

Jednostka projektowa:

*JR*, Justyna Rybak

Wielka Wieś 8

27-215 Wąchock

Tel: 880-149-474; 880-815-418

Egz. 1

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Pt:**

„Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictw Cisów i Sieraków”

km 0+000 - km 2+077,10 i

km 2+108,97 - km 3+599,05

**Inwest**



Nadleśnictwo Daleszyce

ul. Zakościele 7a

26-021 Daleszyce

**Adres:**

558/1, 557/1, 551, 550, 556, 555, 563/1, 562/1, 565/3, 564/1, 570, 491, 494,

**działki:**

490

**Obręb:**

0003- Cisów

**Jednostka**

260405\_5 Daleszyce

**ewidencyjna**

**Branża**

**DROGOWA**

**Kategoria obiektu**

**budowlanego**

**Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe**

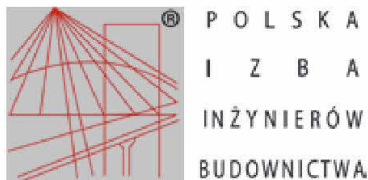
Spis zawartości:

1. Załączniki
2. Projekt Budowlany

**Autorzy opracowania: specjalność drogowa**

Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<b>Projektant :</b>		
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWB/15	
<b>Sprawdzający:</b>		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWB/15	

Rataje, kwiecień 2021r



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-PWG-KHE-MGY \*

Pan Andrzej Adam Rybak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0096/15  
adres zamieszkania ul. Rataje 8, 27-215 Wąchock  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-14 roku przez:

Stefan Szalkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-8AZ-RE7-DXG \*

Pani Justyna Katarzyna Rybak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0121/13  
adres zamieszkania ul. Rataje 8, 27-215 Wąchock  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-18 roku przez:

Stefan Szalkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0033(2)/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Andrzej Adam Rybak**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 25 czerwca 1967 roku w Starachowicach  
**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0094/PWBD/15**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń.**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Za zgodność z oryginałem  
  
Andrzej Rybak

mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Adam Rybak  
Rataje 8  
27-215 Wąchock
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



dr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu Andrzejowi Adamowi Rybakowi**

magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 25 czerwca 1967 roku w Starachowicach

**nr ewidencyjny SWK/0094/PWBD/15**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
bez ograniczeń**

upoważniają:

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane do:**

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:**


- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

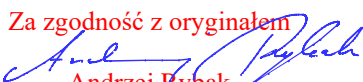
**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

  
mgr inż. Andrzej Pięiążek

Przewodniczący składu orzekającego

  
dr inż. Stefan Szałkowski  
Członek składu orzekającego

  
mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego

Za zgodność z oryginałem  
  
Andrzej Rybak



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0034(2)/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Justyna Katarzyna Rybak**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 12 maja 1979 roku w Starachowicach  
**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0093/PWBD/15**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń.**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem

*Justyna Rybak*  
Justyna Rybak

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Andrzej Pieniążek*  
mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego



Otrzymują:

1. Pani Justyna Katarzyna Rybak  
Rataje 8  
27-215 Wąchock
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

*Stefan Szalkowski*  
mgr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

*Elżbieta Chociaj*  
mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

**Pani Justynie Katarzynie Rybak**  
magister inżynier budownictwa

ur. dnia 12 maja 1979 roku w Starachowicach

**nr ewidencyjny SWK/0093/PWBD/15**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
bez ograniczeń**

upoważniając:

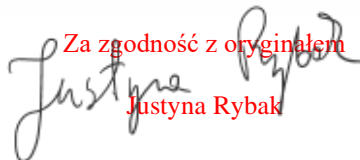
**I. Na mocy art. 12 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane do:**

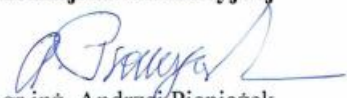
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:**

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

  
Za zgodność z oryginałem  
Justyna Rybak

  
mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego

  
dr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

  
mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego

## OPIS TECHNICZNY

### do Projektu wykonawczego

#### 1. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektuje się budowę drogi leśnej nr w Docelowej Sieci Dróg 37 w Leśnictwie Cisów w dwóch odcinkach, pierwszy odcinek długości 2077,10m przebiega od km 0+000 do km 2+077,10 w oddziałach 558/1, 551, 557/1, 550, 556, 555, 563/1, 562/1 i usytuowany jest po północnej stronie drogi wojewódzkiej nr 764. Drugi odcinek o długości 1493,75m rozpoczyna się w km 2+108,97 i kończy się w km 3+602,72 przebiegając przez oddziały leśne nr 565/3, 564/1, 570, 491, 494, 490 i usytuowany jest po południowej stronie drogi wojewódzkiej nr 764. Projektuje się drogę szerokości 3,5m z poszerzeniami do 6,5m zlokalizowanymi w odstępach nieprzekraczających 300m, lecz zapewniających wzajemną widoczność samochodów znajdujących się na sąsiednich mijankach. Szerokość mijanki 3m, zmiana szerokości realizowana skosem w stosunku 1:7 tj. na długości 21m.

Projektuje się drogę o nawierzchni z kruszywa łamanego. Wzdłuż drogi projektuje się budowę poboczy utwardzonych kruszywem niesortowanym o szerokości 75cm, gruntowej opaski oporującej o szerokości 0,25m obustronnych rowów trapezowych o szerokości dna równym 40cm i skarpach nachylonych do terenu w stosunku 1:1,5. Przy drodze zlokalizowane zostały dwie składnice przyrzębowe o wymiarach 50x12m zakończona skosem w stosunku 1:1 i dwie składnice o wymiarach 40x21,5m zakończona skosem 1:1

Projektuje się budowę zjazdów na drogi leśne, szlaki zrywkowe i linie oddziałowe.

Zjazdy krótkie o długości minimum do końca wyłukowania krawędzi zjazdu,

Zjazdy długie z odcinkiem prostoliniowym bez rowów.

Krawędzie zjazdów na przecięciu z krawędzią drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu równym 11m.

Nawierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego tak jak nawierzchnia drogi

Wzdłuż zjazdów zaprojektowano obustronne pobocza szerokości 0,75 wykonane z kruszywa oraz 25cm opaskę gruntową

Ilość poszczególnych zjazdów, długości ich osi oraz usytuowanie przedstawiono na PZT i Sytuacji.

#### 1.1. PLAN SYTUACYJNY

**Początek projektowanej drogi na działce Lasów Państwowych rozpoczyna się na krawędzi zjazdu z istniejącej drogi leśnej wewnętrznej w Leśnictwie Cisów na działce nr 558/1 i 551 w kilometrażu 0+000. Koniec pierwszego odcinka kończy się na granicy istniejącego zjazdu z drogi wojewódzkiej na działkach nr 563/1 i 562/1. Długość pierwszego odcinka 2075,62m Drugi odcinek drogi rozpoczyna się na końcu istniejącego zjazdu z drogi wojewódzkiej na działkach nr 565/3 i 564/1 w km 2+100,88 i kończy się w km 3+599,05 na działce nr 494.**

**Całkowita długość projektowanej drogi wynosi 3573,79m.**

Przebieg osi w planie:

#### 1.2. Mijanki

Wzdłuż drogi zaprojektowano mijanki mierzone po zewnętrznej jej krawędzi długości 23m i szerokości 3m z długością przejścia przed i za mijanką równą 21m

**Usytuowanie mijanek:**

usytuowanie mijanki		odstęp pomiędzy mijankami
0+ 204.75	0+ 227.75	224.09
0+ 451.84	0+ 474.84	159.16
0+ 634.00	0+ 657.00	127.50
0+ 784.50	0+ 807.50	196.90
1+ 004.40	1+ 027.40	214.43
1+ 241.83	1+ 264.83	90.17
1+ 355.00	1+ 378.00	54.12
1+ 432.12	1+ 455.12	166.60
1+ 621.72	1+ 644.72	111.64
1+ 756.36	1+ 779.36	77.53
1+ 856.89	1+ 879.89	174.20
2+ 054.09	2+ 077.09	32.01
2+ 109.10	2+ 132.10	252.22
2+ 384.32	2+ 407.32	178.61
2+ 585.93	2+ 608.93	159.39
2+ 768.32	2+ 790.42	157.50
2+ 947.92	2+ 970.92	168.32
3+ 139.24	3+ 162.24	192.51
3+ 354.75	3+ 377.75	187.76
3+ 565.51	3+ 587.51	

**usytuowanie mijanki nienormatywnej**

po obu stronach drogi wojewódzkiej - geometria wg PZT

**Poszerzenia drogi na łukach**

Na łukach poziomych osi drogi, na których promień w planie jest mniejszy od 260m na wewnętrznej krawędzi drogi zastosowano poszerzenie jezdni.

Poszerzenia krawędzi drogi						
Lp.	długość przejścia przed poszerzeniem m	km początku	km końca	długość poszerzenia m	szerokość poszerzenia krawędzi m	długość przejścia za poszerzeniem m
1	6	0+ 596.00	0+ 683.00	87.00	0.3	6
2	5	0+ 705.00	0+ 753.50	48.50	0.25	0
3	0	0+ 758.50	0+ 858.50	100.00	0.5	10
4	10	1+ 241.83	1+ 264.83	23.00	0.5	10
5	0	1+ 347.50	1+ 392.00	44.50		
6	6	1+ 716.50	1+ 790.00	73.50	0.3	6
7	6	1+ 816.50	1+ 856.50	40.00	0.3	6
8	25	2+ 005.85	2+ 033.09	27.24	0.5	25
9	21	2+ 054.09	2+ 077.10	23.01	1.5	21



10	21	2+ 054.09	2+ 077.10	23.01	1.5	21
11	0	2+ 109.10	2+ 126.70	17.60	1.5	21
12	0	2+ 109.10	2+ 132.10	23.00	1.5	21
13	0	2+ 147.70	2+ 204.00	56.30	0.5	25

### 1.3. Przechyłka

Projektuje się przekrój daszkowy drogi -3%; -3% odpowiednio na odcinkach:

km 0+000 - km 0+510

km 1+980- km 2+715

km 2+880 - km 3+490

Projektuje się przekrój jednostronnie pochylony w prawo 3%; -3% odpowiednio na odcinkach:

km 0+540 - km 1+950

km 2+740 - km 2+850

km 3+520 - km 3+599

Przejście z przekroju daszkowego na przechyłkę w prawo realizowane jest na odcinkach:

km 0+510 - km 0+540

km 2+715 - km 2+740

km 3+490 - km 3+520

Przejście z przechyłki do przekroju daszkowego realizowane jest na odcinkach:

km 1+950 - km 1+980

km 2+850 - km 2+880

### 1.4. Składnice przyzrębowe:

Zaprojektowano budowę czterech składnic przyzrębowych

Usytuowanie oraz geometrię poszczególnych składnic przedstawiono na rysunku SYTUACJA.

### 1.5. ZJAZDY Z DRÓG PUBLICZNYCH

Na drogę prowadzą dwa istniejące zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 764. Nie projektuje się dodatkowych zjazdów z dróg publicznych.

Drogę należy nawiązać do istniejących zjazdów z drogi wojewódzkiej.

### 1.6. ZJAZDY NA DROGI LEŚNE I SZLAKI ZRYWKOWE

Lokalizacja zjazdów zgodnie z rysunkiem PZT

Parametry poszczególnych zjazdów przedstawiono w poniższej tabeli

Lp.	nazwa	km	strona	długość osi
1	Zjazd I	0+ 238.84	lewa	41.75
2	Zjazd II	0+ 238.84	prawa	44.75
3	zjazd 1	0+ 328.29	lewa	13.75
4	zjazd 3	0+ 439.15	prawa	16.76
5	zjazd 2	0+ 490.46	lewa	13.75
6	Zjazd III	0+ 604.45	lewa	41.75

7	Zjazd IV	0+ 604.45	prawa	53.78
8	zjazd 5-1	0+ 668.55	prawa	16.75
9	zjazd 7	0+ 796.39	lewa	16.75
10	Zjazd V	0+ 901.51	lewa	52.81
11	Zjazd VI	0+ 901.51	prawa	52.84
12	zjazd 9	0+ 991.65	prawa	16.75
13	zjazd 11	1+ 188.12	lewa	13.75
14	zjazd 35	1+ 230.30	prawa	16.75
15	zjazd 36	1+ 320.06	lewa	26.36
16	zjazd 10	1+ 419.48	prawa	13.75
17	zjazd 37	1+ 431.19	lewa	32.97
18	Zjazd VII	1+ 465.25	lewa	53.57
19	Zjazd VIII	1+ 465.25	prawa	41.77
20	zjazd 13	1+ 660.31	lewa	18.21
21	zjazd 12	1+ 660.31	prawa	17.26
22	zjazd 14	1+ 745.08	lewa	16.15
23	zjazd 15	1+ 842.63	lewa	17.27
24	zjazd 16	1+ 919.32	prawa	13.75
25	zjazd 17	1+ 931.10	lewa	13.75
26	Zjazd IX	2+ 210.48	lewa	41.77
27	Zjazd X	2+ 210.48	prawa	41.80
28	Zjazd 38	2+ 371.57	lewa	16.75
29	zjazd 19	2+ 371.57	prawa	13.75
30	zjazd 20	2+ 551.94		20.03
31	Zjazd XI	2+ 551.94		61.22
32	zjazd 39	2+ 703.67	lewa	13.75
33	zjazd 21	2+ 720.80	prawa	13.75
34	zjazd 22	2+ 763.67	lewa	38.73
35	Zjazd XI	2+ 797.52	prawa	53.00
36	LT1	2+ 983.67	lewa	13.75
37	LT 2	2+ 983.67	prawa	16.75
38	Zjazd XIII	3+ 118.00	lewa	42.53
39	Zjazd XIV	3+ 124.02	prawa	43.81
40	zjazd 23	3+ 200.10	prawa	13.75
41	zjazd 25	3+ 344.91	lewa	13.75
42	zjazd 26	3+ 342.00	prawa	16.75
43	zjazd 27	3+ 428.26	prawa	13.75
44	Zjazd XV	3+ 602.72		53.87
45	Zjazd XVI	3+ 602.72		45.16
46	zjazd 30	3+ 602.72		20.16

W celu prawidłowego wpisania projektowanych zjazdów ich usytuowanie może zostać zmienione w porozumieniu z inwestorem. Zmiany takie należy traktować jako zmiany nieistotne.

Wszelkie wprowadzone zmiany lokalizacji zjazdów należy ująć w inwentaryzacji powykonawczej.

## 2. NIWELETA DROGI

Profil podłużny spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zawartym w poradniku technicznym Wydany przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Drogi Leśne Warszawa- Bedoń 2012r..

Niweleta drogi dostosowana została do terenu istniejącego tak aby zapewnić jej płynny przebieg dostosowany do otaczającego terenu oraz ustalone wyniesienie ponad teren zgodne z założeniami przedprojektowymi określonymi przez inwestora Nadleśnictwo Starachowice

Projektowane spadki podłużne jak i ich wyłukowania szczegółowo zostały przedstawione w poniższym zestawieniu

Nr	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych	Rzędna punktu przecięcia	Nachylenie stycznej wejściowej	Nachylenie stycznej wyjściowej	Promień łuku
1	0+000.00m	295.48m		-2.00%	
2	0+012.86m	295.22m	-2.00%	1.30%	600.00m
3	0+043.50m	295.62m	1.30%	-0.10%	2400.00m
4	0+096.57m	295.59m	-0.10%	1.20%	2400.00m
5	0+197.11m	296.84m	1.20%	3.80%	2400.00m
6	0+274.07m	299.77m	3.80%	2.20%	2400.00m
7	0+444.14m	303.59m	2.20%	4.80%	2400.00m
8	0+491.81m	305.88m	4.80%	3.70%	1800.00m
9	0+543.01m	307.79m	3.70%	0.30%	1200.00m
10	0+658.54m	308.12m	0.30%	8.40%	1000.00m
11	0+822.00m	321.79m	8.40%	-6.20%	850.00m
12	0+957.32m	313.45m	-6.20%	6.10%	500.00m
13	1+033.88m	318.10m	6.10%	-3.40%	823.24m
14	1+139.17m	314.48m	-3.40%	-7.30%	600.00m
15	1+212.79m	309.12m	-7.30%	9.70%	400.00m
16	1+262.81m	313.96m	9.70%	6.10%	600.00m
17	1+314.63m	317.10m	6.10%	9.60%	1800.00m
18	1+421.06m	327.33m	9.60%	-8.60%	734.99m
19	1+497.40m	320.77m	-8.60%	-11.90%	
20	1+545.23m	315.10m	-11.90%	-9.50%	2000.00m
21	1+681.93m	302.15m	-9.50%	-9.00%	
22	1+686.93m	301.70m	-9.00%	-6.00%	
23	1+690.93m	301.46m	-6.00%	-3.00%	
24	1+691.93m	301.43m	-3.00%	0.00%	
25	1+695.93m	301.43m	0.00%	3.00%	
26	1+705.93m	301.73m	3.00%	4.30%	
27	1+727.02m	302.64m	4.30%	-3.10%	245.25m
28	1+776.04m	301.11m	-3.10%	-10.90%	906.67m
29	1+839.87m	294.16m	-10.90%	-6.40%	1200.00m
30	1+924.64m	288.77m	-6.40%	-0.90%	600.00m
31	1+979.22m	288.28m	-0.90%	1.20%	1200.00m
32	2+023.56m	288.81m	1.20%	-5.00%	562.67m
33	2+077.19m	286.12m	-5.00%	-2.00%	266.67m
34	2+086.51m	285.94m	-2.00%	2.00%	124.95m
35	2+093.10m	286.07m	2.00%	-2.00%	

36	2+097.10m	285.99m	-2.00%	-4.00%	
37	2+129.66m	284.69m	-4.00%	-5.60%	2400.00m
38	2+227.71m	279.23m	-5.60%	-3.10%	2400.00m
39	2+618.57m	267.11m	-3.10%	-2.30%	3600.00m
40	2+776.57m	263.47m	-2.30%	3.30%	1200.00m
41	2+995.23m	270.79m	3.30%	0.70%	5297.31m
42	3+161.33m	272.01m	0.70%	-1.10%	6546.05m
43	3+269.16m	270.87m	-1.10%	-3.70%	1800.00m
44	3+360.09m	267.53m	-3.70%	-2.30%	6000.00m
45	3+458.01m	265.31m	-2.30%	-6.20%	912.11m
46	3+502.97m	262.54m	-6.20%	-3.50%	1200.00m
47	3+532.46m	261.49m	-3.50%	-1.50%	1200.00m
48	3+603.14m	260.42m	-1.50%		

### 3. ODWODNIENIE

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie drogi. Z nawierzchni woda odprowadzana będzie poprzez ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych do rowu przydrożnego usytuowanego wzdłuż drogi.

Dla zapewnienia ciągłości rowów w miejscu projektowanych zjazdów projektuje się przykrycie ich pod zjazdami przepustami kołowymi wykonanymi z rur PEHD średnicy 400mm.

Wloty i wyloty przepustów zabezpieczone przed rozmywaniem przez zastosowanie ścianek czołowych prefabrykowanych ze skrzydełkami i wykonanie obrukowania kamieniem łamanym na zaprawie betonowej. Skarpy rowów zabezpieczone przed rozmywaniem przez wykonanie na całej ich powierzchni łącznie z opaską humusowania warstwą ziemi urodzajnej grubości 10cm wraz z wykonaniem hydroobsiewu.

Woda z terenu drogi odprowadzana będzie na teren przyległy teren leśny w miejsca zapewniające jej naturalny spływ poza konstrukcją drogi przez wykonane rowy odprowadzające wodę na teren. Długości rowów przedstawiono na rysunku PZT. Projektuje się budowę rowów trapezowych o szerokości dna równej 0,4m i skarpach nachylonych do płaszczyzny terenu w stosunku 1:1,5m Skarpy zabezpieczone przed rozmywaniem przez obłożenie ich ziemią urodzajną i ręczne obsianie trawą.

### 4. ORGANIZACJA RUCHU

Z uwagi na charakter drogi tj. droga wewnętrzna zamknięta dla ruchu ogólnodostępnego pojazdów mechanicznych projektuje się jej zamknięcie przez ustawienie na drodze za zjazdami z dróg publicznych tablic wg zarządzenia GDLP – tablicy TL-1

### 5. INSTALACJE OBCE

W trakcie wykonywania inwentaryzacji geodezyjnej terenu inwestycji instalacji obcych nie stwierdzono. Pomimo to należy zachować ostrożność przy wykonywaniu prac ziemnych szczególnie wykopów głębszych niż 0,6m.

W przypadku stwierdzenia występowania w terenie inwestycji instalacji obcych bezwzględnie należy przerwać prace powiadomić inspektora nadzoru, autora niniejszego opracowania i inwestora.

**Przy wykonywaniu robót w zbliżeniu do urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność, o robotach należy powiadomić właścicieli i administratorów sieci. Wszelkie prace w okolicy urządzeń obcych wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności i należy stosować się do zaleceń ich zarządców.**

### 6. Szerokość drogi

Projektowana szerokość drogi 3,5m  
Projektowana szerokość poboczy 1,0m w tym 0,75m pobocze ulepszone kruszywem niesortowanym i 0,25m pobocze gruntowe (opaska gruntowa)  
Szerokość korpusu drogowego 5,5m

## 7. Przekrój drogi

Projektuje się przekrój daszkowy drogi o pochyleniu -3% .  
Pochylenie poprzeczne mijanek tak jak pochylenie drogi -3% ( na zewnątrz)

## 8. Przepusty

**Przepusty wykonane z rur PEHD**

Należy zastosować przepusty o sztywności obwodowej minimum SN8

Posadowienie na fundamencie z kruszywa łamanego 0-31,5mm grubości 30 cm zagęszczonego w wskaźnika zagęszczenia min. 0,98 oraz podsypką piaskową gr. min. 5 cm wraz z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie przepustu . Wlot i wylot przepustu zabezpieczony przez ścianki czołowe prefabrykowane ze skrzydełkami i obrukowanie kamieniem łamanym na zaprawie betonowej.

Rozmieszczenie przepustów oraz rzędne dna wlotu i wylotu przedstawione na rysunku PZT

## 9. Przekroje normalne

- Zaprojektowano przekrój drogi o szerokości jezdni 3,5m,
- obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m i oporowaniu ich opaską ziemną o szerokości 0,25m.
- Podstawowym przekrojem drogi jest przekrój daszkowy -3%;-3%.
- pobocza obustronne o szerokości 0,75m i pochyleniu -6%
- opaskę ziemną oporującą pobocza o szerokości 0,25m i pochyleniu poprzecznym -6%
- skarpy rowów nieumocnione o pochyleniu 1:1,5
- skarpy rowów zabezpieczone przed rozmywaniem przez obłożenie warstwą ziemi urodzajnej gr. 10cm i hydroobsiew.
- rów trapezowy o podstawie szerokości 0,4m
- skarpy nasypów o pochyleniu 1:1,5

## 10. Konstrukcja

### ***Kategoria ruchu***

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z Nadleśnictwem Daleszyce
- Według Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Warszawa 1997r.

**Drogę objętą niniejszym opracowaniem należy zaliczyć do dróg wewnętrznych leśnych o kategorii obciążenia ruchem KR 1**

### ***Konstrukcja drogi:***

Do przyjęcia konstrukcji nawierzchni drogi posłużono się rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz wytycznymi do projektowania Drogi leśne – Poradnik techniczny Warszawa-Bedoń 2012r.

**Na konstrukcję drogi niedopuszczalne jest stosowanie kruszywa z wapieni jurajskich .**

### ***10.1. Opinia geotechniczna***

W celu rozpoznania budowy geologicznej i warunków wodnych przeprowadzono badania geotechniczne. W ramach badań wykonano 15 otworów geotechnicznych o głębokości 3m każdy.



Badania prowadzono pod stałym nadzorem uprawnionego geologa.  
Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

#### Warunki wodne:

Wodę podziemną w trakcie wierceń stwierdzono w 3 otworach w postaci sączeń w piaskach gliniastych i glinach. Jest to woda gruntowa (podskórna) pochodzenia z infiltracji wód opadowych. Sączenia te nawiercono na głębokości od 0,2 do 0,5m przy czym w otworze nr 8 sączenie ustabilizowało się na poziomie terenu. Należy zatem mieć na uwadze, że po większych opadach deszczu, wiosennych roztopach, nagromadzenie wody w podłożu może być jeszcze większe, a zwierciadło wód czwartorzędowych może występować okresowo jeszcze płycej z możliwością występowania lokalnych podtopień.

#### Warunki gruntowe:

W podłożu badanego terenu do głębokości rozpoznania wynoszącym 3m poniżej poziomu terenu pod warstwą gleby stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych w postaci:

- gruntów niespoistych w stanie średnio zagęszczonym, wykształcone głównie jako piaski średnie i drobne, lokalnie z domieszką okruchów piaskowca.
- grunty spoiste w stanie plastycznym i twardoplastycznym, wykształcone jako gliny, rzadziej gliny piaszczyste, gliny pylaste i piaski gliniaste.
- piaskowce w części stropowej w postaci rumoszu

W oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo wodne w przebadanym zakresie uznać za proste, z wyłączeniem obszaru w obrębie otworu nr 8, gdzie warunki są złożone ze względu na występowanie zwierciadła wody gruntowej w poziomie projektowanego posadowienia drogi i powyżej tego poziomu.

Przyjęto:

*proste warunki gruntowe*

*inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej*

*Głębokość przemarzania dla rejonu inwestycji przyjęto  $h_z=1m$  z uwagi na lokalne uwarunkowania należy przyjąć głębokość przemarzania  $h_z=1,2m$*

*grupę nośności podłoża gruntowego G1 i G4*

### **10.2. Parametry drogi**

Kategoria obciążenia ruchem KR1

Prędkość projektowa 30km/h

Projektowany nacisk osi na jezdnię 100kN

### **10.3. Konstrukcja drogi:**

*Nawierzchnię jezdni zaprojektowano o następującej konstrukcji:*

**konstrukcja drogi km 0+000 - km 0+510, km 1+400 – km 1+600, km 2+300 – km 2+850**

**Konstrukcja I (przekrój I)**

- górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (4-31,5mm) wraz z jego miałowaniem – **gr. 9cm**
- dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- geosiatka o sztywnych węzłach (georuszt) o wytrzymałości na rozciąganie 20/20 kN

konstrukcja drogi w km 0+510 – km 1+400, km 1+600 – km 2+300, km 2+850 – km 3+599

**Konstrukcja II (przekrój II)**

- górna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (4-31,5mm) wraz z jego miałowaniem – **gr. 9cm**
- dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- geosiatka o sztywnych węzłach (georuszt) o wytrzymałości na rozciąganie 20/20 kN
- warstwa mrozochronna piasek gruby **gr. 20cm**
- warstwa ulepszonego podłoża grunt rodzimy stabilizowany wapnem **gr. 25cm**

**Składnice przyrzębowe**

tak jak konstrukcja drogi

#### **konstrukcja poboczy wzdłuż drogi i zjazdów**

- kruszywo nieklasyfikowane stabilizowane mechanicznie 0-31,5mm - gr. 9cm

#### **Konstrukcja zjazdów na drogi leśne i oddziałowe**

- tak jak konstrukcja drogi na odcinku występowania zjazdu

#### **Konstrukcja mijanek nienormatywnych**

tak jak konstrukcja drogi

#### **Konstrukcja fundamentu pod przepustami Ø400 i Ø600 SN8**

- przepust rurowy z rur PEHD
- luźna podsypka piaskowa gr. min. 5cm z wykonaniem pachwiny na prawidłowe posadowienie i ułożenie przepustu
- kruszywo łamane 0-31,5mm zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia 0,98 gr. 30cm

Na zasypkę przepustu rurowego należy stosować piaski różnoziarniste, lub mieszanki piaskowo-żwirowe, lub żwir lub pospółkę o ziarnach nie większych od 20mm. Wybór mieszanki pozostawia się wykonawcy.

#### **Konstrukcja narzutu kamiennego na zabezpieczeniu rowów na spadkach podłużnych przekraczających 3%**

- kamień łamany lub brukowiec lub kamień hydrotechniczny frakcji 100-160mm układany w jednej warstwie na gruncie rodzimym.

#### **Konstrukcja brukowania muld przelewowych na zjazdach**

- kamień brukowy gr. 16/20cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawą betonową C20/25
- podsypka cementowo - piaskowa 1:2 gr. 5-10cm
- ulepszone podłoże mieszanka związana cementem o wytrzymałości C3/4

Na końcu muldy przelewowej w celu zabezpieczenia jej przed rozchodzeniem się kamieni projektuje się opór wykonany z krawężnika betonowego lekkiego o wymiarach 15x30cm na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C16/20

#### **Konstrukcja płyt najazdowych na suchy bród**

- płyta betonowa o wymiarach 300x100x15cm
- podsypka (piasek gruby lub pospółka) gr. 5cm po zagęszczeniu
- konstrukcja dolnych warstw drogi wg przekroji konstrukcyjnych

Konstrukcja umocnienia na wlocie i wylocie do suchego brodu na długości 10m przed i za płytą najazdową

- brukowanie kamieniem łupanym tzw. dzikówką grubość kamienia 7-10cm na zaprawie betonowej C16/20 gr. 10cm wraz z wypełnieniem spoin zaprawą

Przed brukowaniem od strony napływu wody należy wykonać pryzmę z luźnego narzutu kamiennego hydrotechnicznego frakcji 250 - 350mm tak aby był możliwy swobodny przepływ wody pomiędzy kamieniami.

Dopuszcza się zastąpienie za zgodą inwestora umocnienia koryta cieku zamiast brukowaniem narzutem kamiennym frakcji 100-160mm

#### **Konstrukcja płyty najazdowej suchego brodu**

- płyta betonowa o wymiarach 4400x6000mm grubości 850mm, posiadająca ukształtowany spadek poprzeczny równy 3% w kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu wody oraz zatopione w sobie 4 rury stalowe o średnicy zewnętrznej 406,4mm grubości ścianek 7,1mm oraz zabezpieczonych przed korozją przez cynkowanie ogniowe.

Płytę należy wykonać z betonu klasy C30/37, max W/C=0,5, minimalnej zawartości cementu 320 kg.m<sup>3</sup>, oraz stopniu napowietrzenia min. 4% .

Beton powinien spełniać wymagania jak dla klasy ekspozycji XF3 wg normy PN-EN 206-1 z uzupełnieniem PN-B-06265.

Płyty betonowe zbrojone stalą żebrowaną klasy A  $f_{yk}=500\text{MPa}$  wg EC2.

Należy zachować minimalną otulinę zbrojenia  $a=8\text{cm}$ .

- warstwa chudego betonu gr. 30cm

## 11. Technologia robót

W pierwszej kolejności robót należy oczyścić drogę z części roślinnych, gałęzi, patyków i innych zanieczyszczeń

Przed wykonaniem koryta pod drogę bezwzględnie należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) z całej powierzchni koryta. W projekcie założono 20 cm warstwę ziemi urodzajnej. W przypadku głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można dopiero przystąpić do wykonania koryta.

**Po zdjęciu humusu, a przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zweryfikować stan i rodzaj gruntu zalegającego w podłożu w stosunku do warunków założonych w projekcie.**

**W przypadku występowania rozbieżności znacznie odbiegających od stanu założonego w projekcie (warunków gruntowych określonych w badaniach geologicznych) należy zawiadomić Inspektora Nadzoru, Projektanta i Inwestora.**

Istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegające rozbiórce, w przypadku stwierdzenia ich nieprzydatności przez Zamawiającego należy traktować jako odpad podlegający utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W przypadku elementów zagospodarowania, które zamawiający uzna za przydatne do ponownego wykorzystania materiał ten należy do zamawiającego i powinien być wywieziony z terenu budowy na miejsce wskazane przez zamawiającego na terenie Nadleśnictwa.

W km ~0+424 znajduje się przepust betonowy, który to po rozebraniu winien być zakupiony przez wykonawcę niezależnie od jego stanu po wydobyciu. Cenę przepustu ustalono na 10 zł.

### **Zastosowanie geotkaniny.**

Przed ułożeniem geotkaniny podłoże należy wyrównać, usunąć wszelkie wystające korzenie, ostre kamienie i inne ostre przedmioty, które mogą uszkodzić geotkaninę.

Geotkaninę należy rozkładać pasmami równoległymi do osi drogi. Na łączeniach należy przewidzieć zakład szerokości min. 300mm na odcinkach prostych, na łukach należy układać zakład po wewnętrznej stronie łuku do 1000mm.

Nie ma konieczności stosowania mocowania geotkaniny do podłoża. Jednak w przypadku uzasadnionym w celu zapobieżenia rozsuwaniu się założonych pasów można zastosować mocowanie geotkaniny do podłoża przy pomocy klamer wykonanych z prętów stalowych  $\phi 8\text{mm}$  w kształcie litery U długości min. 500mm. Klamry należy stosować w rozstawie co 4-5m.

Układanie materiału nasypowego.

Sprzęt budowlany nie może poruszać się bezpośrednio po rozłożonej geotkaninie. Materiał nasypowy należy dostarczać na wcześniej rozłożone pasma w kierunku przeciwnym do kierunku ułożenia pasm i od środka do brzegów. Dzięki temu sprzęt budowlany będzie mógł poruszać się po warstwie już ułożonego materiału. Minimalna warstwa materiału ułożonego na geotkaninie po której może poruszać się sprzęt budowlany wynosi 15cm.

Nie należy doprowadzać do nadmiernego miejscowego naprężania geotkaniny.

### **Układanie georusztu (geosiatki polipropylenowej o sztywnych węzłach)**

Przygotowanie podłoża pod geosiatką:

Grunt pod geosiatką należy wyrównać i oczyścić z elementów zanieczyszczeń takich jak gałęzie, korzenie i inne elementy mogące uszkodzić geosiatkę.

Następnie grunt należy zagęścić metodą wałowania lub ubijania wibracyjnego.

Szerokość korytowania musi być większa od szerokości geosiatki o min 80cm.

W przypadku układaniu geosiatki na warstwie odsączającej lub na dowiezionego nasypu należy ją odpowiednio wyrównać, wyprofilować i zagęścić.

Siatka przy układaniu musi w pełni przylegać do podłoża bez fałd i załamów.

Rolki siatki mogą być przenoszone i rozkładane ręcznie lub przy użyciu zawiesi, za pomocą ładowarek.

Należy rozkładać siatki równolegle do osi drogi, wyrównać jej powierzchnię celem likwidacji fałd, sfalowań i załamów, tak aby jak najlepiej przylegała do podłoża. Połączenia pomiędzy poszczególnymi pasmami geosiatki zarówno podłużne jak i poprzeczne należy wykonać stosując zakład minimum 40cm. Na łukach należy układać zakład po wewnętrznej stronie łuku do 100cm. Celem zapobieżenia rozsuwania się założonych pasów geosiatki należy stosować mocowanie do gruntu za pomocą stalowych klamer wykonanych z prętów stalowego Ø8mm i długości min 500mm w kształcie litery U. w odstępach od 4 do 5m. Szczególnie starannie należy wykonać kotwienie geosiatki w strefie styków. Siatkę przycina się przy użyciu noża, nożyc, sekatora lub piły kątovej.

Profilowanie i zagęszczenie gruntu powinno odbywać się w kierunku równoległym do osi drogi. Kruszywo powinno być zasypywane na warstwę geosiatki metodą od „góry”, z zastosowaniem np. ładowarki. Nie wolno kruszywa na geosiatkę nasuwać.

Grubość warstwy kruszywa nie powinna być mniejsza od 15cm, a ułożoną na siatce warstwę kruszywa należy zagęścić. Winno się tak dobrać sprzęt i technologię zagęszczania, aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia przy jednokrotnym ułożeniu warstwy kruszywa. W celu uniknięcia sytuacji odkrycia geosiatki, bądź jej miejscowego naciągnięcia przez koła samochodów dowożących kruszywo, należy tak zorganizować prace, aby samochody jeździły po warstwie już ułożonego i zagęszczonego kruszywa.

Grunt odspojony jest własnością wykonawcy robót i należy go wywieźć poza teren Lasów Państwowych.

## **12. Uwagi końcowe**

Roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszelkie wątpliwości wyjaśnić z autorem projektu.

