

DROGOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA

ANMAR

ANNA PACEWICZ-DYRDA

UL. ŁANOWA 1

86 - 014 KRUSZYŃ

TEL: (52) 335-80-88 FAX: (52) 552-03-50

TEL. KOM: +48509037524

E-MAIL: AN_MAR@INTERIA.EU

WWW.dppANMAR.pl

NIP: 967-055-96-42

**TYTUŁ
OPRACOWANIA**

**PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MIEJSCOWOŚCI RUZIEC
GMINA GOLUB - DOBRZYŃ**

PROJEKT DROGOWY

INWESTYCJA

**DROGI GMINNE W MIEJSCOWOŚCI RUZIEC
ULICA TULIPANOWA I GOŹDZIKOWA
GMINA GOLUB - DOBRZYŃ
NA DZ. O NR EWID.:**

**241/2, 243, 243/5, 245/1, 306 i 314
– obręb Paliwodzizna**

INWESTOR

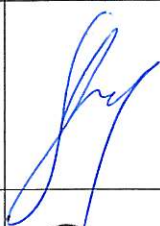
**GMINA GOLUB - DOBRZYŃ
PLAC TYSIĄCLECIA 25
87 - 400 GOLUB - DOBRZYŃ**

BRANŻA

DROGI

FAZA PROJEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY

		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Roman Stanisławski upr. nr 146/44/94 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg obejmującym również typowe przepusty i mosty	czerwiec 2015 r.	
OPRACOWANIE	mgr inż. Anna Pacewicz – Dynda	czerwiec 2015 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

KARTA TYTUŁOWA
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
OPIS TECHNICZNY
PLAN ORIENTACYJNY – RYS. 1 – SKALA 1:10000
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY –
RYS. 2 – SKALA 1:500
PROFILE PODŁUŻNE – RYS. NR 3a i 3b – SKALA 1:100:500
LEGENDA DO PROFILU PODŁUŻNEGO
PRZEKROJE NORMALNE – RYS NR 4 ÷ RYS. 5 – SKALA 1:50
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE – RYS NR 6 ÷ RYS. 7 – SKALA 1:10
PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI – PLAN SYTUACYJNY
– RYS. 8 – SKALA 1:500
PRZEKROJE POPRZECZNE – OBLICZENIA ROBÓT ZIEMNYCH – RYS NR 9 – SKALA
1:100/100

OPIS TECHNICZNY

**do projektu przebudowy dróg gminnych - ul. Tulipanowa i Goździkowa
na terenie miejscowości Ruziec, gmina Golub – Dobrzyń**

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest projekt wykonawczy przebudowy dróg gminnych - ul. Tulipanowej i Goździkowej na terenie miejscowości Ruziec, gmina Golub – Dobrzyń.

Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- materiały geodezyjno – kartograficzne,
- inwentaryzacja stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji,
- badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki z dnia 2 marca 1999 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie związane jest z przebudową dróg gminnych - ul. Tulipanowej i Goździkowej na terenie miejscowości Ruziec, gmina Golub – Dobrzyń. Ulice: Tulipanowa i Goździkowa są drogami gminnymi mieszczącymi się w miejscowości Ruziec, gmina Golub – Dobrzyń, powiat golubsko – dobrzyński, województwo kujawsko - pomorskie.

Opis stanu istniejącego

Przedmiotowe drogi znajdują się na terenie zabudowanym o zabudowie jednorodzinnej i usługowej.

Długość przebudowanych dróg:

ul. Goździkowa - około 100 m,

ul. Tulipanowa – około 255 m.

Szerokość istniejących pasów drogowych: od około 7,0 m do około 10,0 m.

W pasie drogowym przedmiotowych dróg i ich sąsiedztwie znajduje się uzbrojenie w postaci sieci teletechnicznej, sieci energetycznej, oświetlenia, wodociągu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

W stanie obecnym drogi gminne posiadają nawierzchnię gruntową.

Zieleń w otoczeniu przedmiotowych dróg: trawa, krzewy, nasadzenia żywopłotowe.

Warunki gruntowo – wodne

W podłożu drogowym stwierdzono obecność utworów czwartorzędowych plejstoceniowych, tj. piasków drobnych i średnich oraz pospółek.

W strefie bezpośredniego oddziaływania podłoża gruntowego na projektowaną konstrukcję nawierzchni zalegają grunty pewne kwalifikujące podłoże do grupy nośności G_1 .

Istniejąca nawierzchnia jest gruntową o grubości 7 - 15 cm wykonaną z mieszanki kruszywa łamanego wapiennego oraz piasku i humusu.

Nawierzchnia liczne wyboje oraz nierówności w profilu poprzecznym i podłużnym.

Podczas badań nie stwierdzono występowania wody gruntowej na głębokości poniżej 2,0 m, poniżej niwelety istniejącego terenu.

Opis stanu projektowanego

Planowana inwestycja przewiduje przebudowę dróg gminnych ulic: Tulipanowej i Goździkowej wraz z urządzeniem zieleni (trawników) oraz przebudowę i zabezpieczenie sieci kolidujących z ww. inwestycją (tj. przebudowę słupów oświetleniowych, doświetlenie przejść dla pieszych poprzez wymianę wysięgników jednoramiennych na wysięgniki dwuramiennych WP1/90 wraz z oprawami na istniejących słupach oświetleniowych, zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych i teletechnicznych rurami dwudzielnymi o średnicy 110 mm i łącznej długości 180 m).

Projektuje się jezdnie o szerokości 5,0 m oraz chodniki jednostronne o szerokości 1,5 m przyległe do jezdni.

Skrzyżowanie obu dróg oraz z drogą powiatową nr 44231 projektuje się jako zwykle o promieniach wyokrąglających krawędzi wlotów $R = 6,0$ m.

Wyjazdy z posesji na przedmiotowych ulicach będą posiadały włączenia typu bramowego.

Pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami projektuje się założenie trawników. W wąskich miejscach pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami zamiast trawnika projektuje się uzupełnienie drobnym kruszywem.

❖ Profil podłużny

Wszystkie ulice dowiązано wysokościowo do istniejących nawierzchni utwardzonych oraz istniejących wjazdów do przyległych posesji. Spadki podłużne nawierzchni dostosowano również do naturalnego nachylenia terenu.

Spadki podłużne w osi ulic zaprojektowano od około 0,3 % do około 8 %.

❖ Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja jezdni – KR1:

- W-wa ścieralna z betonu asfaltowego (0/12,8mm) gr. 4 cm,
- W-wa wiążąca z betonu asfaltowego (0/12,8mm) gr. 4 cm,
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5mm) - melafir gr. 20 cm,
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm,
- Istniejący grunt dogęścić do $I_s \geq 0,98$.

Zjazdy i chodniki na podbudowie:

- Kostka betonowa gr. 8 cm (kolorowa/szara),
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm,
- Podbudowa betonowa B-15 gr. 20 cm
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm,
- Istniejący grunt dogęścić do $I_s \geq 0,98$.

Chodniki:

- Kostka betonowa gr. 8 cm (koloru szarego),
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm,
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm.
- Istniejący grunt dogęścić do $I_s \geq 0,98$.

Nawierzchnie ulic projektuje się obramować krawężnikami betonowymi $15 \times 30 \times 100$ cm na ławie betonowej z betonu B-15.

Nawierzchnie zjazdów bramowych projektuje się obramować opornikami betonowymi $15 \times 22 \times 100$ cm na ławie betonowej z betonu B-15 i obrzeżami betonowymi $8 \times 30 \times 100$ cm na ławie betonowej z betonu B-15.

Nawierzchnie chodników projektuje się obramować obrzeżami betonowymi $8 \times 30 \times 100$ cm na ławie betonowej z betonu B-15.

Na połączeniach z istniejącymi nawierzchniami krzyżujących się ulic projektuje się ustawienie oporników betonowymi $15 \times 22 \times 100$ cm na ławie betonowej z betonu B-15.

❖ Zestawienie powierzchni

jezdnia	2450,0	m ²
zjazdy	220,0	m ²
chodniki	520,0	m ²
chodniki na podbudowie	15,0	m ²
uzupełnienie kruszywem - dowiązanie wysokościowe	200,0	m ²
uzupełnienie kruszywem wąskich pasków pomiędzy obrzeżem a ogrodzeniami	50,0	m ²
zielen	1300,0	m ²
Razem	4755,0	m²

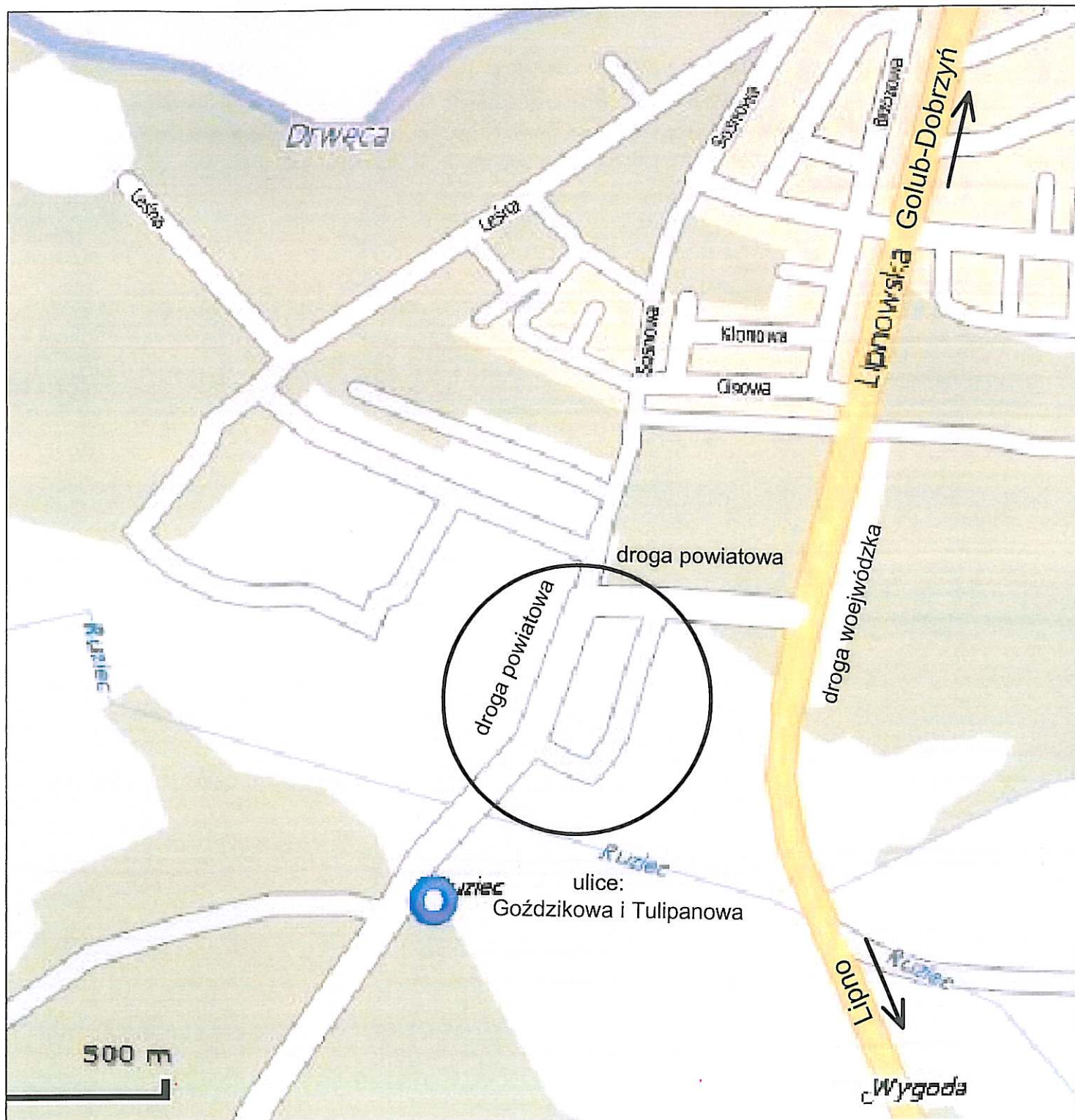
❖ Odwodnienie

Planuje się odwodnienie przedmiotowych ulic do istniejących wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

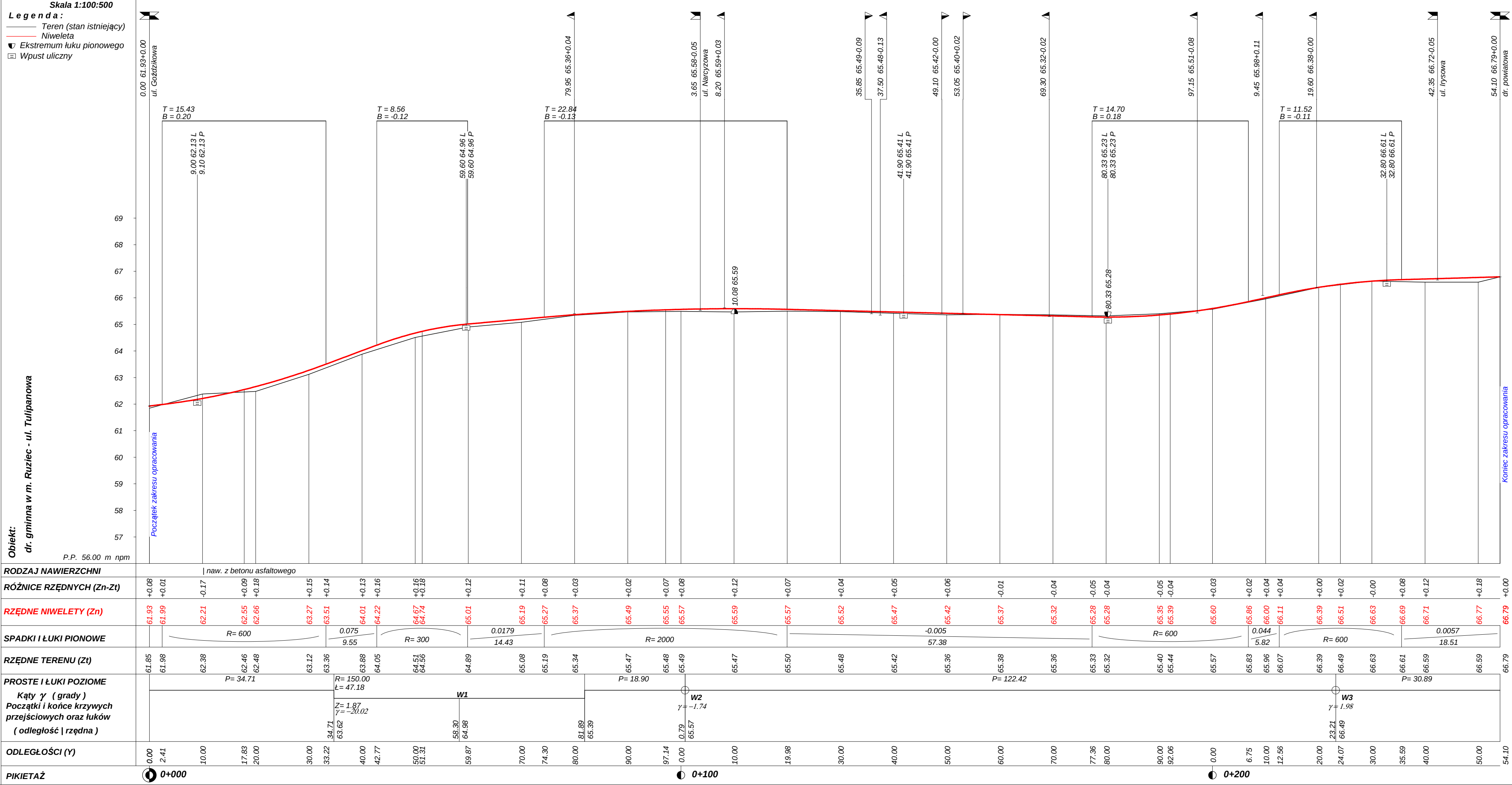
Projekt przewiduje regulację wysokościową istniejących wpustów i studni.

