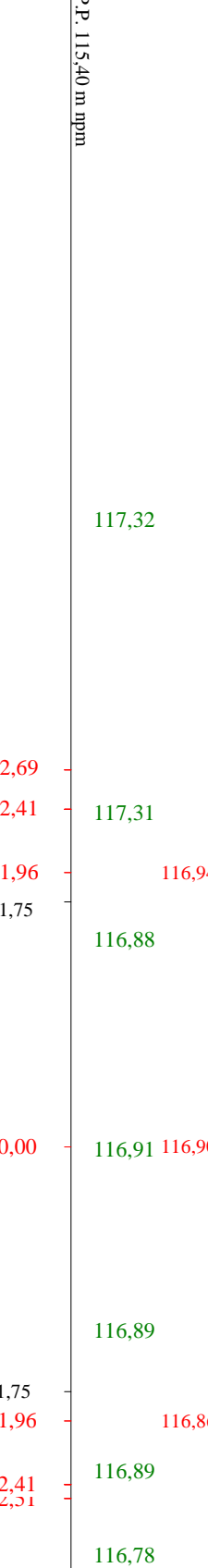
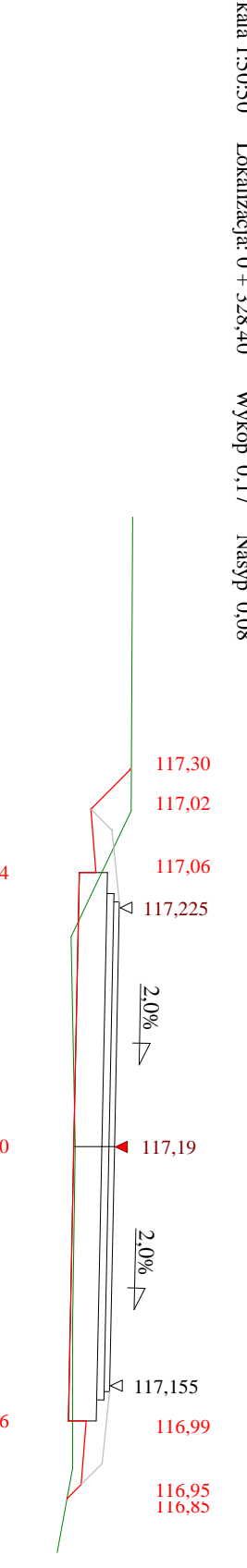




Rysunek	Profil podłużny km 0+000 - 0+998	Rys. nr 2.
Zadanie	Przebudowa drogi gminnej nr 070205C	
Inwestor	Gmina Rytnsk, 87-200 Wąbrzeźno, ul. Mickiewicza 21	
Wykonawca	PRACOWNIA PROJEKTOWA "dlb" Łukasz Zieliński 14-200 Iława, Działny 49	
Projektant	inż. Bogdan Motyński	WAM/0097/PWOK/04
Asystent	tech. bud. Łukasz Zieliński	

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W PROGRAMIE NIWELA

	<i>LB - brama wjazdowa z lewej strony trasy</i>
	<i>PB - brama wjazdowa z prawej strony trasy</i>
	<i>LZ - zjazd indywidualny w lewo (na pole, do zabuwań itp.)</i>
	<i>PZ - zjazd indywidualny w prawo (na pole, do zabuwań itp.)</i>
	<i>T1 - skrzyżowanie drogi z jednotorową linią kolejową.</i>
	<i>T2 - skrzyżowanie drogi z wielotorową linią kolejową.</i>
	<i>LN - lewostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.</i>
	<i>PN - prawostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.</i>
	<i>LU - lewostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.</i>
	<i>PU - prawostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.</i>
	<i>- przepust projektowany. Opis: lokalizacja, długość, rzędna lewej strony, rzędna prawej strony, średnica.</i> <i>- przepust istniejący. Opis: lokalizacja, długość, rzędna dna lewej strony, rzędna dna prawej strony, średnica.</i>
	<i>- wpust uliczny (kratka ściekowa).</i>
	<i>- element odwodnienia liniowego.</i>
	<i>- studzienki rewizyjne kanału deszczowego</i>
	<i>- załamanie kierunku trasy w planie (brak łuku poziomego)</i>
	<i>- najniższy punkt łuku pionowego.</i>
	<i>- najwyższy punkt łuku pionowego.</i>
	<i>- estakada, most, wiadukt</i>
<i>P</i>	<i>- długość prostej poziomej.</i>
<i>pp</i>	<i>- długość prostej przejściowej.</i>
<i>L</i>	<i>- długość krzywej przejściowej.</i>
<i>Ł</i>	<i>- długość łuku kołowego.</i>
<i>R</i>	<i>- długość promienia pionowego.</i>
<i>T</i>	<i>- długość stycznej łuku pionowego.</i>
<i>B</i>	<i>- odległość w pionie od wierzchołka do łuku niwelety.</i>
<i>i</i>	<i>- spadek podłużny odcinka łamanej leżącego na lewo do wierzchołka.</i>
<i>W</i>	<i>- nazwa wierzchołka łuku poziomego.</i>