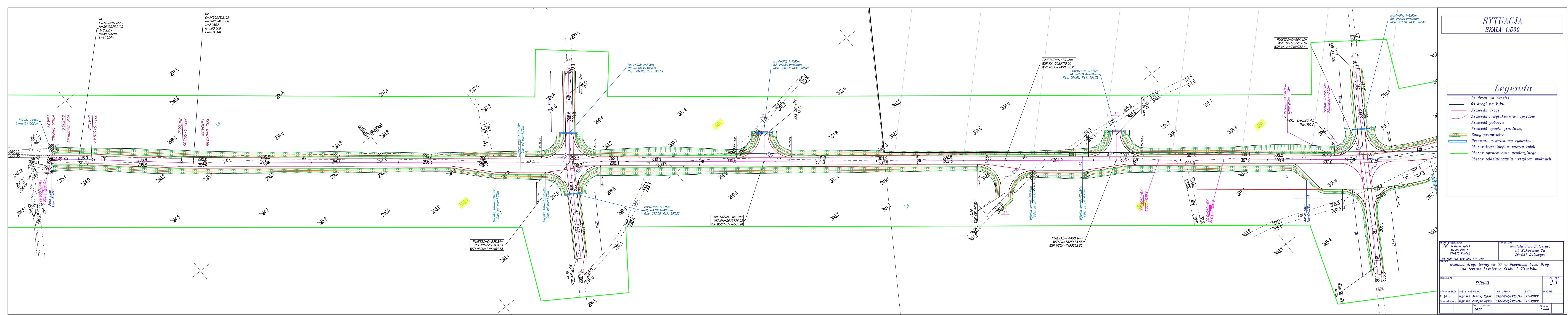
Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty techniczne oraz odpowiadać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlano - montażowe i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

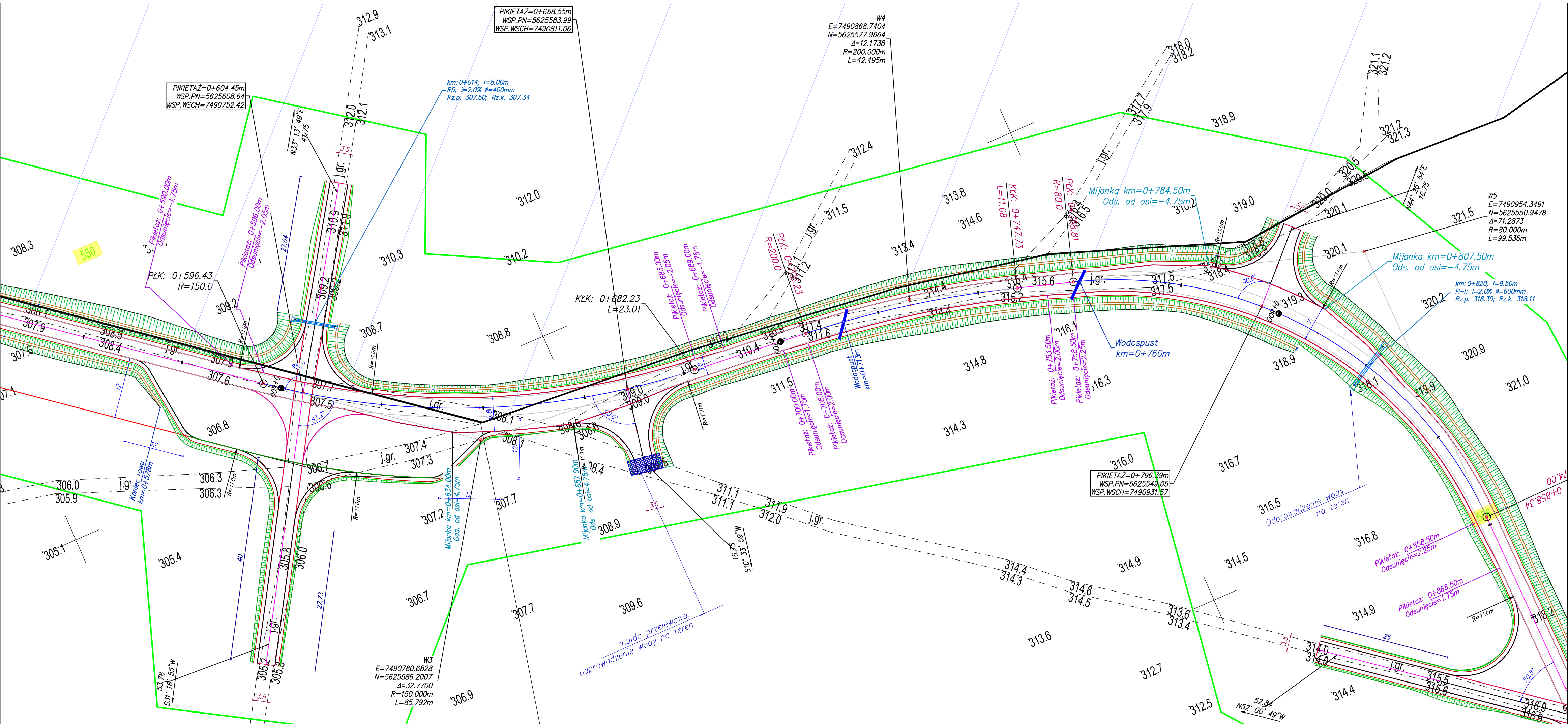
Przy wykonywaniu prac należy szczególną uwagę zwrócić na ochronę przyrody i zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji niniejszej inwestycji.

*mgr inż. Andrzej Rybak*









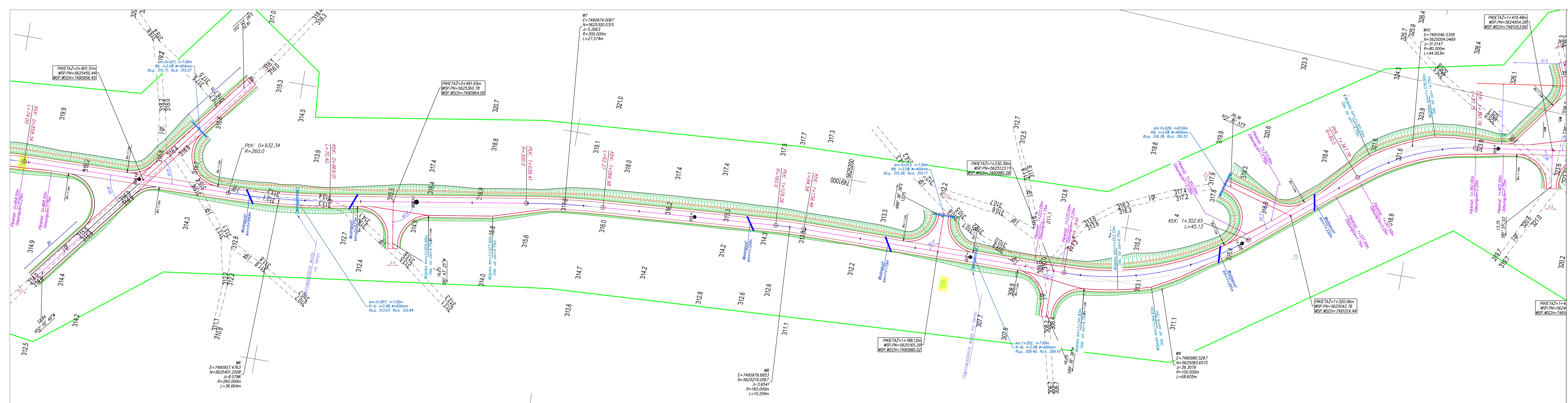
# SYTUACJA

SKALA 1:500

- ## Legenda
- Oś drogi na prostej
  - Oś drogi na łuku
  - Krawędź drogi
  - Krawędzie wyłukowania zjazdów
  - Krawędź pobocza
  - Krawędź opaski gruntowej
  - Rowy przydrożne
  - Przepust średnica wg rysunku
  - Obszar inwestycji = zakres robót
  - Obszar opracowania geodezyjnego
  - Obszar oddziaływania urządzeń wodnych











Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakosiele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>	
OBJEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>			
RYSUNEK: <i>SYTUACJA</i>			RYS. NR <i>2-6</i>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Projektant:	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>
	Data opracow. <i>2022</i>		SKALA <i>1:500</i>





*SYTUACJA*  
*SKALA 1:500*

### *Legenda*

- |   |  |
|---|--|
|  | <i>0ś drogi na prostej</i>                   |
|  | <i>0ś drogi na łuku</i>                      |
|  | <i>Kraweźś drogi</i>                         |
|  | <i>Kraweździe wytłukowania zjazdów</i>       |
|  | <i>Kraweźś pobocza</i>                       |
|  | <i>Kraweźś opaski gruntowej</i>              |
|  | <i>Rowy przydrożne</i>                       |
|  | <i>Przepełś średnica wg rysunku</i>          |
|   | <i>Obszar inwestycji = zakres robót</i>      |
|  | <i>Obszar opracowania geodezyjnego</i>       |
|  | <i>Obszar oddziaływania urządzeń wodnych</i> |

Biuro projektowe:

*JR - Justyna Rybak  
Wielka Wieś 8  
27-215 Wąchek*

INVESTOR

Nadleśnictwo Daleszyce  
ul. Zakościele 7a  
26-021 Daleszyce

tel: 880-149-474; 880-815-418

OBJEKT: *Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg  
na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków*

**RYSUNEK:**

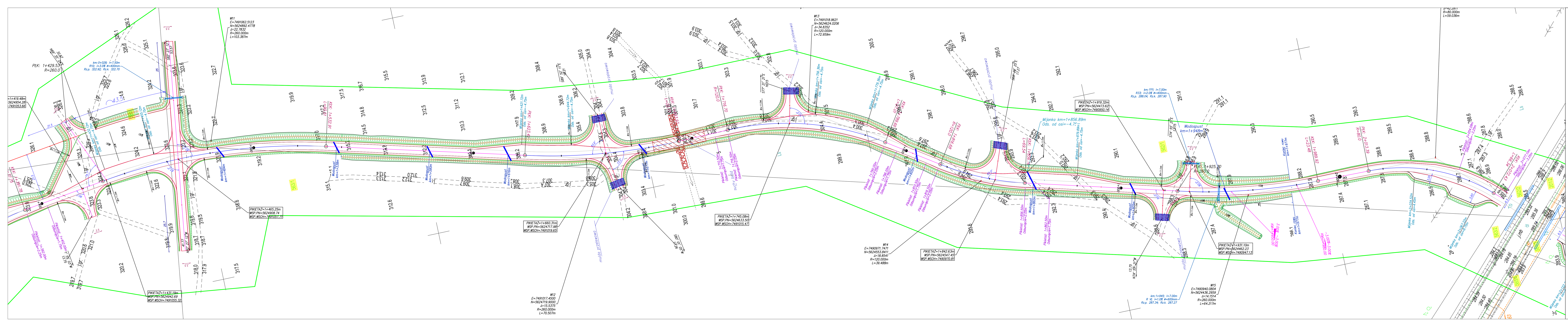
*SYTUACJA*

RYS

2-

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODDPIS
Projektant:	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
	<div> <div> <div></div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div>	Data opracow. <b>2022</b>		SKALA <b>1:500</b>





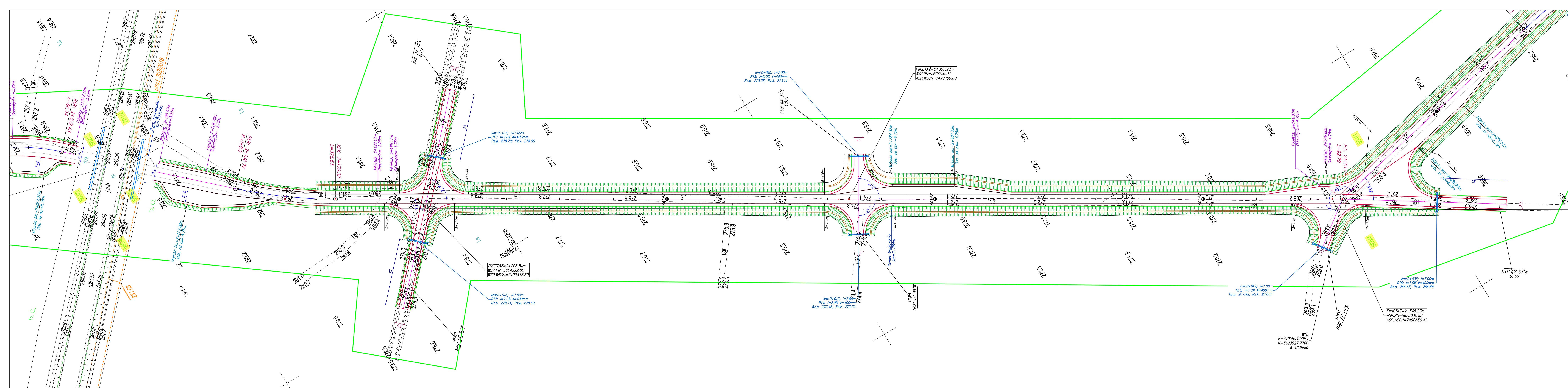
SYTUACJA  
SKALA 1:500

**Legenda**

- Os drogi na prostej
- Os drogi na łuku
- Krawężnik drogi
- Krawężnik wybrukowania zjazdów
- Krawężnik pobocza
- Krawężnik opaski gruntowej
- Równy przydrożny
- Przebieg średnicy wg rysunku
- Obszar inwestycyjny = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- Obszar oddziaływania urządzeń wodnych

Budynek projektowy: <b>JR - Justyna Rybak</b> Włóka: Włóka 8 27-215 Włóka		INWESTOR: <b>Nadlesnictwo Daleszyce</b> ul. Zakosiele 7a 26-021 Daleszyce	
OBIĘT: <b>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</b>		RYSUNEK: <b>SYTUACJA</b>	
RYS. NR <b>2-8</b>		RYS. NR <b>2-8</b>	
STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Projektant:	<b>mgr inż. Justyna Rybak</b>	<b>SWK/0094/PWDD/15</b>	<b>VI-2022</b>
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Justyna Rybak</b>	<b>SWK/0093/PWDD/15</b>	<b>VI-2022</b>
Data opracow. 2022		SKALA 1:500	





SYTUACJA  
SKALA 1:500

Legenda

- Os drogi na prostej
- Os drogi na łuku
- Krawężnik drogi
- Krawężnik wyłukowania zjazdów
- Krawężnik pobocza
- Krawężnik opaski gruntowej
- Równy przydrożny
- Przebieg średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- Obszar oddziaływania urządzeń wodnych

Biurowo projektowe:  
**JR - Justyna Rybak**  
Wielka Wios 8  
27-215 Wąchoł  
tel. 880-149-474, 880-815-418

INWESTOR:  
**Nadleśnictwo Daleszycze**  
ul. Zakosiele 7a  
26-021 Daleszycze

OBJEKT:  
**Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Nadleśnictwa Cisów i Sieraków**

RYSEK:  
**SYTUACJA**

RYSEK, NR  
**2-9**

STANOWISKO  
**mgr inż. Andrzej Rybak**

NR UPRAW.  
**SWK/0094/PWB/15**

DATA  
**VI-2022**

PODPIS

Sprawdzający:  
**mgr inż. Justyna Rybak**

DATA OPRACOW.  
**2022**

SKALA  
**1:500**



SYTUACJA  
SKALA 1:500

Legenda

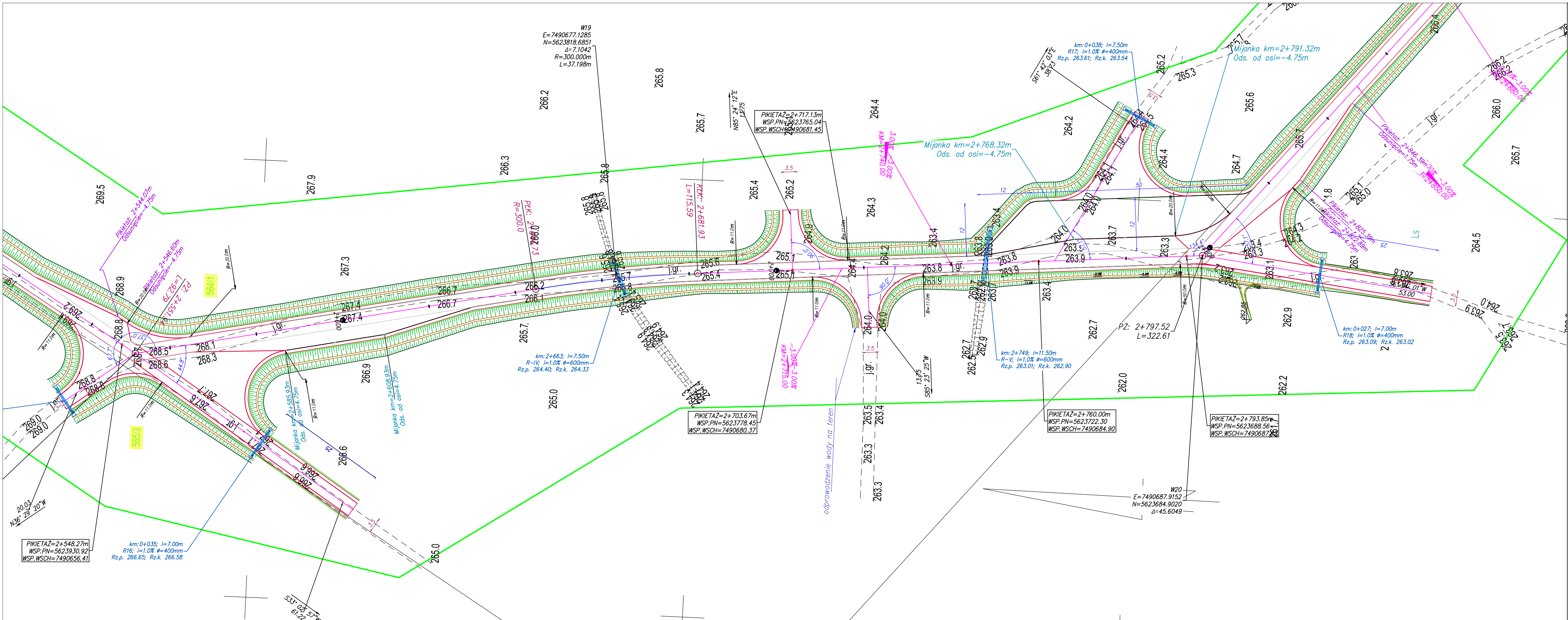
- Oś drogi na prostej
- Oś drogi na łuku
- Krawędź drogi
- Krawędzie wytłokowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Rowy przydrożne
- Przepust średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- Obszar oddziaływania urządzeń wodnych

Biurowisko projektowe:  
**JR - Justyna Rybak**  
Wielka Wieś 8  
27-215 Wąchock  
tel. 880-149-474; 880-815-418

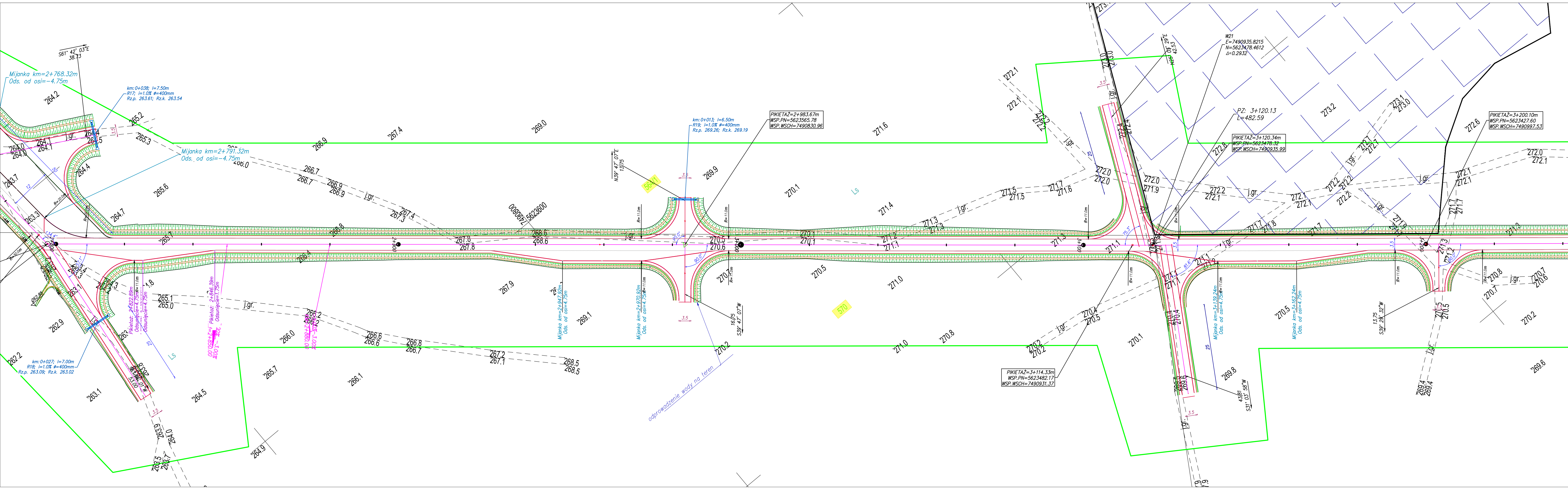
INWESTOR:  
**Nadleśnictwo Daleszyce**  
ul. Zakosćiele 7a  
26-021 Daleszyce

OBIEKT:  
**Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków**

RYSUNEK: <b>SYTUACJA</b>					RYS. NR <b>2-10</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	<b>mgr inż. Andrzej Rybak</b>	<b>SWK/0094/PWBD/15</b>	<b>VI-2022</b>		
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Justyna Rybak</b>	<b>SWK/0093/PWBD/15</b>	<b>VI-2022</b>		
	DATA OPRACOW.			SKALA	
	<b>2022</b>			<b>1:500</b>	







SYTUACJA  
SKALA 1:500

Legenda

- Oś drogi na prostej
- Oś drogi na łuku
- Krawędź drogi
- Krawędź wytlukowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Rowy przydrożne
- Prześwit średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- Obszar oddziaływania urządzeń wodnych

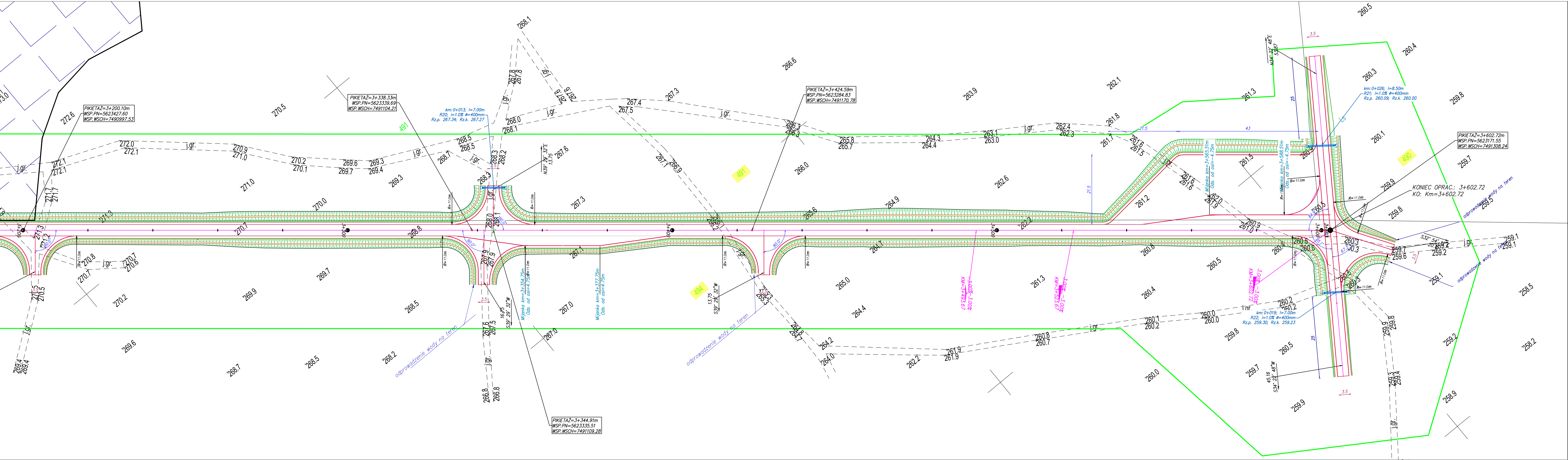
Biuro projektowe:  
**JR** - Justyna Rybak  
Wielka Wieś 8  
27-215 Wachek  
tel. 880-149-474; 880-815-418

INWESTOR:  
Nadleśnictwo Daleszyce  
ul. Zakosiele 7a  
26-021 Daleszyce

OBIEKT:  
Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg  
na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków

RYSUNEK: SYTUACJA				RYS. NR 2-11	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	VI-2022		
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	VI-2022		
Data opracow.: 2022				SKALA 1:500	





SYTUACJA  
SKALA 1:500

**Legenda**

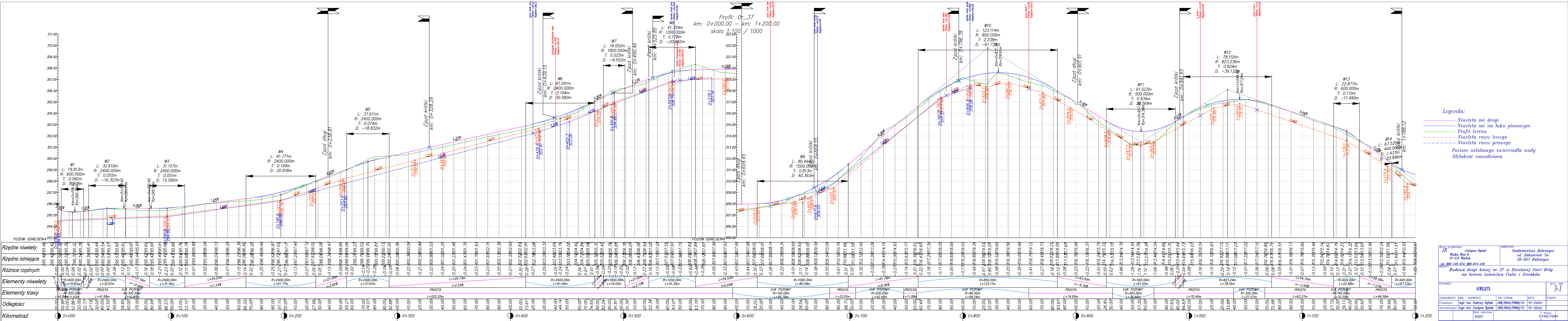
- Os drogi na prostej
- Os drogi na łuku
- Krawężń drogi
- Krawężń wyłukowania zjazdów
- Krawężń pobocza
- Krawężń opaski gruntowej
- Rowy przydrożne
- Prześń średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- Obszar oddziaływania urządzeń wodnych

Biuro projektowe: <b>JR - Justyna Rybak</b> Wielka Wieś 8 27-215 Wachek tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Nadleśnictwo Daleszyce ul. Zakosćiele 7a 26-021 Daleszyce
---	--	--

OBIEKT:  
Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg  
na terenie Leśnictwa Ciszów i Sieraków

RYSUNEK: SYTUACJA					RYS. NR 2-12
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	VI-2022		
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	VI-2022		
	Data opracow. 2022			SKALA 1:500	





Biuro projektowe: **JK** Justyna Rybak  
ul. Włoka 8  
27-215 Nacheł  
tel. 880-119-474, 880-815-418

INWESTOR: Nadleśnictwo Daleszyce  
ul. Zakosiele 7a  
26-021 Daleszyce

OBJEKT: Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków

RYSunek: **NIVELETA**

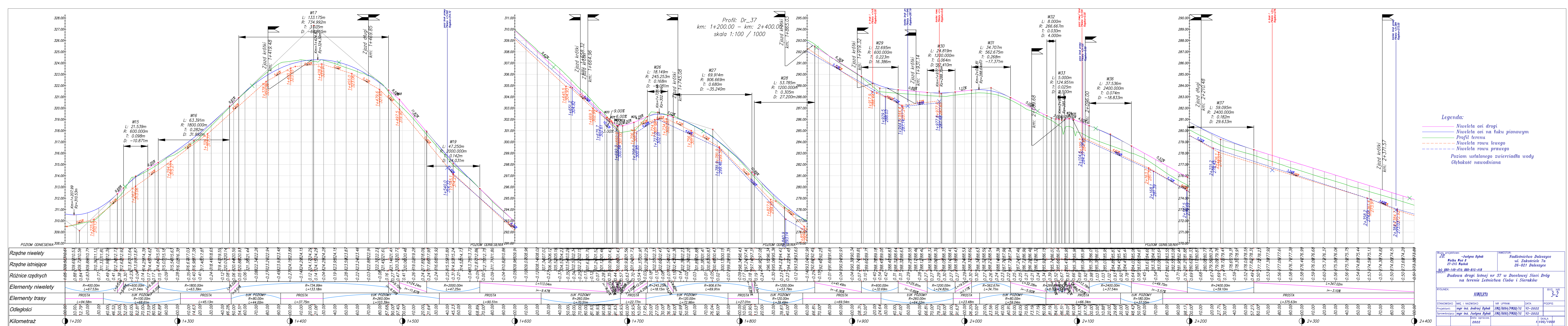
RYSunek: **3-1**

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PRD/15	VII-2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PRD/15	VII-2022	

Data opracow.: 2022

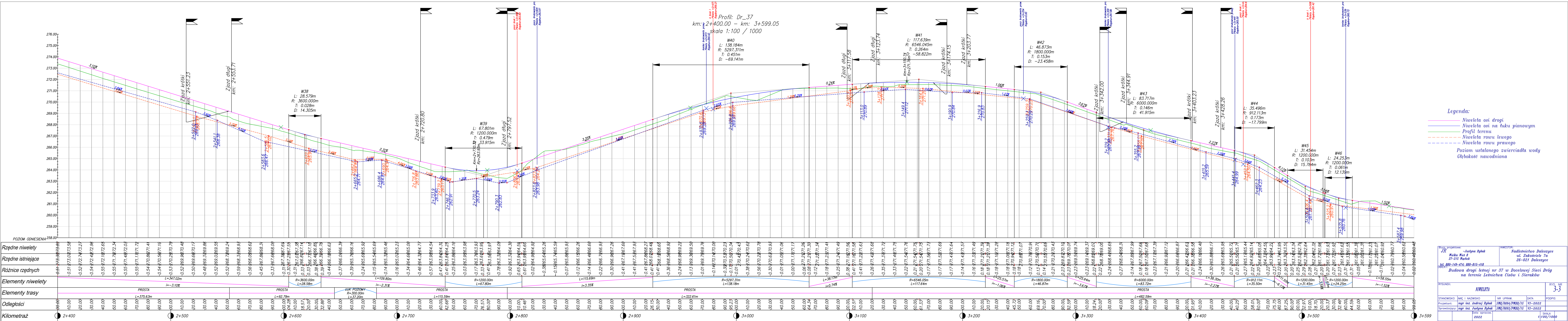
SKALA: 1:100/1000





Bur. projektowe: <i>JR</i> <i>-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wies 8</i> <i>27-215 Wachol</i> <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i> DOKŁ.		INWESTOR: <i>Nadlesnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakoscielne 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>	
<i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>			
RYSUNEK: <div style="text-align: center;"><i>NINIELETA</i></div>			RYS. NR <div style="text-align: center;"><i>3-2</i></div>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Projektant:	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWA/0094/PWDD/15</i>	<i>VI-2022</i>
Sprawdzający:	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWA/0093/PWDD/15</i>	<i>VI-2022</i>
Data opracow. <div style="text-align: center;"><i>2022</i></div>			SKALA <div style="text-align: center;"><i>1:100/1000</i></div>

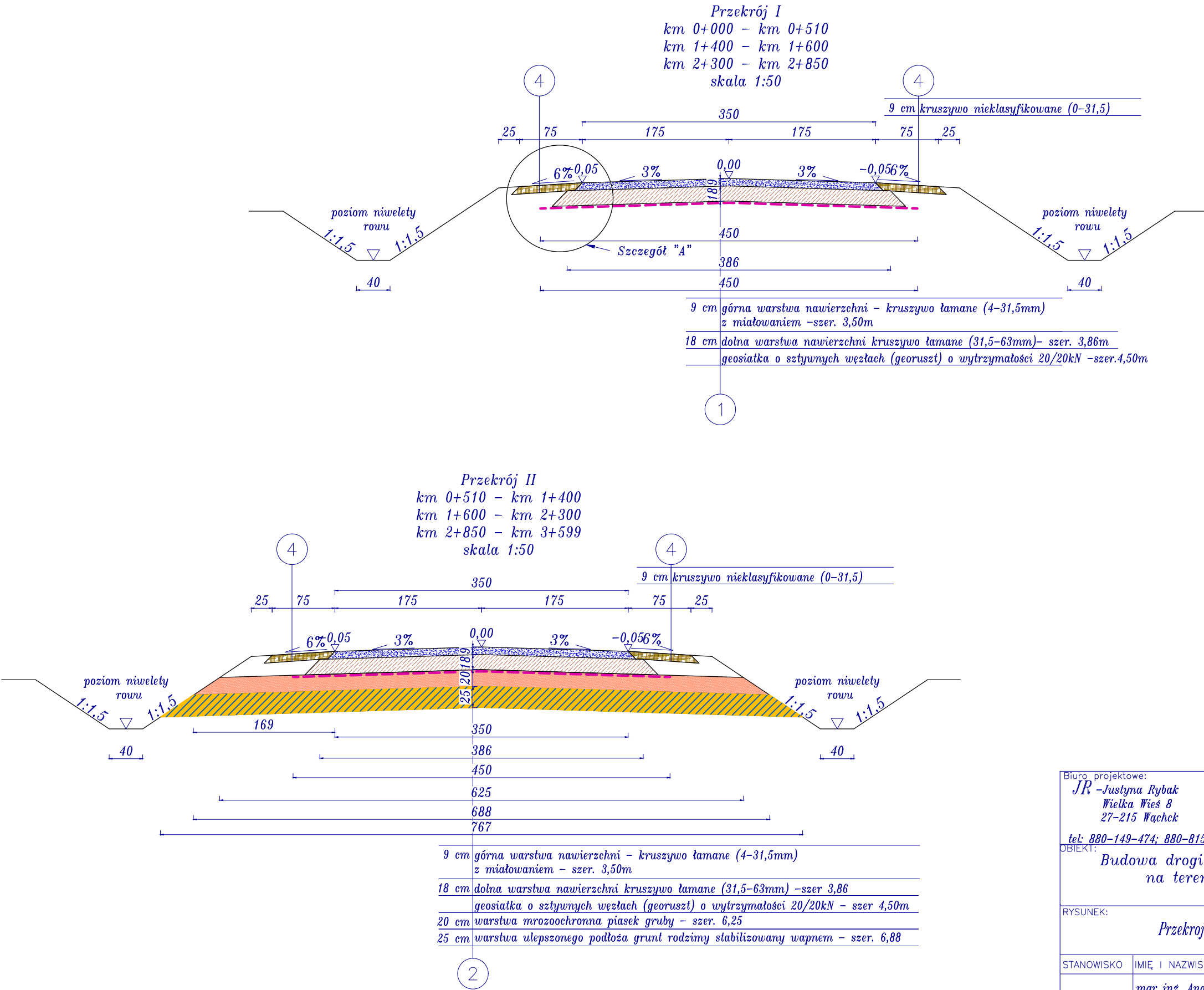




projektowe: <b>JR</b> <i>~Justyna Rybak</i>		INWESTOR: <b>Nadleśnictwo Daleszyce</b> <b>ul. Zakoszele 7a</b> <b>26-021 Daleszyce</b>	
<b>ul. Piłsudskiego 8</b> <b>27-215 Wachek</b>			
<b>tel. 880-149-474, 880-815-418</b>			
<b>OBJEKT: Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</b>			
RYSUNEK: <b>NIVELETA</b>			RYS. NR <b>3-3</b>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
Projektant:	<b>mgr inż. Andrzej Rybak</b>	<b>SWA/0094/PWBD/15</b>	<b>VI-2022</b>
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Justyna Rybak</b>	<b>SWA/0093/PWBD/15</b>	<b>VI-2022</b>
Data opracow. <b>2022</b>			SKALA <b>1:100/1000</b>

Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"



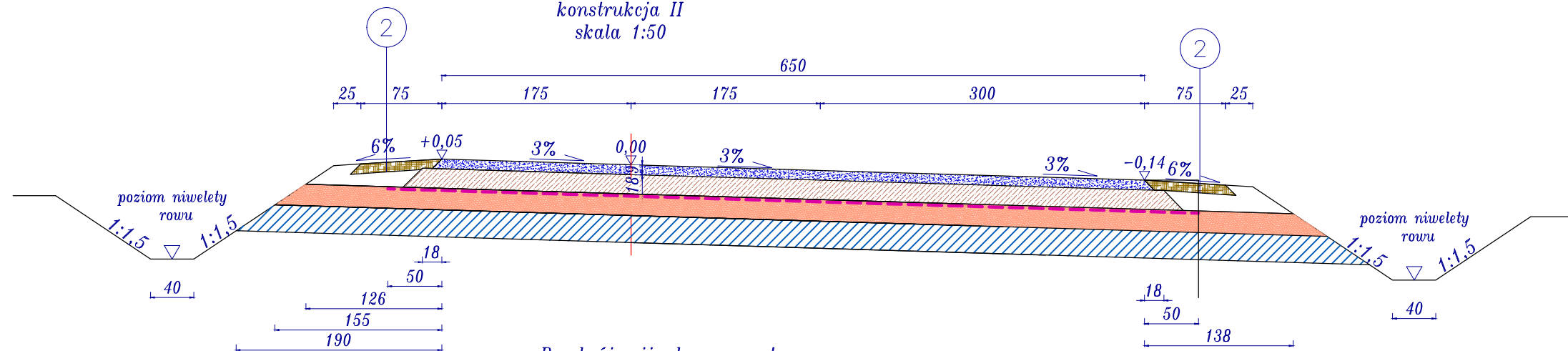
Biuro projektowe: <i>JR -Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wąchek</i>  <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>			INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakosćiele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>				
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>							
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>					RYS. NR <i>4-1</i>		
STANOWISKO		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
		<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>		<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
		<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>		<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>		NR UMOWY :		SKALA <i>1:50</i>	EGZ.