Opracował:

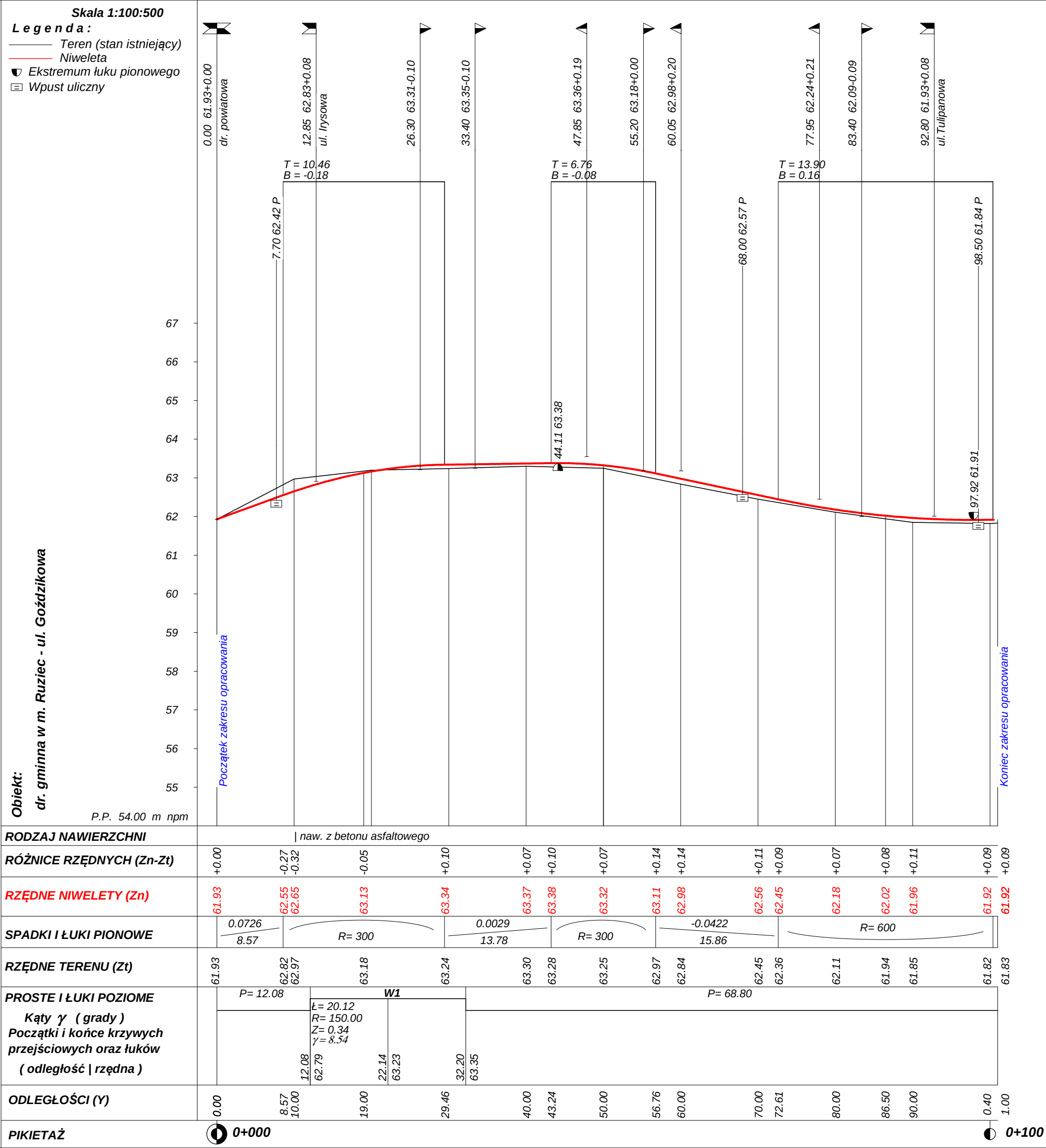
mgr inż. Roman Stanisławski



Wykonawca	PROGOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA ANMAR ANNA PACEWICZ-DYRDA ul. Łanowa 1, 86-014 Kruszyń tel. (52) 335-80-88 fax (52) 552-03-50 NIP: 967-055-96-42 www.dpp-ANMAR.pl		
Obiekt	Drogi gminne - ul. Tulipanowa i Goździkowa w miejscowości Ruziec		
Inwestor	Gmina Golub - Dobrzyń Plac Tysiąclecia 25 87-400 Golub - Dobrzyń	Pracownia	PW
Projektant	mgr inż. Roman Stanisławski upr. nr 146/4494 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg obejmującym również typowe przepusty i mosty	Projektant	<i>[Signature]</i> Lipno, 2015 r. Data
Opracował	mgr inż. Anna Pacewicz - Dynda	Opracował	<i>[Signature]</i> Lipno, 2015 r. Data
Temat	Plan orientacyjny	Skala 1:10000	1



PBW			
Wykonawca	Drogowa Pracownia Projektowa ANMAR Anna Pacewicz-Dyrda, Kruszyn ul. Łanowa, 86-014 Sicienko tel.(0-52) 335-80-88		
Investor	Urząd Gminy Golub-Dobrzyń		
Obiekt	dr. gminna w m. Ruziec - ul. Tulipanowa		
Nazwa rysunku	Profil podłużny	Rysunek nr	
Opracował	mgr inż. Anna Pacewicz-Dyrda	Załączników brak	
Projektował	mgr inż. Roman Stanisławski		
Sprawdził			
		146/144/94 do projektowania w specj. konstrukcyjno inżynierijnej	
		Skala 1:100:500	
		Data 06.2015 r.	



Przekroje normalne

skala 1:50

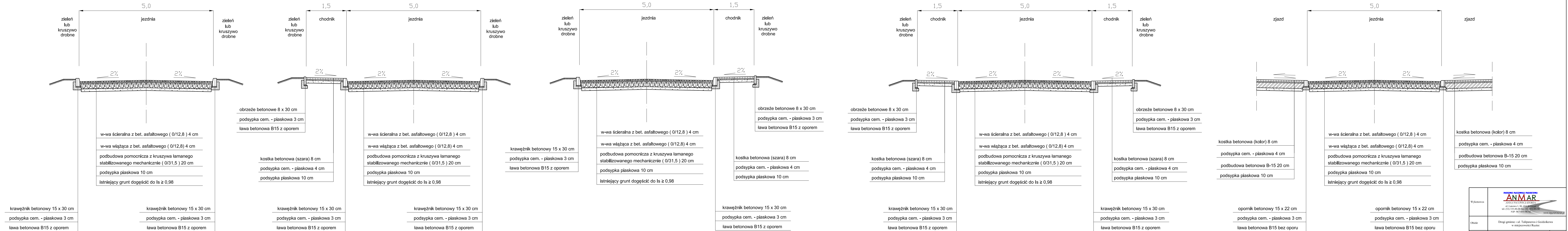
ul. Tulipanowa od hm ok. 0+00,00 do hm ok. 0+13,00

ul. Tulipanowa od hm ok. 0+18,00 do hm ok. 2+27,00

ul. Tulipanowa od hm ok. 2+32,00 do hm ok. 2+54,10

ul. Tulipanowa przejście dla pieszych

ul. Tulipanowa połączenie jezdni ze zjazdem



Wykonawca	BIUROWA PRACOWNIA PROJEKTOWA ANMAR ANNA PAUCECZKA-ZADYDA ul. Ławowa 1, 56-010 Żelazna tel. (52) 335-88-88 fax (52) 623-03-50 K.P. 967-6055-96-74 www.dppanmar.pl		
	Drogi gminie - ul. Tulipanowa i Goździkowa w miejscowości Runiec		
Obiekt	Gmina Gołub - Dobrzyń Plac Tytułaciński 25 87-400 Gołub - Dobrzyń		
Investor	PW		
Projektant	mgr inż. Roman Stanisławski ul. 1-go Maja 10 17-100 Ełka <i>Uprawnienie w zakresie w specjalności konstruktorsko-projektowej</i> <i>z odwołaniem do planowania i realizacji (zgodnie z przepisami ustawy)</i>		
Opracował	mgr inż. Anna Paucecz - Dyda		
Temat	Przebieg normalnie Skala 1:50 4		

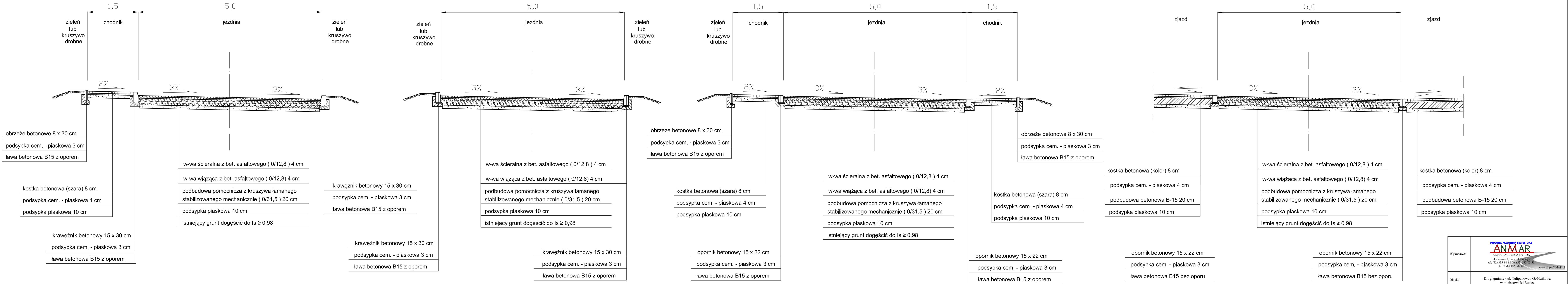
Przekroje normalne
skala 1:50

ul. Goździkowa od hm ok. 0+00,00 do hm ok. 0+80,00

ul. Goździkowa od hm ok. 0+80,00 do hm ok. 0+101,00

ul. Goździkowa przejście dla pieszych

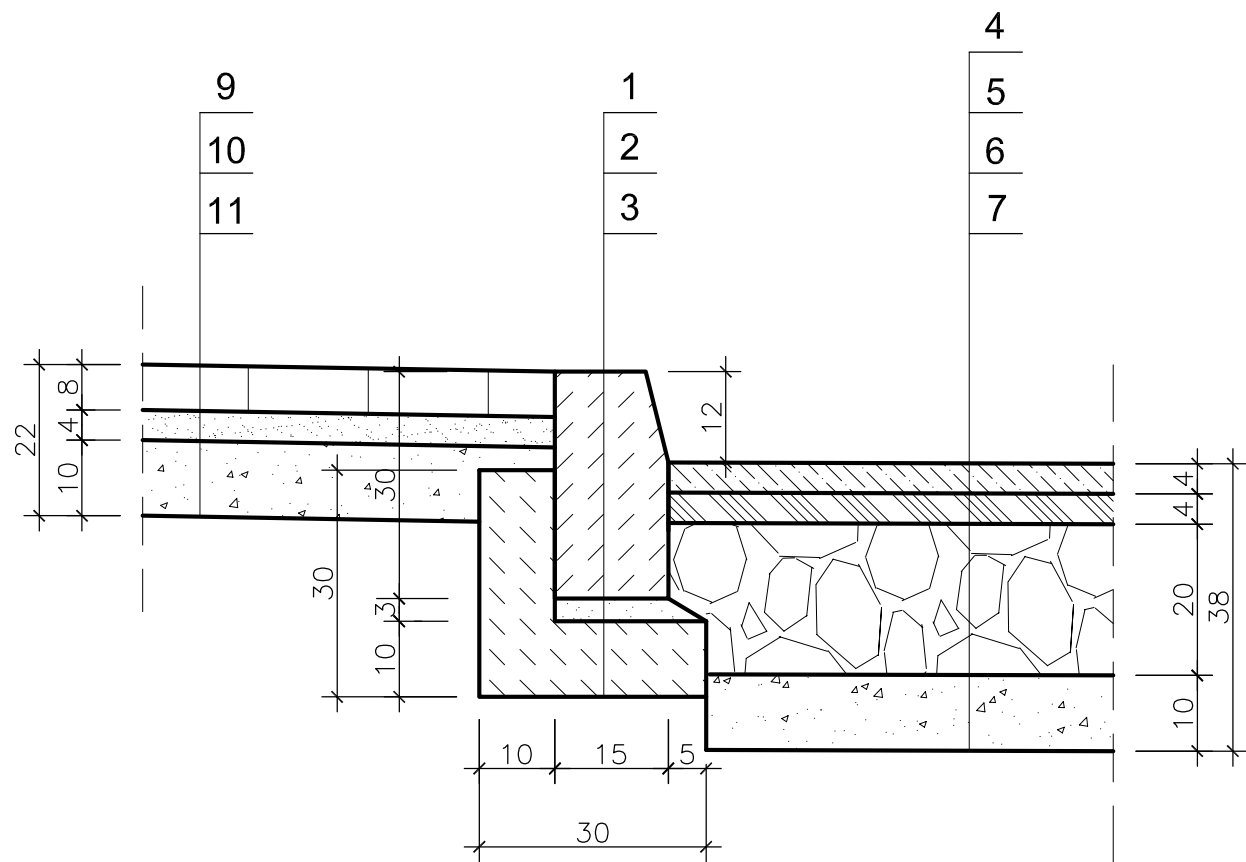
ul. Goździkowa połączenie jezdni ze zjazdem