Objętości robót ziemnych (bilans ogólny)

Znak * oznacza, że grunt nie nadaje się do zużycia na miejscu.

Lokalizacja		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0	0,00	0,21	0,07						0,00	0,00
0	5,13	0,17	0,17	0,96	0,60	0,60	0,36		0,36	
0	15,40	0,10	0,38	1,36	2,80	1,36		1,44		1,08
0	34,34	0,26	0,26	3,39	6,04	3,39		2,65		3,73
0	47,60	0,38	0,18	4,24	2,94	2,94	1,30			2,43
0	71,60	0,56	0,04	11,24	2,69	2,69	8,55		6,12	
0	87,23	0,17	0,17	5,71	1,68	1,68	4,04		10,16	
0	93,50	0,02	0,22	0,59	1,24	0,59		0,65	9,51	
0	122,40	0,00	1,48	0,23	24,64	0,23		24,41		14,90
0	142,60	0,00	1,43	0,00	29,45	0,00		29,45		44,35
0	173,50	0,00	2,57	0,00	61,84	0,00		61,84		106,19
0	201,31	0,38	0,38	5,28	41,01	5,28		35,73		141,92
0	205,90	0,44	0,02	1,88	0,91	0,91	0,97			140,95
0	219,12	0,18	0,18	4,13	1,33	1,33	2,80			138,15
0	228,50	0,00	0,30	0,86	2,27	0,86		1,41		139,57
0	237,60	0,21	0,21	0,97	2,34	0,97		1,37		140,93
0	254,50	0,61	0,05	6,98	2,26	2,26	4,72			136,21
0	278,35	0,28	0,28	10,64	3,98	3,98	6,67			129,54
0	293,60	0,07	0,43	2,66	5,38	2,66		2,72		132,27
0	321,06	0,15	0,15	2,99	7,90	2,99		4,91		137,17
0	328,40	0,17	0,08	1,18	0,83	0,83	0,35			136,82
0	365,60	0,23	0,02	7,47	1,76	1,76	5,71			131,11
0	386,42	0,20	0,20	4,51	2,31	2,31	2,20			128,91
0	407,40	0,18	0,39	3,98	6,21	3,98		2,23		131,15
0	437,10	0,00	0,18	2,61	8,48	2,61		5,87		137,01
0	468,90	0,01	0,32	0,21	7,93	0,21		7,71		144,73
0	496,30	0,12	0,12	1,88	6,03	1,88		4,15		148,88
0	504,40	0,16	0,07	1,14	0,78	0,78	0,36			148,52
0	525,41	0,20	0,20	3,80	2,86	2,86	0,94			147,58
0	535,00	0,23	0,27	2,07	2,26	2,07		0,20		147,77
0	542,93	0,23	0,23	1,80	1,96	1,80		0,16		147,93
0	572,50	0,23	0,08	6,75	4,49	4,49	2,25			145,68
0	580,81	0,16	0,16	1,61	0,98	0,98	0,63			145,05
0	595,40	0,03	0,30	1,40	3,35	1,40		1,95		147,00
0	628,30	0,03	0,11	1,12	6,77	1,12		5,65		152,65
0	632,17	0,10	0,10	0,26	0,40	0,26		0,15		152,80
0	657,30	0,50	0,01	7,54	1,34	1,34	6,21			146,59
0	678,95	0,19	0,19	7,55	2,20	2,20	5,35			141,24
0	687,00	0,08	0,26	1,10	1,84	1,10		0,74		141,98
0	730,24	0,11	0,11	4,08	8,05	4,08		3,97		145,95
0	734,60	0,11	0,09	0,48	0,44	0,44	0,04			145,91
0	770,10	1,48	0,00	28,18	1,66	1,66	26,52			119,39
0	802,80	0,12	0,07	26,04	1,20	1,20	24,84			94,54
0	829,70	0,87	0,08	13,27	2,07	2,07	11,20			83,34
0	867,40	0,25	0,11	21,01	3,68	3,68	17,33			66,01