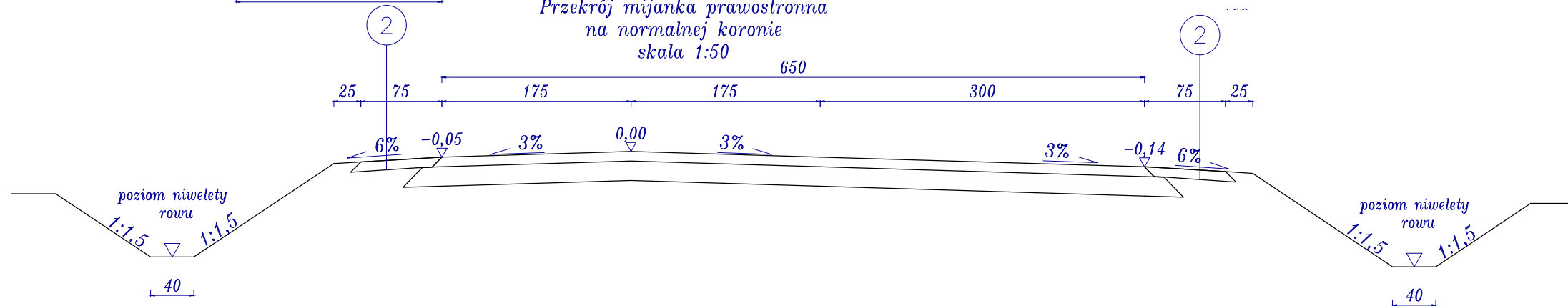
# Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"

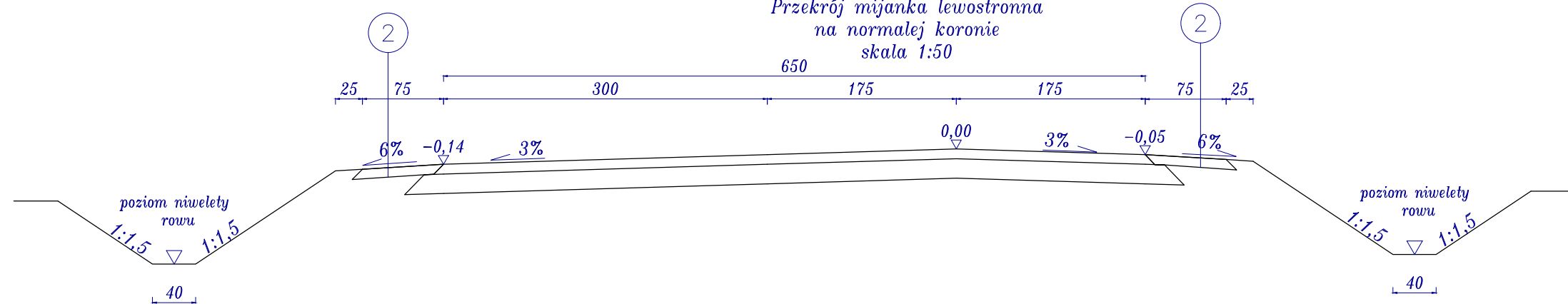
Przekrój III mijanka prawostronna  
konstrukcja II  
skala 1:50



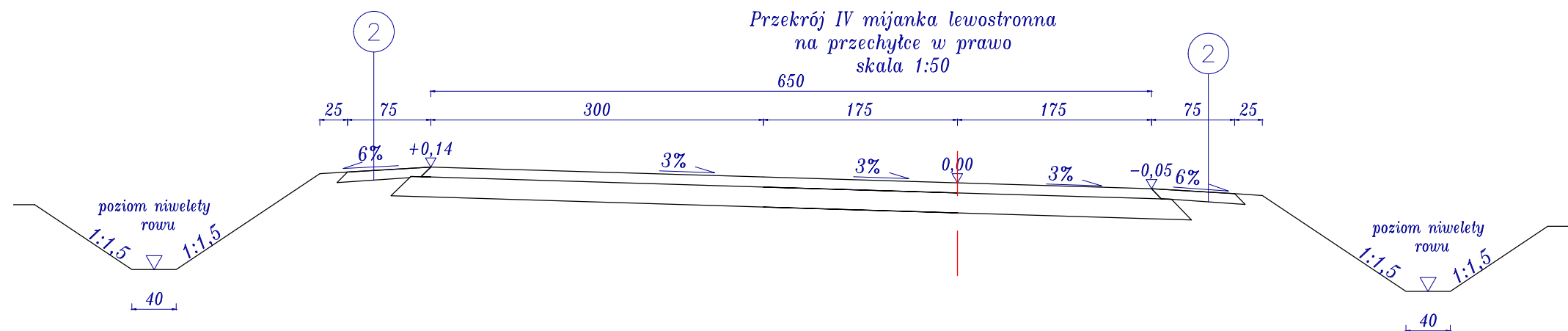
Przekrój mijanka prawostronna  
na normalnej koronie  
skala 1:50



Przekrój mijanka lewostronna  
na normalnej koronie  
skala 1:50



Przekrój IV mijanka lewostronna  
na przechylce w prawo  
skala 1:50

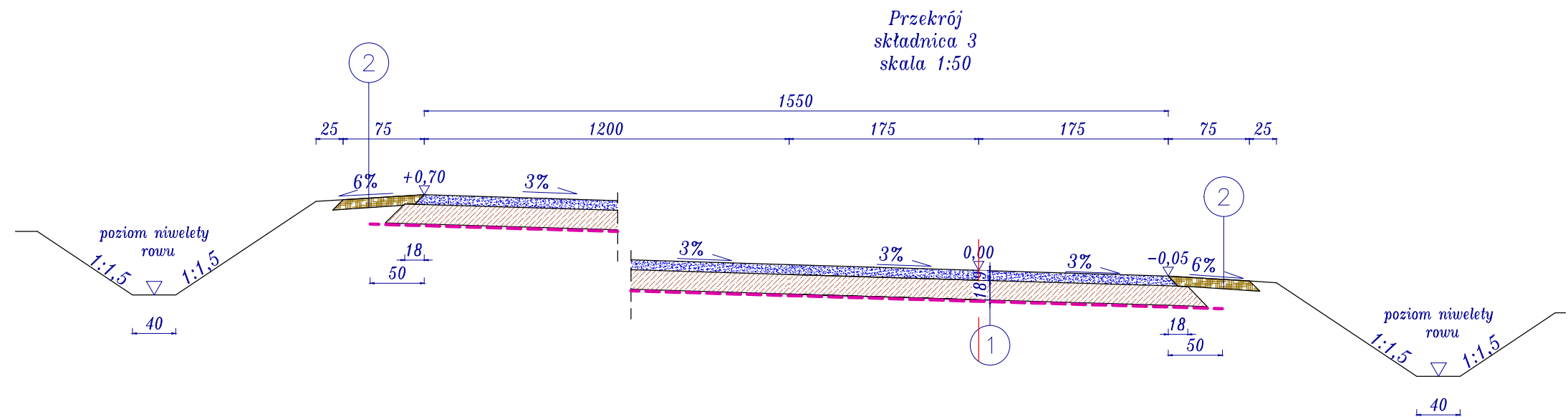
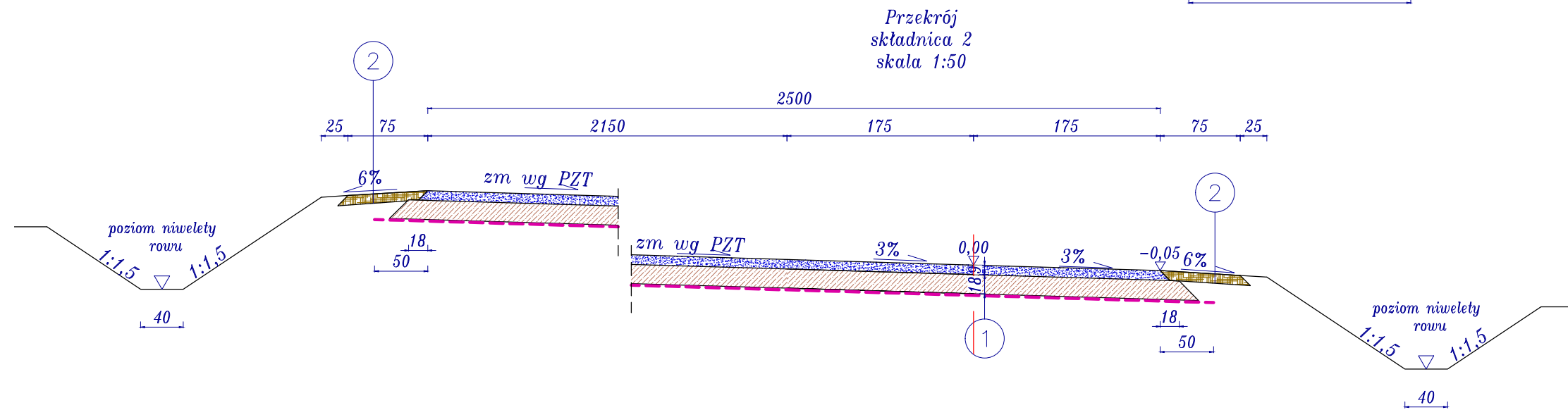
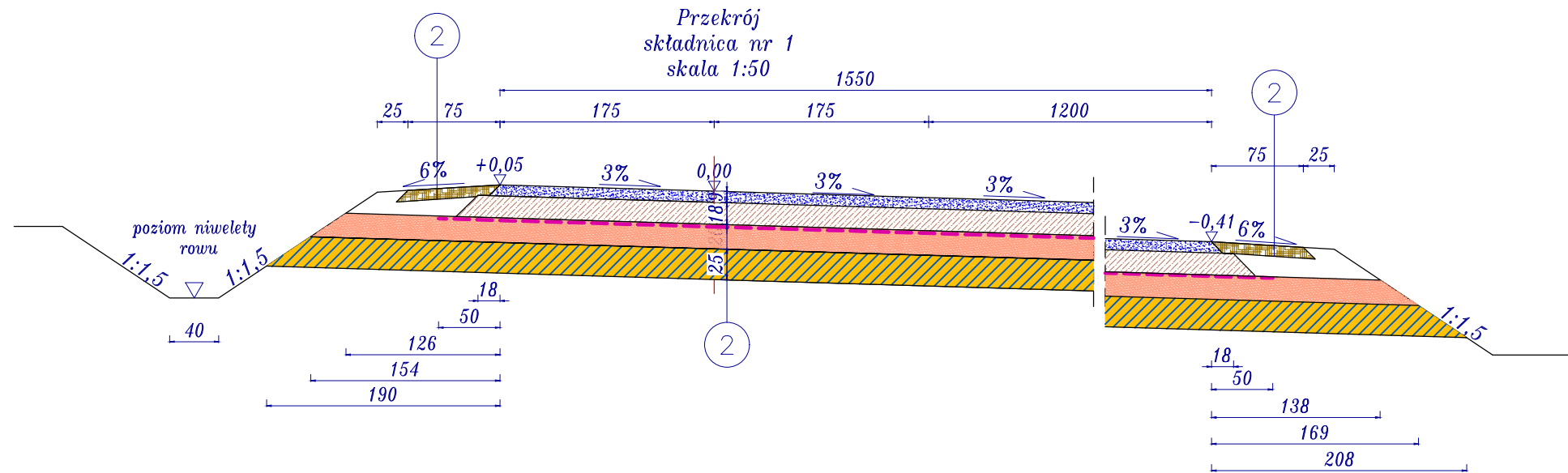


Biuro projektowe: <i>JR-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wąchek</i>  <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>			INWESTOR:  <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>	
OBIEKT:  <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>				
RYSUNEK:  <i>Przekroje konstrukcyjne</i>				RYS. NR  <i>4-2</i>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>	NR UMOWY :	SKALA <i>1:50</i>
				EGZ.



Przekroje Konstrukcyjne

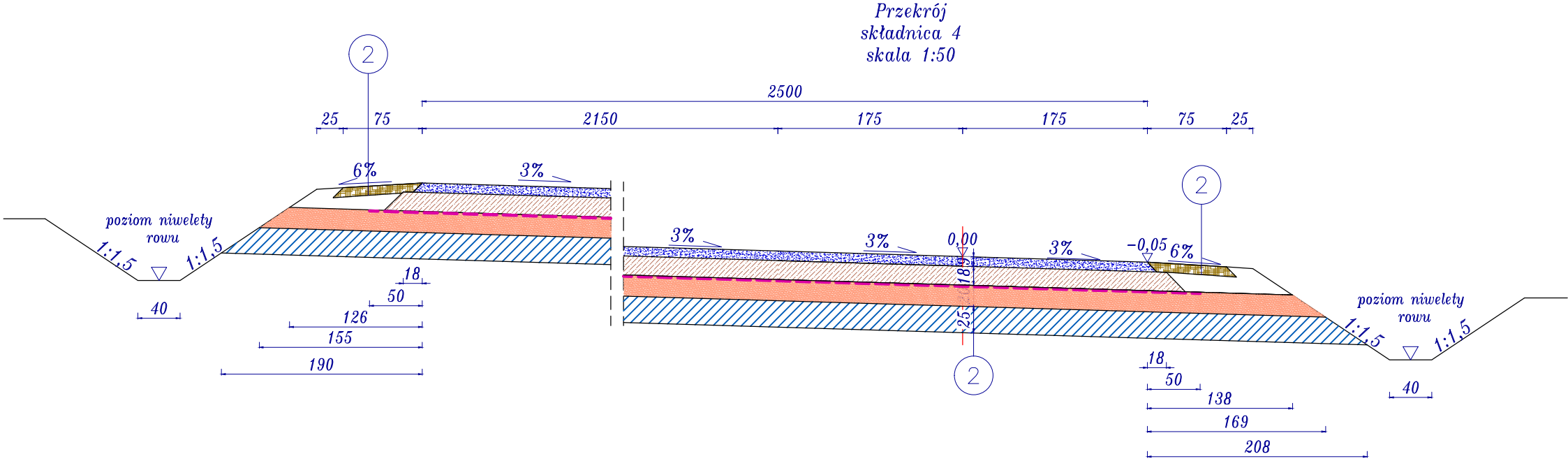
"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"



Biuro projektowe: <i>JR-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i>  <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>			INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>		
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>					
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>					RYS. NR <i>4-3</i>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM	Data opracow.	NR UMOWY :		SKALA
	Proj. Bud.	<i>2022</i>			<i>1:50</i>
					EGZ.

Przekroje Konstrukcyjne

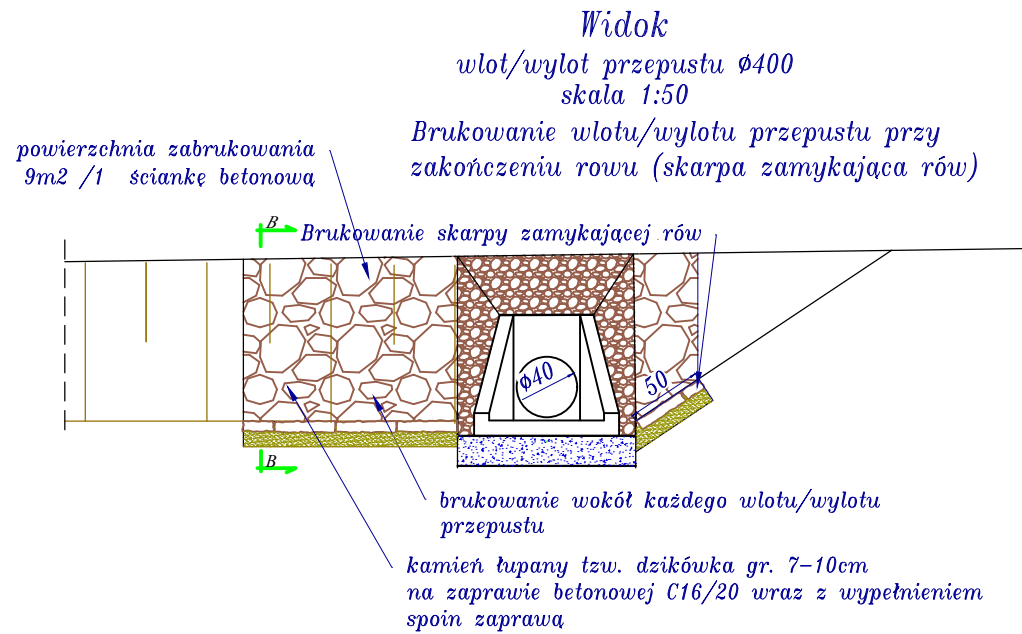
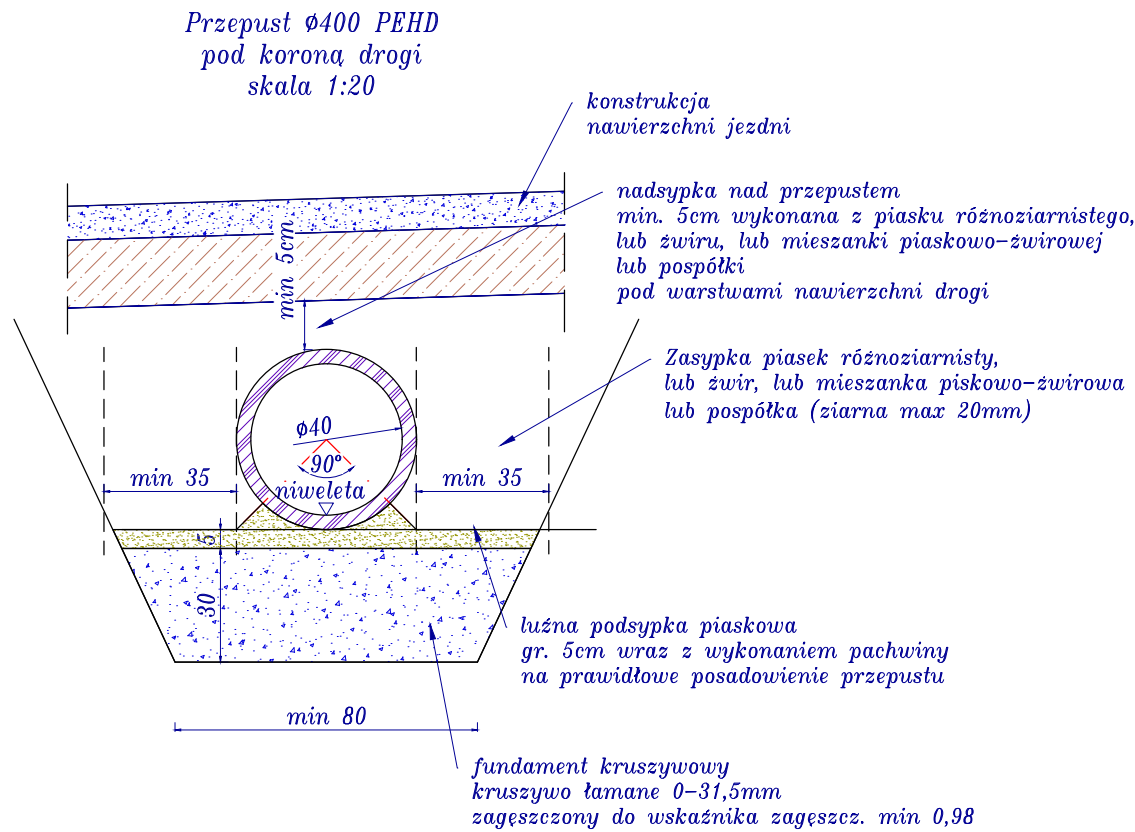
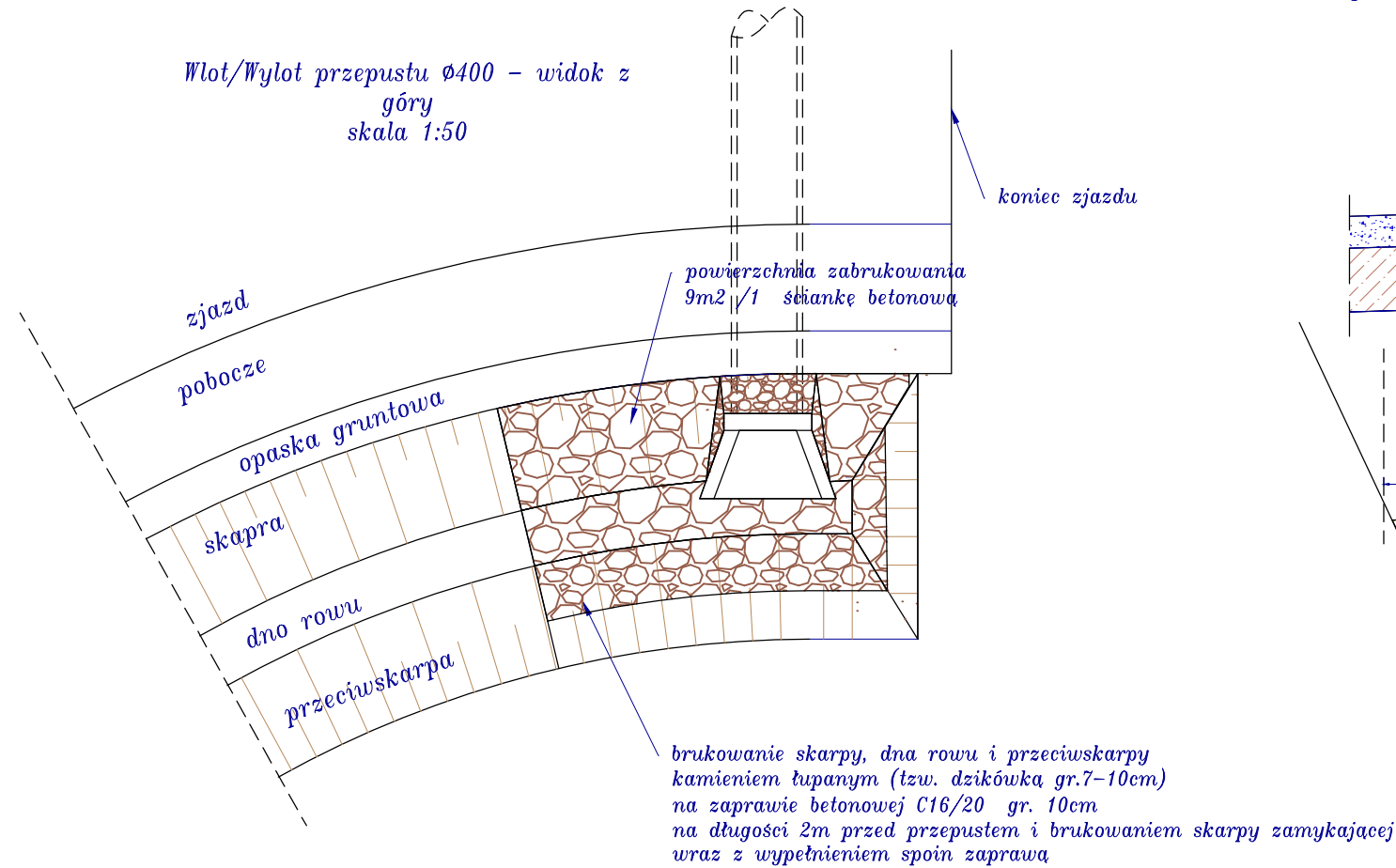
"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"



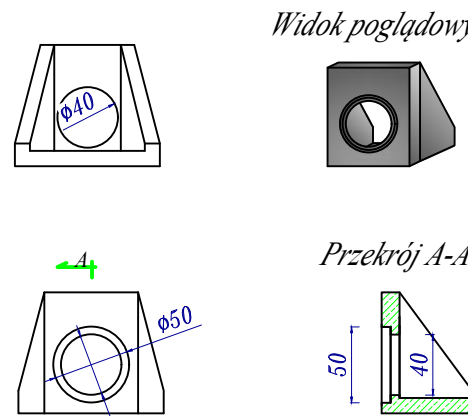
Biuro projektowe: <i>JR-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>			INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>				
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>							
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>				RYS. NR <i>4-4</i>			
STANOWISKO		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
		<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>		<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
		<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>		<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>	NR UMOWY :			SKALA <i>1:50</i>	EGZ.

Przekroje Konstrukcyjne

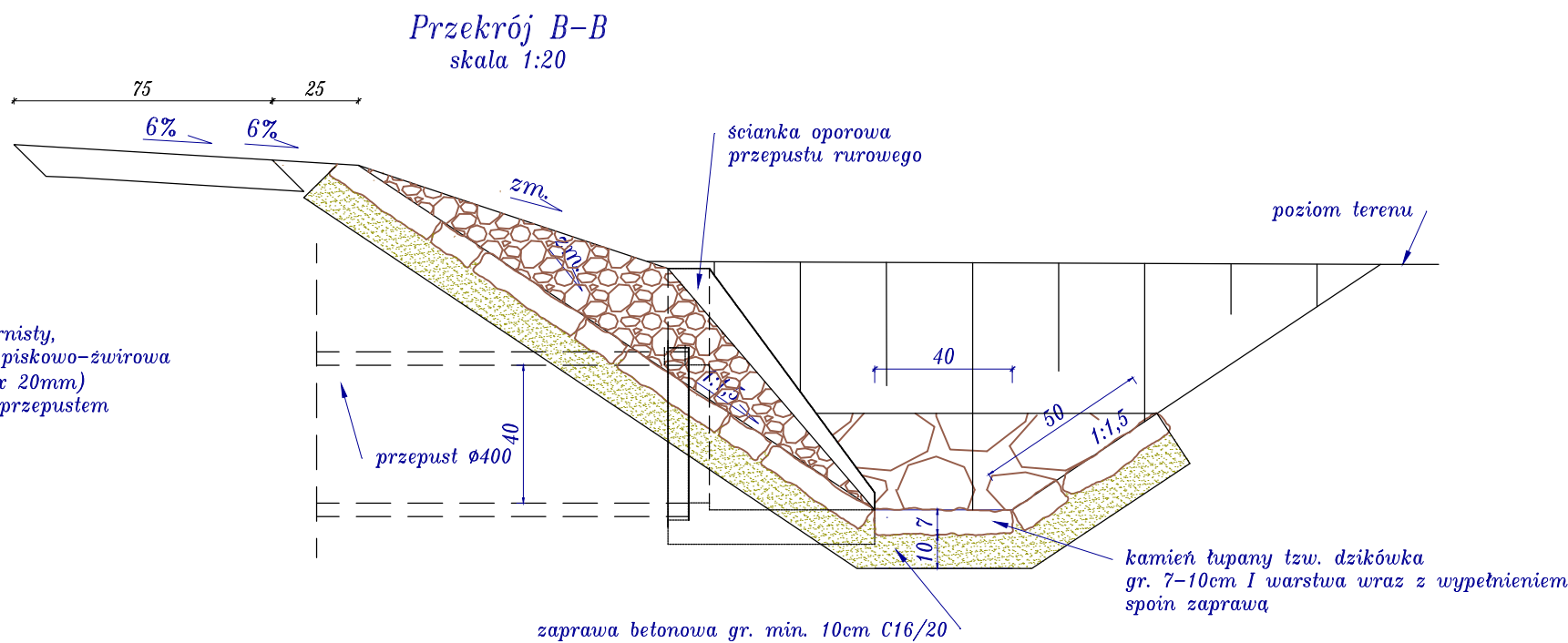
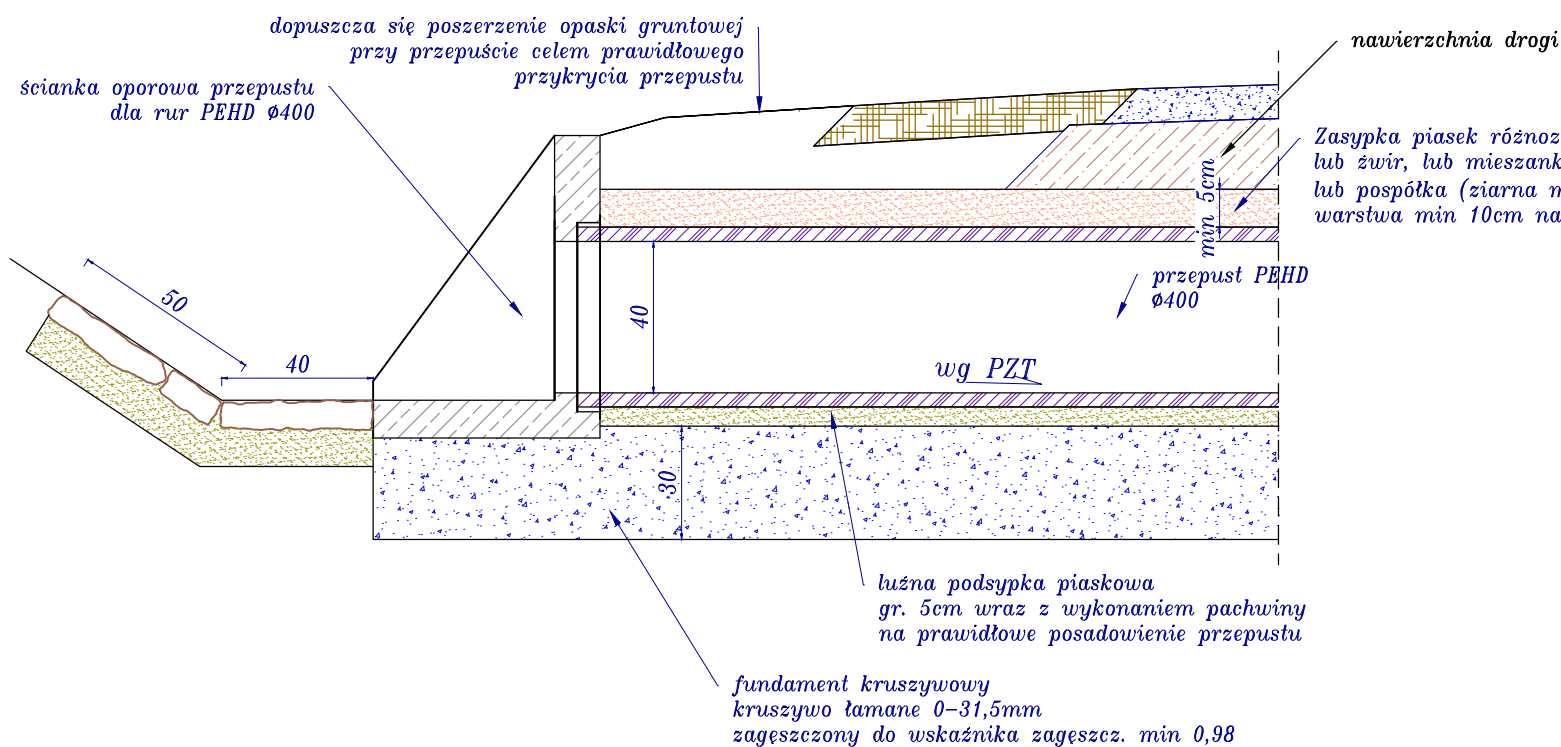
”Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków”



Ścianka oporowa przepustu rurowego PN–EN 1916:2005  
Otwór dwustopniowy średnicy 400/500 mm do rur PCV i PEHD  
skala 1:50



Przekrój  
wlot/wylot przepustu  $\varnothing 400$  pod zjazdami  
skala 1:20

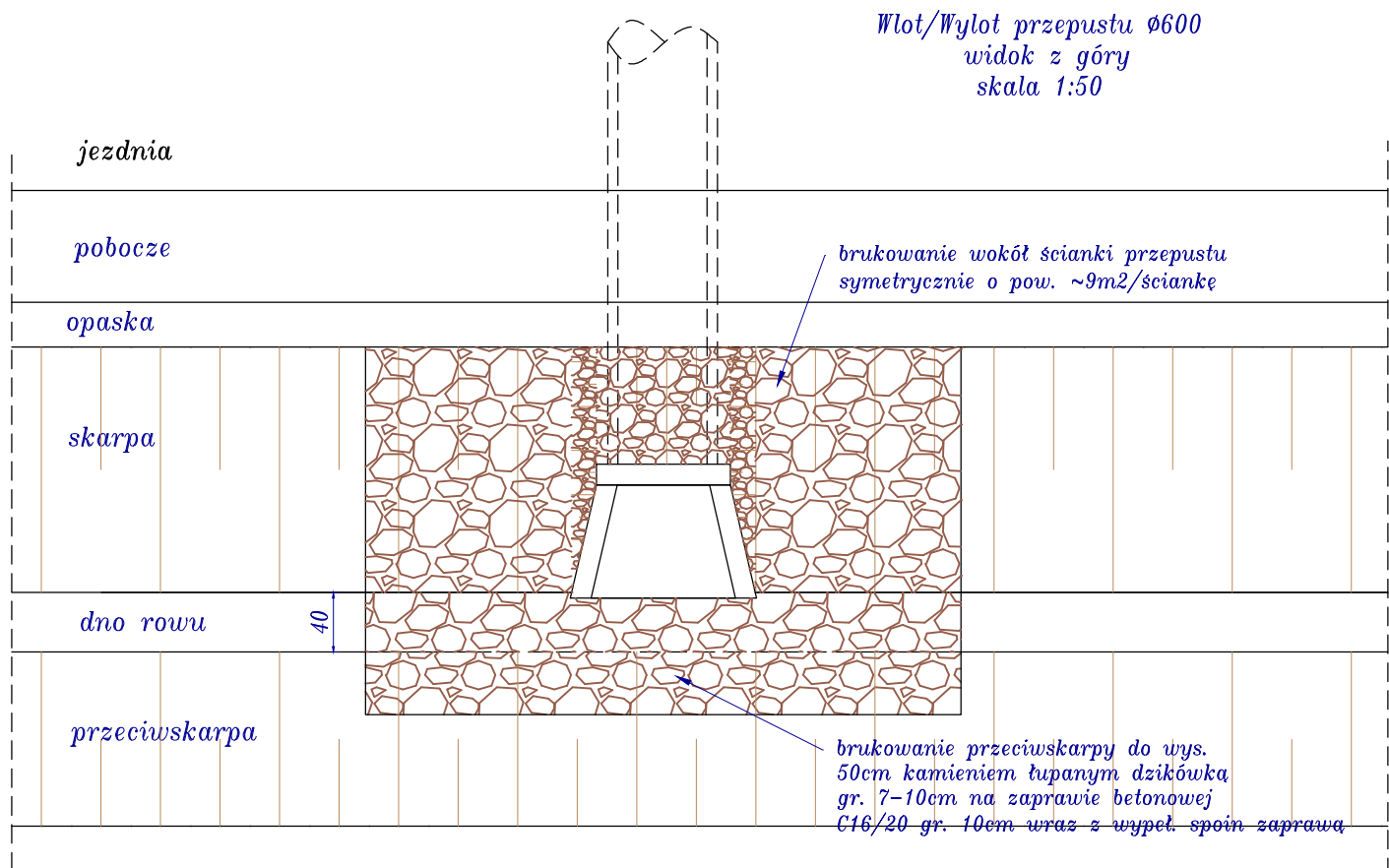
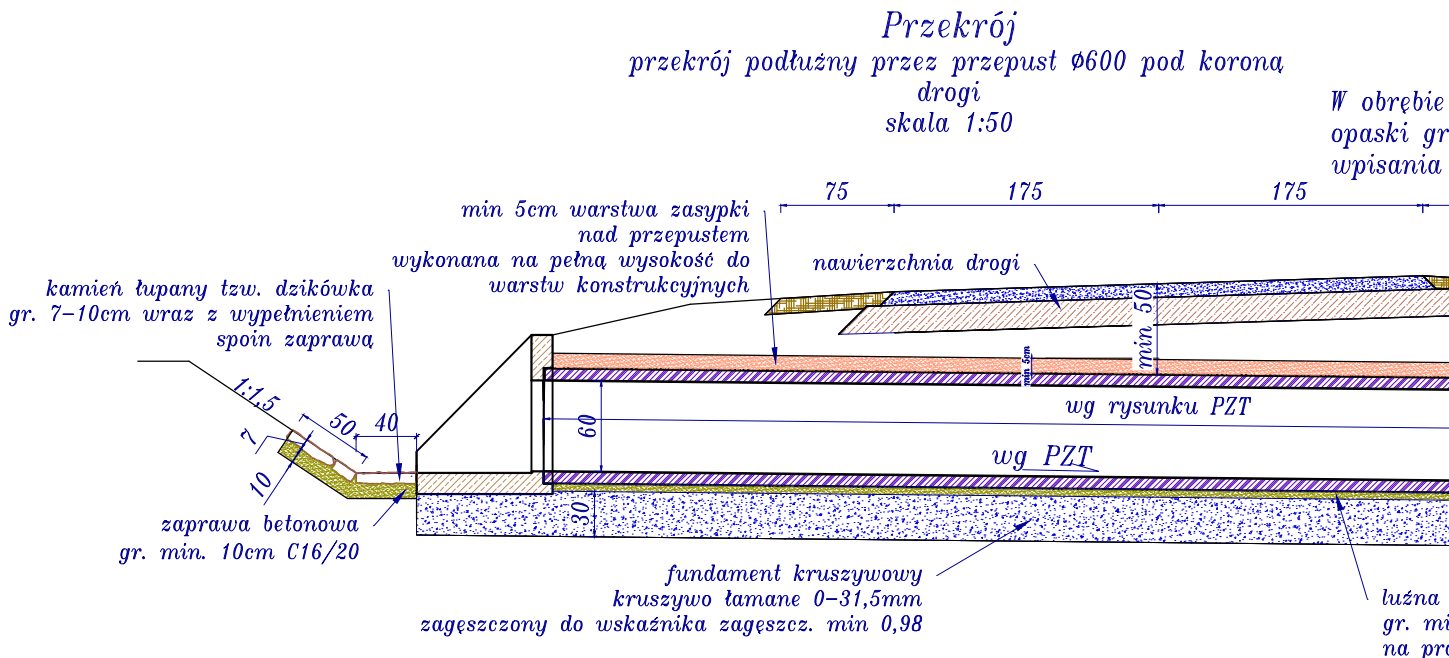
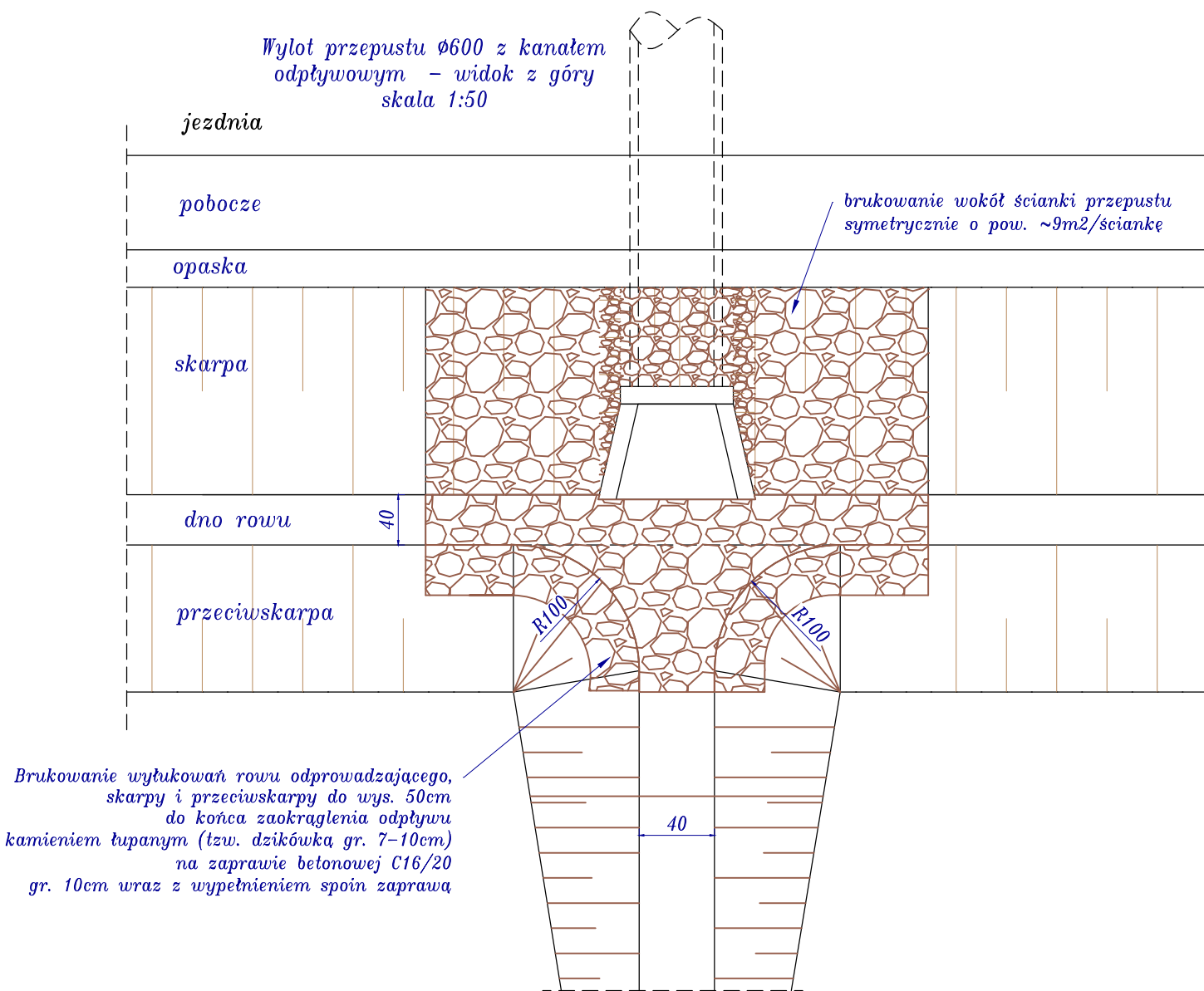


Biuro projektowe: <i>JR – Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wąchek</i>  <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>		
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>				
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-5</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>	NR UMOWY :	
			SKALA <i>1:50</i>	EGZ.