Wykonawca	 ANMAR ANNA PACEWICZ-DYRDA ul. Łanowa 1, 86 - 014 80 Rydzyna tel. (52) 333-50-88 fax (52) 692-03-50 NIP: 967-055-90-42 www.dppjz.pl	
Obiekt	Drogi gminne - ul. Tulipanowa i Goździkowa w miejscowości Ruzice	
Inwestor	Gmina Gołub - Dobrzyń Plac Rybacki 25 87-600 Gołub - Dobrzyń	PW
Projektant	mgr inż. Roman Stanisławski mgr inż. Anna Pacewicz-Dynda Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie dróg, drogowych i innych typów transportu i inżynierii	
Opracował	mgr inż. Anna Pacewicz-Dynda	
Temat	Przekroje normalne	Skala 1:50
		5

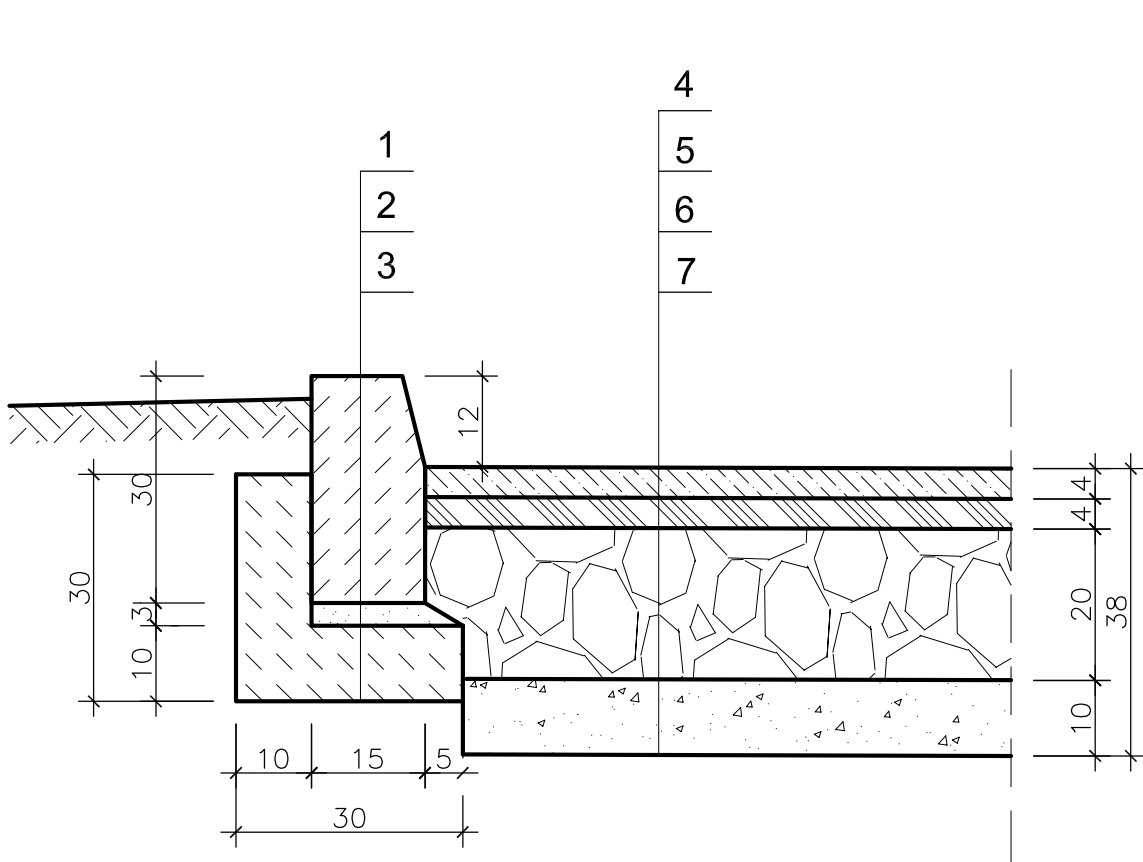
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
Skala 1:10

Połączenie jezdni z chodnikiem



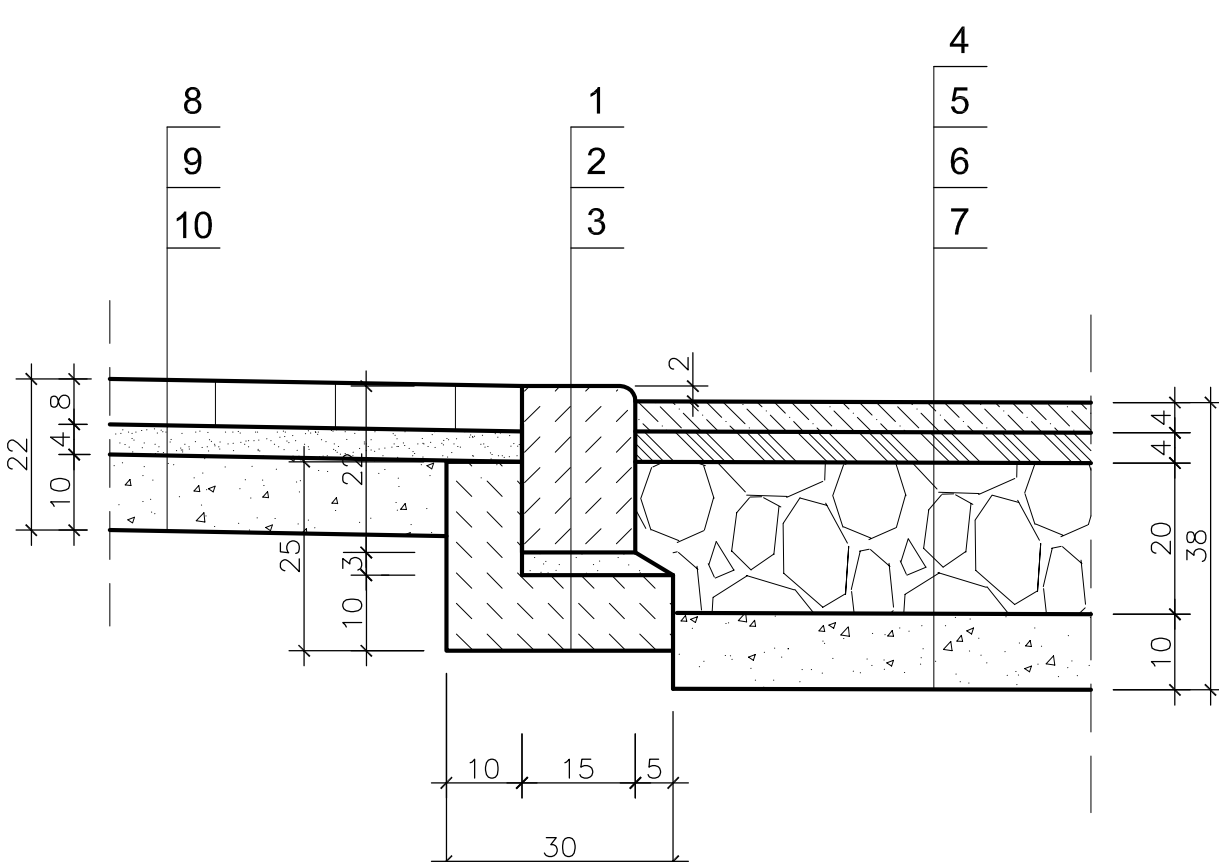
1. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 x 30 x 100 cm
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. ŁAWA BETONOWA B15 Z OPOREM
4. W-WA ŚCIERALNA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
5. W-WA WIĄŻĄCA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
6. POBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5mm
7. PODSYPKA PIASKOWA
8. KOSTKA BETONOWA SZARA
9. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
10. PODSYPKA PIASKOWA

Połączenie jezdni z zielenią



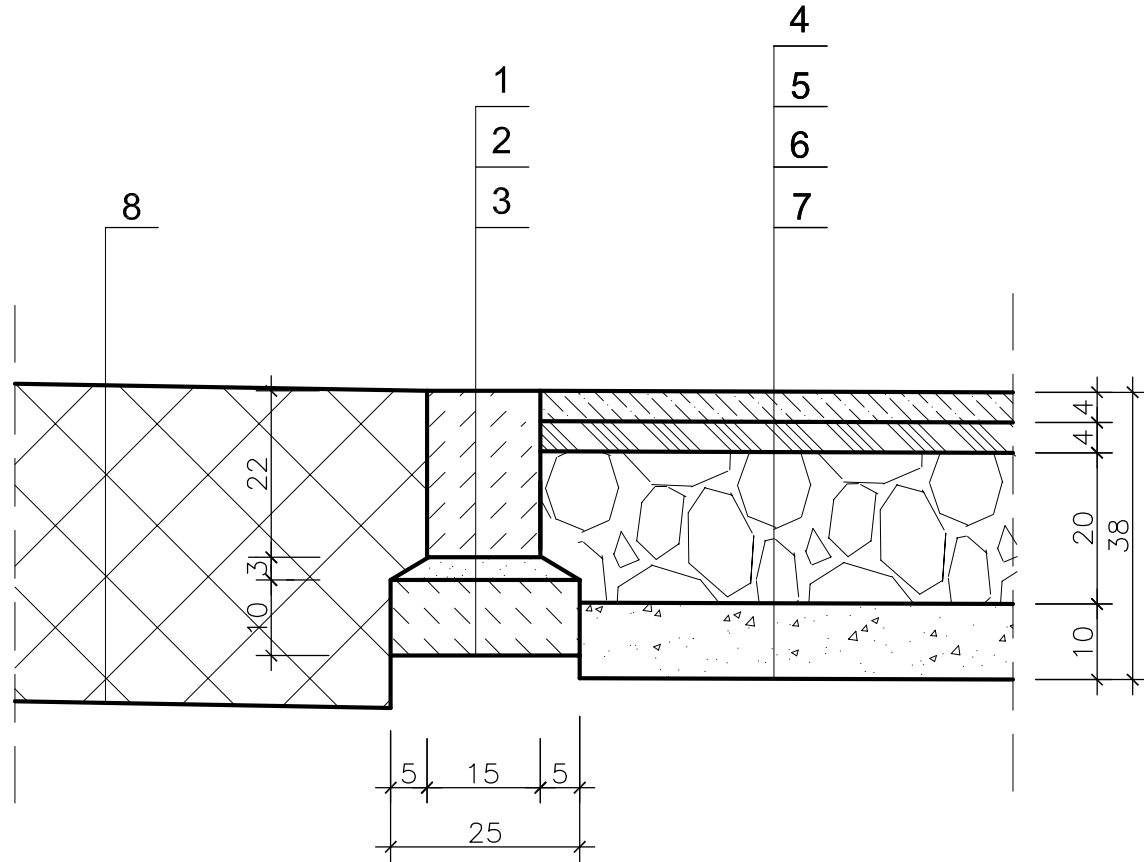
1. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 x 30 x 100 cm
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. ŁAWA BETONOWA B15 Z OPOREM
4. W-WA ŚCIERALNA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
5. W-WA WIĄŻĄCA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
6. POBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5mm
7. PODSYPKA PIASKOWA
8. KOSTKA BETONOWA
9. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
10. PODSYPKA PIASKOWA

Połączenie jezdni z chodnikiem w miejscu przejścia dla pieszych



1. OPORNIK BETONOWY 15 x 22 x 100 cm
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. ŁAWA BETONOWA B15 Z OPOREM
4. W-WA ŚCIERALNA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
5. W-WA WIĄŻĄCA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
6. POBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5mm
7. PODSYPKA PIASKOWA
8. KOSTKA BETONOWA SZARA
9. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
10. PODSYPKA PIASKOWA

Połączenie jezdni z istniejącą nawierzchnią



1. OPORNIK BETONOWY 15 x 22 x 100 cm
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. ŁAWA BETONOWA B15 BEZ OPORU
4. W-WA ŚCIERALNA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
5. W-WA WIĄŻĄCA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
6. POBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5mm
7. PODSYPKA PIASKOWA
8. ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA

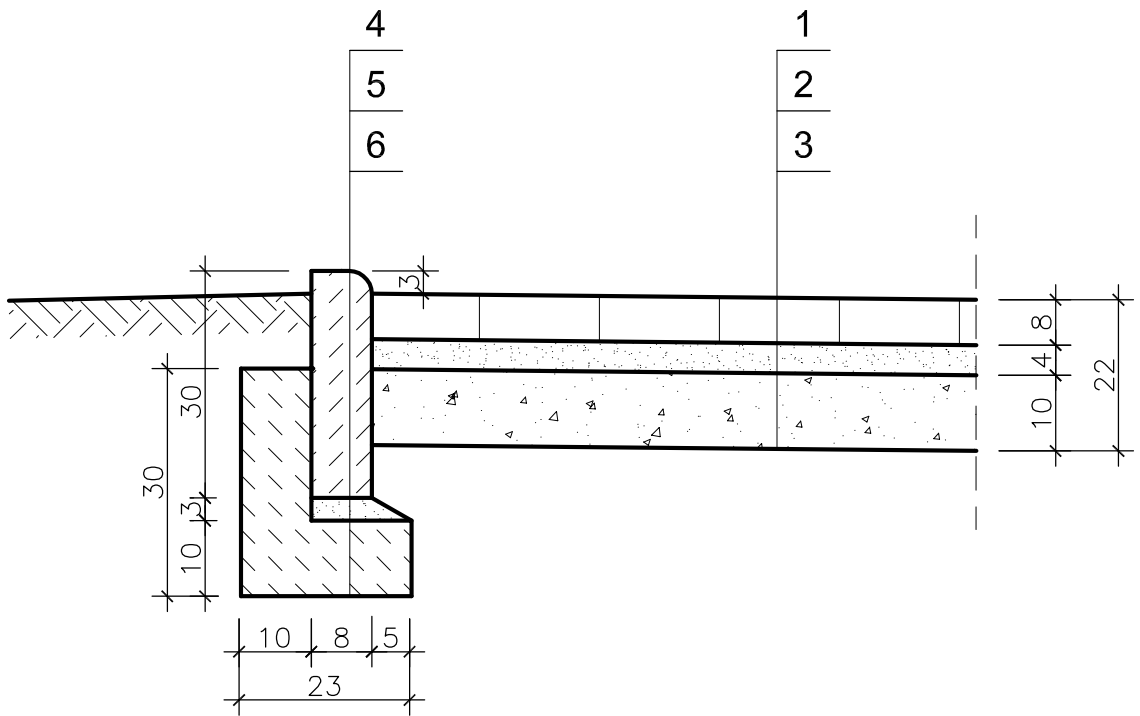
pod wszystkimi elementami drogi istniejący grunt dogęścić do $I_s \geq 0,98$

Wykonawca	 ANMAR ANNA PACEWICZ-DYRDA ul. Łanowa 1, 86-014 Kępno tel. (52) 335-90-98 fax (52) 862-03-50 NIP: 967-055-96-42 www.dppANMAR.pl		
Obiekt	Drogi gminne - ul. Tulipanowa i Goździkowa w miejscowości Ruzice		
Investor	Gmina Gołub - Dobrzyń Plac Tysiąclecia 25 87-400 Gołub - Dobrzyń	PW	
Projektant	mgr inż. Roman Stanisławski ipr. nr 14644/04 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-technicznej w zakresie dróg obejmującym również typowe przepłyty i mosty		Podpis coroczek 2015 data
Opracował	mgr inż. Anna Pacewicz - Dynda		Podpis coroczek 2015 data
Temat	Szczegóły konstrukcyjne	Skala 1:10	Nr rys. 6