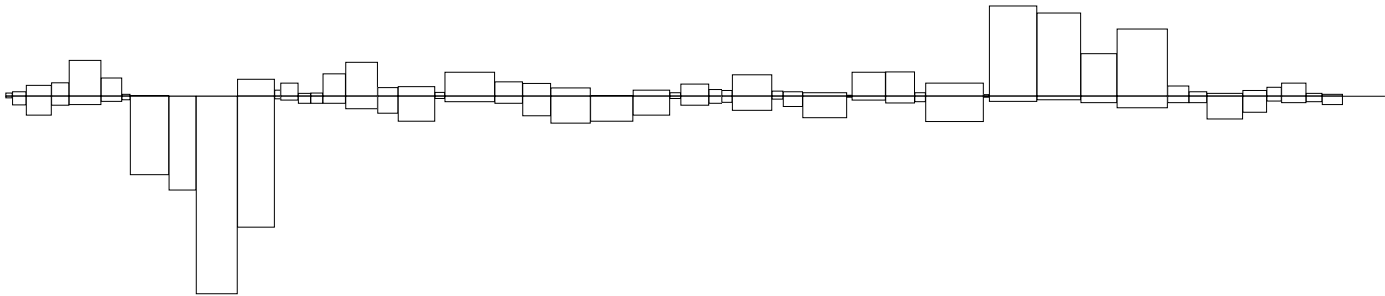
Objętości robót ziemnych (bilans ogólny) (c.d.)

Lokalizacja		Pole przekroju		Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma od początku	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy
km	m	m 2	m 2	m 3	m 3	m 3	m 3	m 3	m 3	m 3
0	867,40	0,25	0,11	3,15	2,10	2,10	1,05		9,51	66,01
0	883,47	0,15	0,15							64,96
0	896,80	0,07	0,17	1,42	2,15	1,42		0,72		65,68
0	923,50	0,00	0,37	0,88	7,22	0,88		6,34		72,02
0	941,52	0,20	0,20	1,76	5,06	1,76		3,30		75,32
0	952,40	0,31	0,09	2,77	1,56	1,56	1,20			74,11
0	970,75	0,13	0,13	4,11	2,08	2,08	2,03			72,08
0	982,60	0,02	0,16	0,91	1,76	0,91		0,85		72,93
0	998,00	0,05	0,19	0,56	2,71	0,56		2,14		75,07
Sumy:				230,74	305,81	93,10	137,64	212,71		