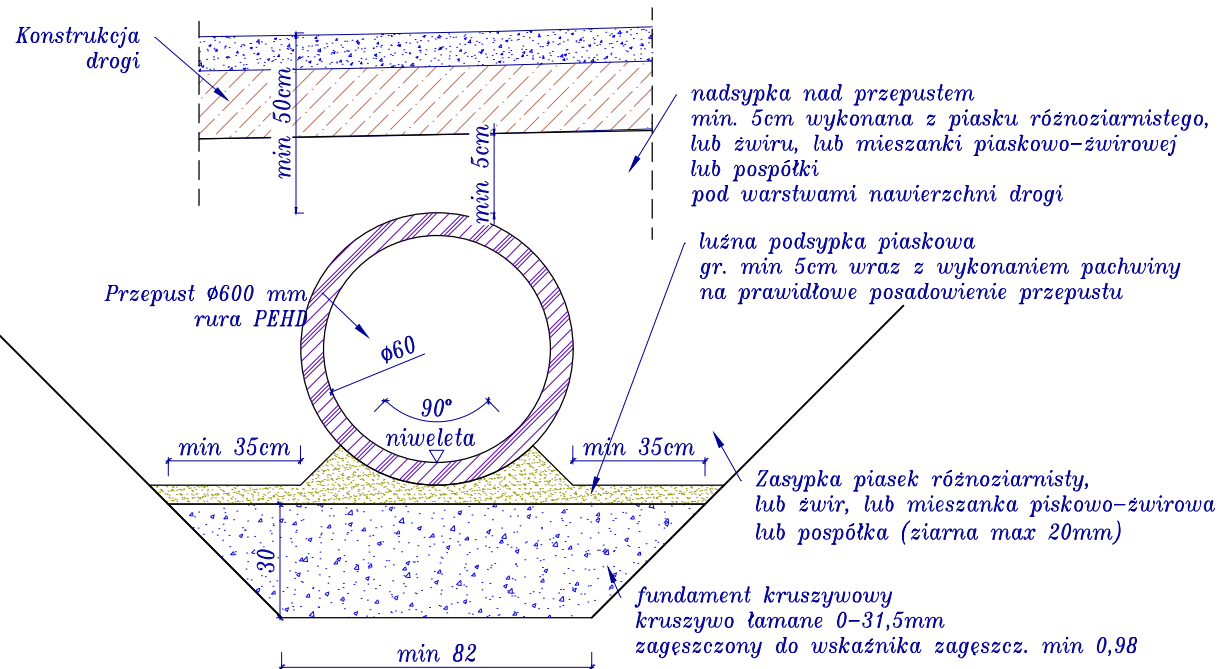


Przekroje Konstrukcyjne

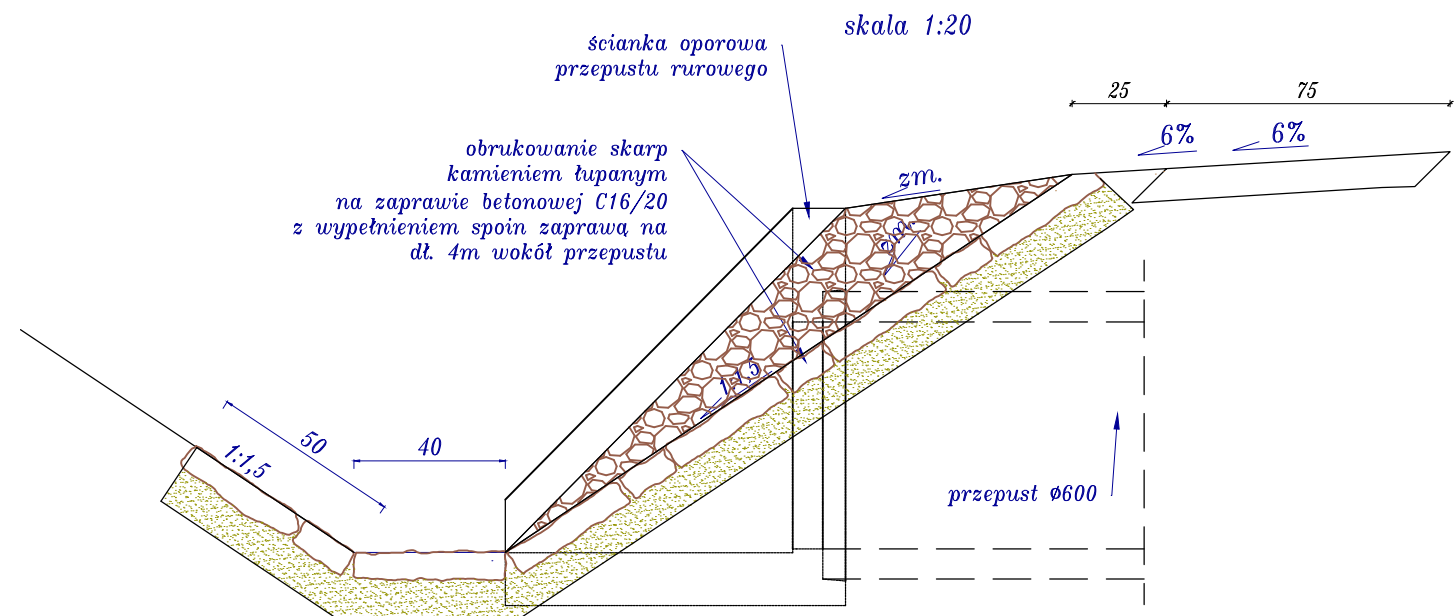
"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"



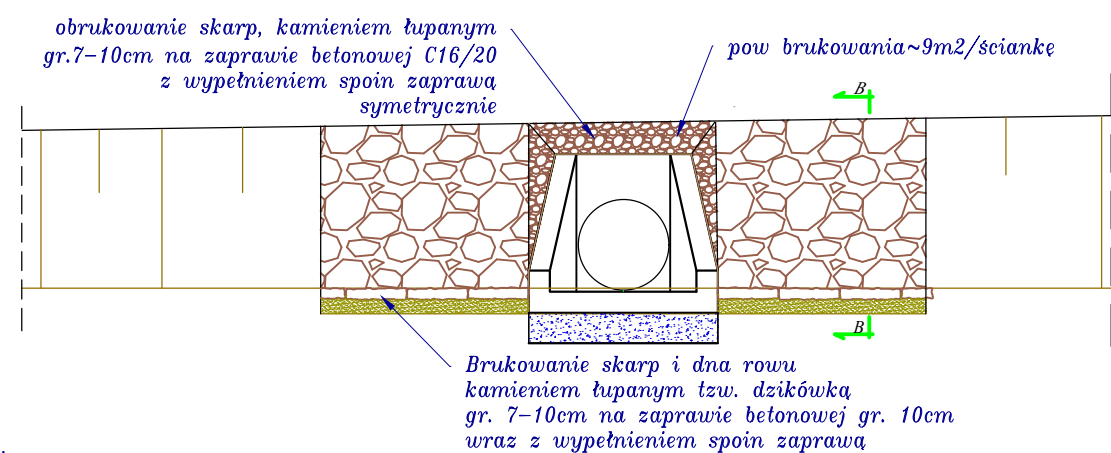
Przepust rurowy  $\varnothing 600$  pod koroną drogi skala 1:20



Przekrój B–B



Przekrój wlot/wylot przepustu  $\varnothing 600$  skala 1:50

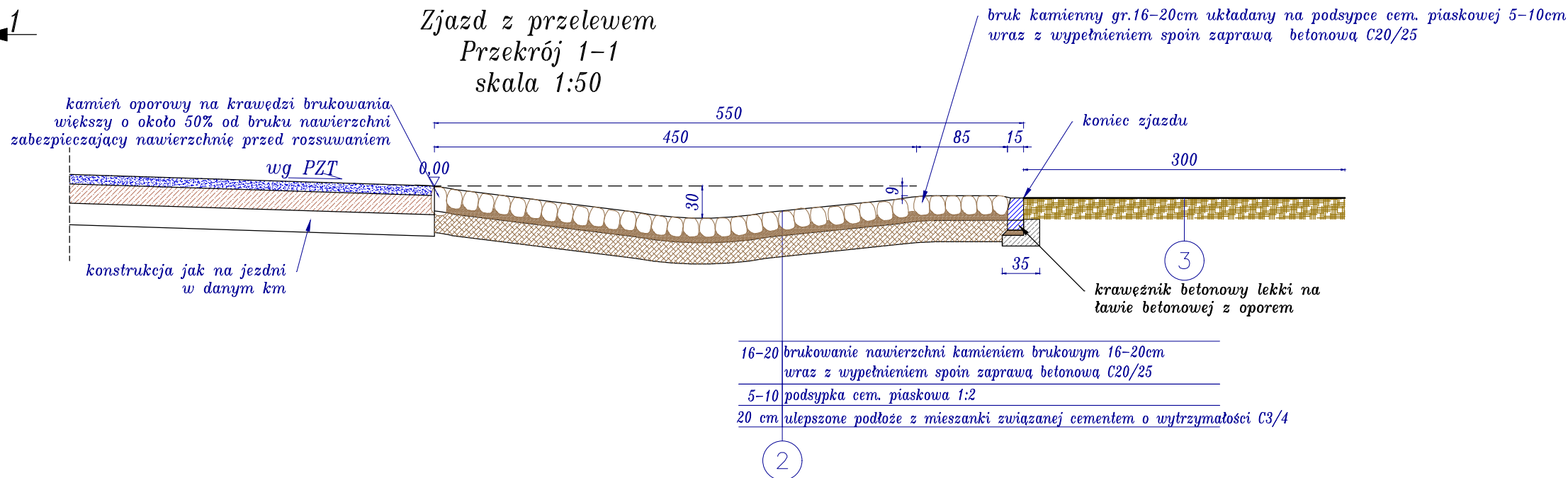
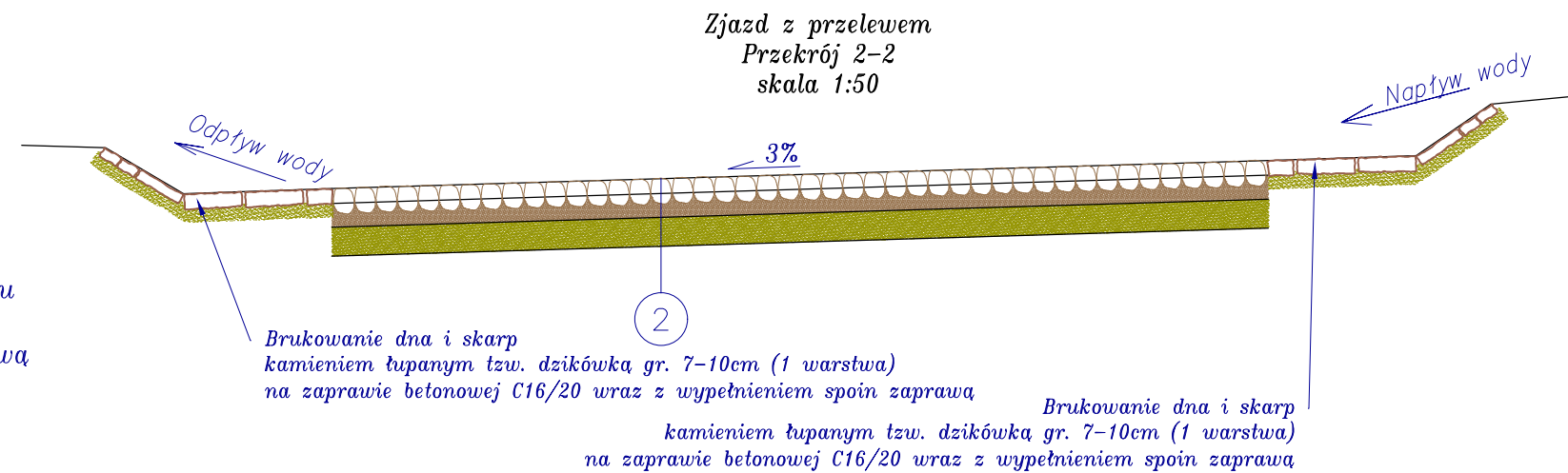
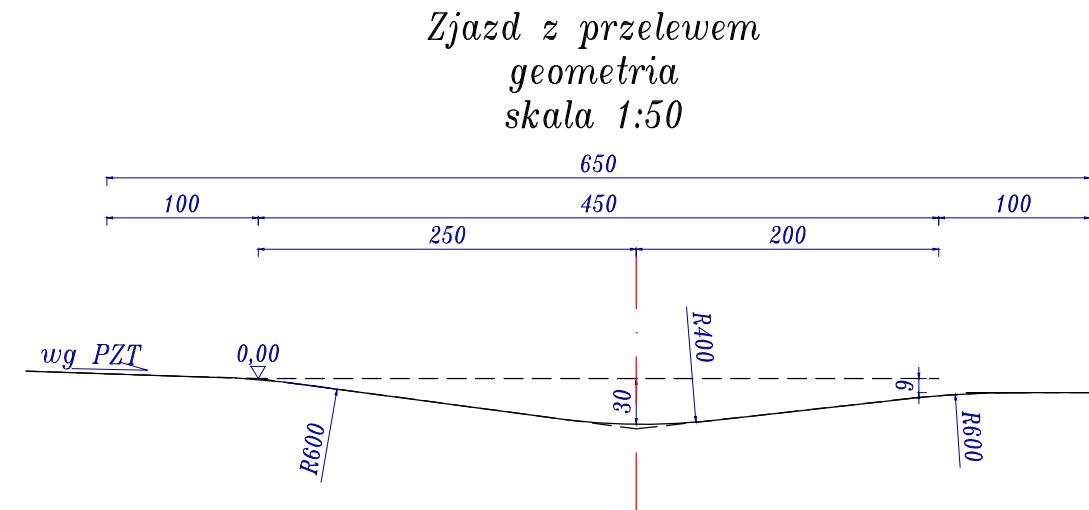
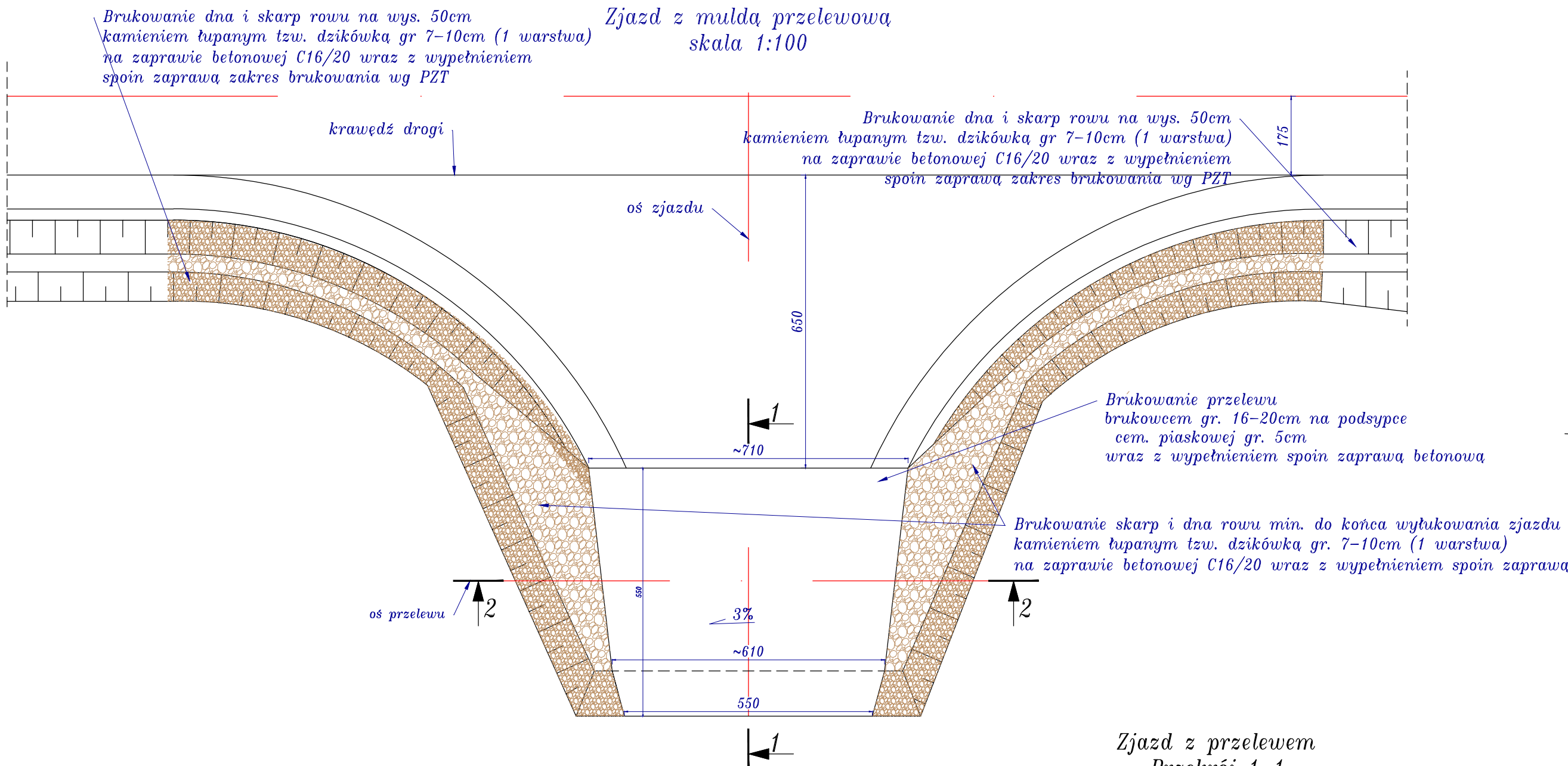


Biuro projektowe: <i>JR-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i>  <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>	
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>			
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-6</i>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>	NR UMOWY :
			SKALA <i>1:50</i>
			EGZ.



Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"

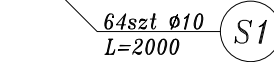
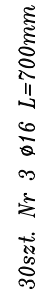
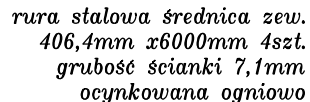


Biuro projektowe: <i>JR-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i>  <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>			INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszycze</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszycze</i>					
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>								
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>					RYS. NR <i>4-7</i>			
STANOWISKO		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA	PODPIS		
		<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>		<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>			
		<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>		<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>			
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>			NR UMOWY :		SKALA <i>1:50</i>	EGZ.





*"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"*



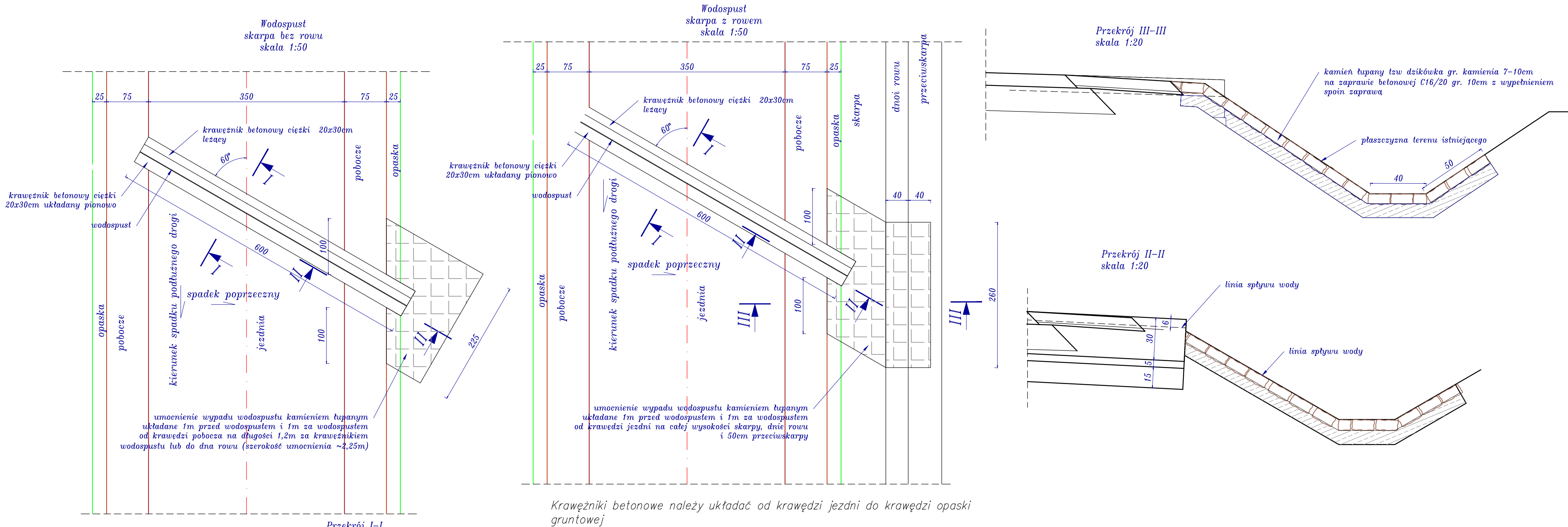
Beton :  
Należy zapewnić parametry betonu jak dla klasy ekspozycji XF3 wg normy PN-EN 206-1 z uzupełnieniem PN-B-06265  
tj.: Klasa betonu C30/37; Max W/C = 0,50; Min. zawartość cem. 320kg/m<sup>3</sup>; Min. zaw. powietrza 4%.  
stal: zbrojowana klasy wg EC2 A f<sub>yk</sub> = 500MPa

Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Nadleśnictwo Daleszyce ul. Zakosćiele 7a 26-021 Daleszyce	
OBIĘK: Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków			
RYSUNEK:			RYS. NR <b>4-9</b>
STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>
BRANŻA	STADIUM	NR UMOWY :	SKALA
Proj. Bud.	Data oprac. <b>2022</b>		<b>1:50</b>
			EGZ.



Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków"



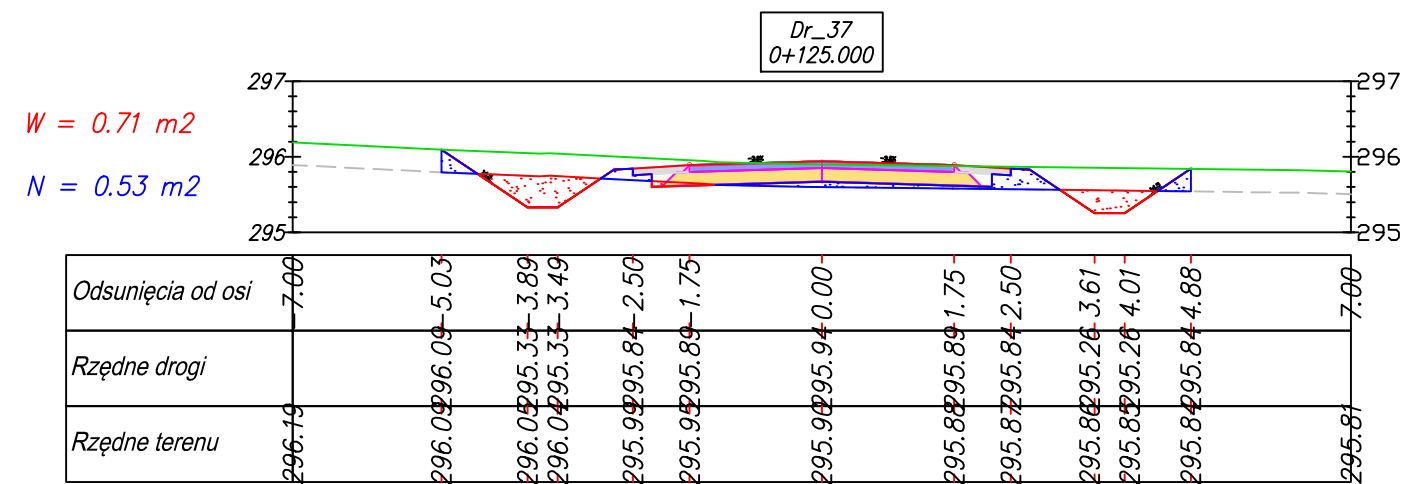
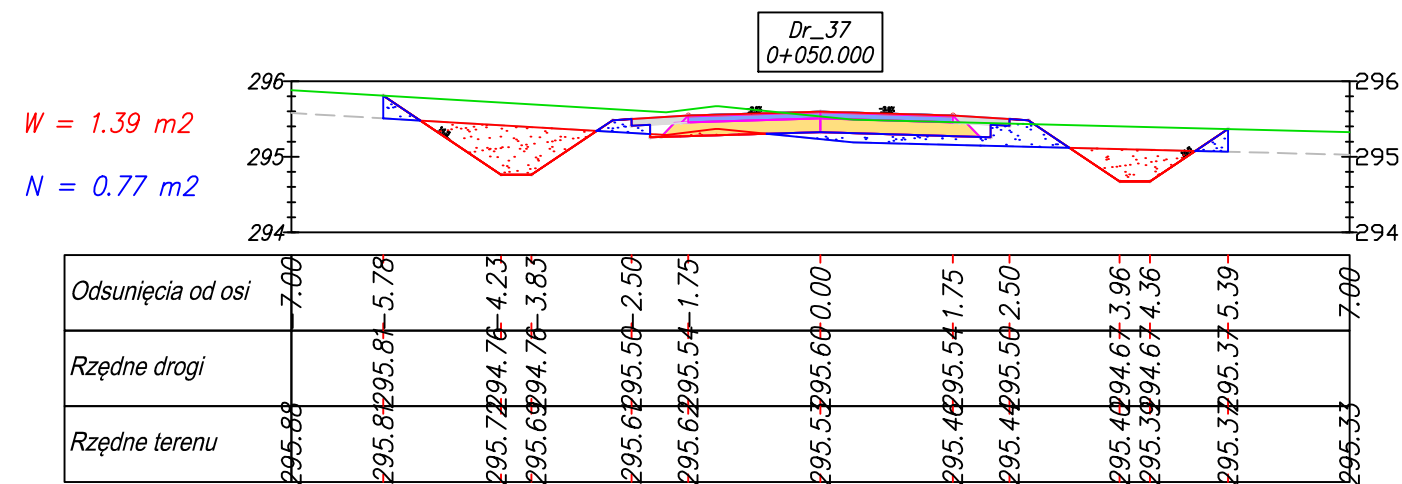
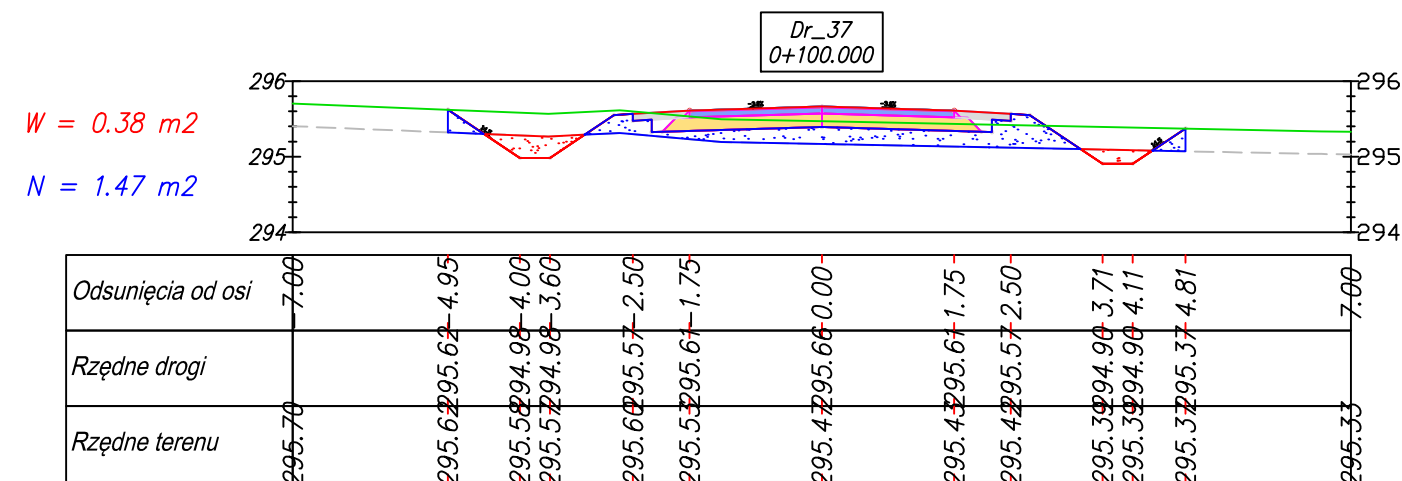
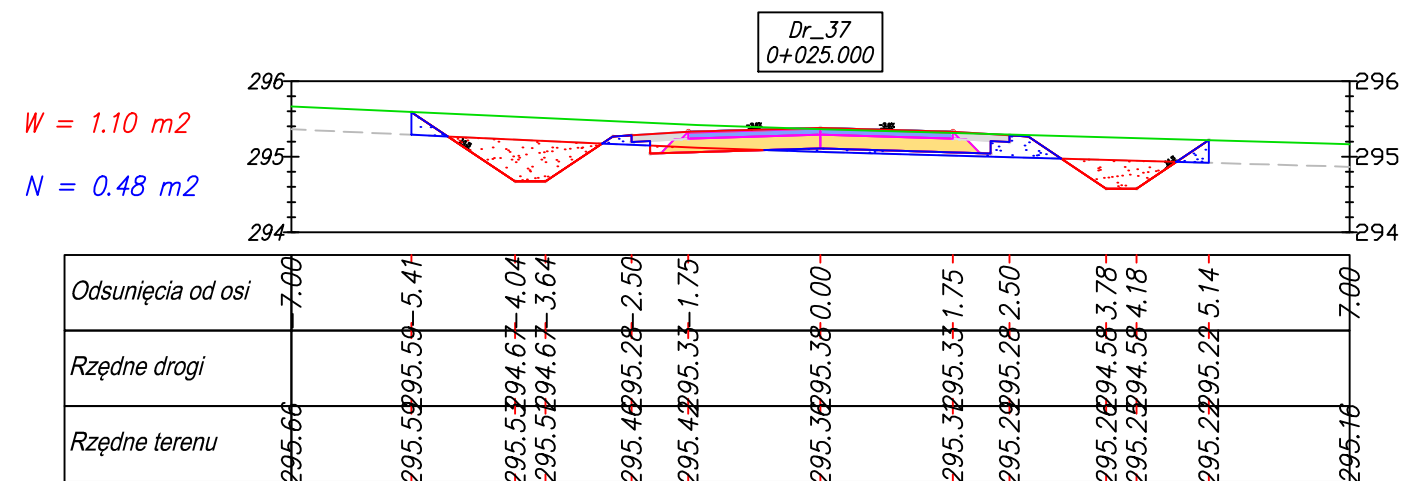
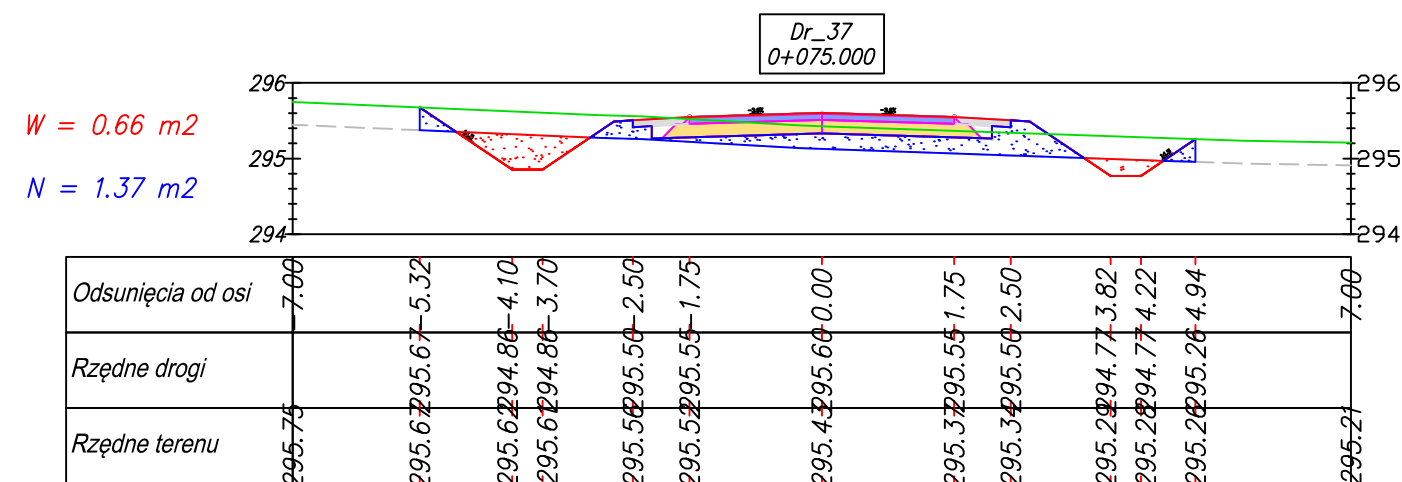
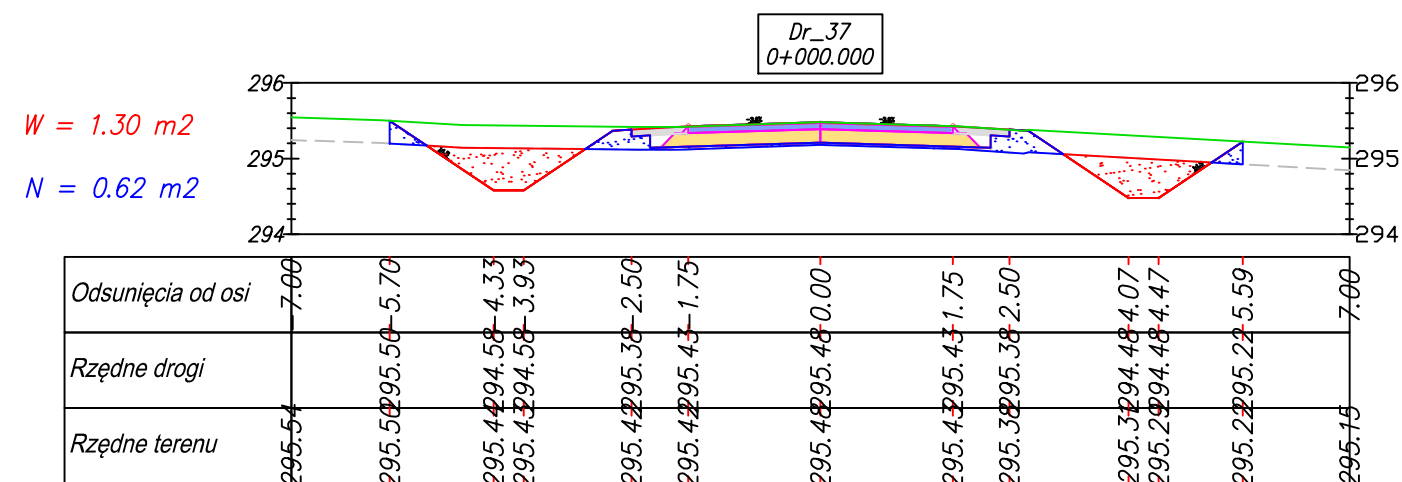
Biuro projektowe: <i>JR-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i>  <i>tel. 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakosćiele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>			
OBIĘKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>					
RYSUNEK: <i>Przekroje konstrukcyjne</i>			RYS. NR <i>4-10</i>		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>	NR UMOWY :	SKALA <i>1:50</i>	EGZ.