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

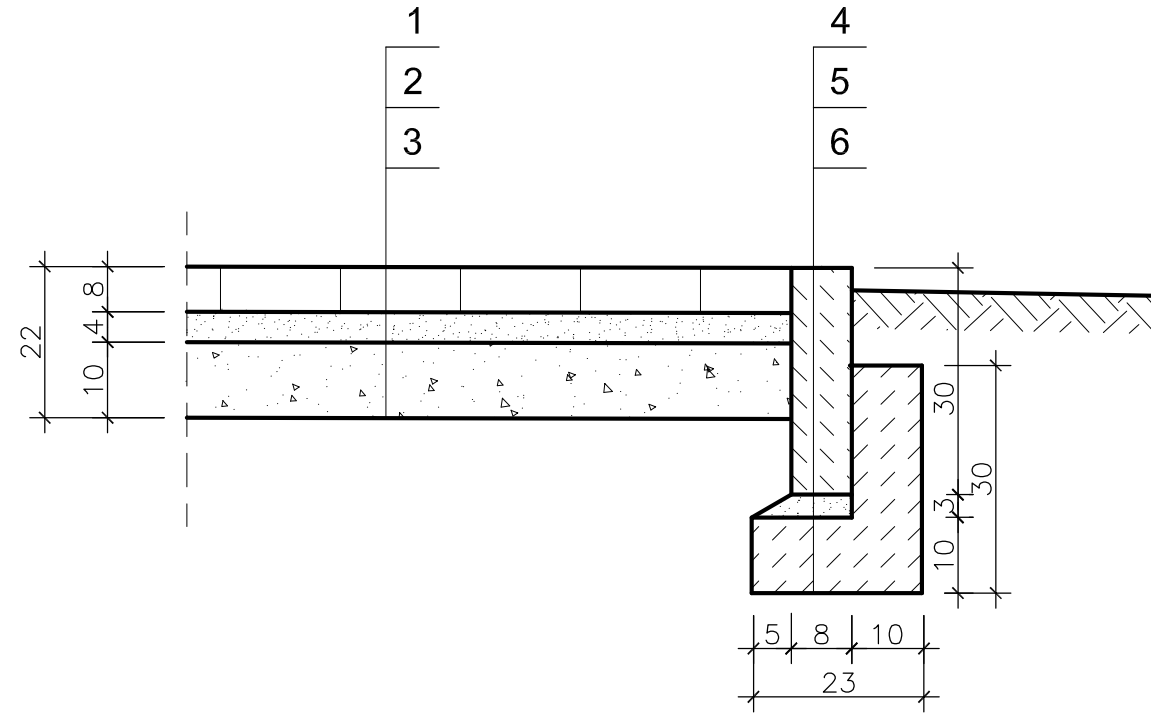
Skala 1:10

Połączenie chodnika z zielenią



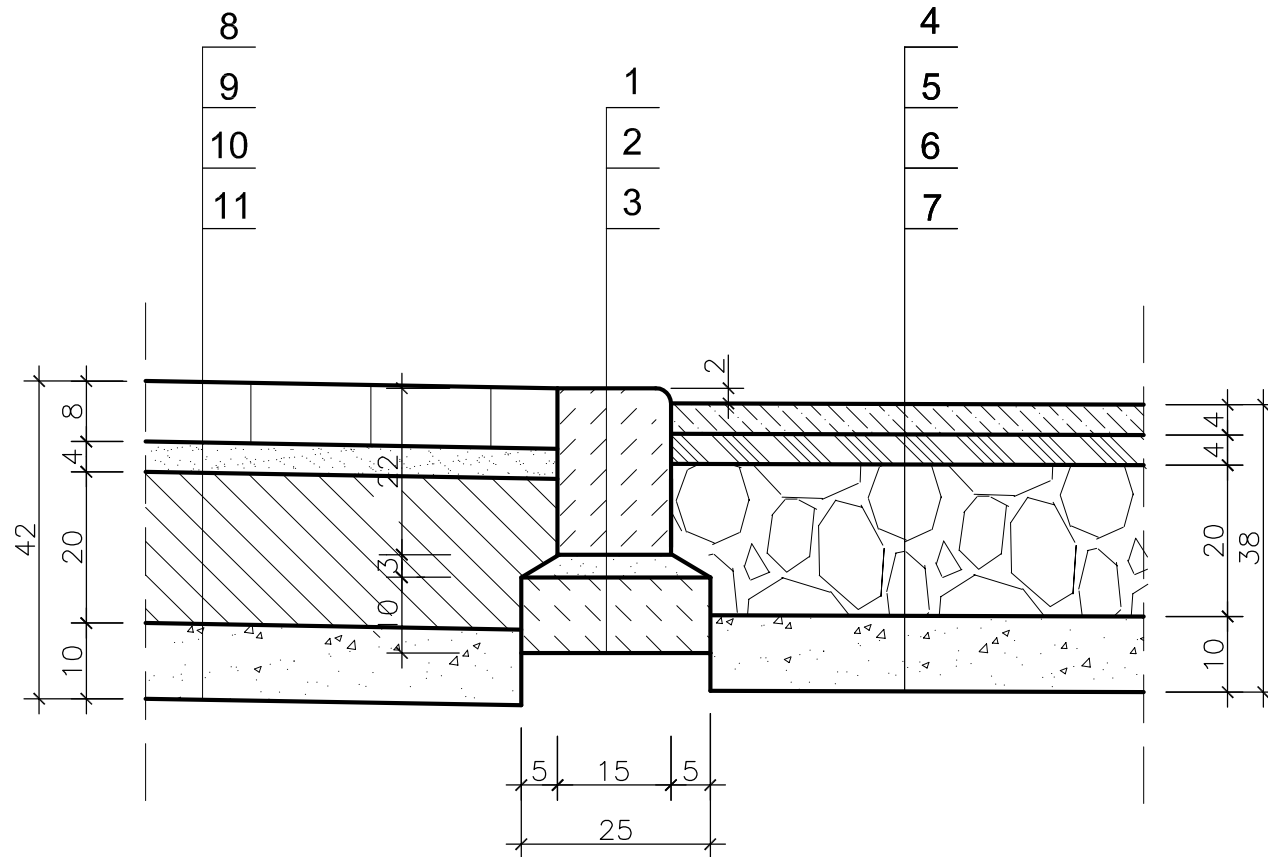
1. KOSTKA BETONOWA
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. PODSYPKA PIASKOWA
4. OBRZEŻE BETONOWE 8 x 30 x 100 cm
5. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
6. ŁAWA BETONOWA B15 Z OPOREM

Połączenie chodnika z zielenią



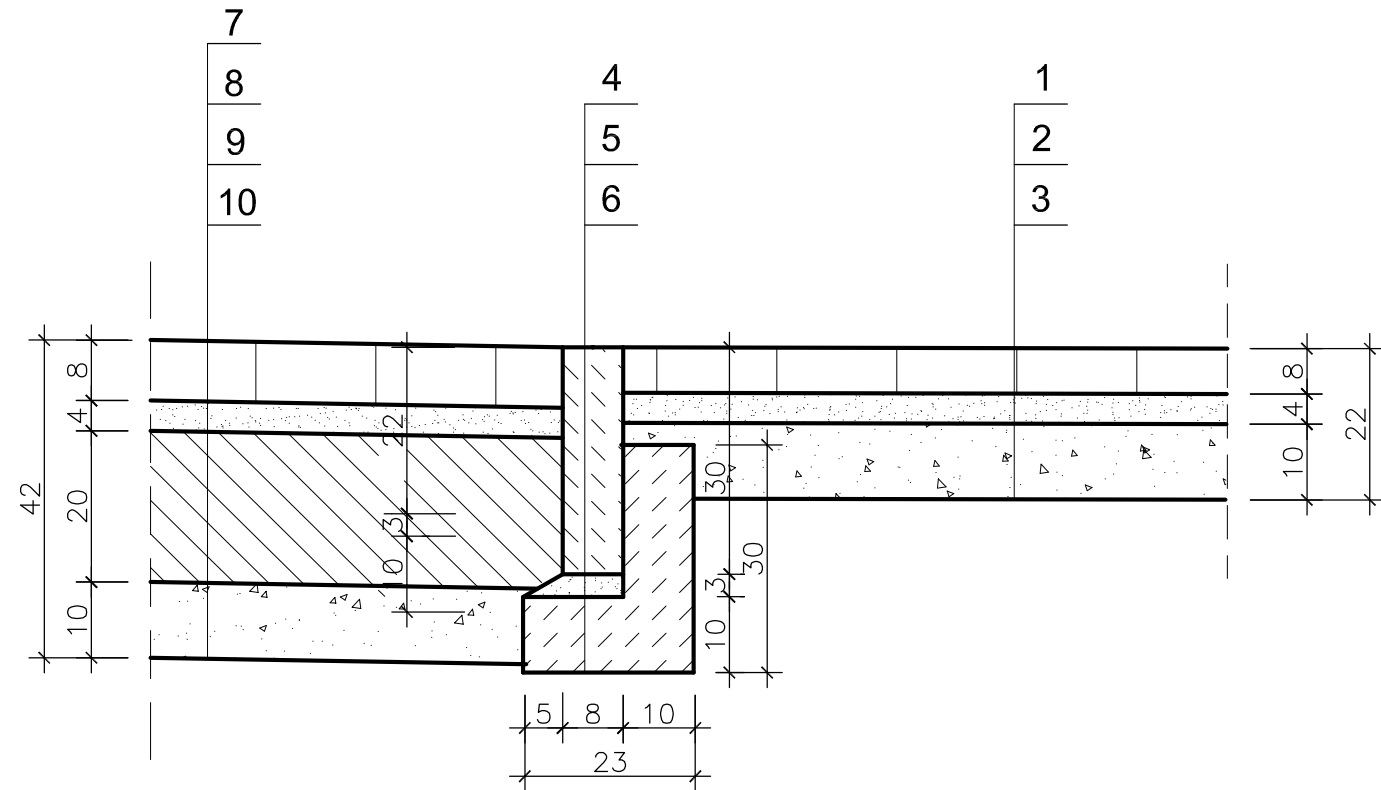
1. KOSTKA BETONOWA
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. PODSYPKA PIASKOWA
4. OBRZEŻE BETONOWE 8 x 30 x 100 cm
5. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
6. ŁAWA BETONOWA B15 Z OPOREM

Połączenie jezdni ze zjazdem



1. OPORNIK BETONOWY 15 x 22 x 100 cm
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. ŁAWA BETONOWA B15 BEZ OPORU
4. W-WA ŚCIERALNA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
5. W-WA WIAŻĄCA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
6. PODBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5mm
7. PODSYPKA PIASKOWA
8. KOSTKA BETONOWA
9. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
10. PODBUDOWA BETONOWA B-15
11. PODSYPKA PIASKOWA

Połączenie chodnika ze zjazdem



1. KOSTKA BETONOWA
2. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
3. PODSYPKA PIASKOWA
4. OBRZEŻE BETONOWE 8 x 30 x 100 cm
5. PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA
6. ŁAWA BETONOWA B15 Z OPOREM
7. W-WA ŚCIERAŁNA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
8. W-WA WIĄŻĄCA Z BET. ASFALTOWEGO 0/12,8mm
9. PODBUDOWA POMOCNICZA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5mm
10. PODSYPKA PIASKOWA

pod wszystkimi elementami drogi istniejący grunt dogęścić do $I_s \geq 0,98$

Wykonawca	PRACOWNIA PLANOWANIA I PROJEKTOWANIA ANMAR ANNA PAĆKIEWICZ-DYRDA ul. Lanowa 1, 86-014 Łódź tel. (52) 333-80-88 lub tel. (52) 333-40-50 NIP: 967-455-96-2 www.dppsANMAR.pl		
			
Obiekt	Drogi gminne - ul. Tulipanowa i Goździkowa w miejscowości Ruzice		
Investor	Gmina Golub - Dobrzyń Plac Pyszczyńskie 25 87-400 Golub		PW
Projektant	mgr inż. Roman Stanisławski tel. 14614494 I prawnie upoważniony do sporządzania dokumentacji projektowej w zakresie drogi ogólnogospodarczej o następującej typologii i moście		Redakcja z dnia 2018 r.
Opracował	mgr inż. Anna Paćkiewicz - Dynda		Redakcja z dnia 2018 r.
Temat	Szczegóły konstrukcyjne	Skala 1:10	Str. nr. 7

PRZEKROJE POPRZECZNE OBLICZENIA ROBÓT ZIEMNYCH

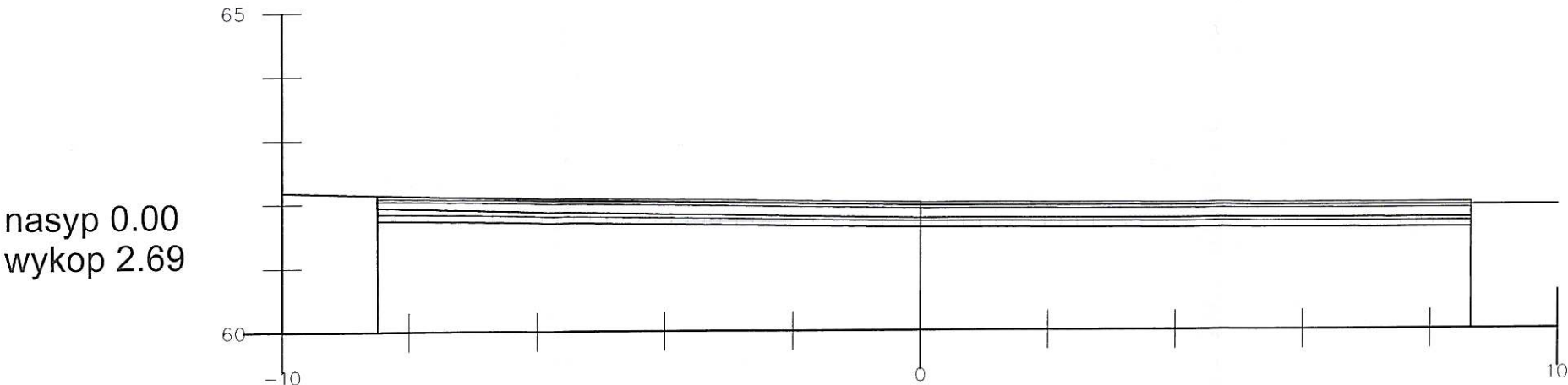
Skala 1:100

Wykonawca	PROGOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA ANMAR ANNA PACEWICZ-DYRDA ul. Łanowa 1, 86-014 Krasocin tel. (52) 335-80-88 fax (52) 552-03-50 NIP: 967-055-96-42 www.dppANMAR.pl		
Obiekt	Drogi gminne - ul. Tulipanowa i Goździkowa w miejscowości Ruziec		
Inwestor	Gmina Gołub - Dobrzyń Plac Tysiąclecia 25 87-400 Gołub - Dobrzyń		PW
Projektant	mgr inż. Roman Stanisławski upr. nr 146/44/94 Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg obejmującym również typowe przepusty i mosty		
Opracował	mgr inż. Anna Pacewicz - Dynda		
Temat	Przekroje poprzeczne - obliczenia robót ziemnych	Skala 1:100/100	9

ulica TULIPANOWA
ark. 1

LEGENDA:

- Nasyp
- Wykop

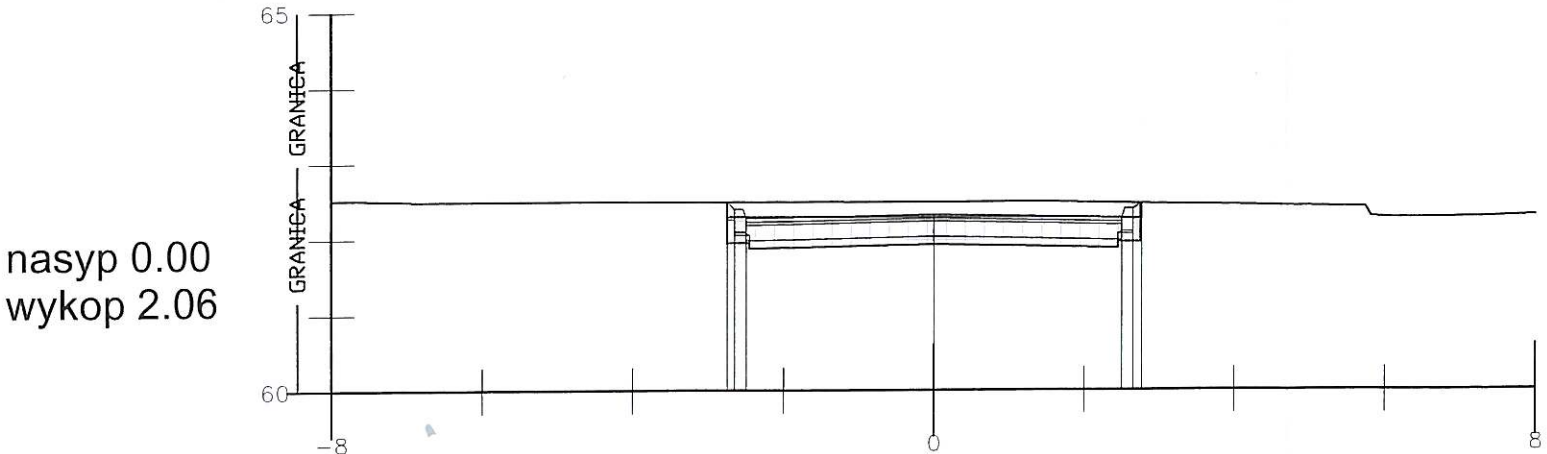


P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.18	62.13	62.08	62.03	61.95	61.95	61.94	61.94
Odsunięcie od osi:	-10.00	-8.00	-6.50	-4.10	0.10	4.30	8.00	10.00
Rzędna projektowana:		62.13			62.01		61.98	
Odsunięcie od osi:		-8.50			0.00		8.60	

Lokalizacja: 0+002.50

W przypadku dolegania
obrzeża do granicy
nie wykonywać oporu



P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.45	62.44	62.44	62.19	62.19
Odsunięcie od osi:	-8.00	-7.80	-7.80	5.95	8.00
Rzędna projektowana:	62.50	62.39	62.27	62.32	62.27
Odsunięcie od osi:	-2.80	-2.65	-2.50	0.00	2.50

Lokalizacja: 0+013.00

ulica TULIPANOWA
ark. 2

nasyp 0.00
wykop 2.26

P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.52	62.51	62.50					62.49				62.41	62.28	62.27	62.28	62.30
Odsunięcie od osi:	-8.00	-7.50	-6.90					1.70				5.80	5.90	6.10	7.30	8.00
Rzędna projektowana:				62.50	62.45	62.42		62.39	62.27	62.32		62.27	62.39	62.47		
Odsunięcie od osi:				-4.20	-4.08	-4.00		-2.65	-2.50	0.00		2.50	2.65	2.80		

Lokalizacja: 0+013.05

nasyp 0.70
wykop 0.11

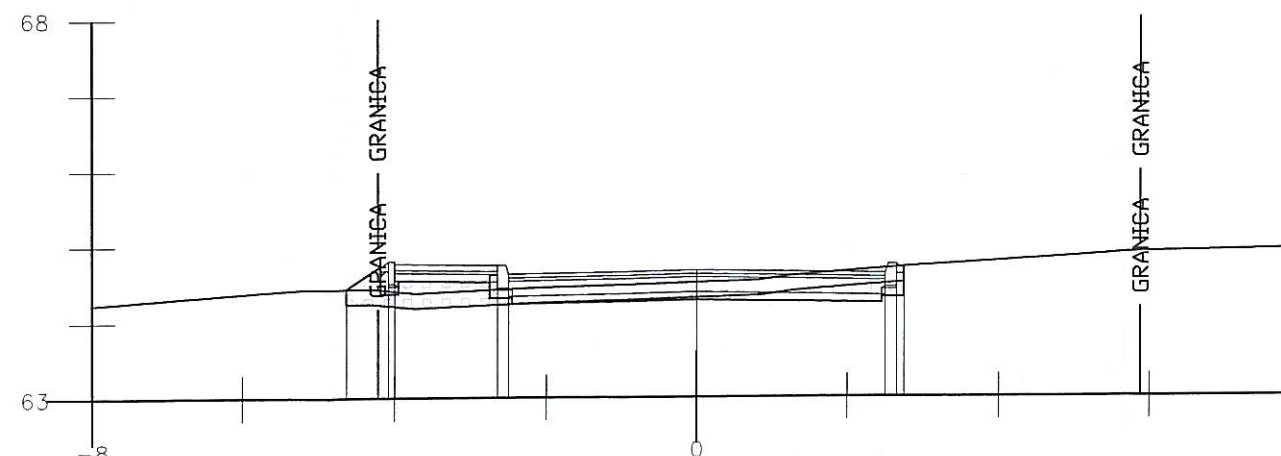
P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.71		62.67		62.70		62.69		62.73		63.04		63.07	63.09
Odsunięcie od osi:	-8.00		-5.20		-4.30		-2.20		1.20		5.20		7.20	8.00
Rzędna projektowana:				62.69	63.07	63.04		63.01	62.89	62.94		62.89	63.01	62.86
Odsunięcie od osi:				-4.70	-4.08	-4.00		-2.65	-2.50	0.00		2.50	2.65	2.90

Lokalizacja: 0+025.00

ulica TULIPANOWA
ark. 3

nasyp 0.62
wykop 0.42

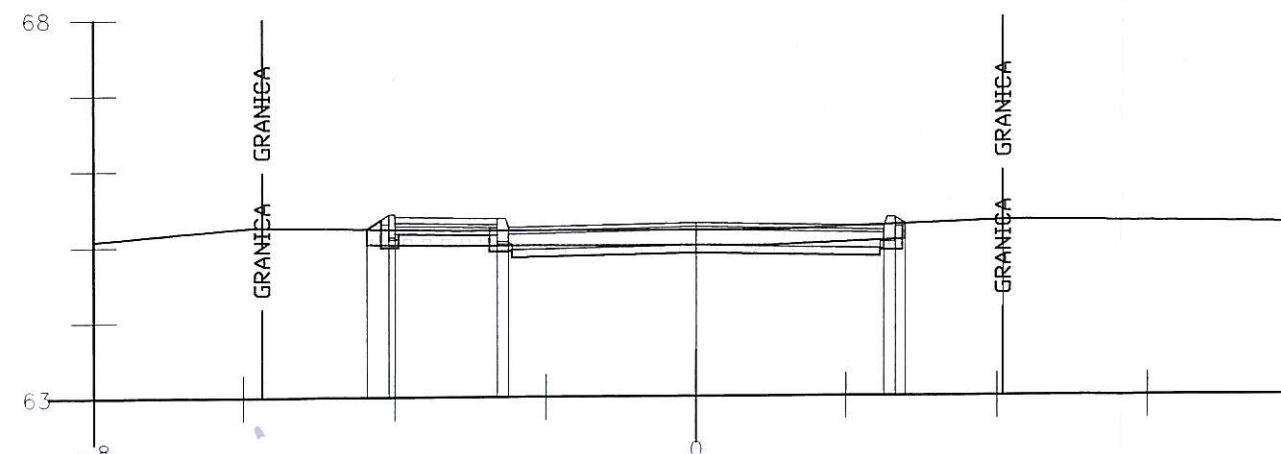


P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	64.23		64.44	64.44	64.38		64.45		64.54	64.60	64.72		64.91	64.94
Odsunięcie od osi:	-8.00		-5.10	-4.30	-3.70		-2.10		0.80	1.30	2.90		5.90	8.00
Rzędna projektowana:		64.43		64.71	64.80	64.77	64.74	64.62	64.67		64.62	64.74	64.71	
Odsunięcie od osi:		-4.70		-4.20	-4.08	-4.00	-2.65	-2.50	-0.00		2.50	2.65	2.80	

Lokalizacja: 0+050.00

nasyp 0.23
wykop 0.74



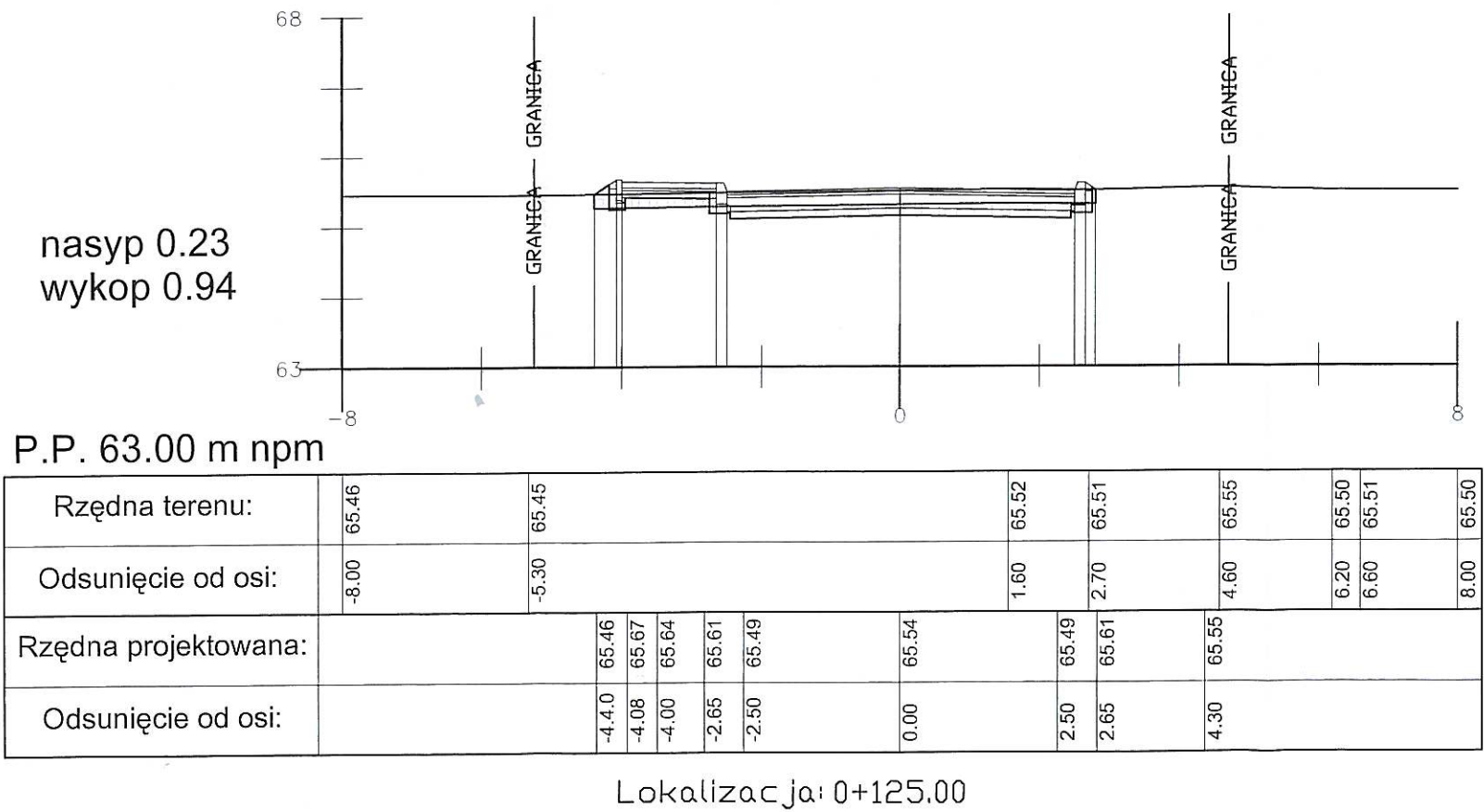
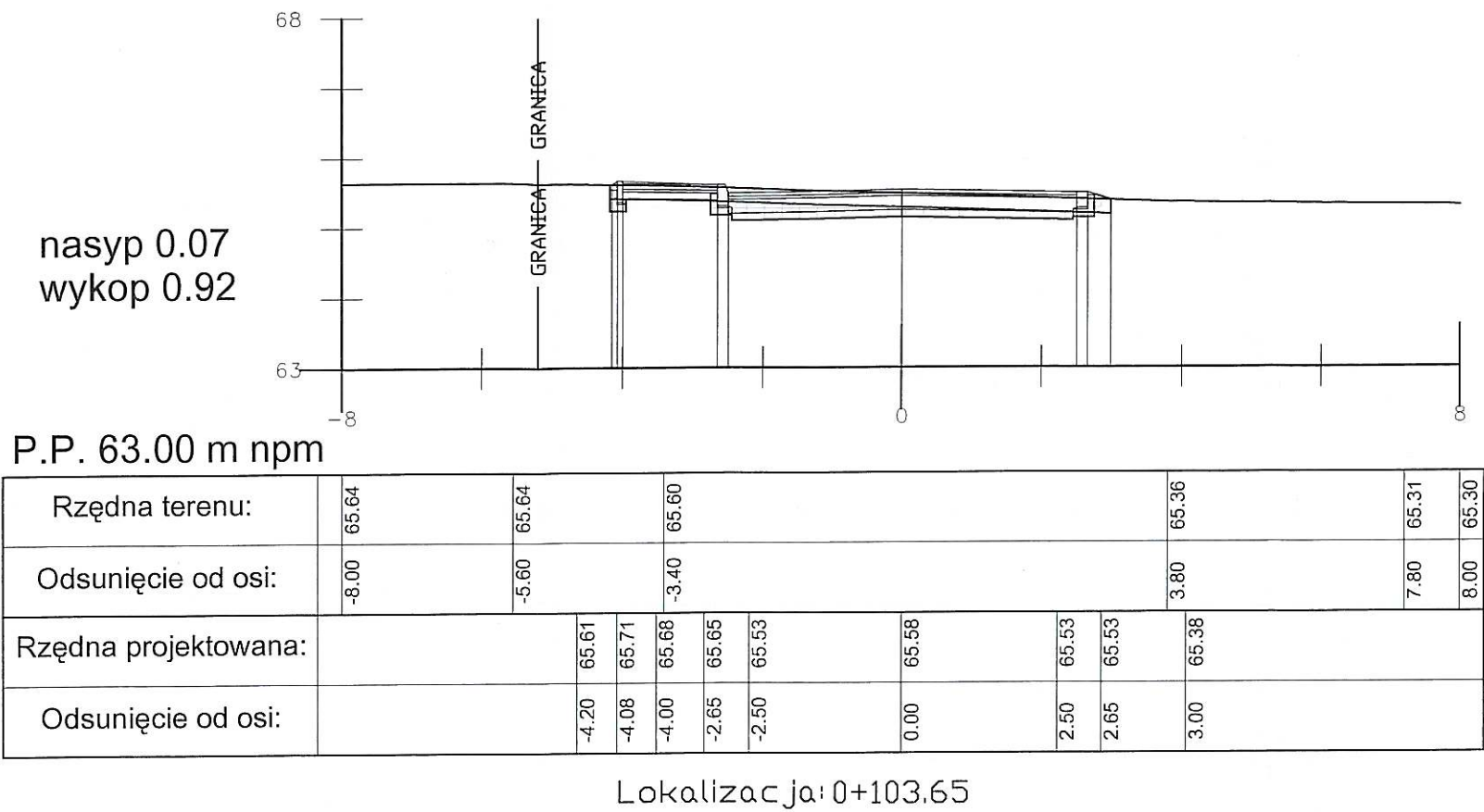
P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	65.08		65.25		65.20		65.19		65.32		65.27
Odsunięcie od osi:	-8.00		-5.80		-3.30		1.00		4.20		8.00
Rzędna projektowana:		65.22	65.41	65.38	65.35	65.23	65.28	65.23	65.35	65.27	
Odsunięcie od osi:		-4.40	-4.08	-4.00	-2.65	-2.50	0.00	2.50	2.65	2.80	