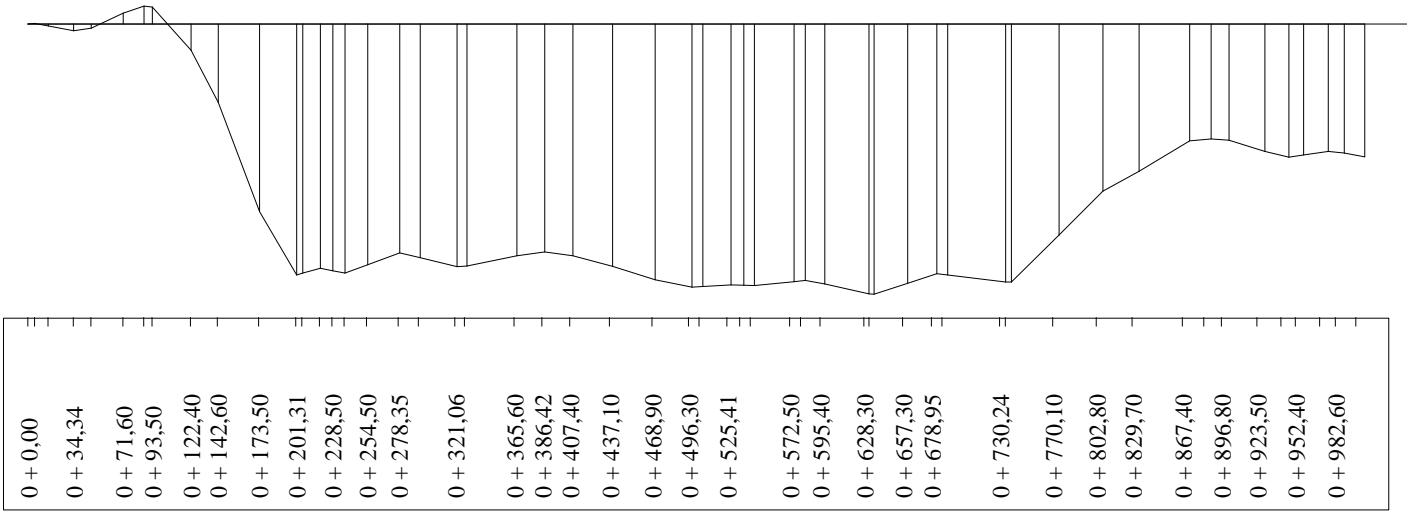
Sprawdzenie: $305,81 - 230,74 = 75,07 = 212,71 - 137,64$
 $230,74 - 137,64 = 93,10 = 305,81 - 212,71$

Powierzchnia skarp w wykopie: strona lewa = 253,01 , strona prawa = 348,02 , suma = 601,03
 Powierzchnia skarp w nasypie: strona lewa = 177,38 , strona prawa = 176,58 , suma = 353,96

Objętości międzyprzekrojowe wykopów i nasypów

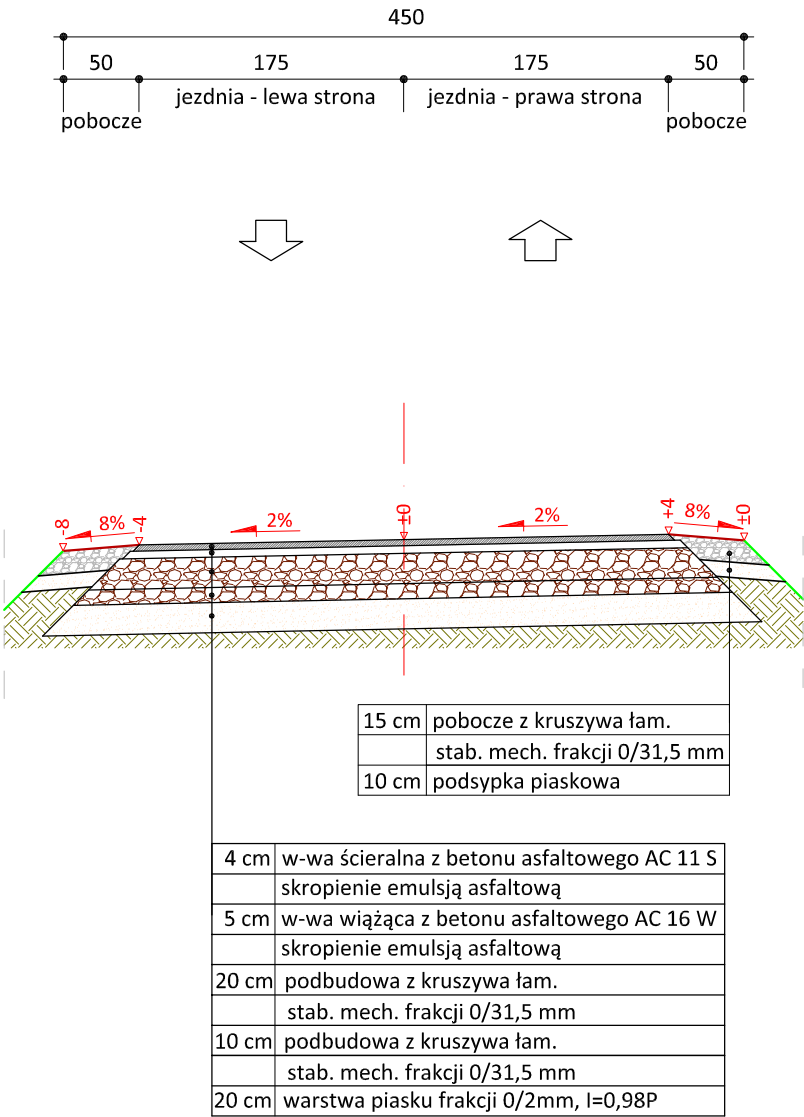


Sumy objętości wykopów i nasypów od przekroju początkowego (bilans = -75,07).