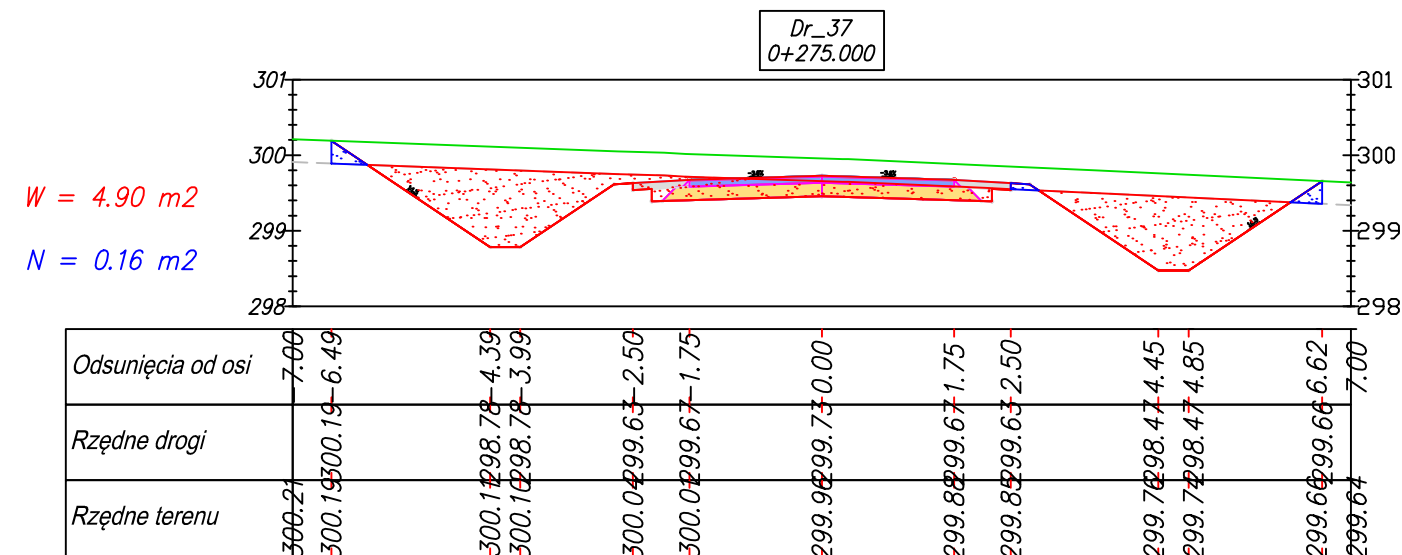
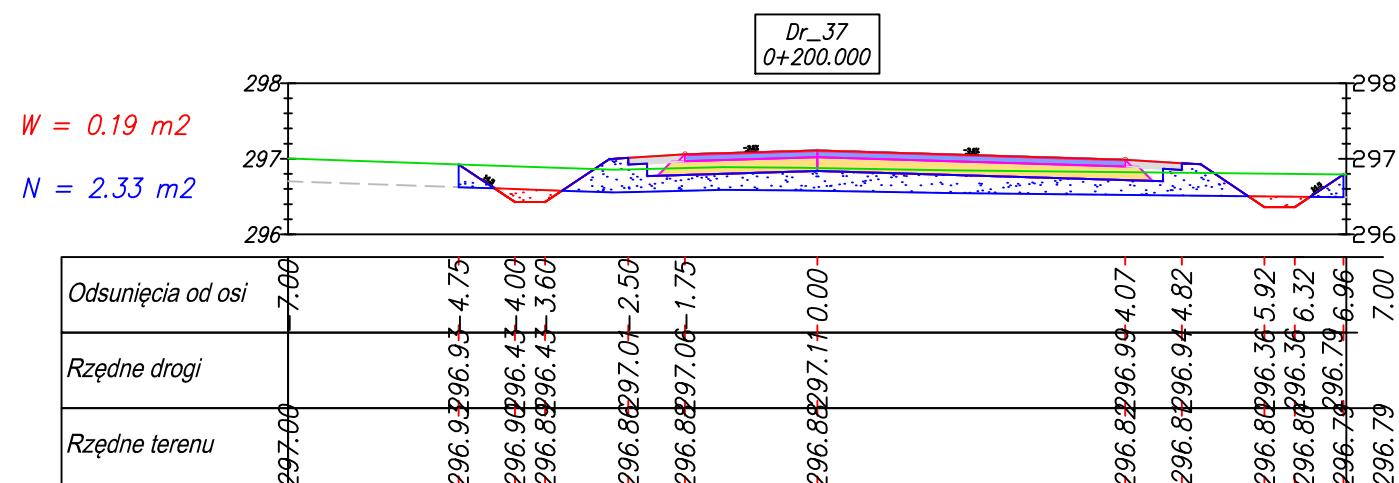
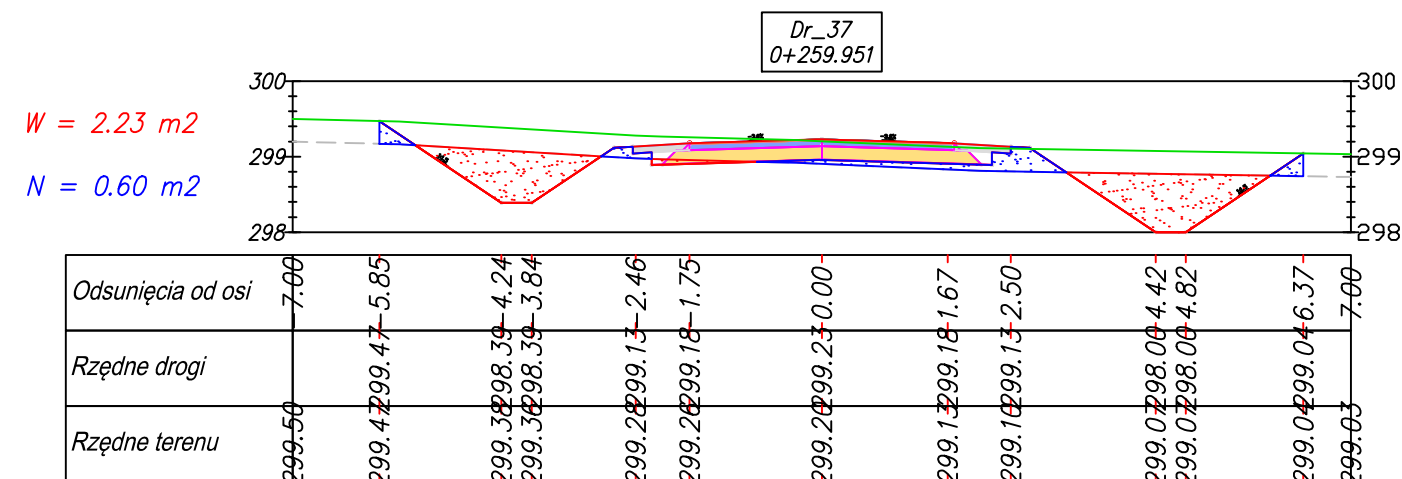
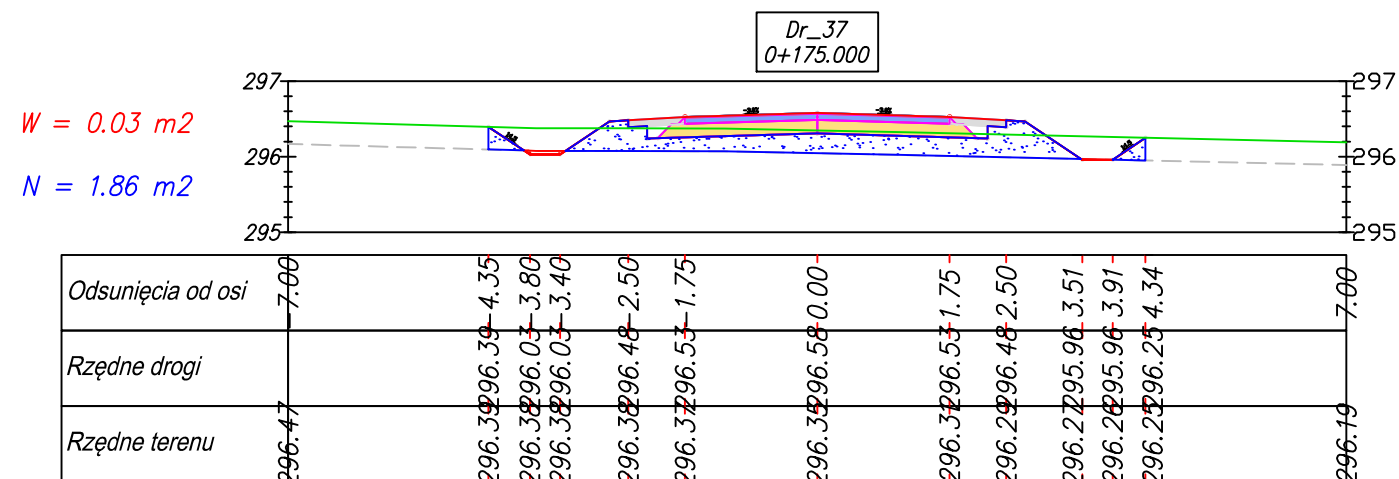
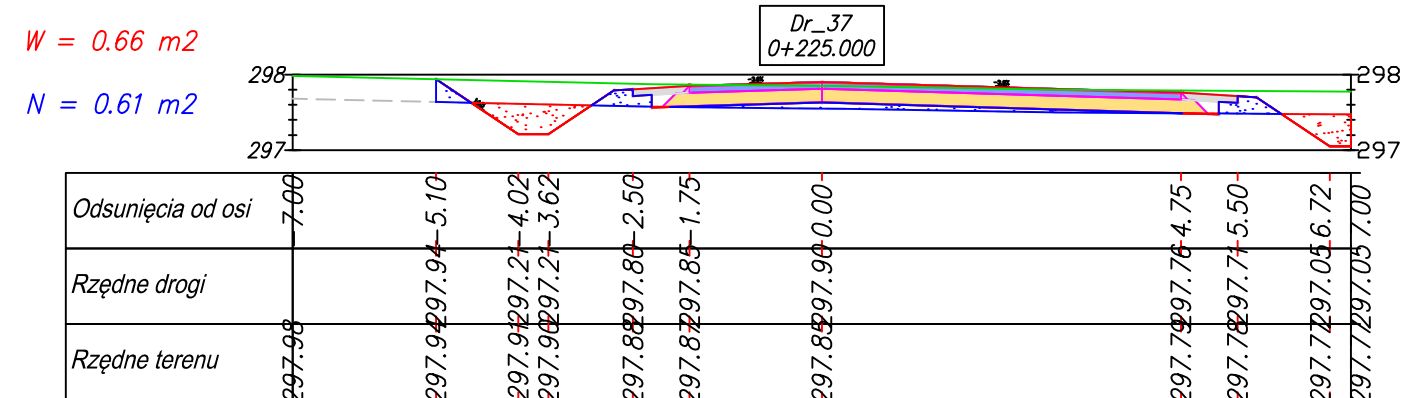
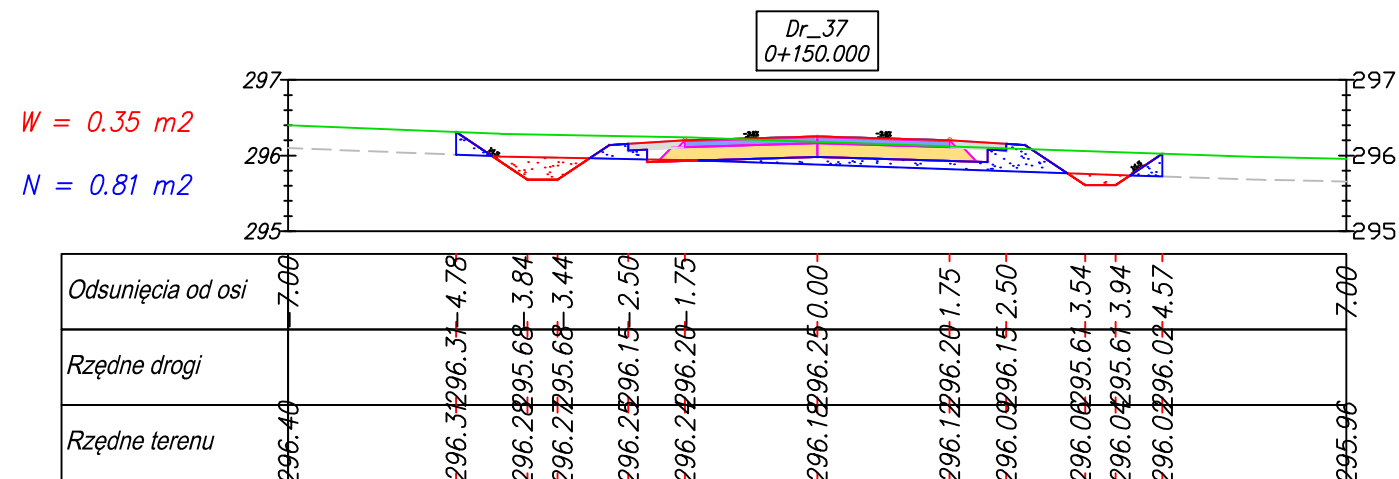


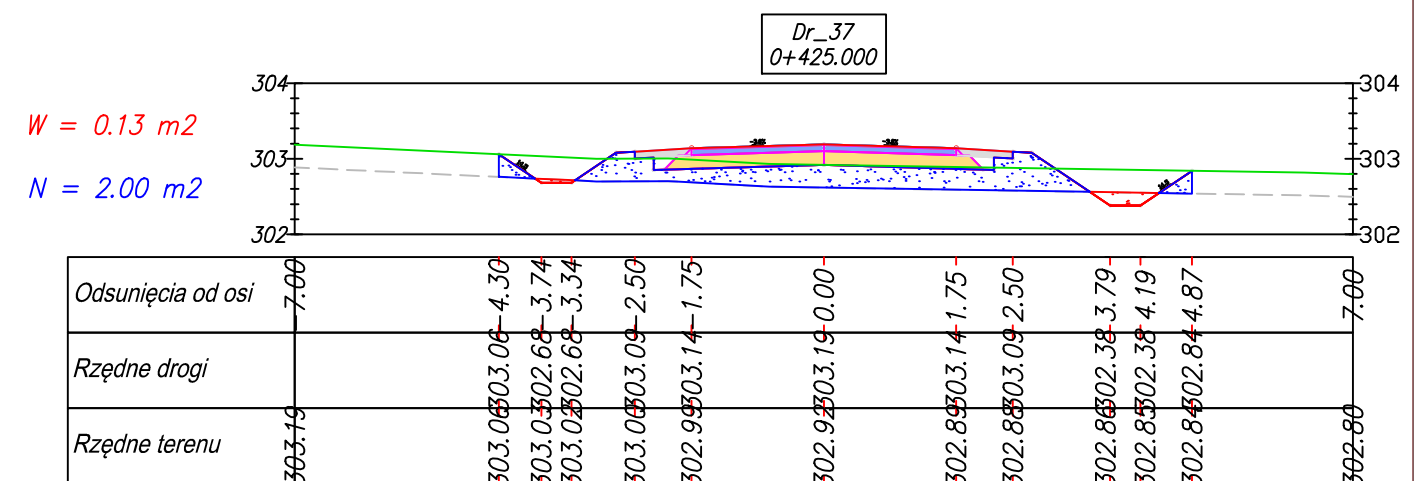
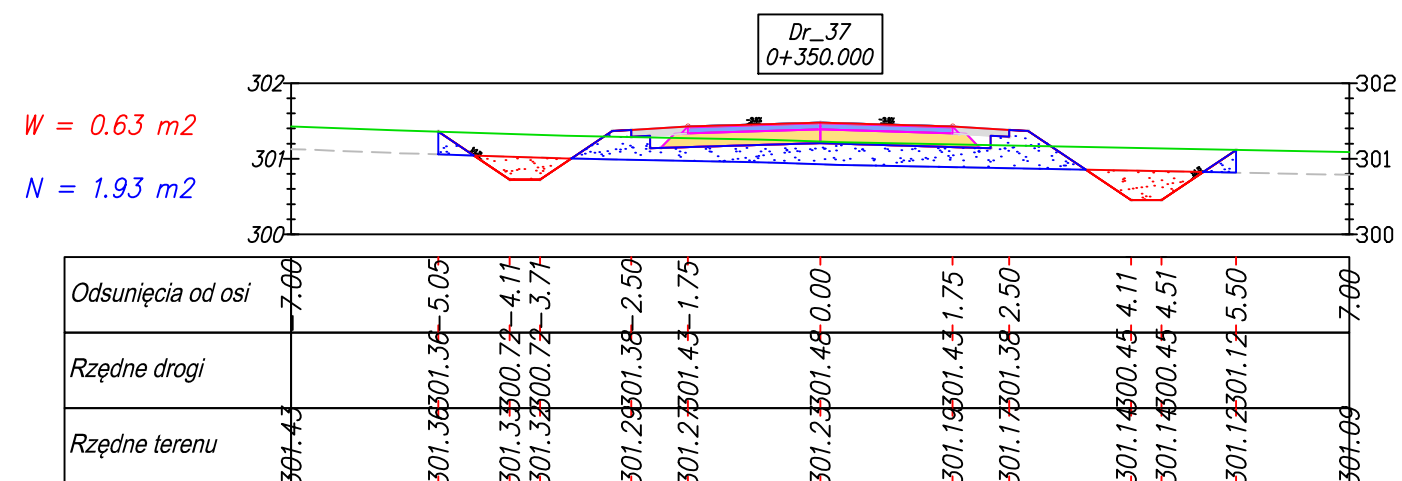
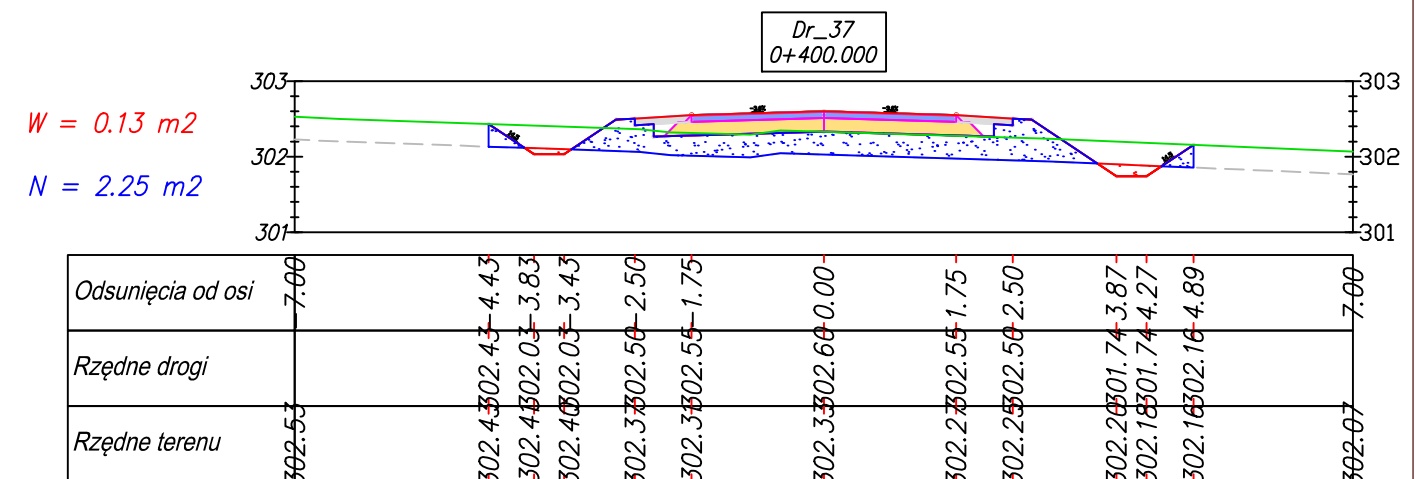
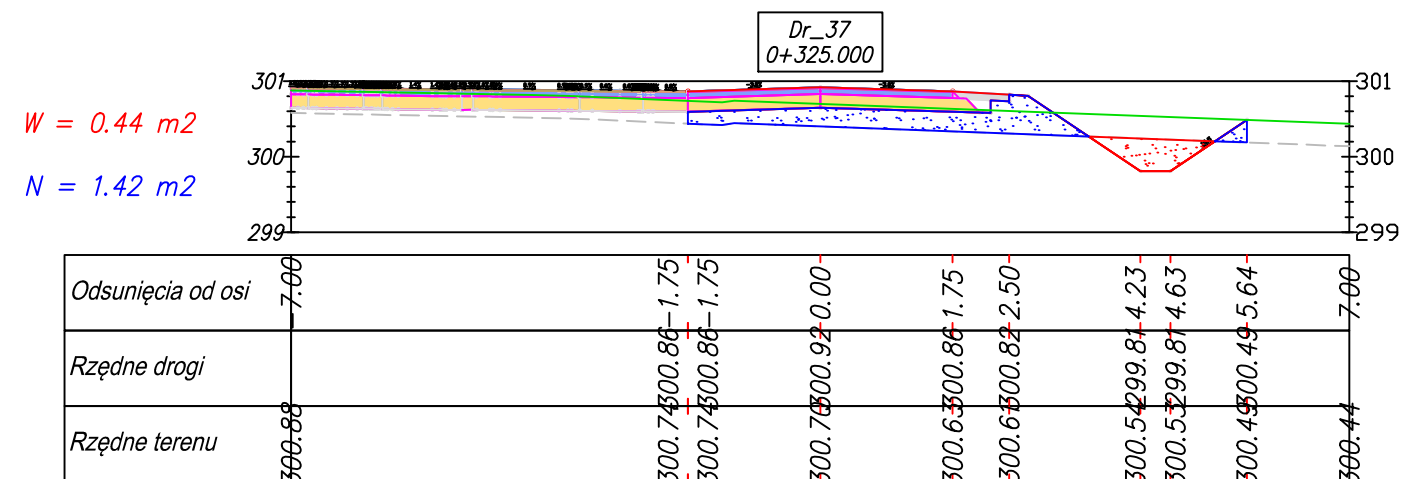
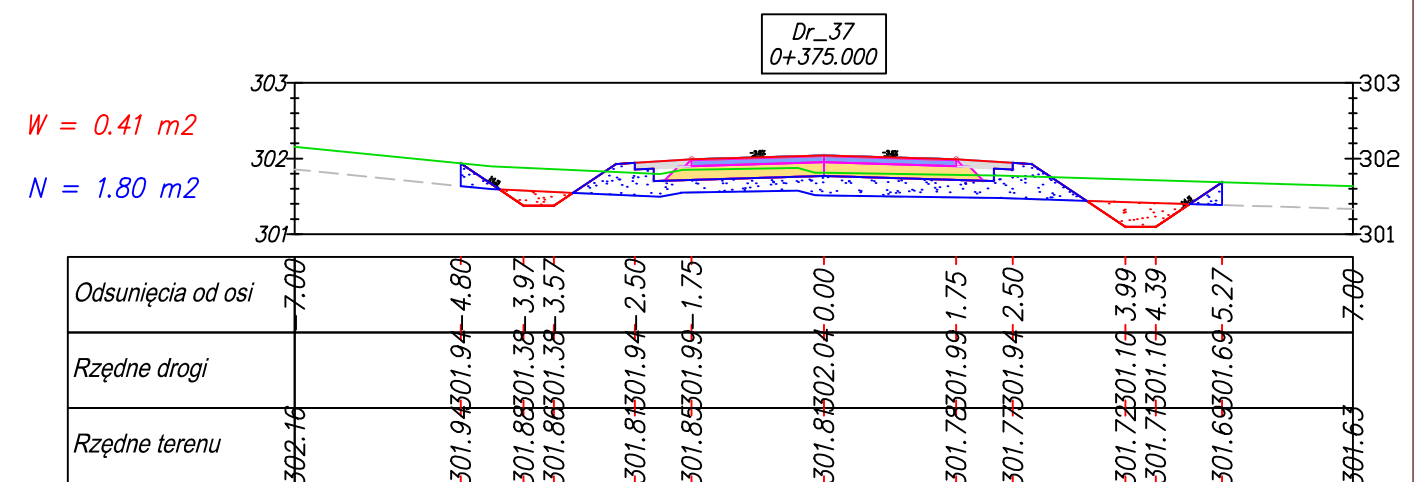
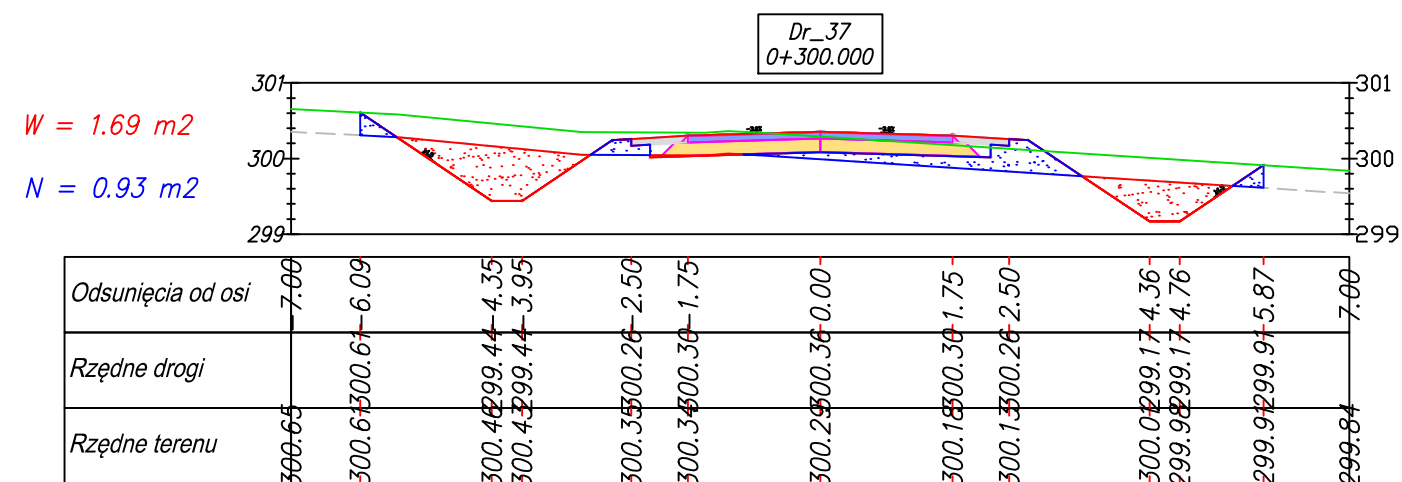
# PRZEKROJE POPRZECZNE

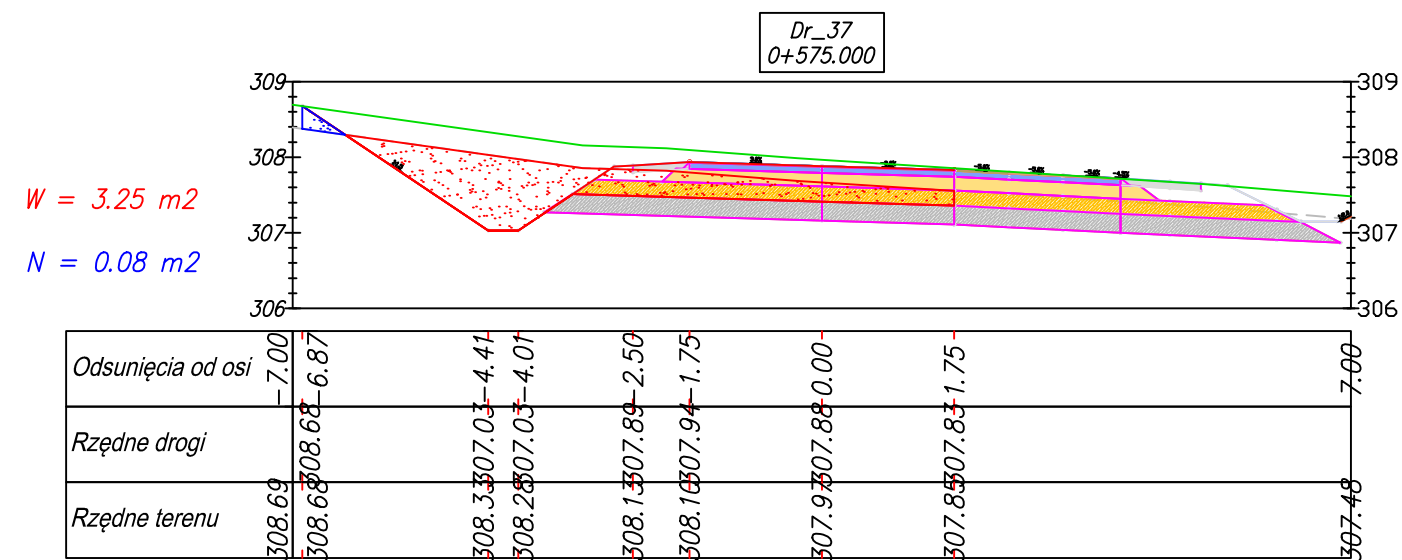
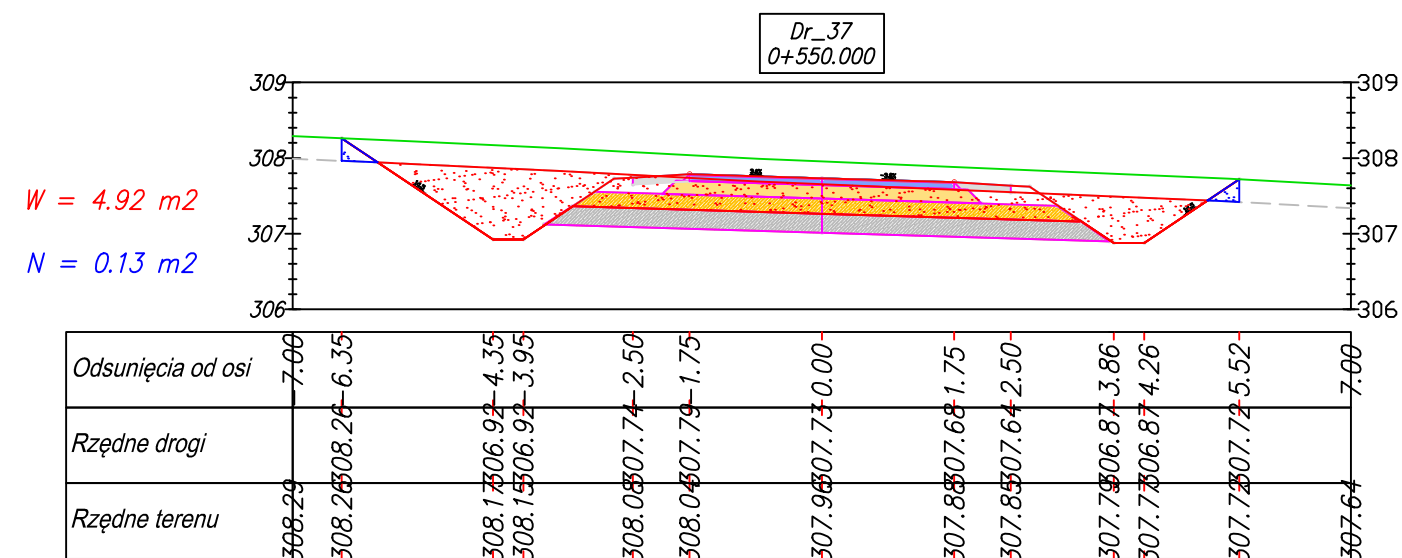
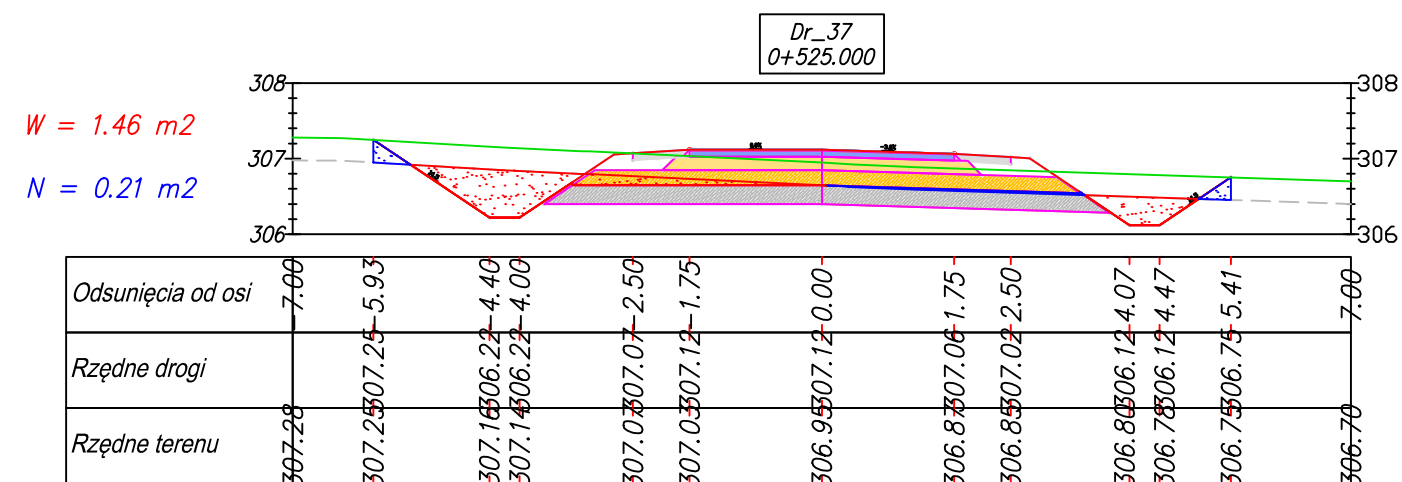
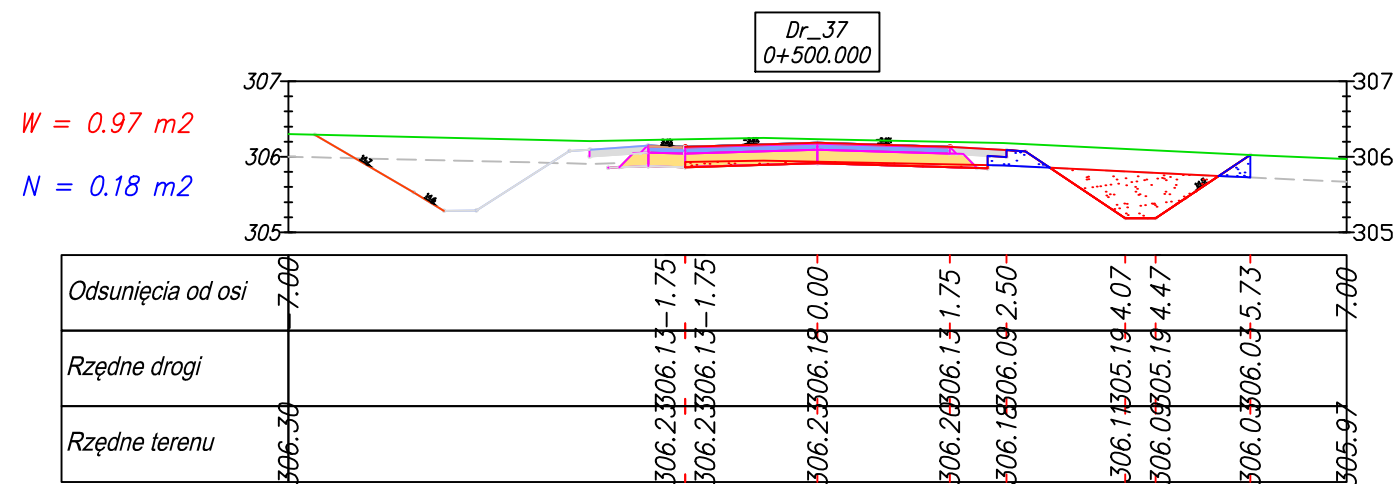
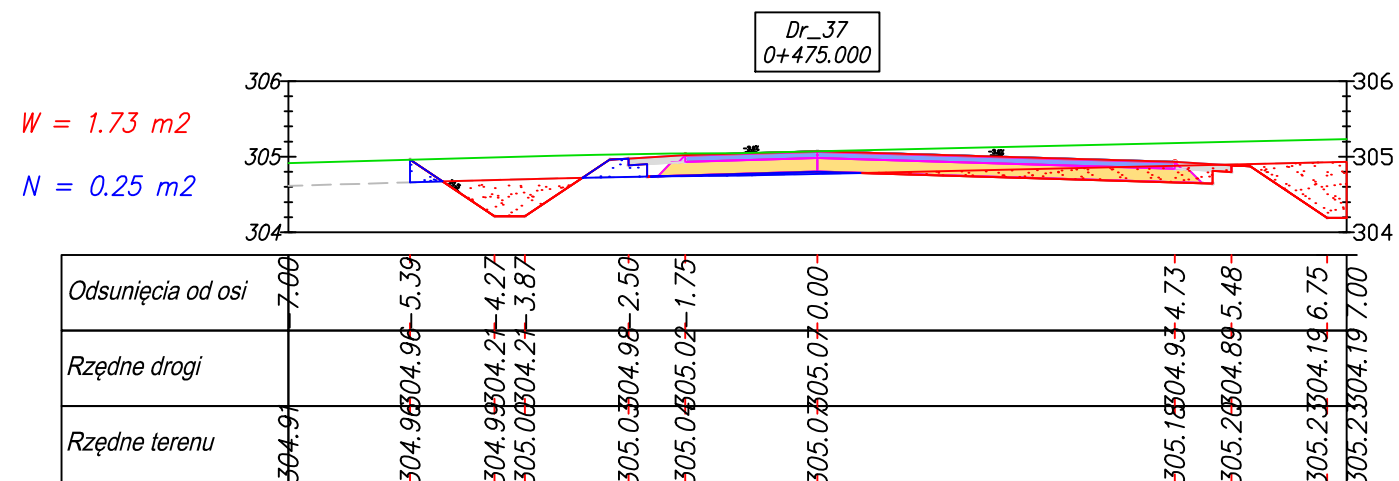
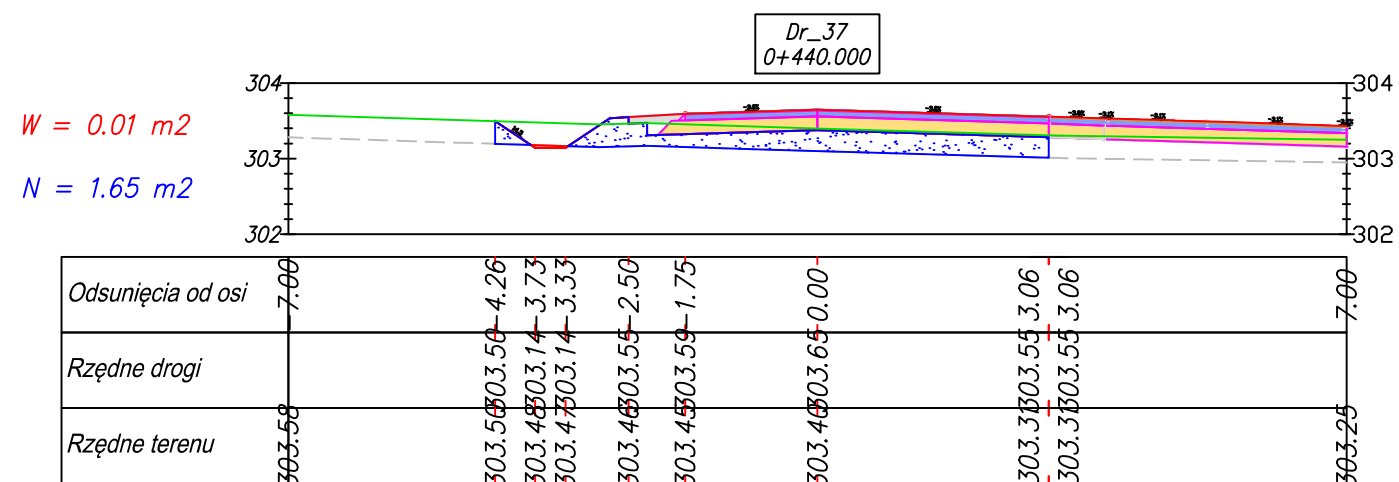
skala 1:100

Biuro projektowe: <i>JR</i> <i>-Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wąchek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>				INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>	
OBIEKT: <i>Budowa drogi leśnej nr 37 w Docelowej Sieci Dróg</i> <i>na terenie Leśnictwa Cisów i Sieraków</i>					
RYSUNEK: <i>Przekroje poprzeczne</i>					RYS. NR <i>5</i>
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAW.	DATA	PODPIS
	<i>mgr inż. Andrzej Rybak</i>		<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
	<i>mgr inż. Justyna Rybak</i>		<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VI-2022</i>	
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>2022</i>	NR UMOWY :		SKALA <i>1:100</i>
					EGZ.