Lokalizacja: 0+075.00

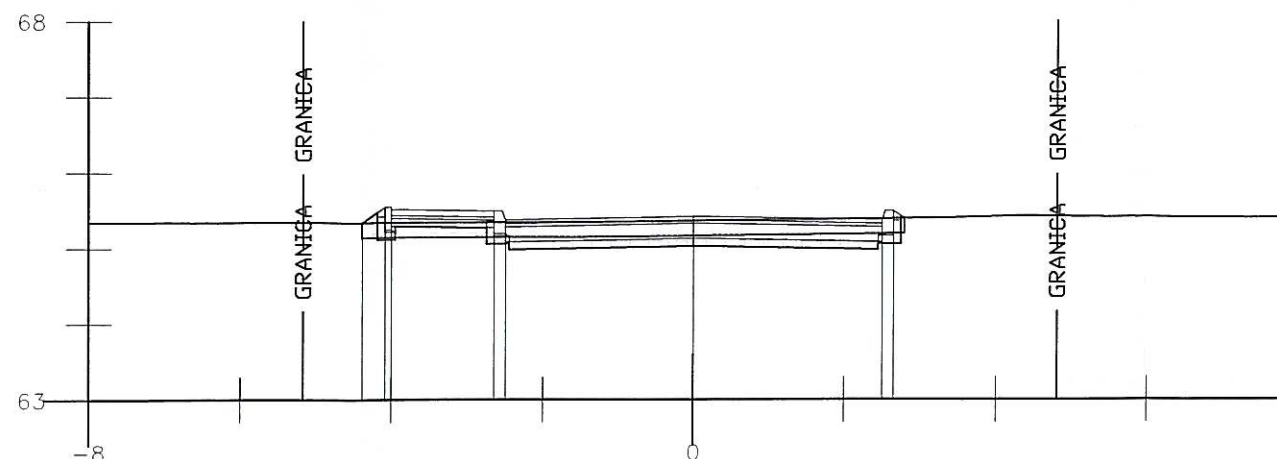
ulica TULIPANOWA

ark. 4



ulica TULIPANOWA
ark. 5

nasyp 0.23
wykop 0.85

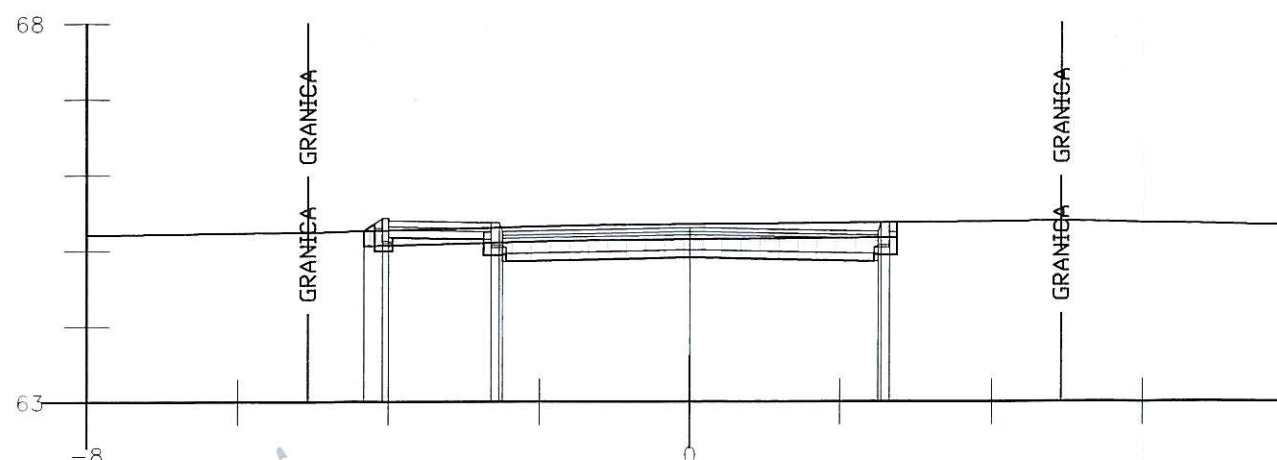


P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	65.35	65.34	65.35	65.38	65.40	65.43	65.42	65.41	65.40
Odsunięcie od osi:	-8.00	-5.30	-1.60	1.80	3.50	4.40	4.60	5.90	8.00
Rzędna projektowana:		65.34	65.55	65.52	65.49	65.37	65.49	65.43	
Odsunięcie od osi:		-4.40	-4.08	-4.00	-2.65	-2.50	0.00	2.50	2.65

Lokalizacja: 0+150.00

nasyp 0.13
wykop 1.42



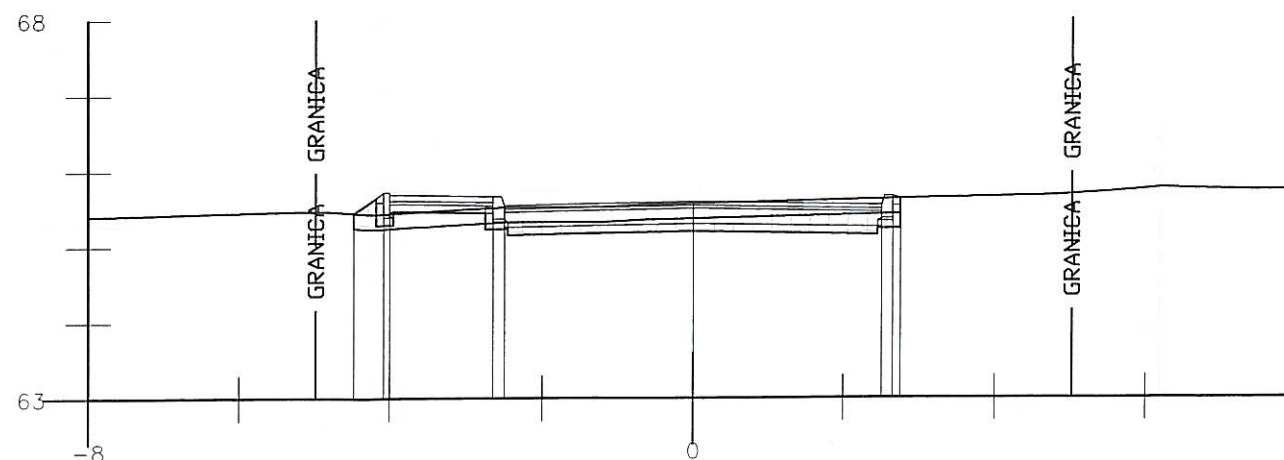
P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	65.21	65.24	65.33	65.39	65.32
Odsunięcie od osi:	-8.00	-5.00	-1.20	5.00	8.00
Rzędna projektowana:		65.26	65.42	65.39	65.36
Odsunięcie od osi:		-4.30	-4.08	-4.00	-2.65

Lokalizacja: 0+175.00

ulica TULIPANOWA
ark. 6

nasyp 0.32
wykop 1.01

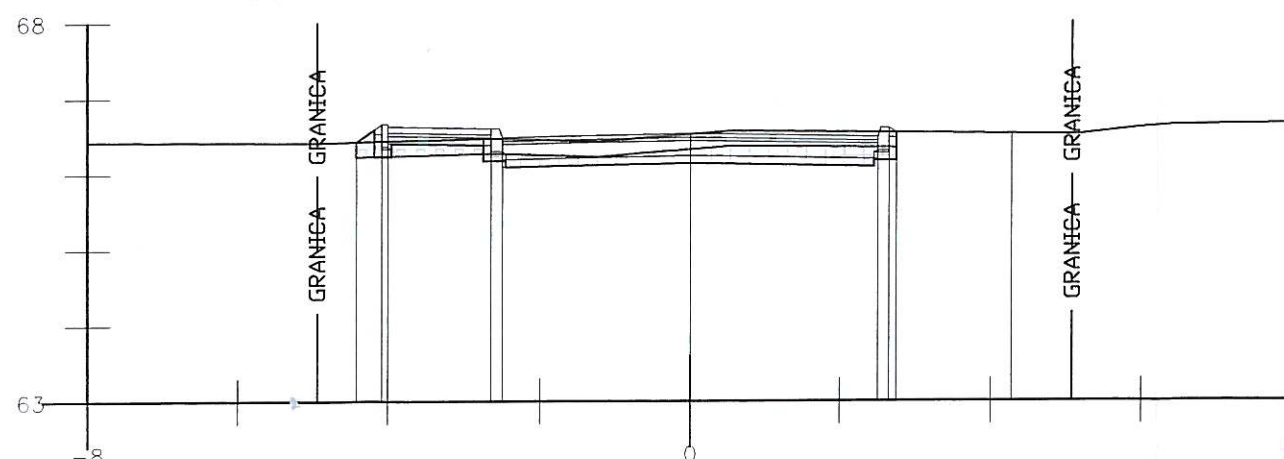


P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	65.40		65.47	65.47	65.44		65.52		65.53	65.56		65.68		65.77		65.75	65.75
Odsunięcie od osi:	-8.00		-5.10	-4.80	-4.20		-2.50		-1.30	-0.70		4.90		6.30		7.60	8.00
Rzędna projektowana:			65.45	65.73	65.70		65.67	65.55		65.60		65.55	65.67		65.63		
Odsunięcie od osi:			-4.50	-4.08	-4.00		-2.65	-2.50		0.00		2.50	2.65		4.20		

Lokalizacja: 0+200.00

nasyp 0.24
wykop 1.04



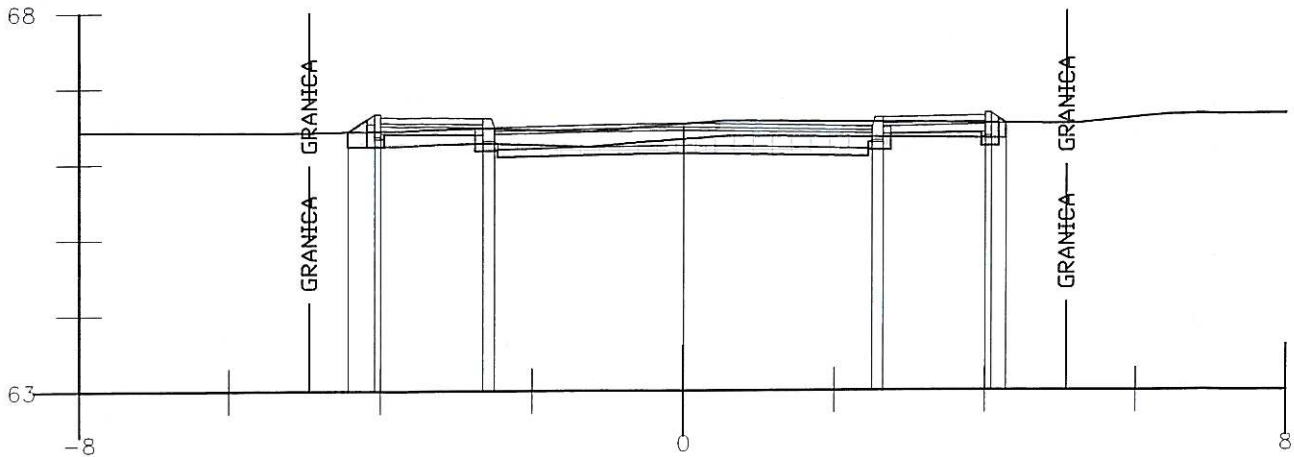
P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.43		66.41		66.47		66.43	66.49		66.57		66.52		66.62	66.64		66.66
Odsunięcie od osi:	-8.00		-5.10		-2.60		-1.30	-0.50		0.60		5.20		6.10	6.40		8.00
Rzędna projektowana:			66.43	66.66	66.63		66.60	66.48		66.59		66.48	66.60		66.53		
Odsunięcie od osi:			-4.40	-4.08	-4.00		-2.65	-2.50		0.00		2.50	2.65		2.80		