PRZEKRÓJ NORMALNY I - I

KR 1
skala 1:50



PRACOWNIA PROJEKTOWA "dib"
Łukasz Zieliński
14-200 Ława, Dziarny 49
tel. 607-111-581, e-mail: dibprojekty@wp.pl
NIP 744-150-70-22, REGON 281598070

Nazwa obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi gminnej nr 070205C
w Jarantowicach, Gmina Ryńsk**

Adres obiektu budowlanego:
**Gmina Ryńsk
obwód Jarantowice
dz. nr 440**

Nazwa i adres inwestora:
**Gmina Ryńsk
87-200 Wąbrzeźno
ul. Mickiewicza 21**

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ NORMALNY I-I

Skala:

1:50

Nr rys.

4.1.

Imię i nazwisko

Branża

Nr upraw. bud.

Data:

Podpis

inż. Bogdan Motyliński

drogowa

WAM/0097/PWOK/04

15.04.2024r.

tech. bud. Łukasz Zieliński

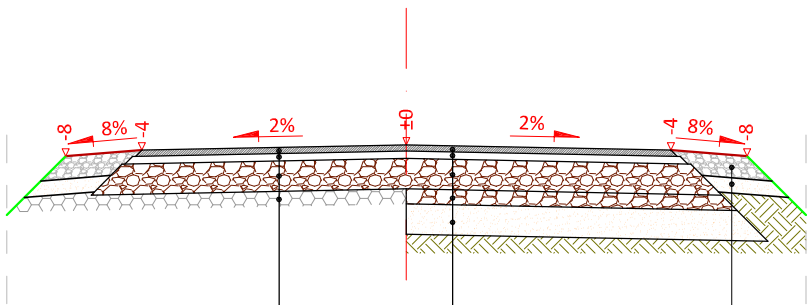
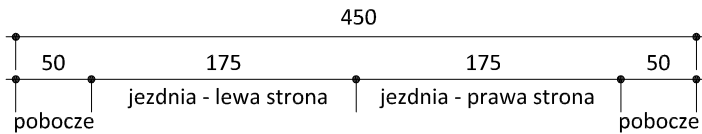
drogowa

-

15.04.2024r.

PRZEKRÓJ NORMALNY II - II

KR 1
skala 1:50



4 cm	w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S
	skropienie emulsją asfaltową
5 cm	w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W
	skropienie emulsją asfaltową
20 cm	podbudowa z kruszywa łam.
	stab. mech. frakcji 0/31,5 mm
	istn. nawierzchnia tłuczniowa

15 cm	pobocze z kruszywa łam.
	stab. mech. frakcji 0/31,5 mm
10 cm	podsyпка piaskowa

4 cm	w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S
	skropienie emulsją asfaltową
5 cm	w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W
	skropienie emulsją asfaltową
20 cm	podbudowa z kruszywa łam.
	stab. mech. frakcji 0/31,5 mm
10 cm	podbudowa z kruszywa łam.
	stab. mech. frakcji 0/31,5 mm
20 cm	warstwa piasku frakcji 0/2mm, I=0,98P



PRACOWNIA PROJEKTOWA "dib"
Łukasz Zieliński
14-200 Ława, Dziarny 49
tel. 607-111-581, e-mail: dibprojekty@wp.pl
NIP 744-150-70-22, REGON 281598070

Nazwa obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi gminnej nr 070205C
w Jarantowicach, Gmina Ryńsk**

Adres obiektu budowlanego:
**Gmina Ryńsk
obwód Jarantowice
dz. nr 440**

Nazwa i adres inwestora:
**Gmina Ryńsk
87-200 Wąbrzeźno
ul. Mickiewicza 21**

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ NORMALNY II-II

Skala:

1:50

Nr rys.