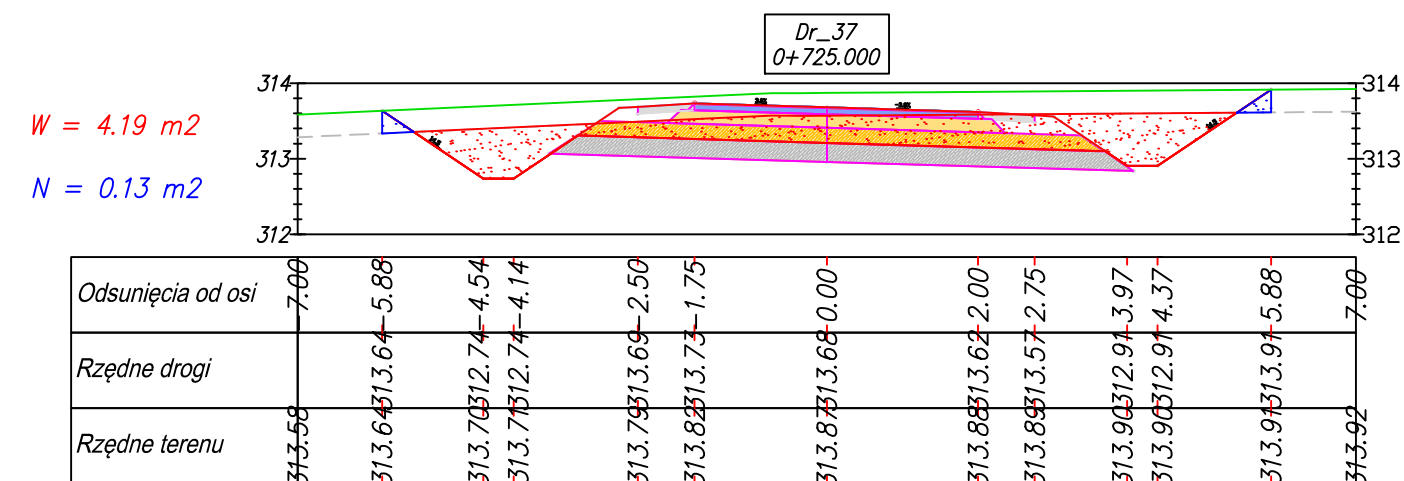
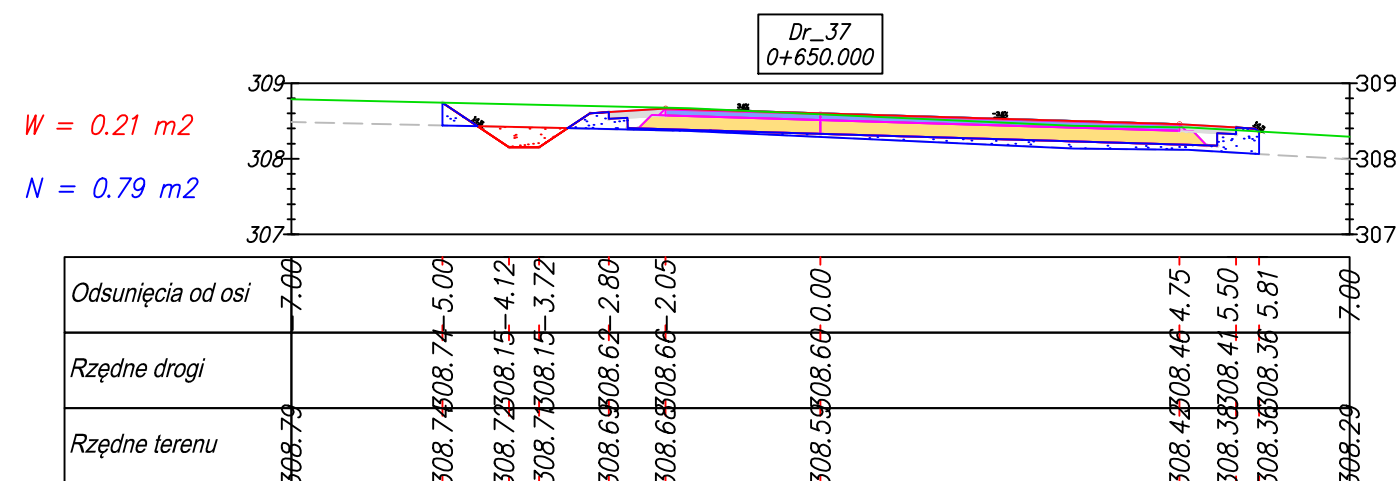
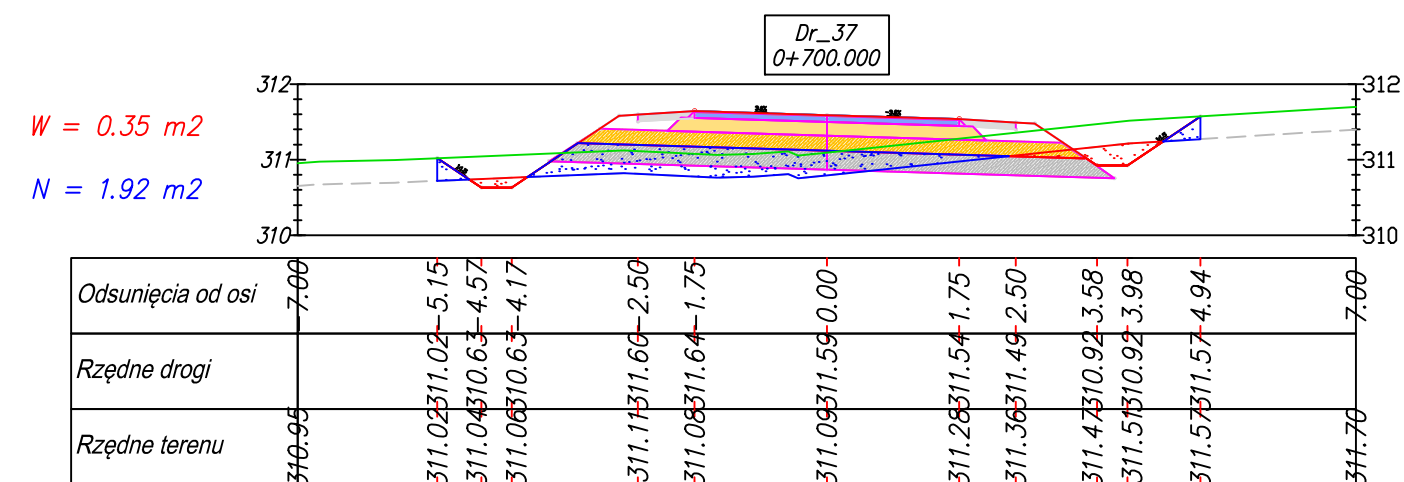
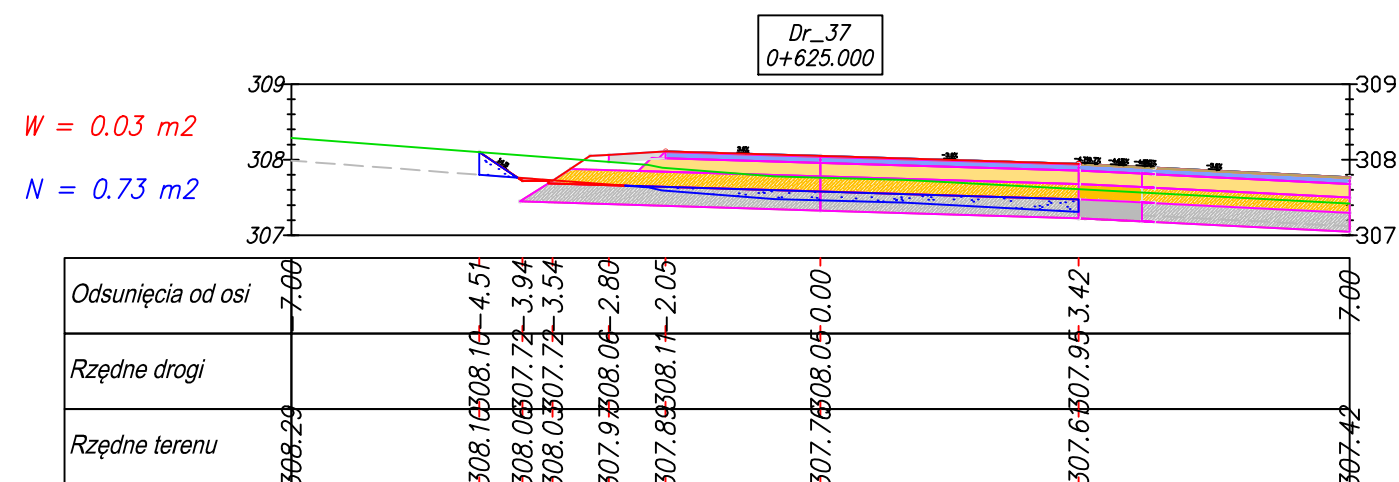
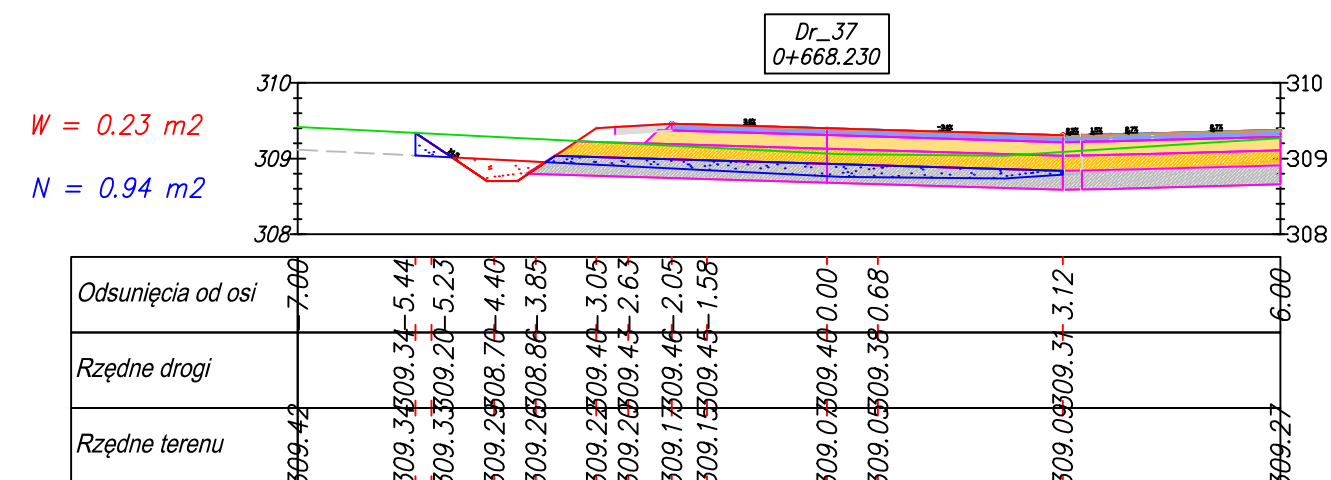
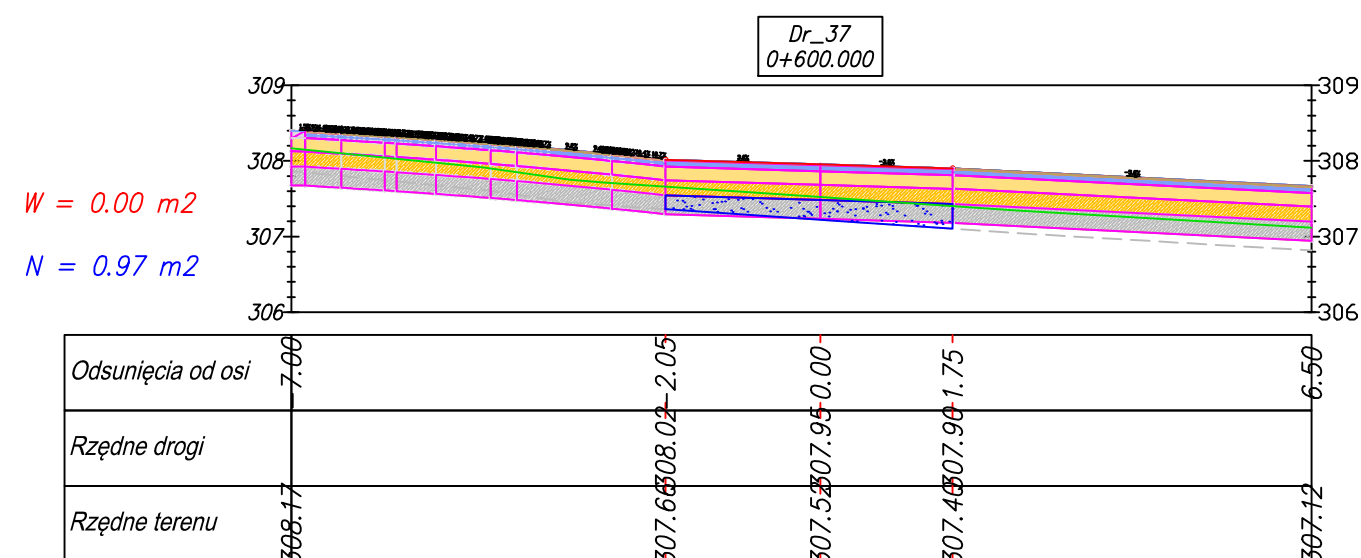


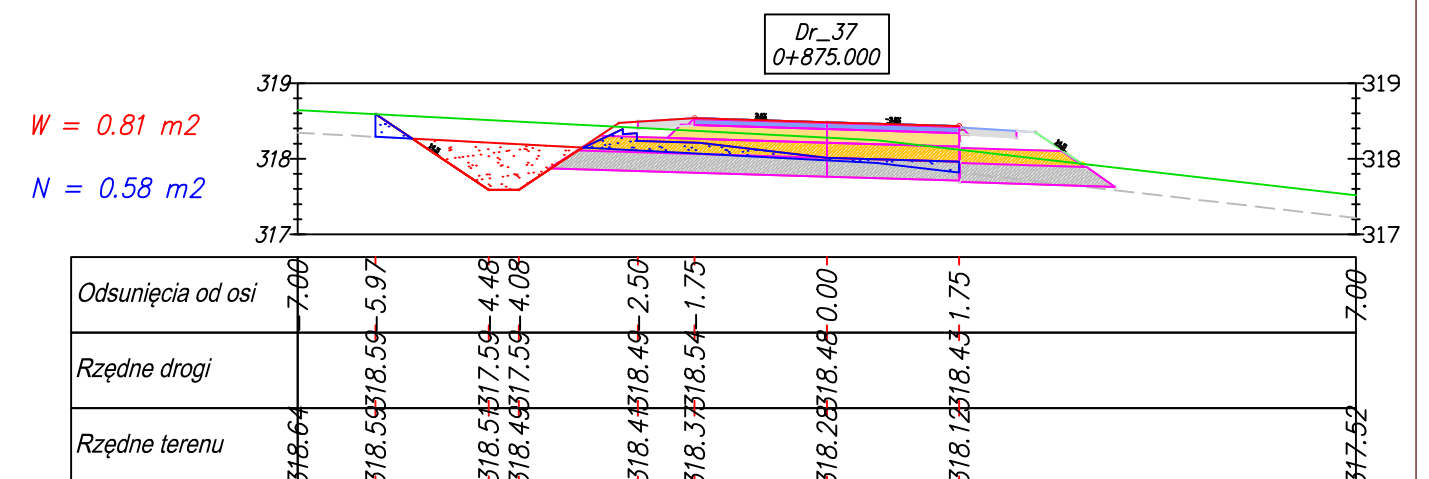
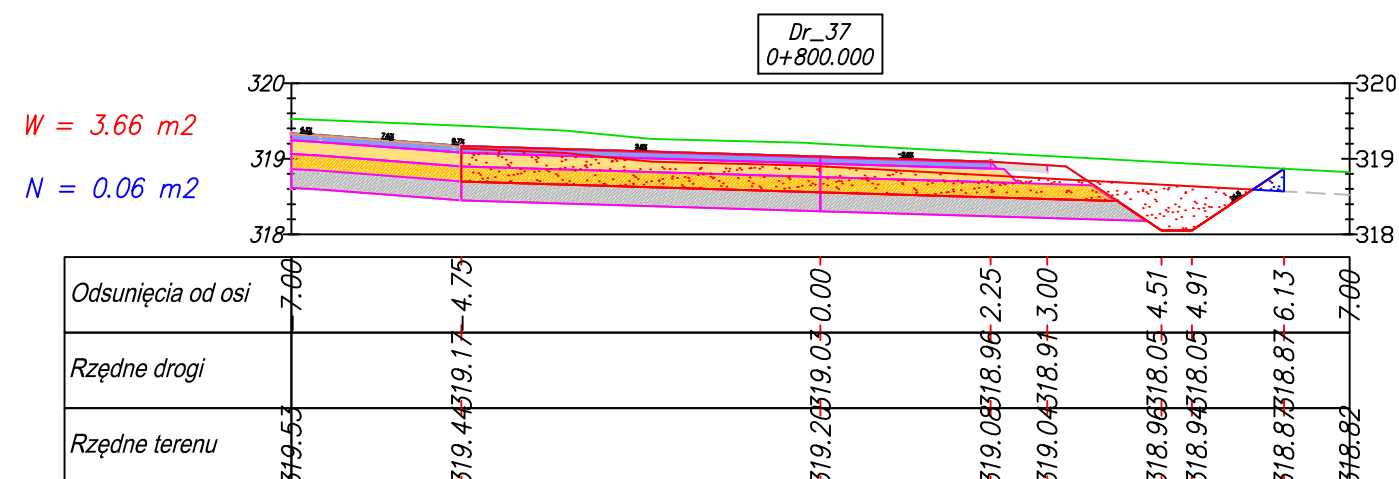
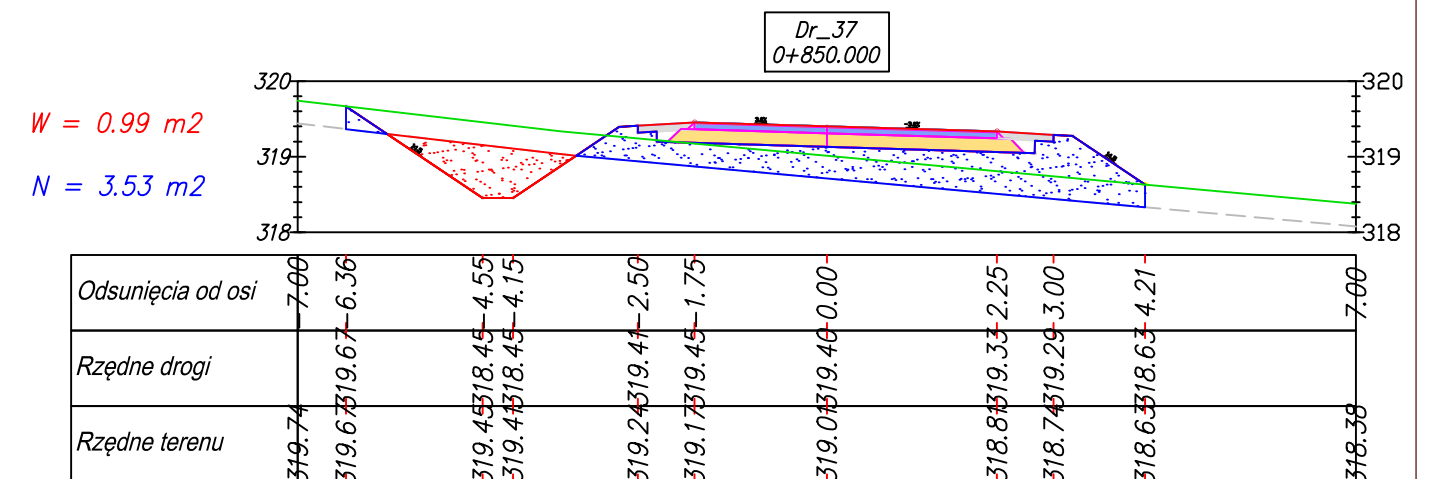
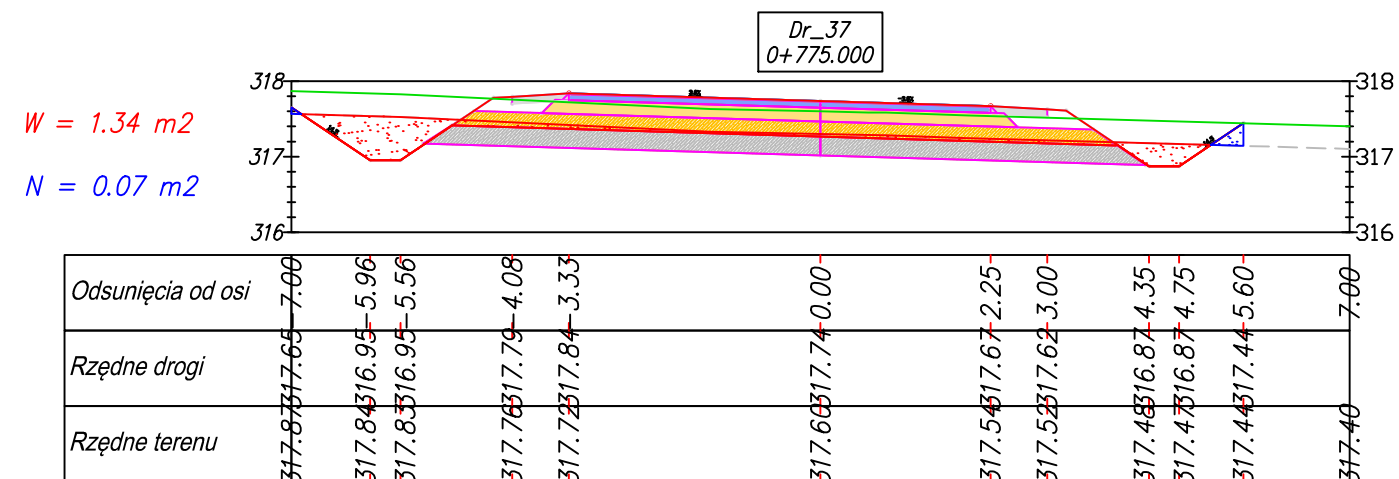
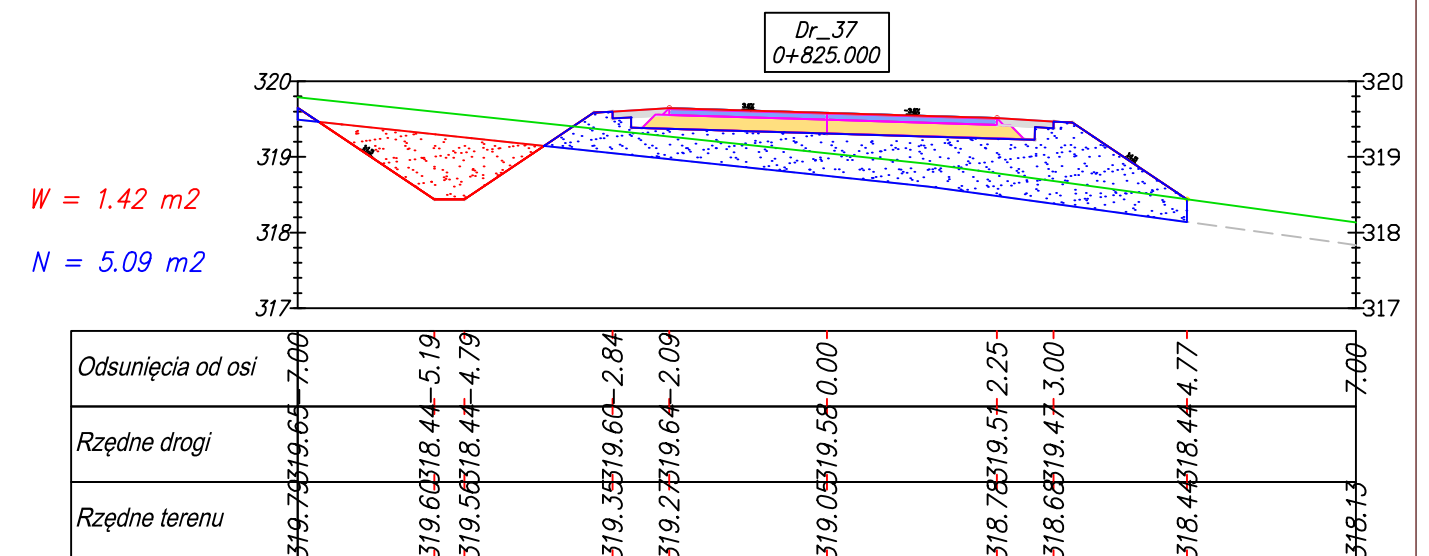
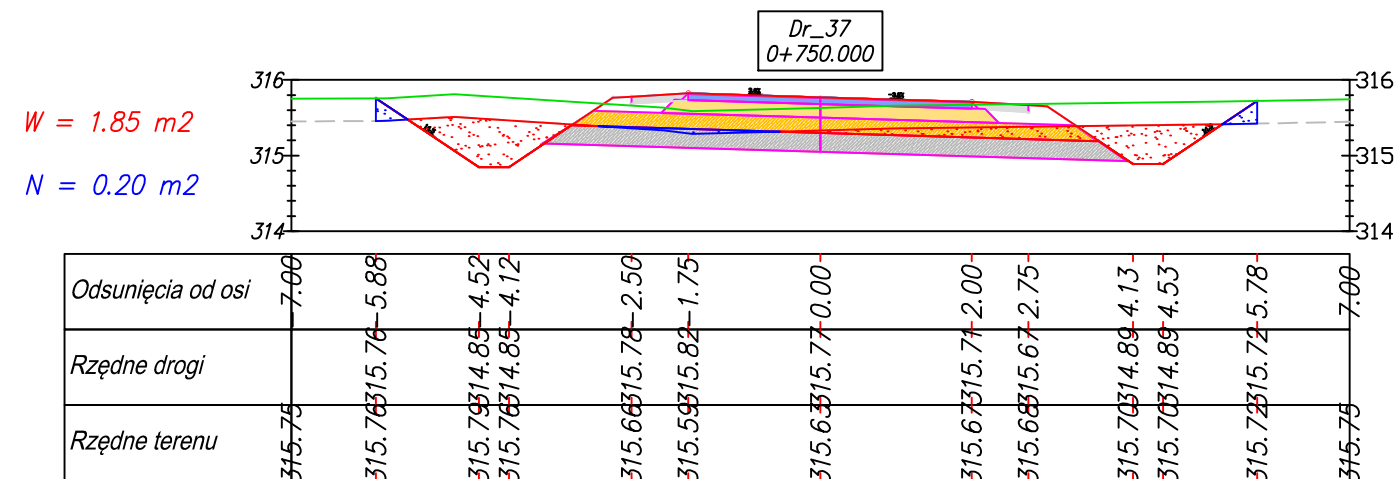


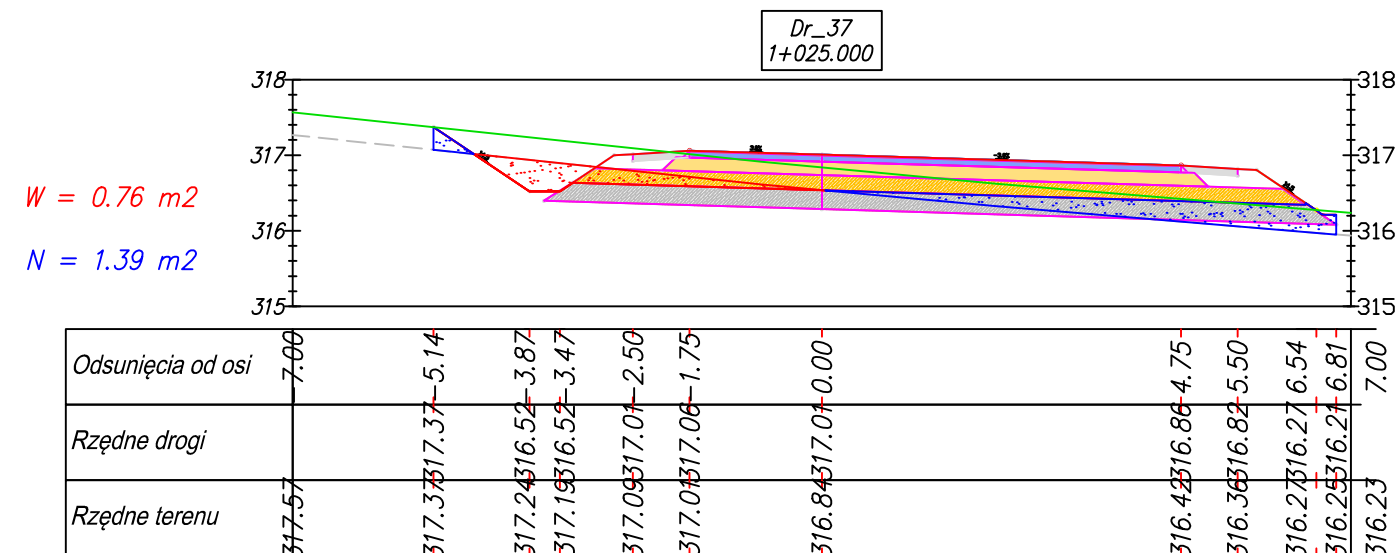
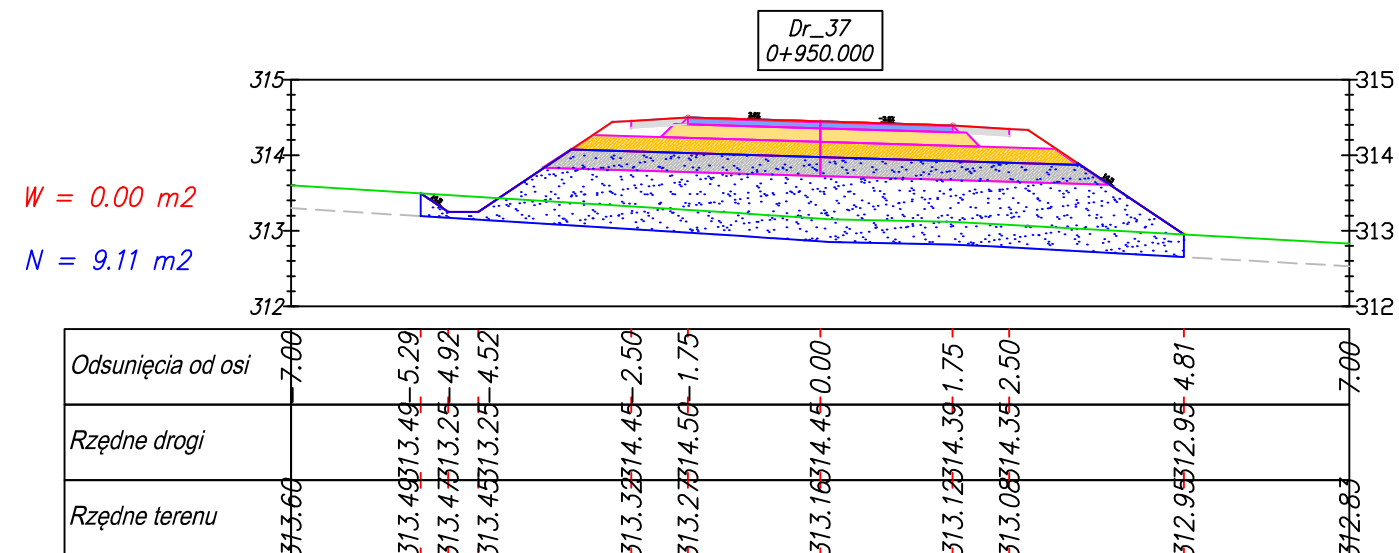
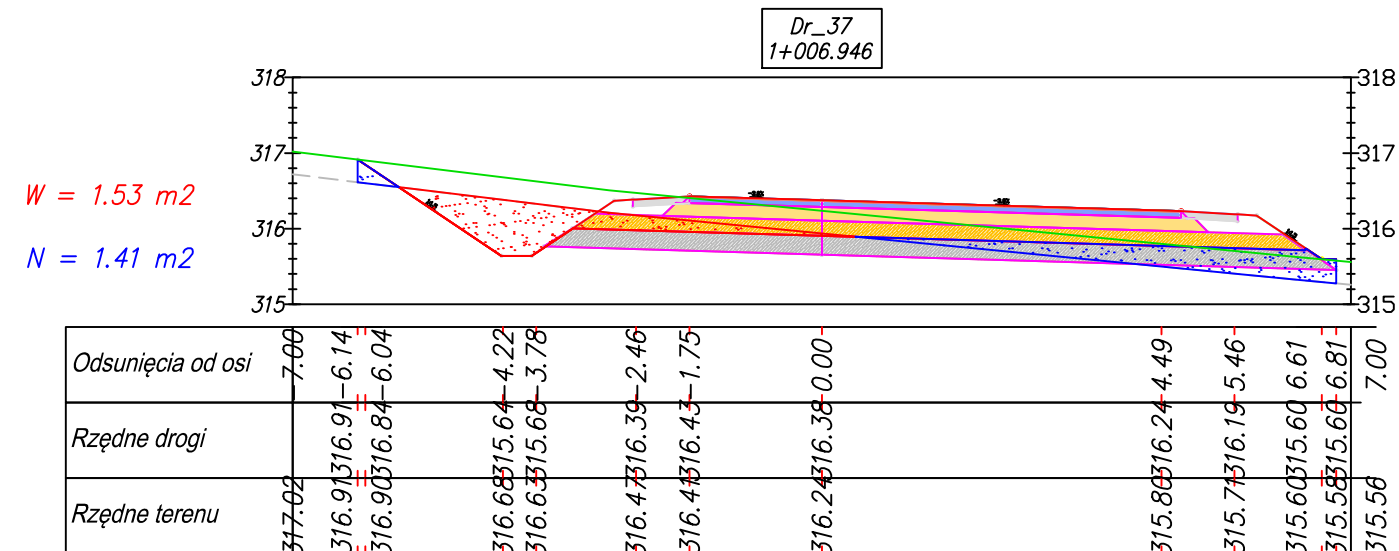
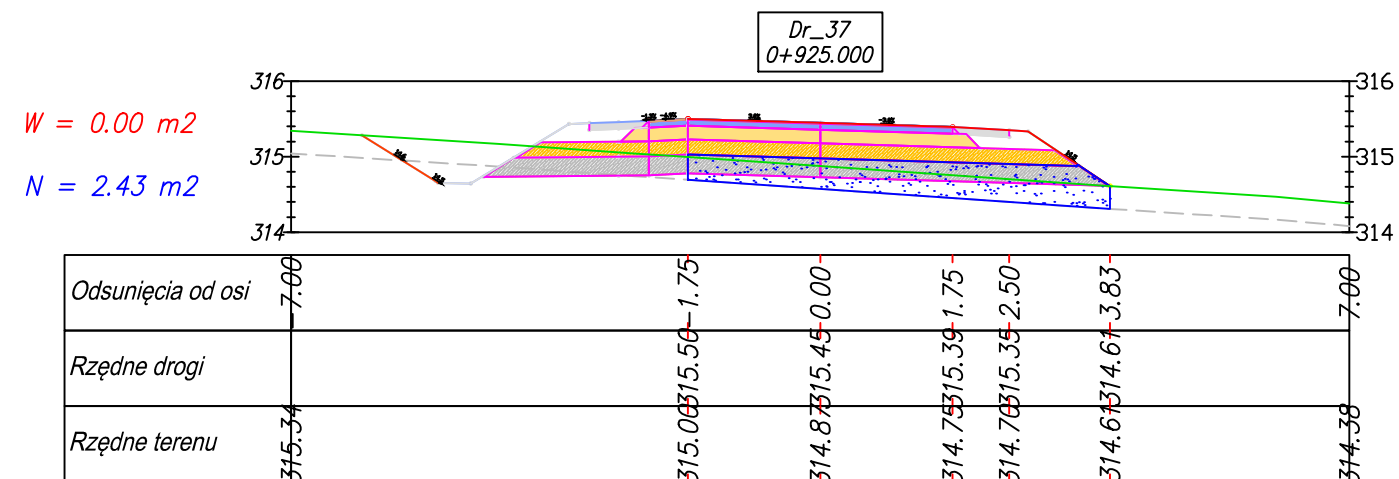
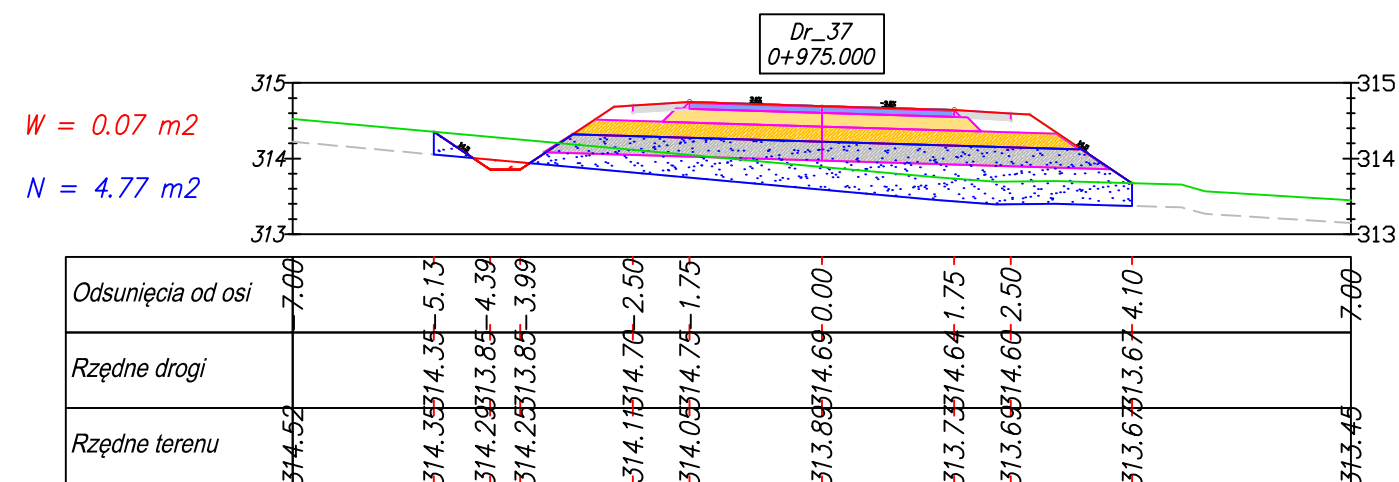
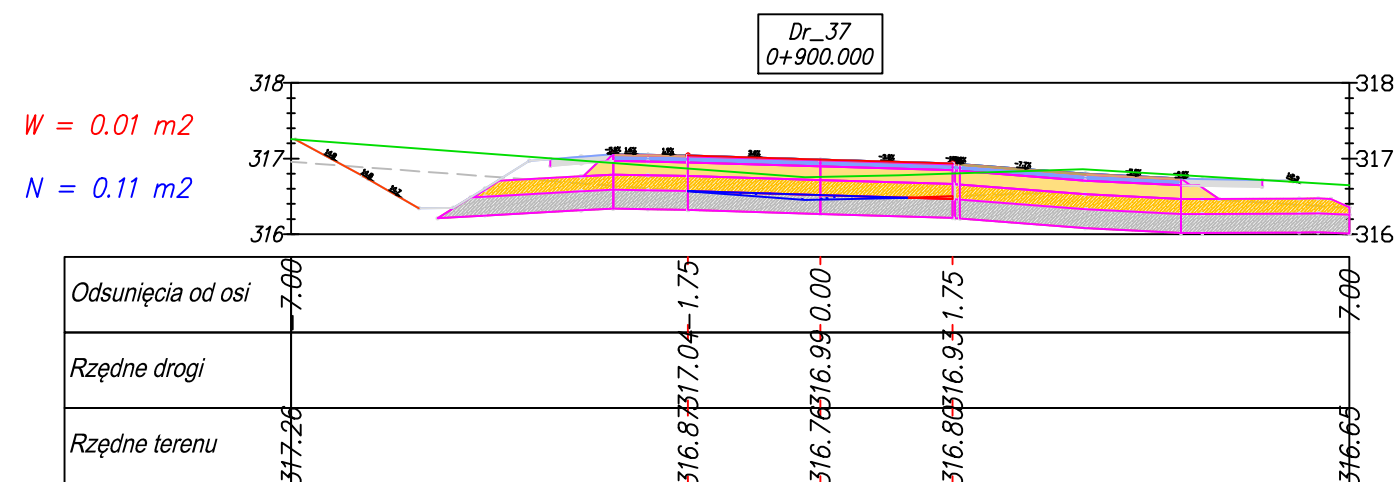