Lokalizacja: 0+227.00

ulica TULIPANOWA
ark. 7

nasyp 0.33
wykop 1.04

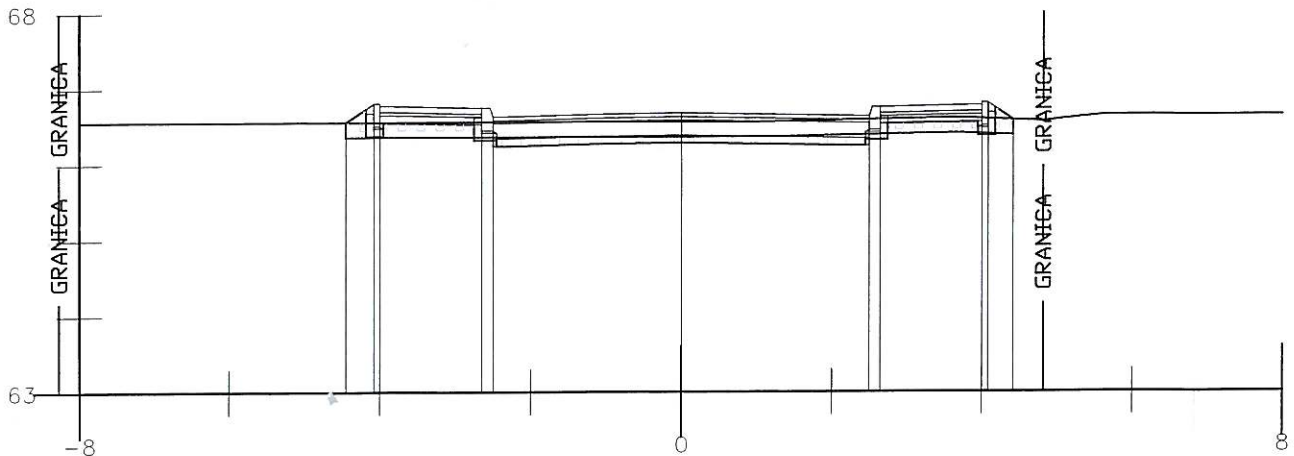


P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.43	66.41	66.47	66.43	66.49	66.57	66.52	66.62	66.64	66.66		
Odsunięcie od osi:	-8.00	-5.10	-2.60	-1.30	-0.50	0.60	5.20	6.10	6.40	8.00		
Rzędna projektowana:		66.43	66.66	66.63	66.60	66.48	66.60	66.63	66.66	66.53		
Odsunięcie od osi:		-4.40	-4.08	-4.00	-2.65	-2.50	0.00	2.50	2.65	4.00	4.08	4.30

Lokalizacja: 0+227.05

nasyp 0.53
wykop 0.54



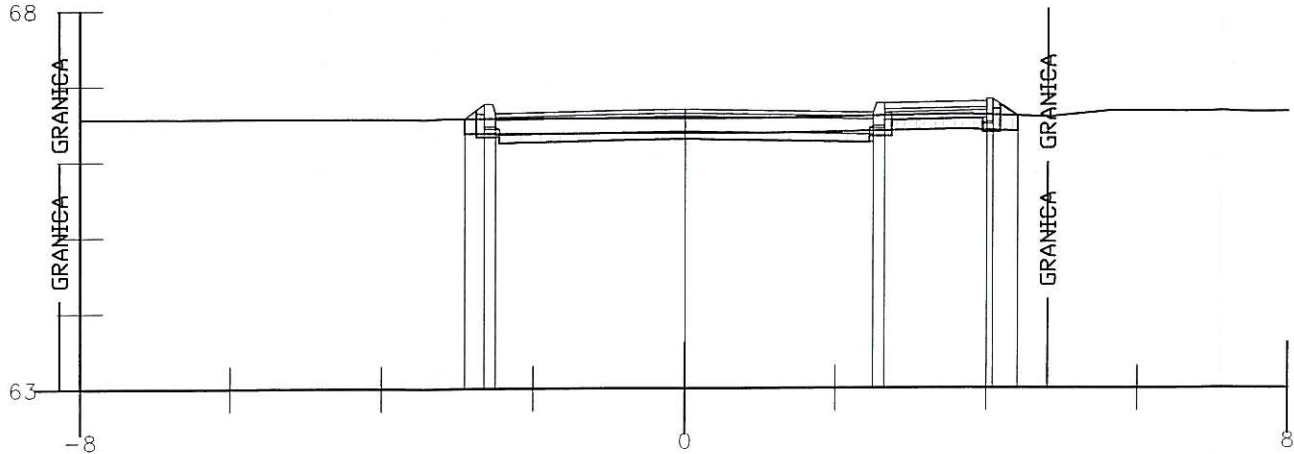
P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.56						66.57		66.61		66.57		66.62		66.66		66.65	
Odsunięcie od osi:	-8.00						1.30		3.70		4.80		5.30		5.70		8.00	
Rzędna projektowana:			66.56		66.79		66.76		66.73		66.61		66.66					
Odsunięcie od osi:			-4.50		-4.08		-4.00		-2.65		-2.50		0.00		2.50		2.65	
			4.00		4.08		4.40											

Lokalizacja: 0+233.00

ulica TULIPANOWA
ark. 8

nasyp 0.40
wykop 0.54

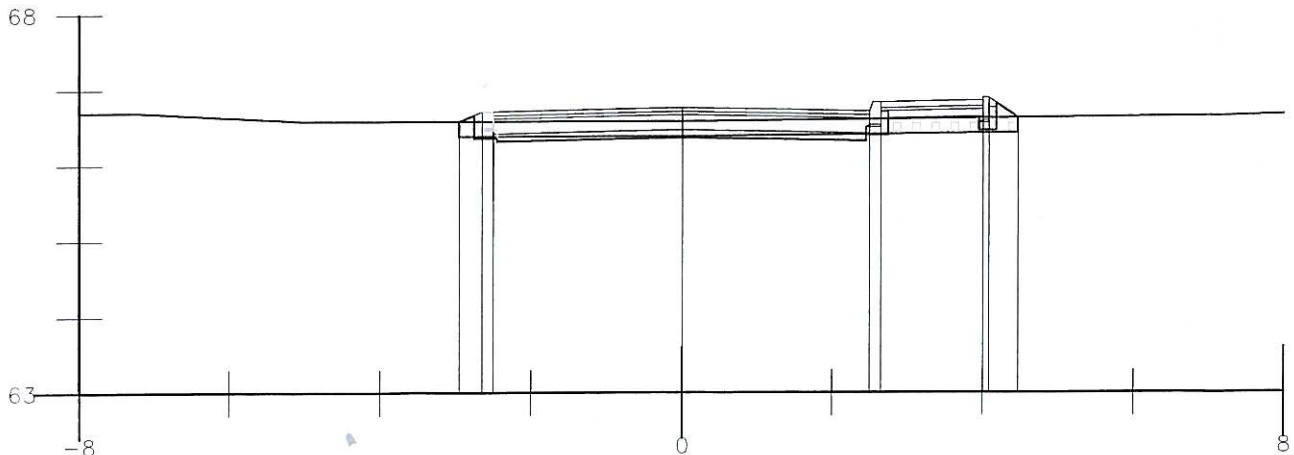


P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.56	66.57	66.61	66.57	66.62	66.66	66.65
Odsunięcie od osi:	-8.00	1.30	3.70	4.80	5.30	5.70	8.00
Rzędna projektowana:	66.56	66.73	66.61	66.76	66.79	66.59	
Odsunięcie od osi:	-4.50	-2.65	-2.50	0.00	2.50	2.65	4.00

Lokalizacja: 0+233.05

nasyp 0.38
wykop 0.23

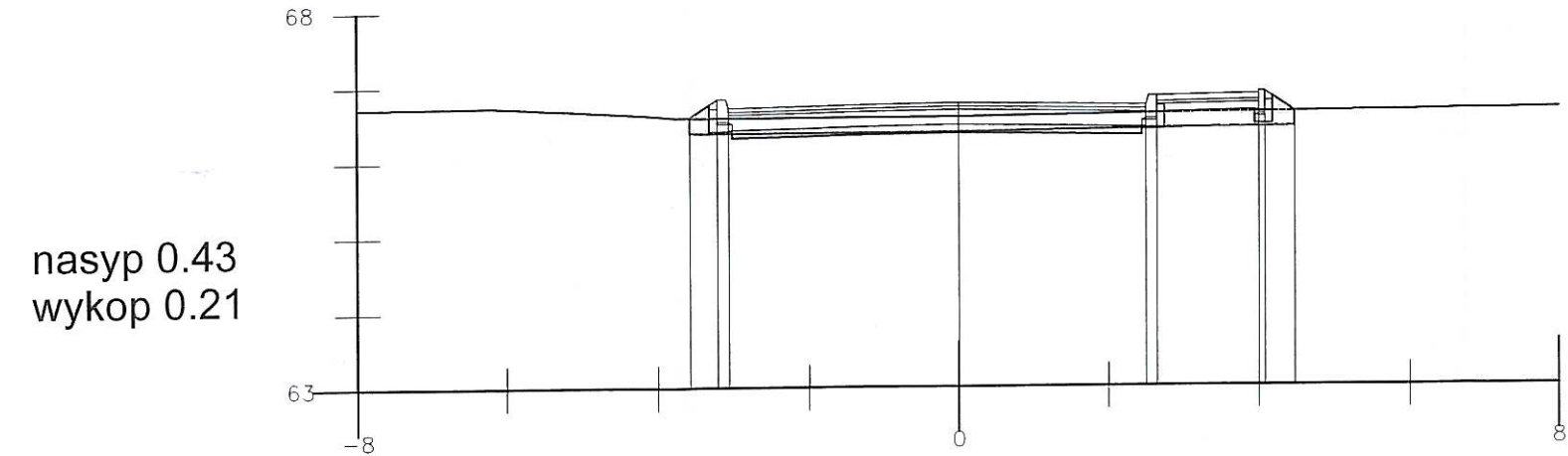


P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.70	66.70	66.58	66.58	66.66	66.67
Odsunięcie od osi:	-8.00	-7.30	-5.00	0.00	7.40	8.00
Rzędna projektowana:	66.58	66.67	66.67	66.72	66.67	66.89
Odsunięcie od osi:	-3.00	-2.65	-2.50	0.00	2.50	2.65

Lokalizacja: 0+242.35

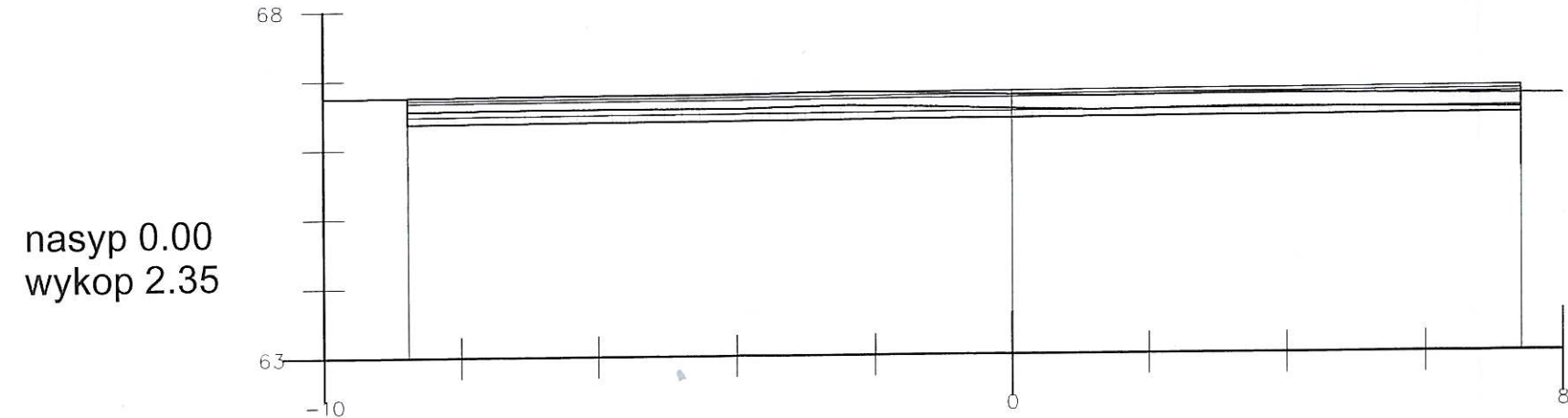
ulica TULIPANOWA
ark. 9



P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.72	66.73	66.58	66.58	66.67	66.68
Odsunięcie od osi:	-8.00	-6.20	-3.40	-1.10	7.80	8.00
Rzędna projektowana:			66.59	66.83	66.71	66.77
Odsunięcie od osi:			-3.60	-3.25	-3.10	0.00

Lokalizacja: 0+250.00



P.P. 63.00 m npm

Rzędna terenu:	66.75	66.76	66.77	66.77	66.79	66.80	66.71	66.75	66.70
Odsunięcie od osi:	-10.00	-8.00	-6.80	-3.90	-3.11	-2.40	1.20	3.50	8.00
Rzędna projektowana:		66.76					66.79		66.83
Odsunięcie od osi:		-8.80					0.00		7.40

Lokalizacja: 0+254.10

LEGENDA:

W przypadku dolegania
obrzeża do granicy
nie wykonywać oporu

P.P. 60.00 m nrm

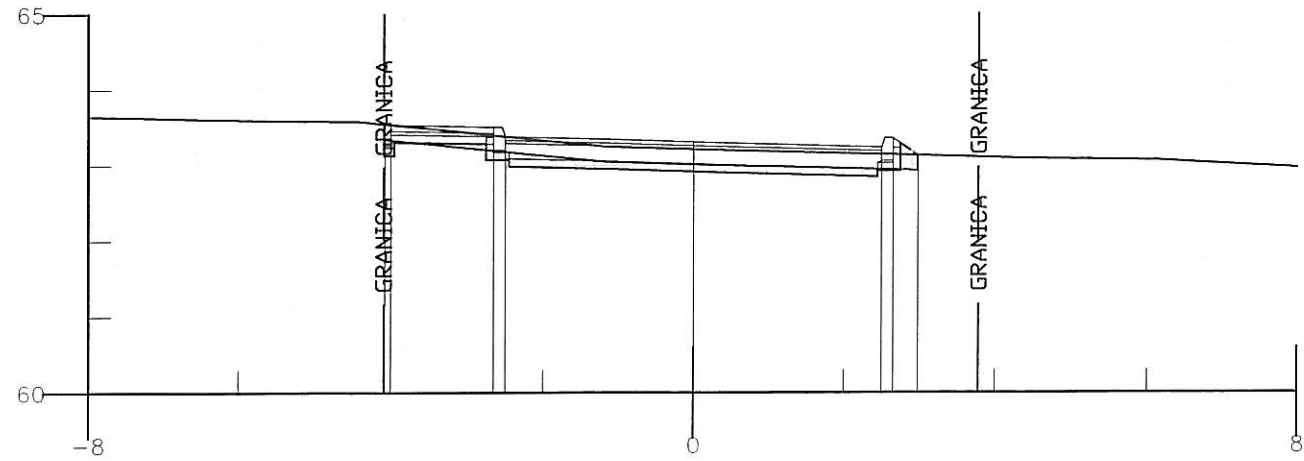
Lokalizacja: 0+000,00

P.P. 60.00 m nrm

Lokalizacja: 0+005,00

ulica GOŹDZIKOWA
ark. 2

nasyp 0.10
wykop 0.60

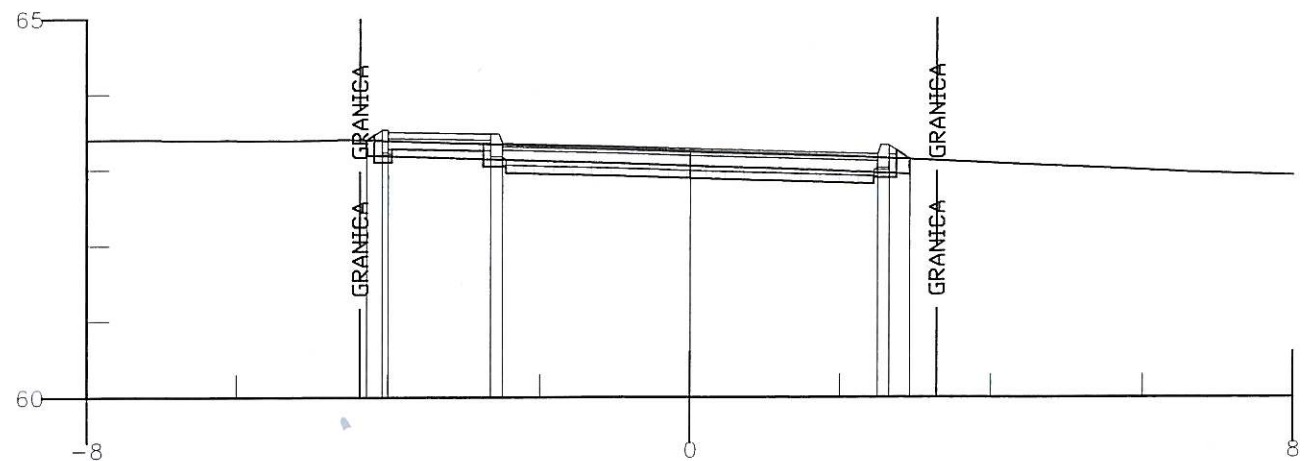


P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	63.65	63.59	63.58	63.25	63.09	63.07	62.96
Odsunięcie od osi:	-8.00	-5.63	-4.40	-1.13	4.37	6.17	8.00
Rzędna projektowana:		63.50	63.50	63.24	63.17	63.29	63.13
Odsunięcie od osi:		-4.10	-4.08	0.00	2.50	2.65	3.00