4.2.

Imię i nazwisko

Branża

Nr upraw. bud.

Data:

Podpis

inż. Bogdan Motyliński

drogowa

WAM/0097/PWOK/04

15.04.2024r.

tech. bud. Łukasz Zieliński

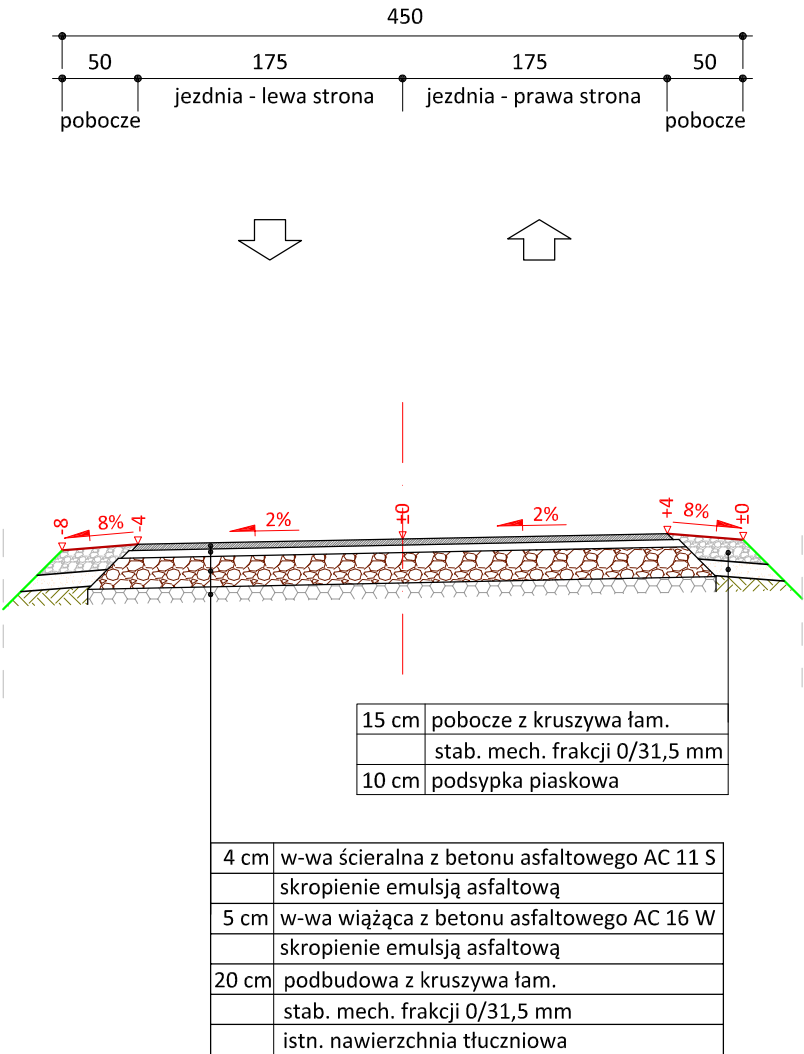
drogowa

-

15.04.2024r.

PRZEKRÓJ NORMALNY III - III

KR 1
skala 1:50



PRACOWNIA PROJEKTOWA "dib"
Łukasz Zieliński
14-200 Ława, Dziarny 49
tel. 607-111-581, e-mail: dibprojekty@wp.pl
NIP 744-150-70-22, REGON 281598070

Nazwa obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi gminnej nr 070205C
w Jarantowicach, Gmina Ryńsk**

Adres obiektu budowlanego:
**Gmina Ryńsk
obwód Jarantowice
dz. nr 440**

Nazwa i adres inwestora:
**Gmina Ryńsk
87-200 Wąbrzeźno
ul. Mickiewicza 21**

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ NORMALNY III-III

Skala:

1:50

Nr rys.

4.3.

Imię i nazwisko

Branża

Nr upraw. bud.

Data:

Podpis

inż. Bogdan Motyliński

drogowa

WAM/0097/PWOK/04

15.04.2024r.

tech. bud. Łukasz Zieliński

drogowa

-

15.04.2024r.