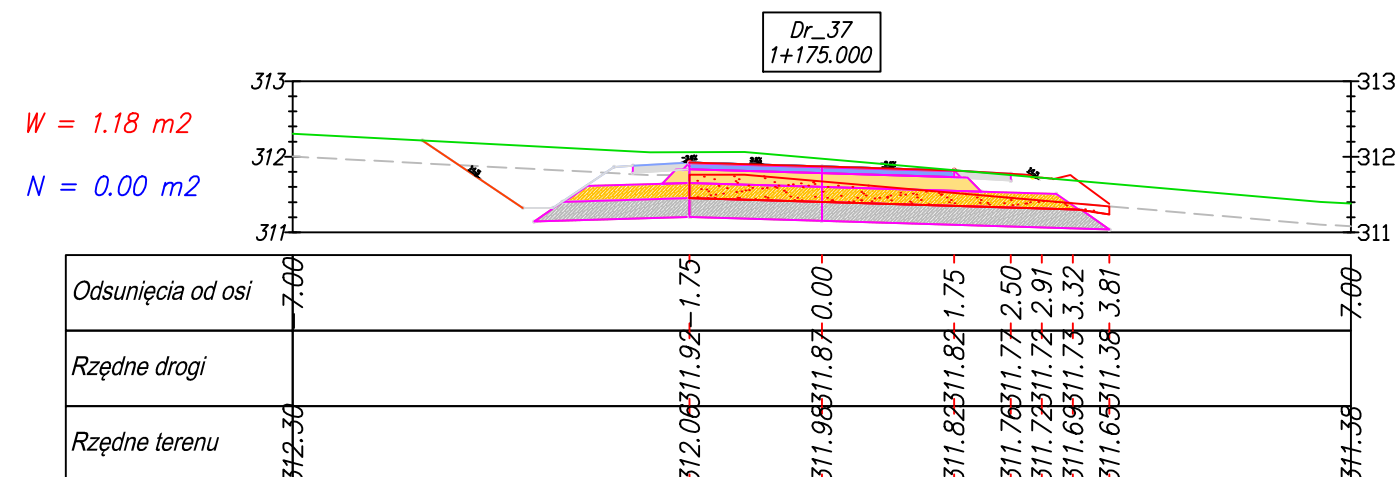
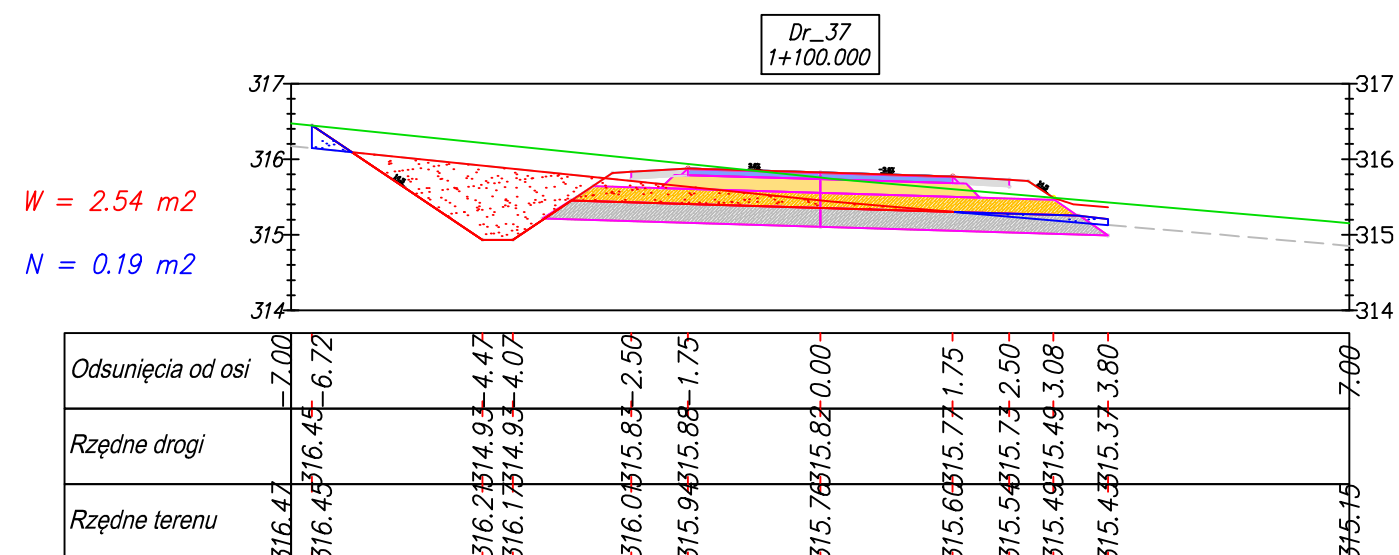
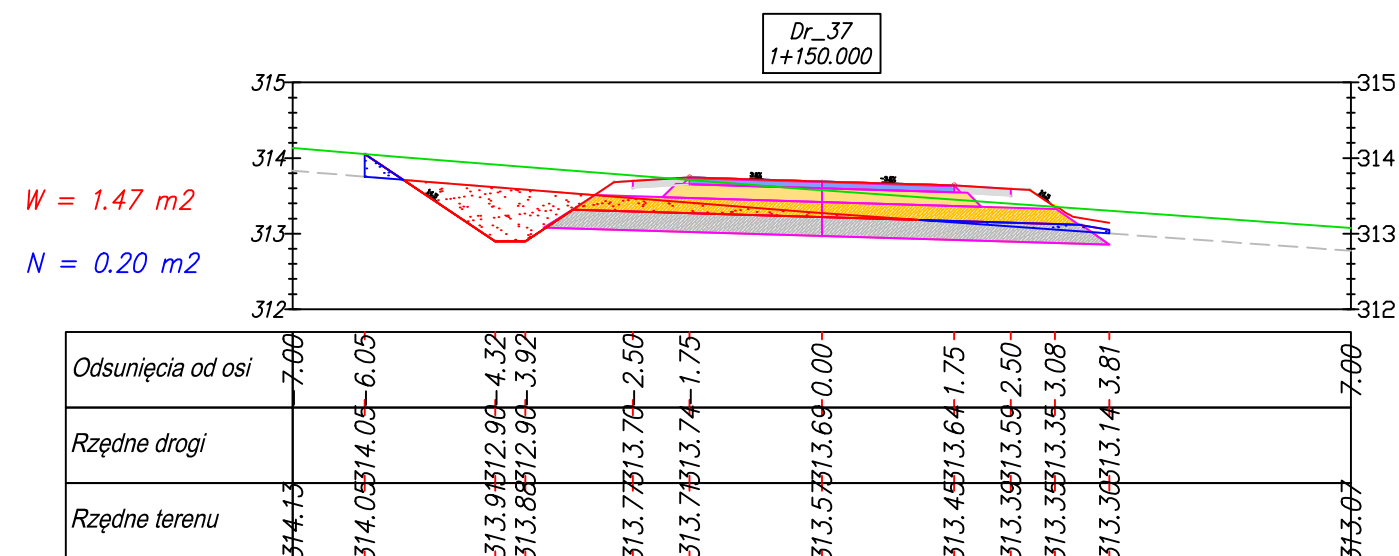
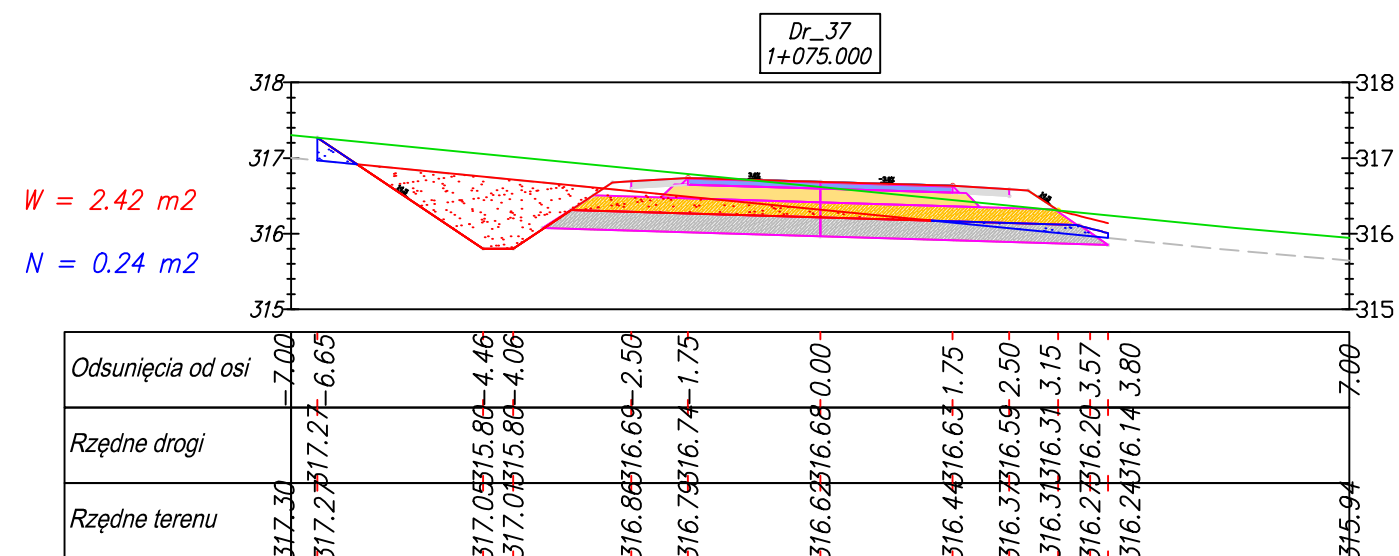
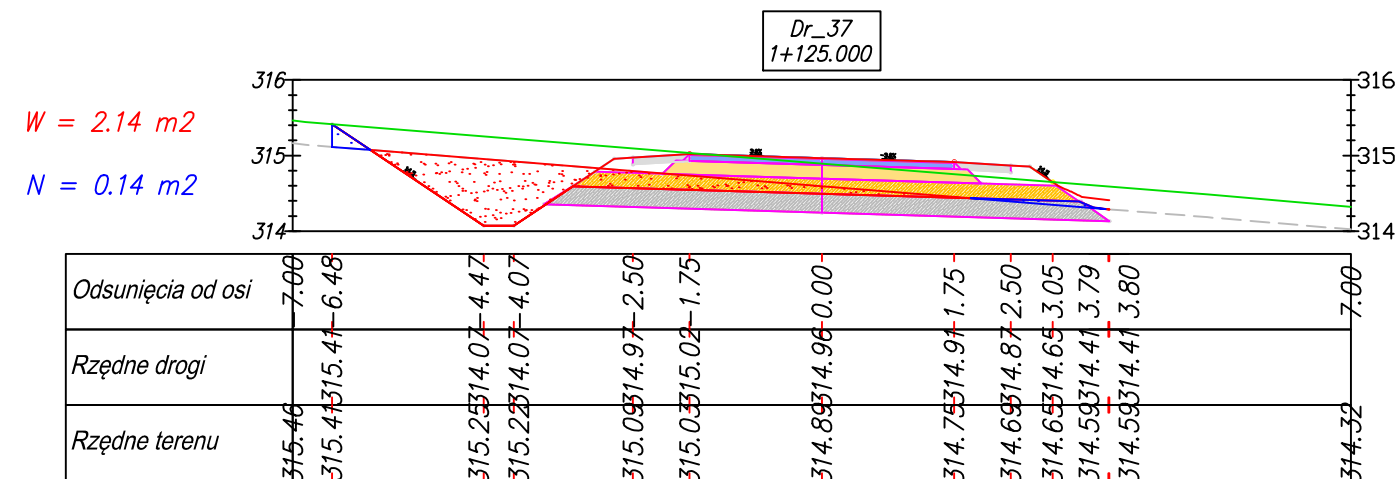
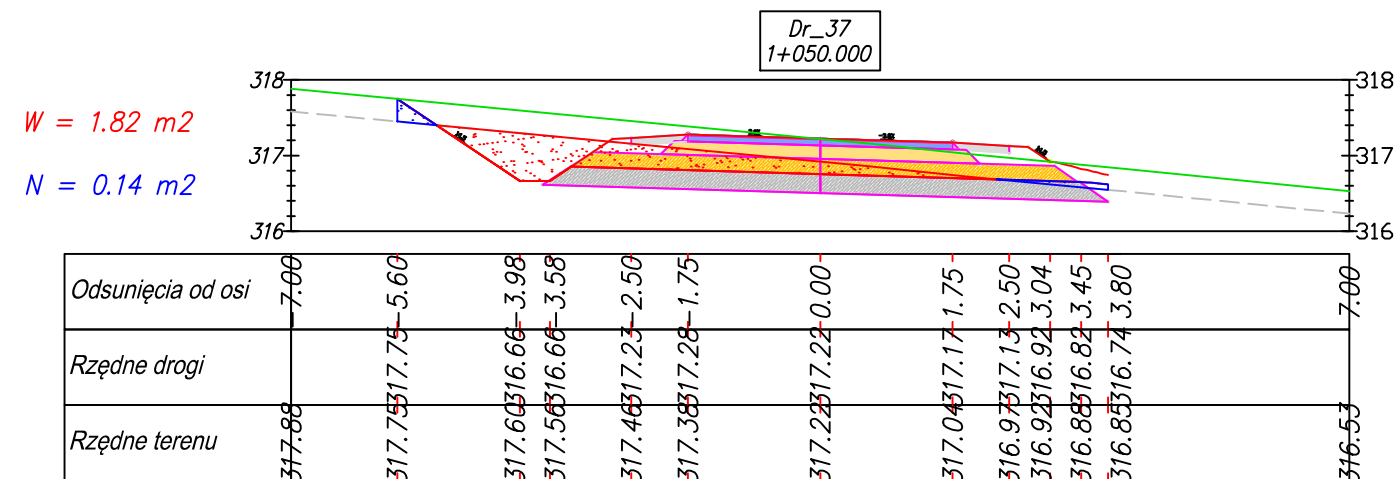


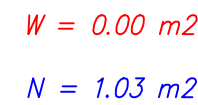
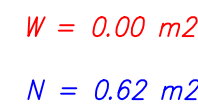
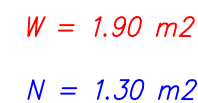
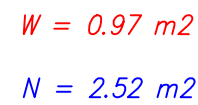
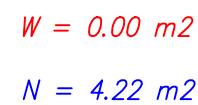
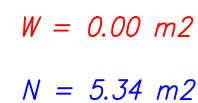


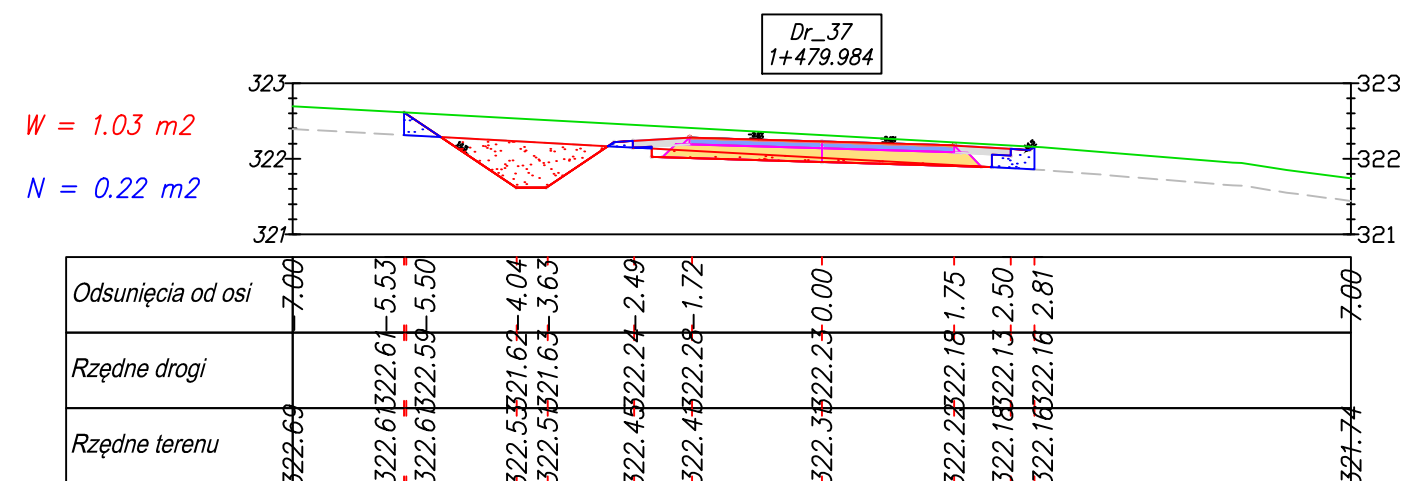
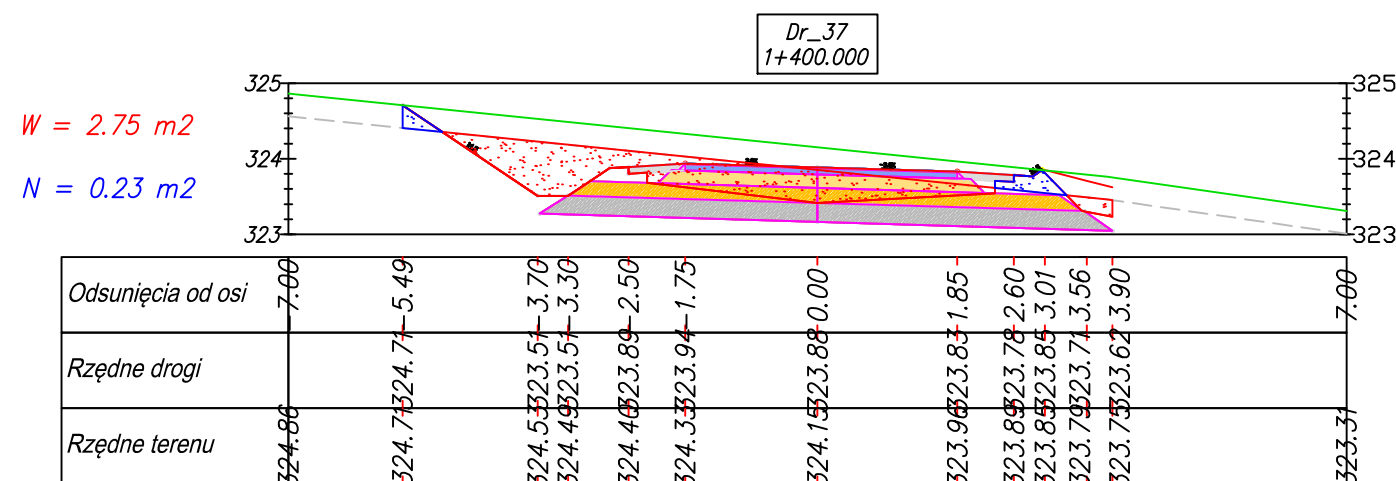
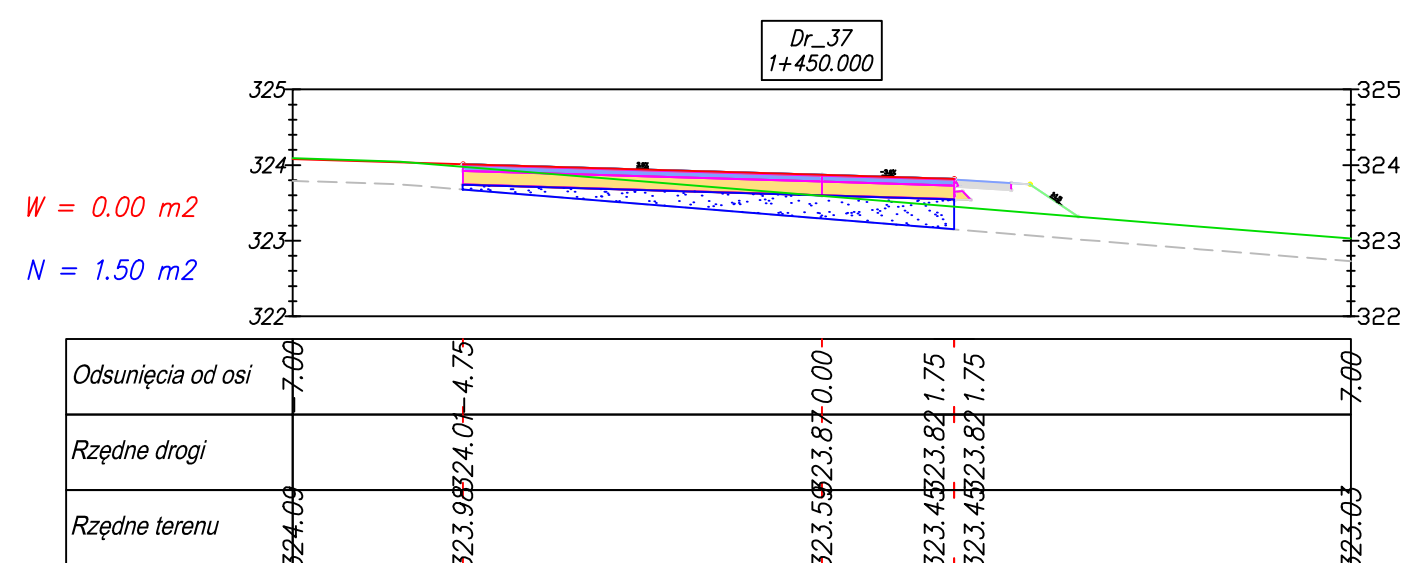
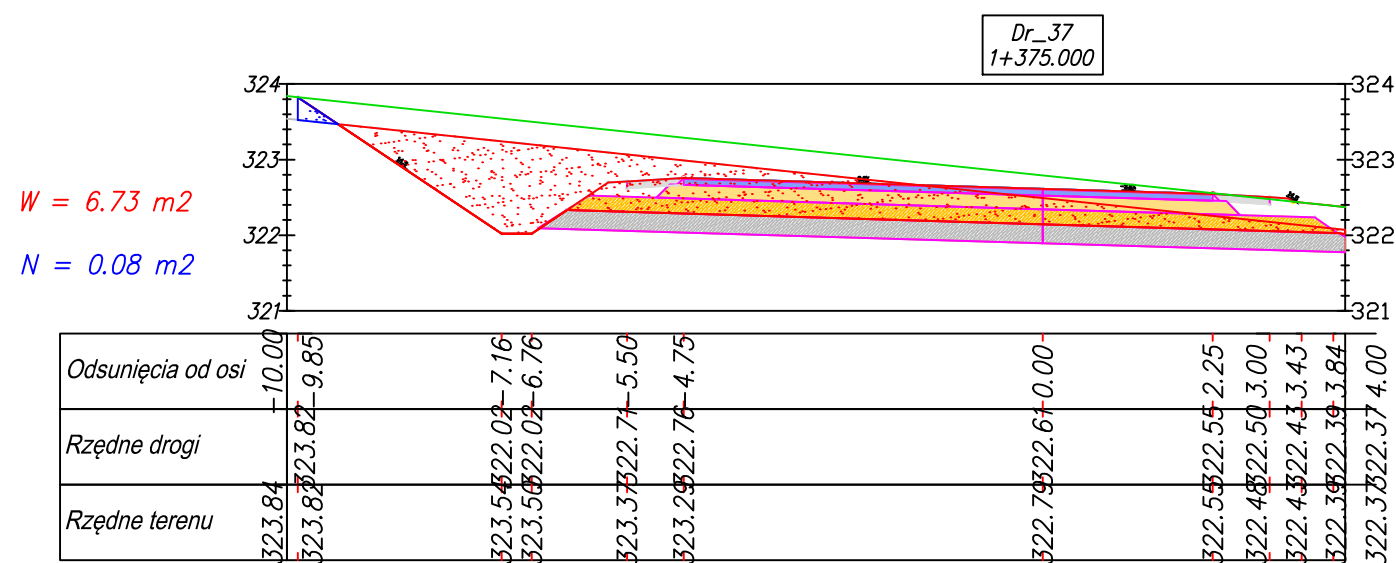
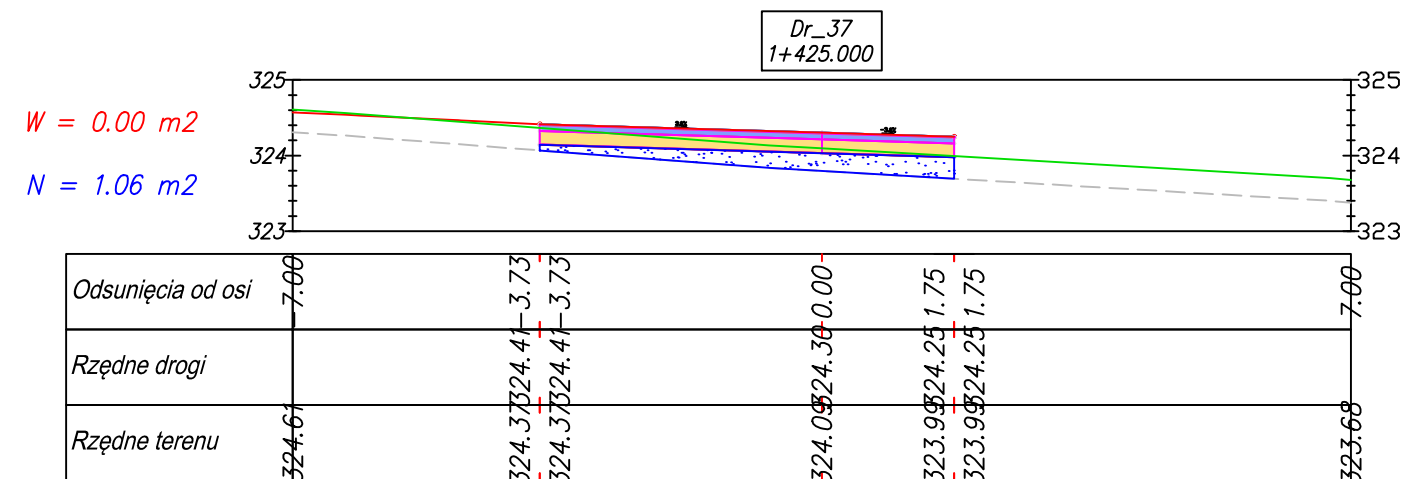
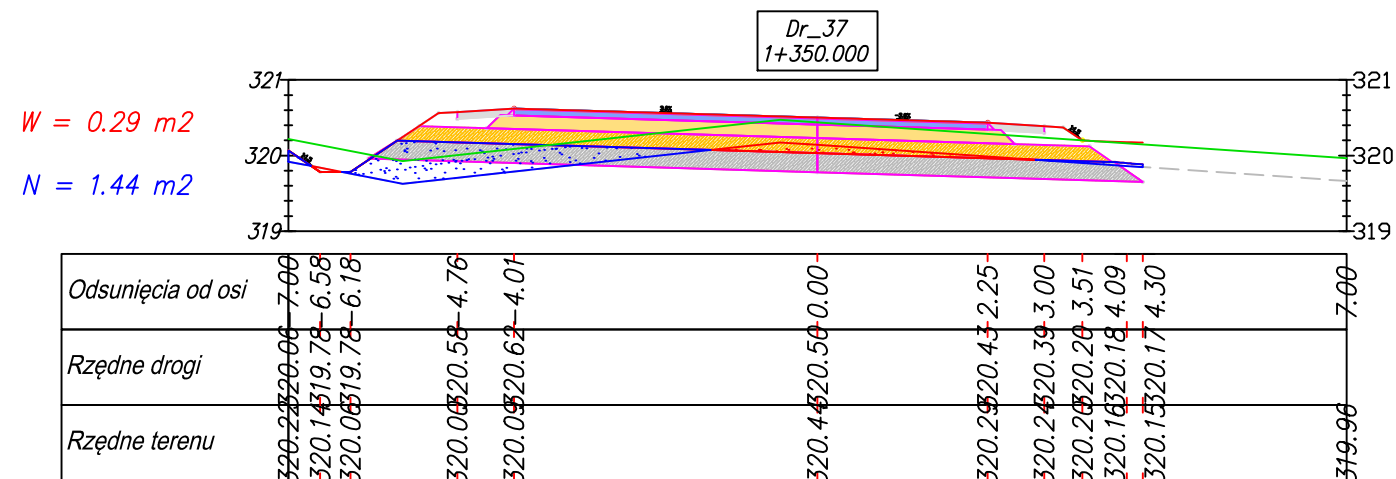


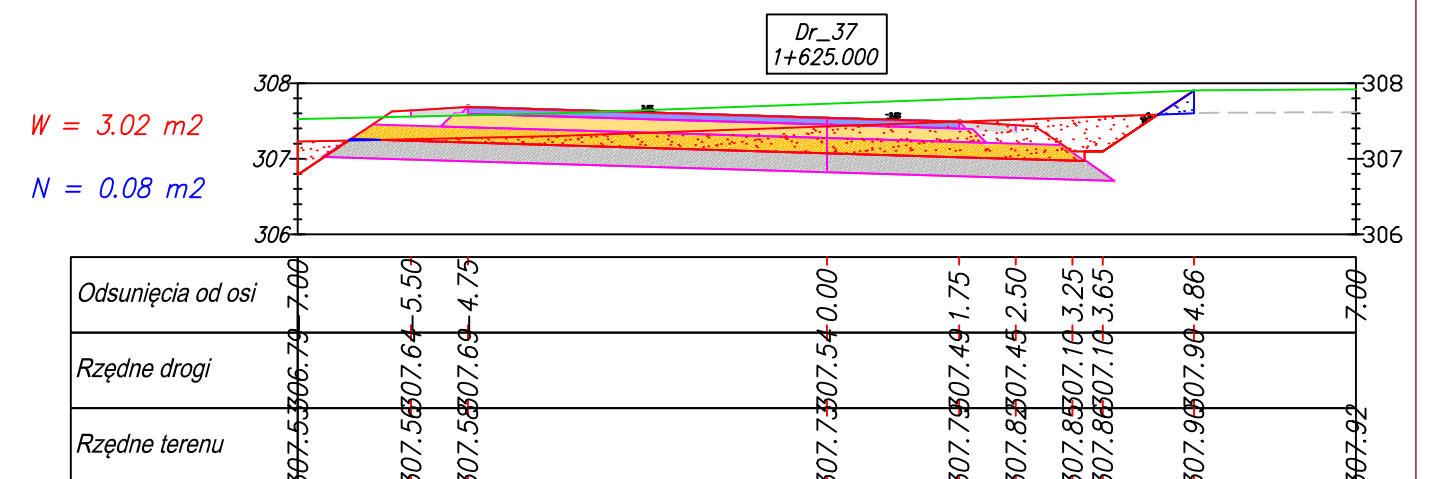
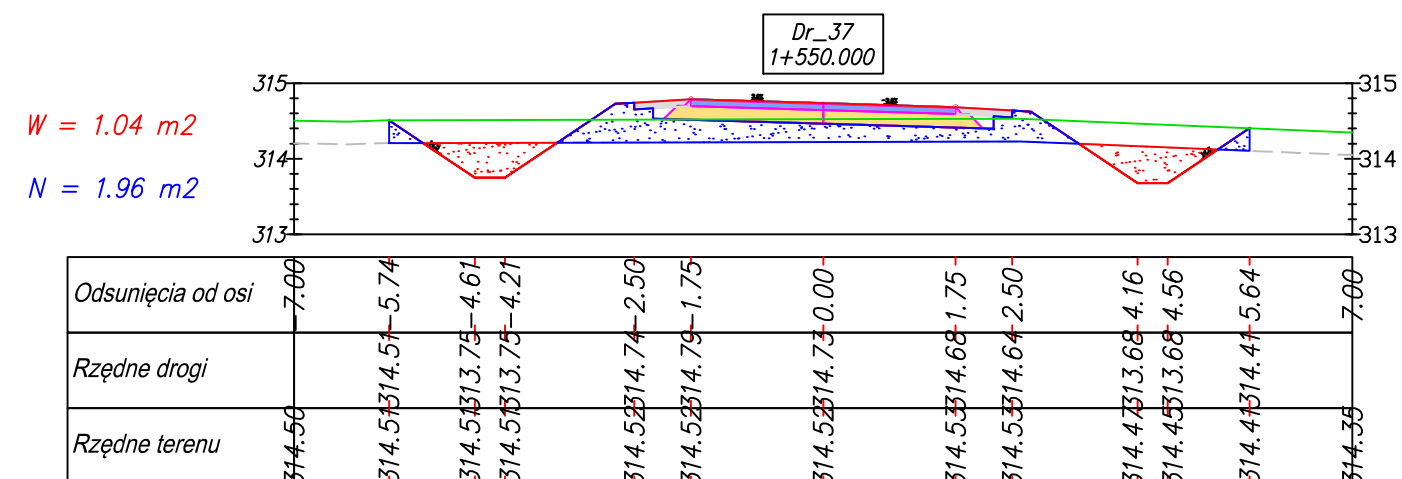
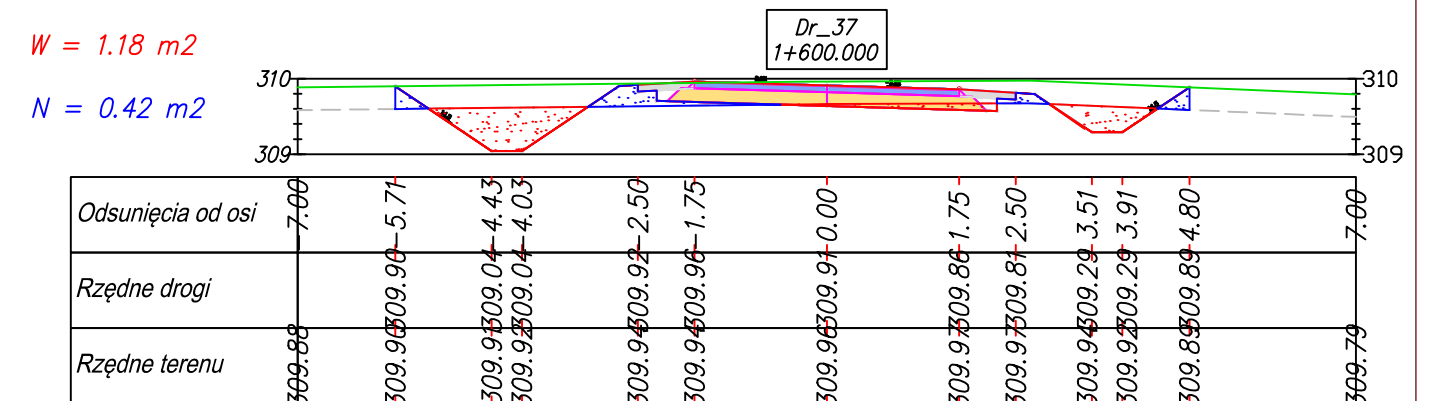
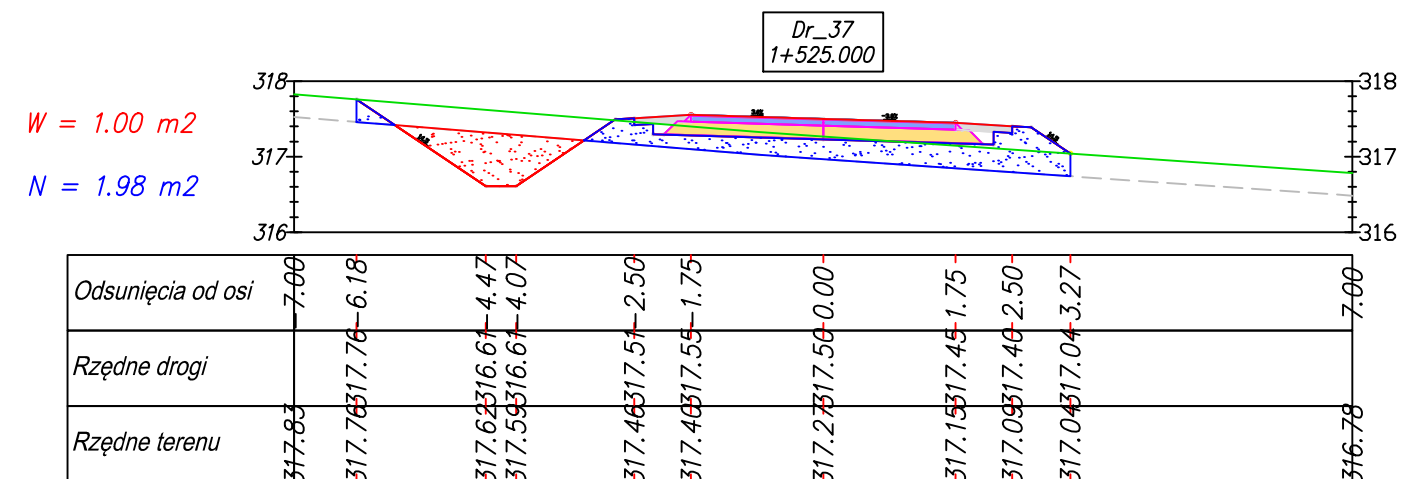
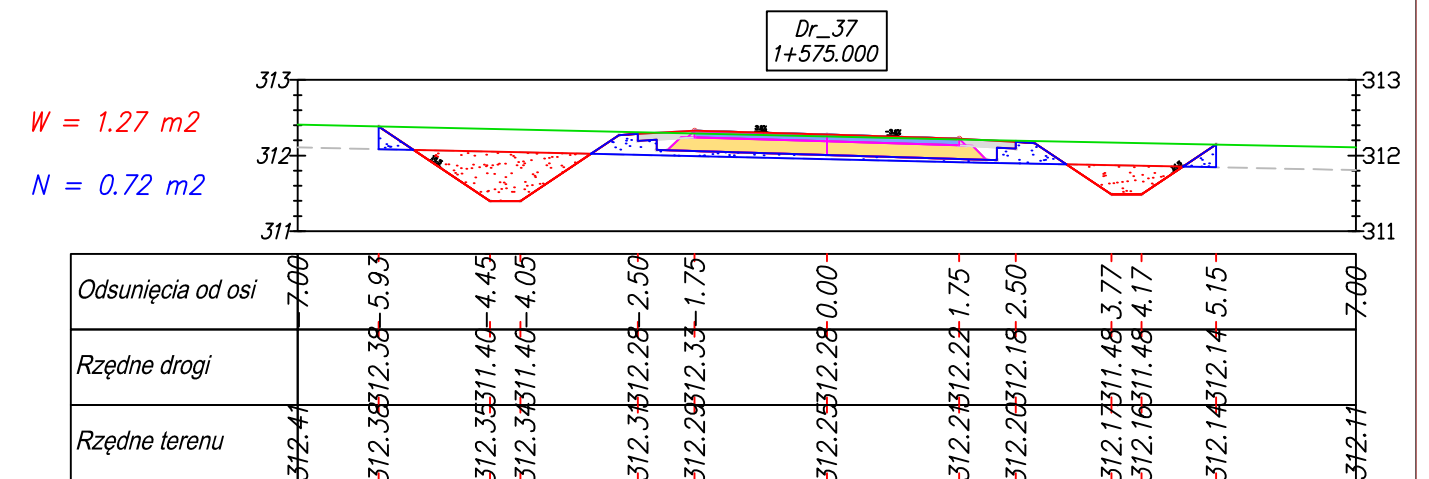
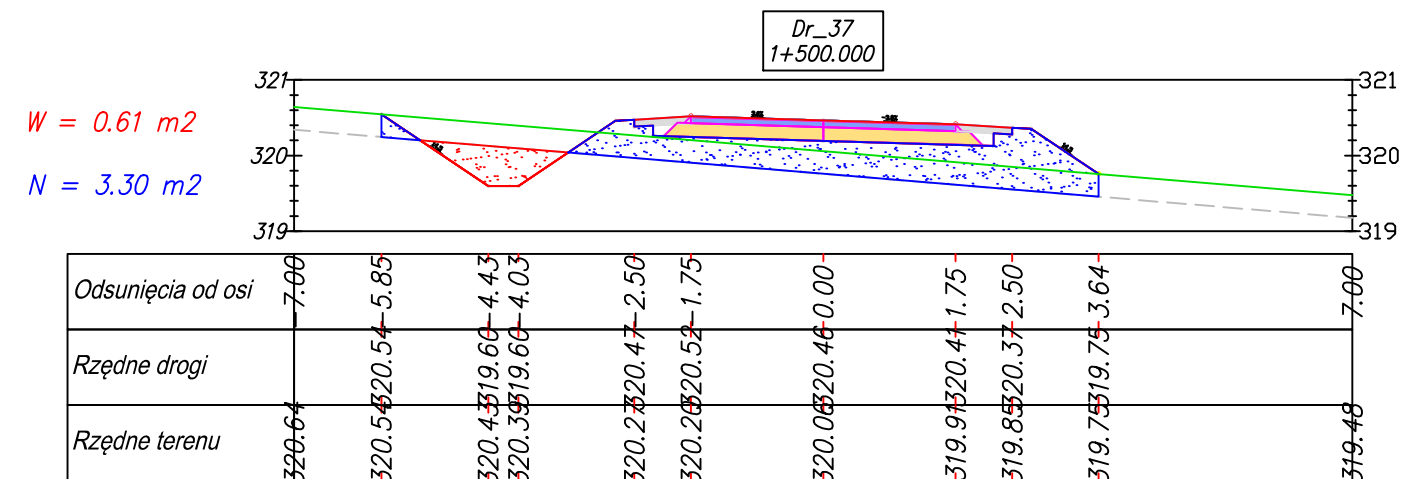