Lokalizacja: 0+025.00

nasyp 0.19
wykop 0.87



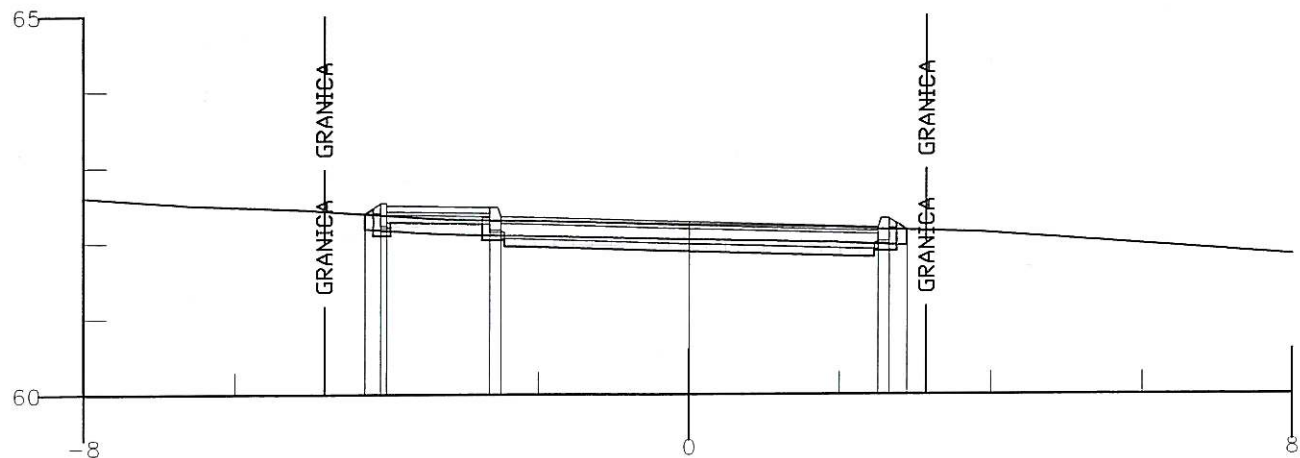
P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	63.40	63.39	63.41	63.40	63.20	63.01	62.96	62.93
Odsunięcie od osi:	-8.00	-5.00	-4.60	-4.30	1.60	5.70	6.80	8.00
Rzędna projektowana:		63.40	63.57	63.54	63.51	63.32	63.25	63.37
Odsunięcie od osi:		-4.30	-4.08	-4.00	-2.65	-2.50	0.00	2.50

Lokalizacja: 0+050.00

ulica GOŹDZIKOWA
ark. 3

nasyp 0.22
wykop 0.84

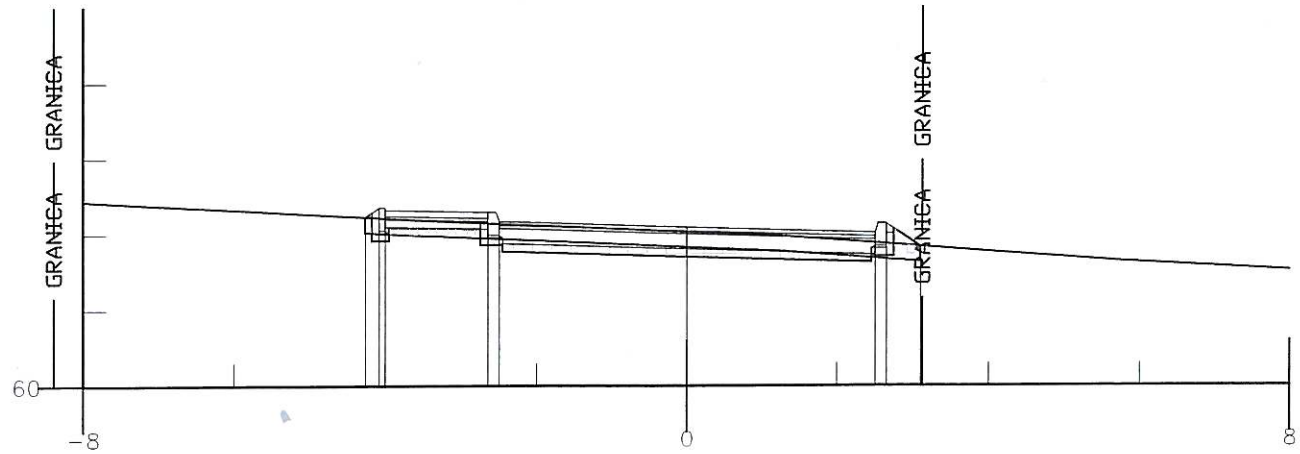


P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.61	62.50	62.44	62.33	62.31	62.21	62.18	62.14	61.84		
Odsunięcie od osi:	-8.00	-6.52	-5.06	-3.37	-2.84	1.96	2.58	3.86	8.00		
Rzędna projektowana:			62.39	62.54	62.51	62.48	62.36	62.28	62.21	62.18	62.17
Odsunięcie od osi:			-4.30	-4.08	-4.00	-2.65	-2.50	0.00	2.50	2.65	2.90

Lokalizacja: 0+075.00

nasyp 0.26
wykop 0.66



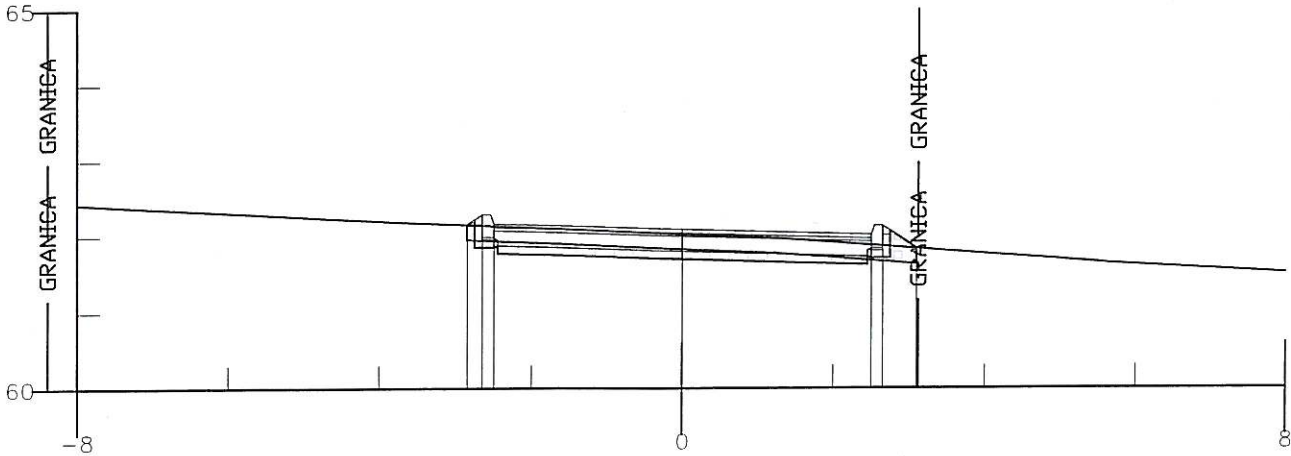
P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.43			62.20			61.98			61.65			61.53														
Odsunięcie od osi:	-8.00			-3.70			1.30			5.70			8.00														
Rzędna projektowana:	62.23			62.35			62.32			62.29			62.17			62.09			62.02			62.14			61.85		
Odsunięcie od osi:	-4.30			-4.08			-4.00			-2.65			-2.50			0.00			2.50			2.65			3.10		

Lokalizacja: 0+083.40

ulica GOŹDZIKOWA
ark. 4

nasyp 0.14
wykop 0.64

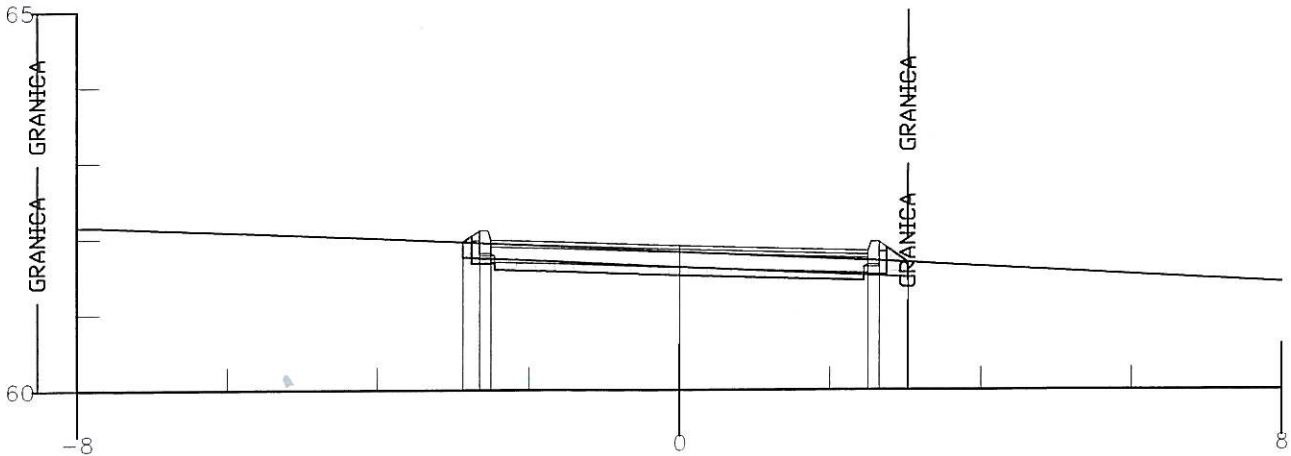


P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.43	62.20	61.98	61.65	61.53
Odsunięcie od osi:	-8.00	-3.70	1.30	5.70	8.00
Rzędna projektowana:		62.16	62.29	62.14	61.85
Odsunięcie od osi:		-2.90	-2.65	2.50	2.65

Lokalizacja: 0+083.45

nasyp 0.11
wykop 0.55



P.P. 60.00 m npm

Rzędna terenu:	62.16	62.16	62.03	61.71	61.52	61.42
Odsunięcie od osi:	-8.00	-7.80	-4.50	2.60	6.00	8.00
Rzędna projektowana:		61.95	62.11	61.91	61.84	61.96
Odsunięcie od osi:		-2.90	-2.65	0.00	2.50	2.65

Lokalizacja: 0+101.00

ROBOTY ZIEMNE ul. Goździkowa w m. Ruziec										
Pikietaż		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	3,17	0,28							
				15,55	1,23		15,55	1,23		
0	5,00	3,05	0,21						15,55	1,23
				36,50	3,10		36,50	3,10		
0	25,00	0,60	0,10						52,05	4,33
				18,38	3,63		18,38	3,63		
0	50,00	0,87	0,19						70,43	7,95
				21,38	5,13		21,38	5,13		
0	75,00	0,84	0,22						91,80	13,08
				6,30	2,02		6,30	2,02		
0	83,40	0,66	0,26						98,10	15,09
				0,03	0,01		0,03	0,01		
0	83,45	0,64	0,14						98,13	15,10
				10,44	2,19		10,44	2,19		
0	101,00	0,55	0,11						108,57	17,29

ROBOTY ZIEMNE ul. Tulipanowaw m. Ruziec										
Pikietaż		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	2,50	2,69	0,00							
				24,94	0,00		24,94	0,00	24,94	0,00
0	13,00	2,06	0,00	0,11	0,00		0,11	0,00	25,05	0,00
0	13,05	2,26	0,00	14,16	4,18		14,16	4,18	39,21	4,18
0	25,00	0,11	0,70	6,63	16,50		0,00	16,50	39,21	20,68
0	50,00	0,42	0,62	14,50	10,63		14,50	10,63	53,71	31,31
0	75,00	0,74	0,23	23,78	4,30		23,78	4,30	77,49	35,61
0	103,65	0,92	0,07	19,86	3,20		19,86	3,20	97,34	38,81
0	125,00	0,94	0,23	22,38	5,75		22,38	5,75	119,72	44,56
0	150,00	0,85	0,23	28,38	4,50		28,38	4,50	148,09	49,06
0	175,00	1,42	0,13	30,38	5,63		30,38	5,63	178,47	54,68
0	200,00	1,01	0,32	27,68	7,56		27,68	7,56	206,14	62,24
0	227,00	1,04	0,24	0,28	0,01		0,28	0,01	206,42	62,26
0	227,05	10,04	0,33	31,48	2,56		31,48	2,56	237,89	64,82
0	233,00	0,54	0,53	0,03	0,02		0,03	0,02	237,92	64,84
0	233,05	0,54	0,40	3,58	3,63		0,00	3,63	237,92	68,47
0	242,35	0,23	0,38	1,68	3,10		0,00	3,10	237,92	71,56
0	250,00	0,21	0,43	5,25	0,88		5,25	0,88	243,17	72,45
0	254,10	2,35	0,00							