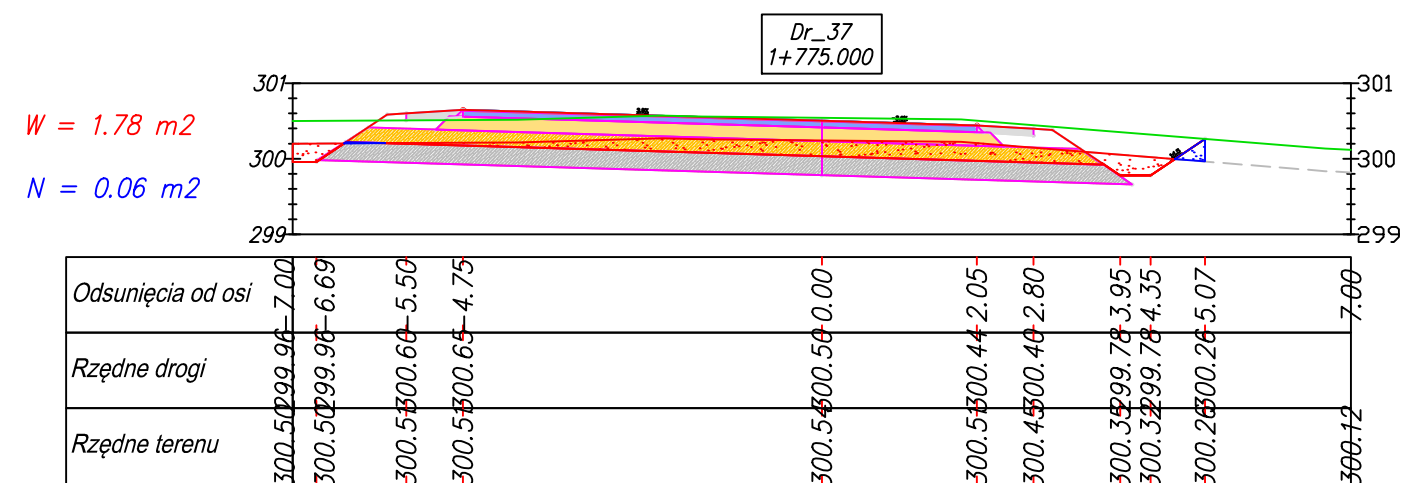
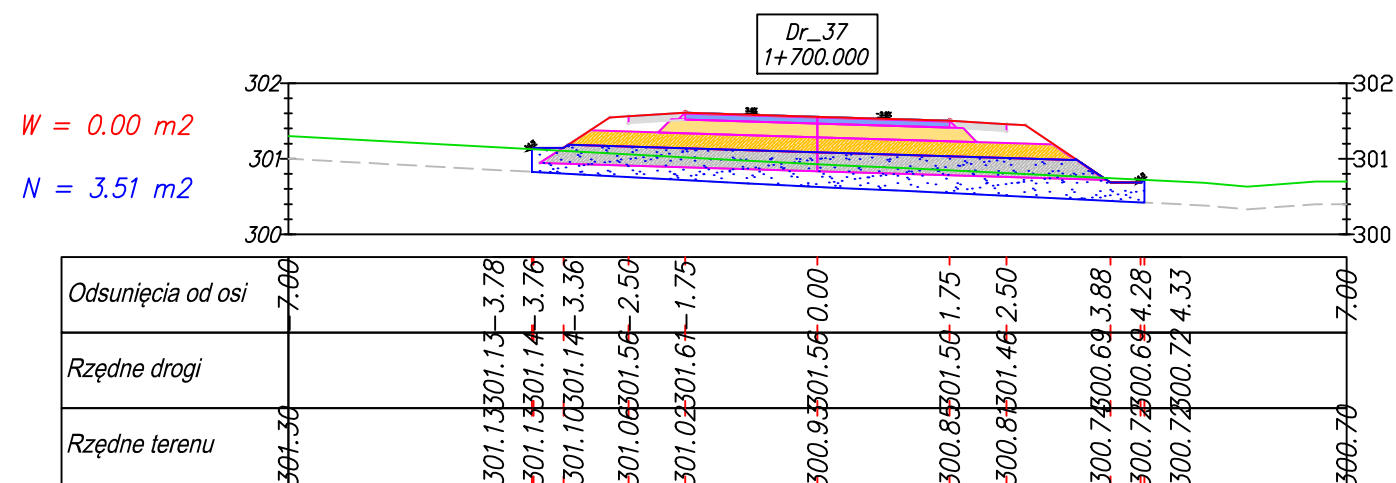
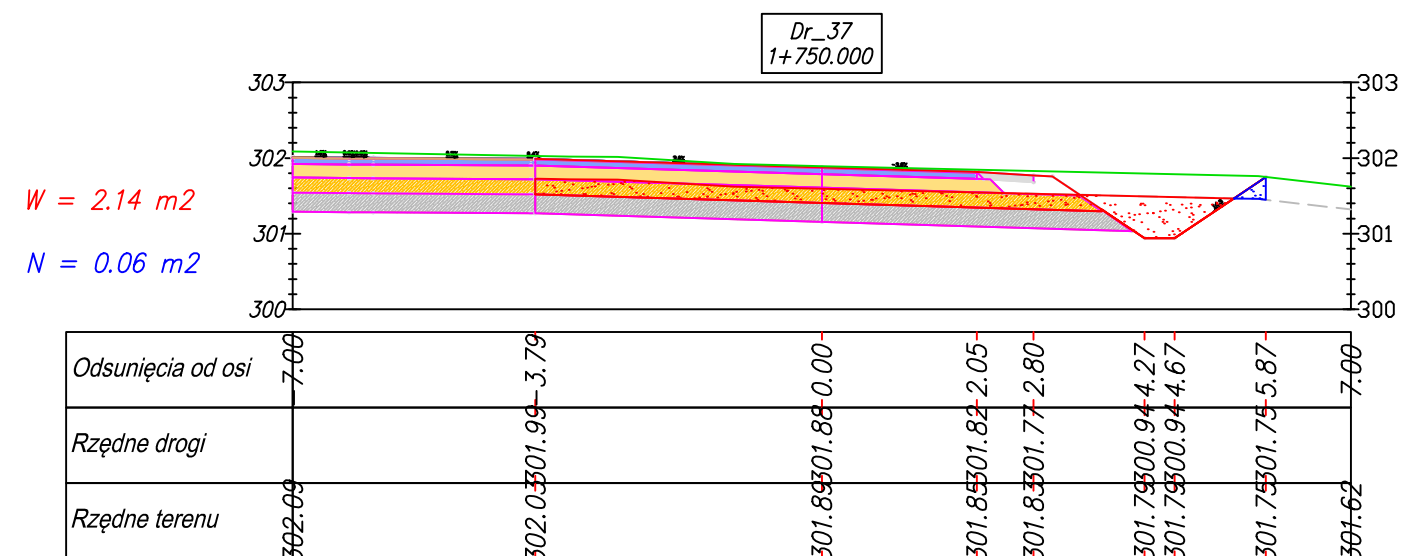
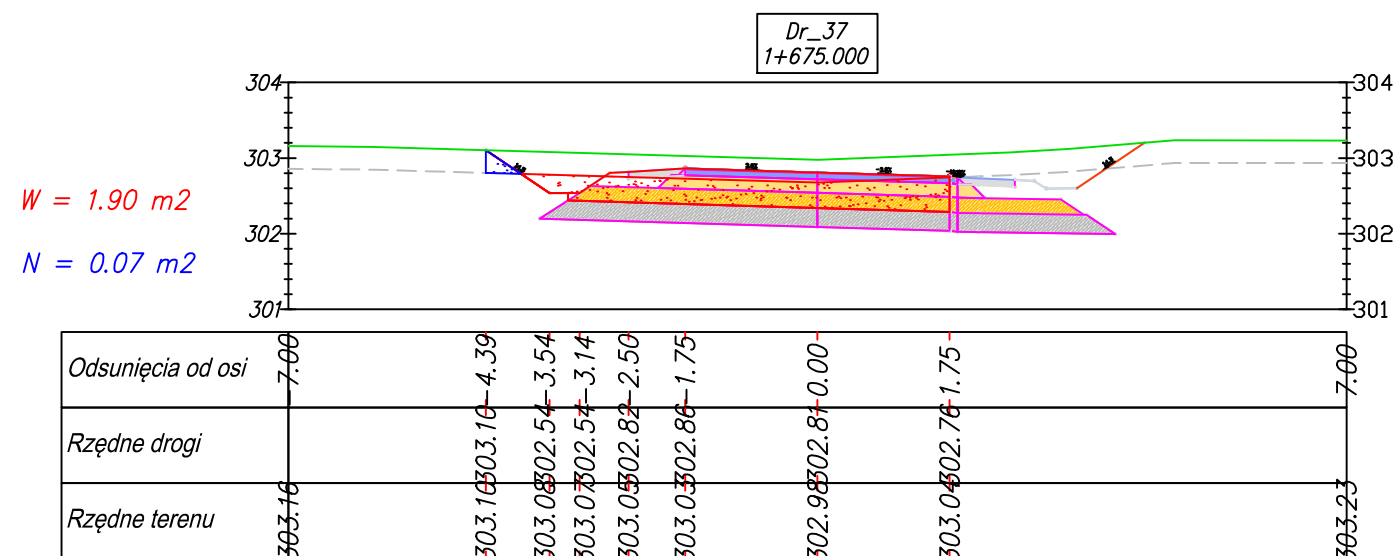
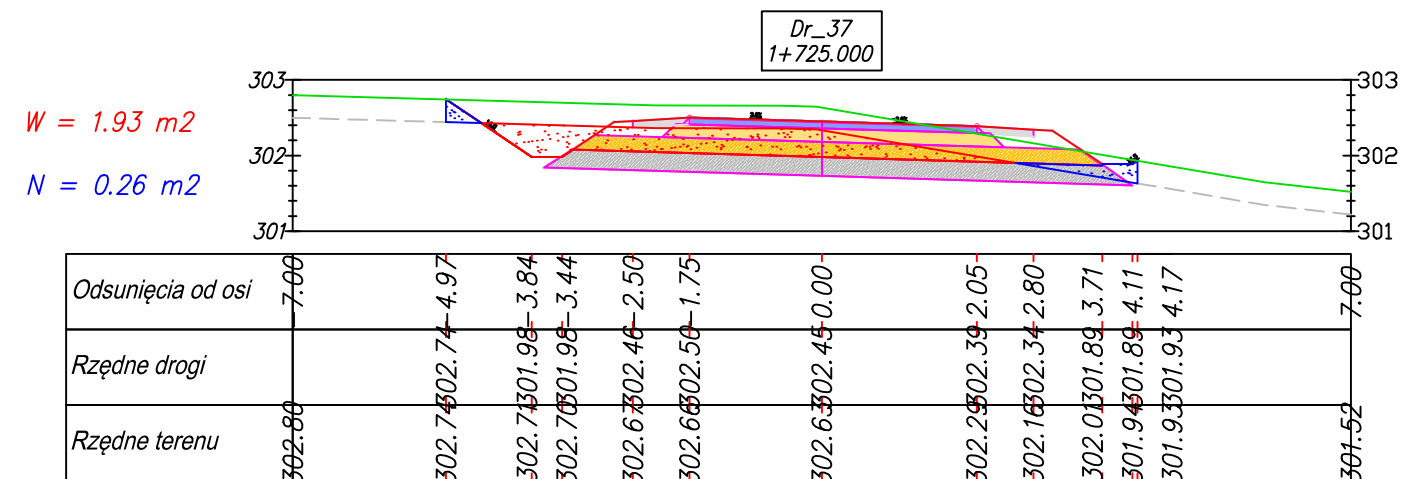
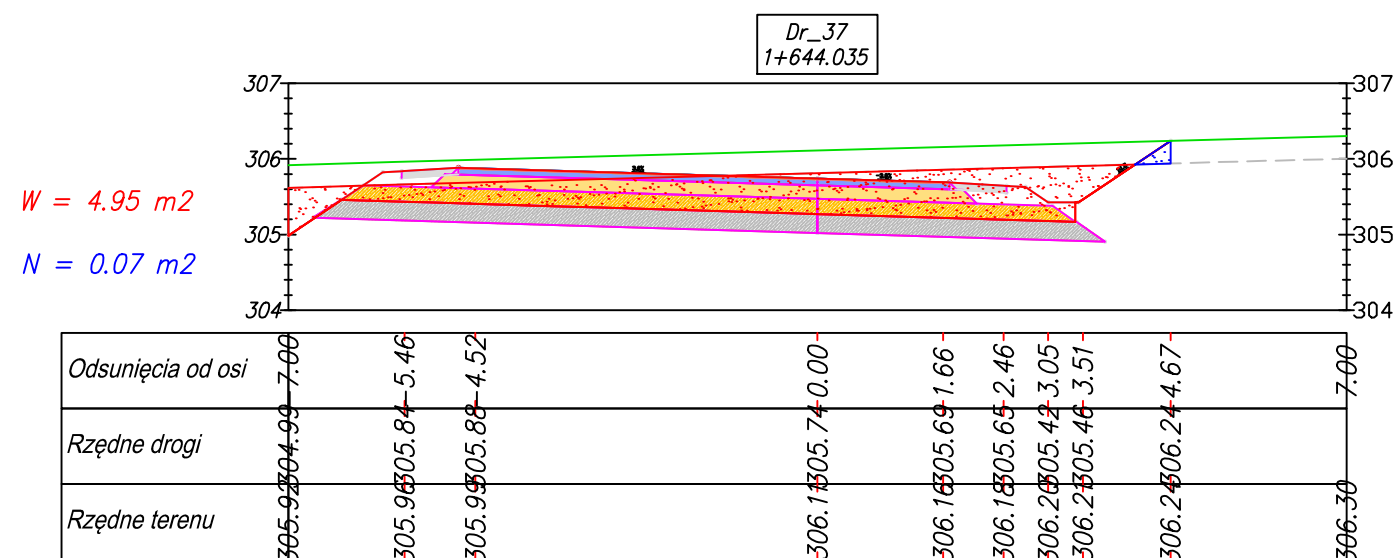


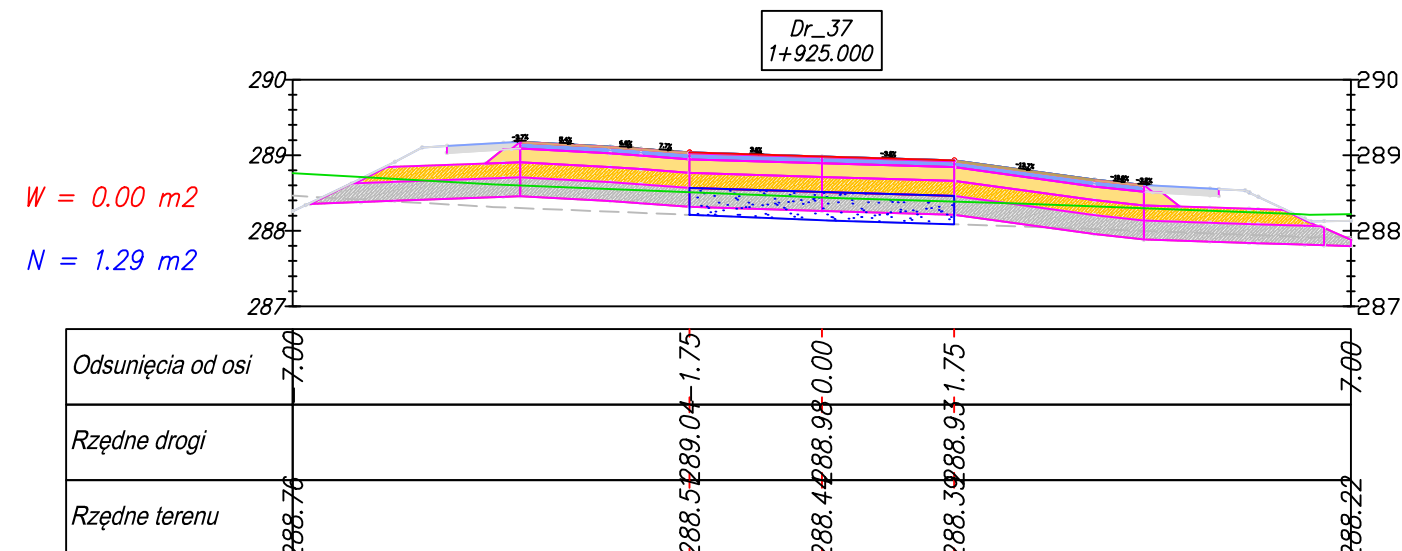
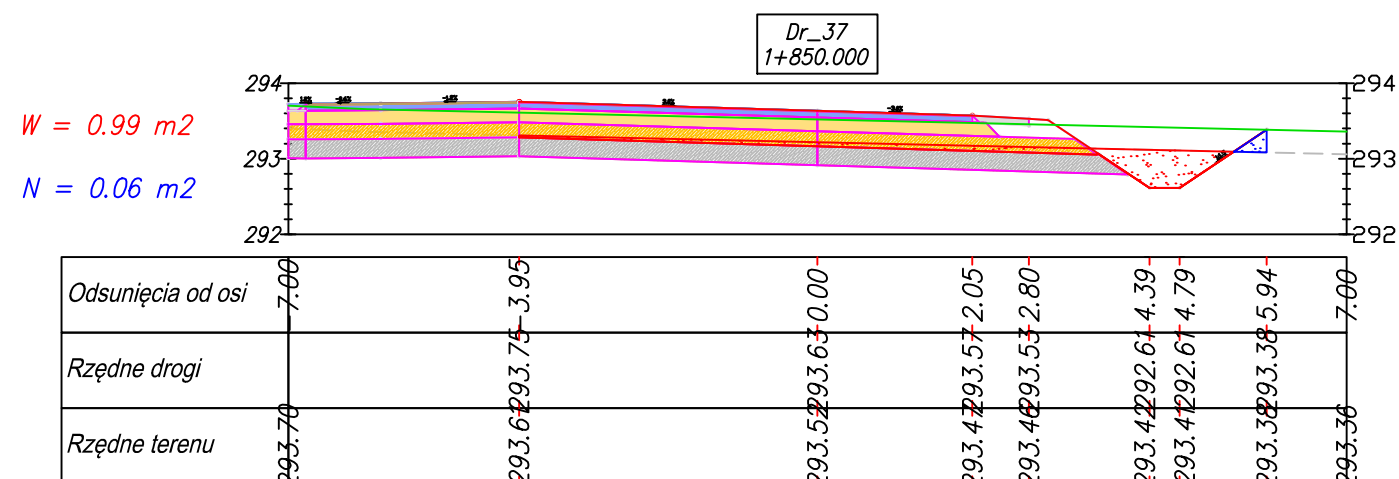
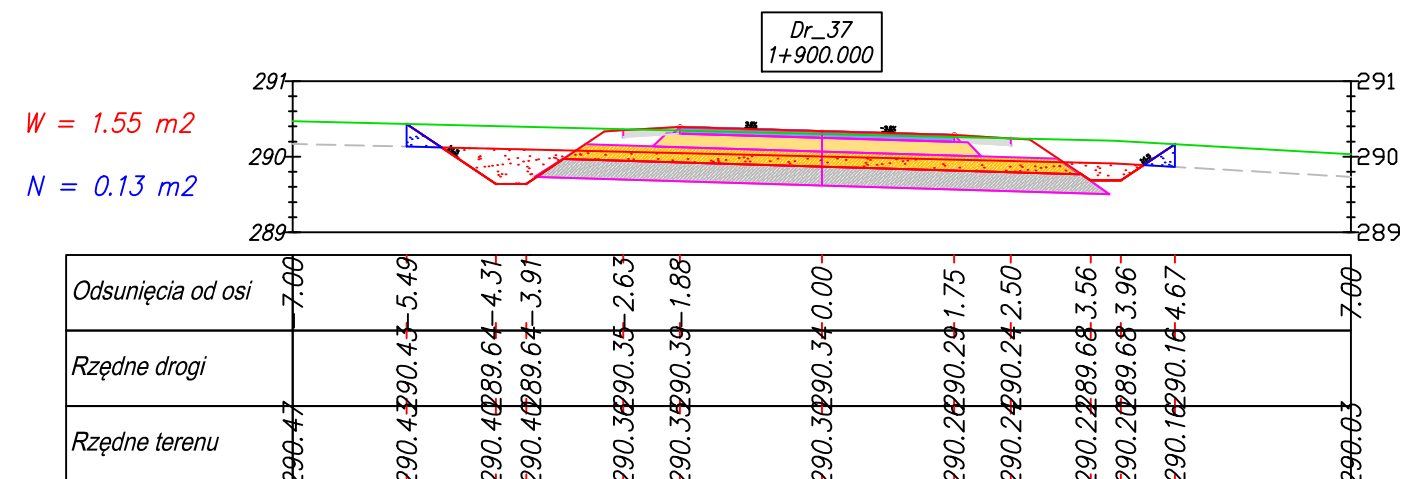
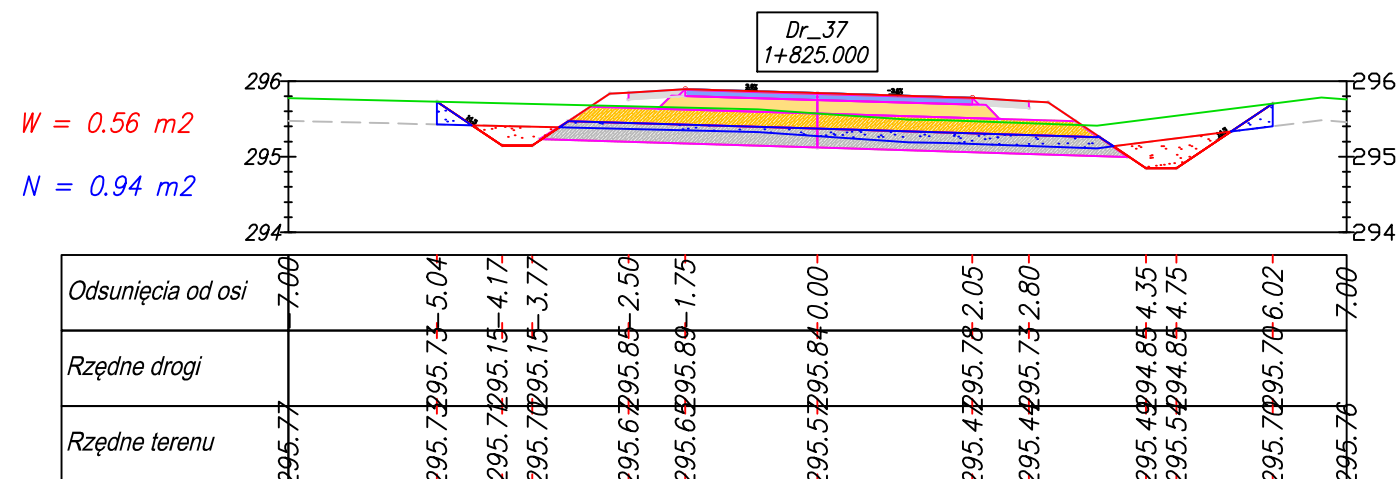
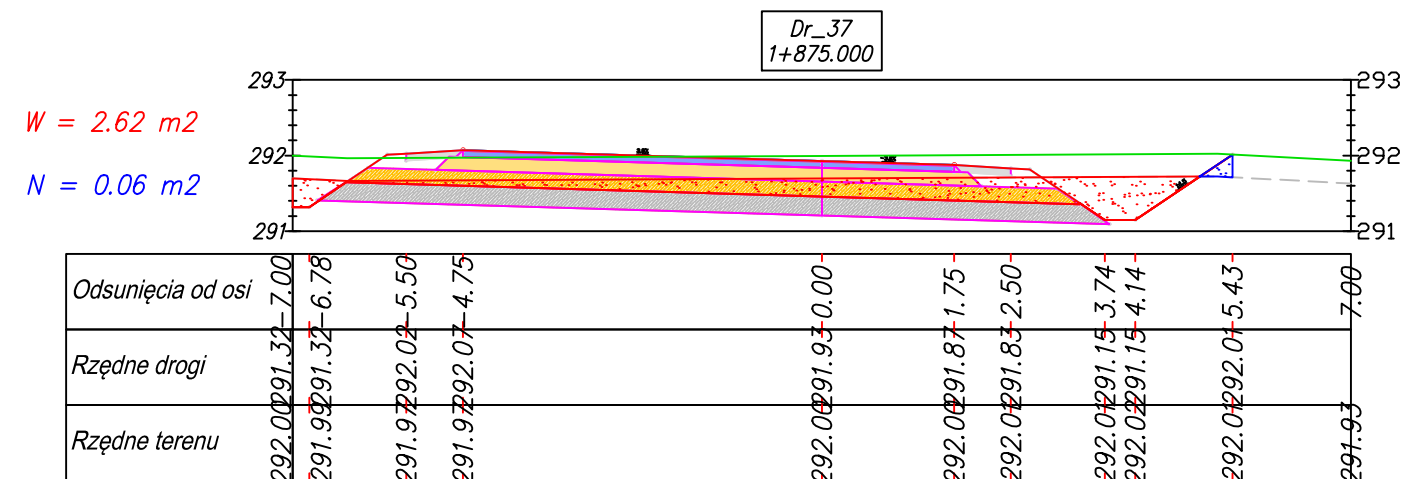
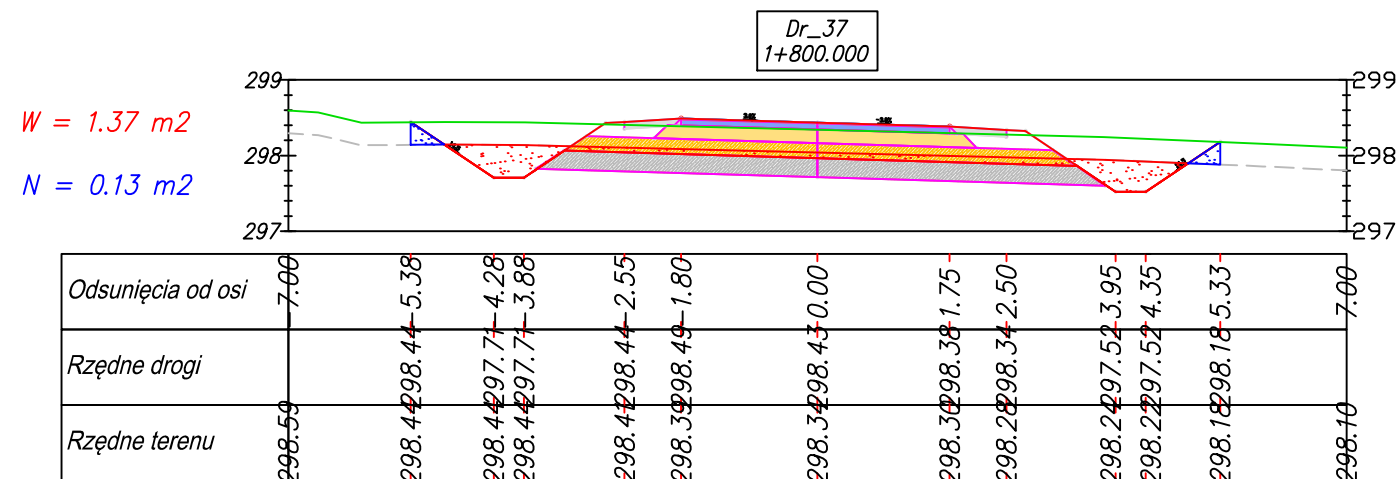


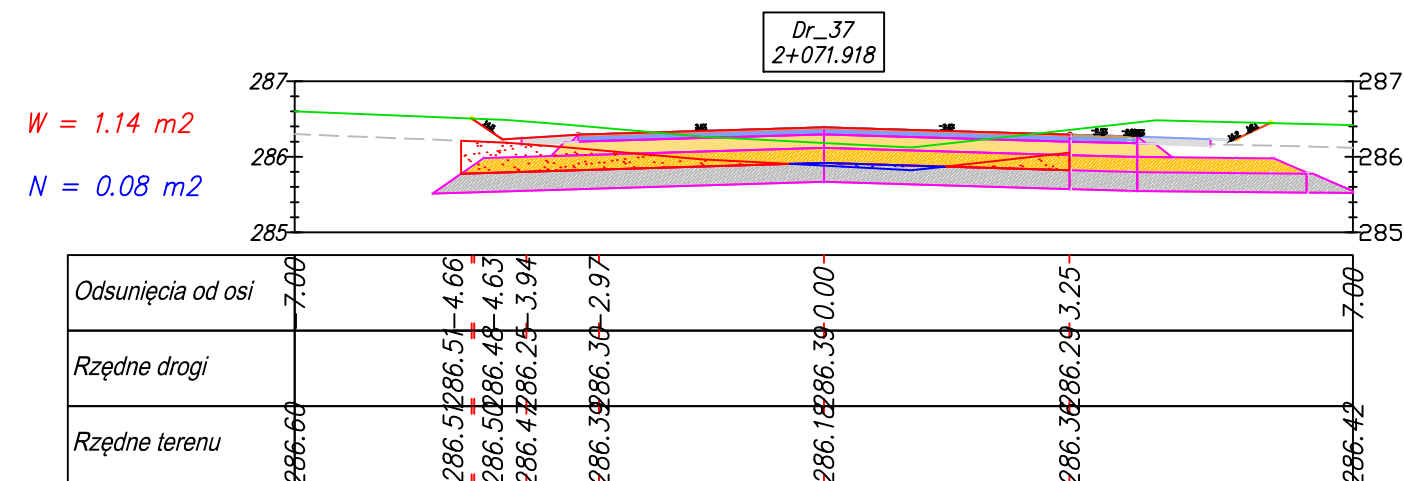
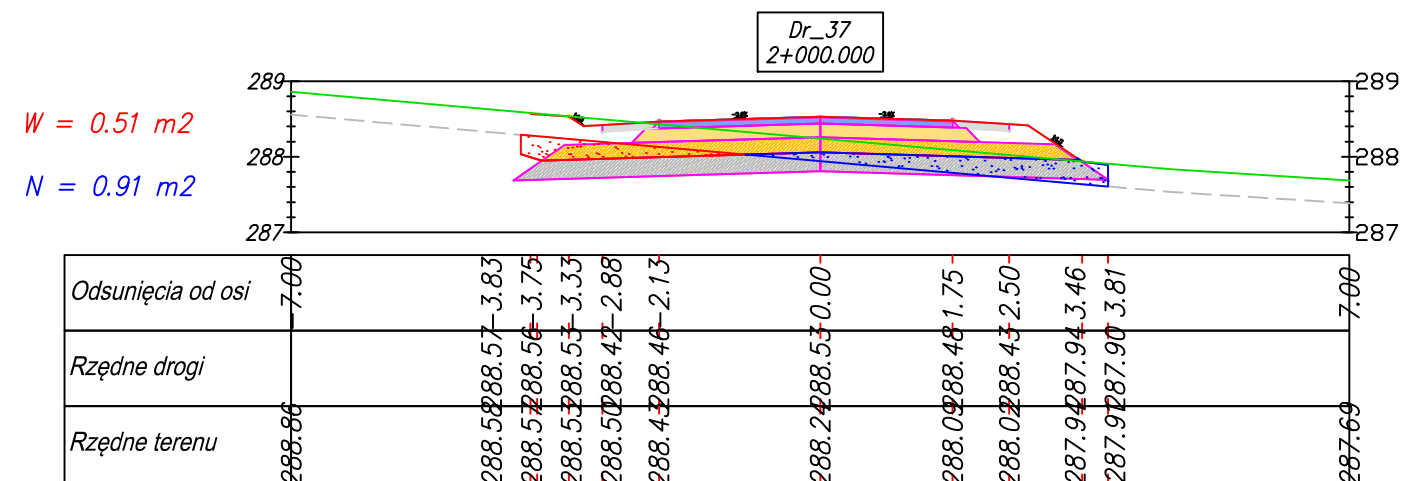
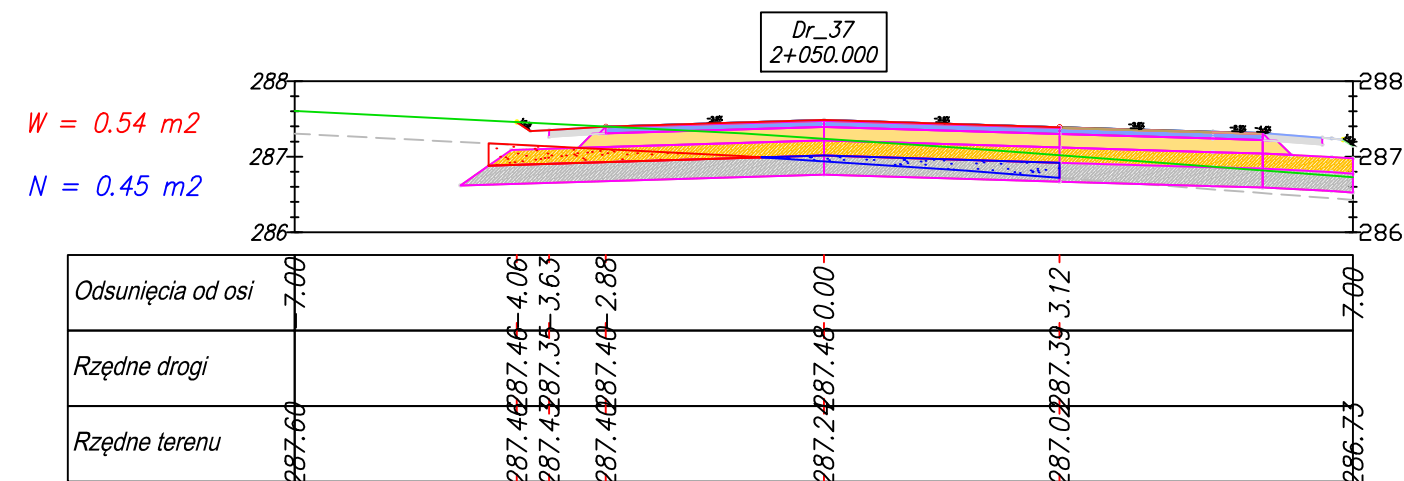
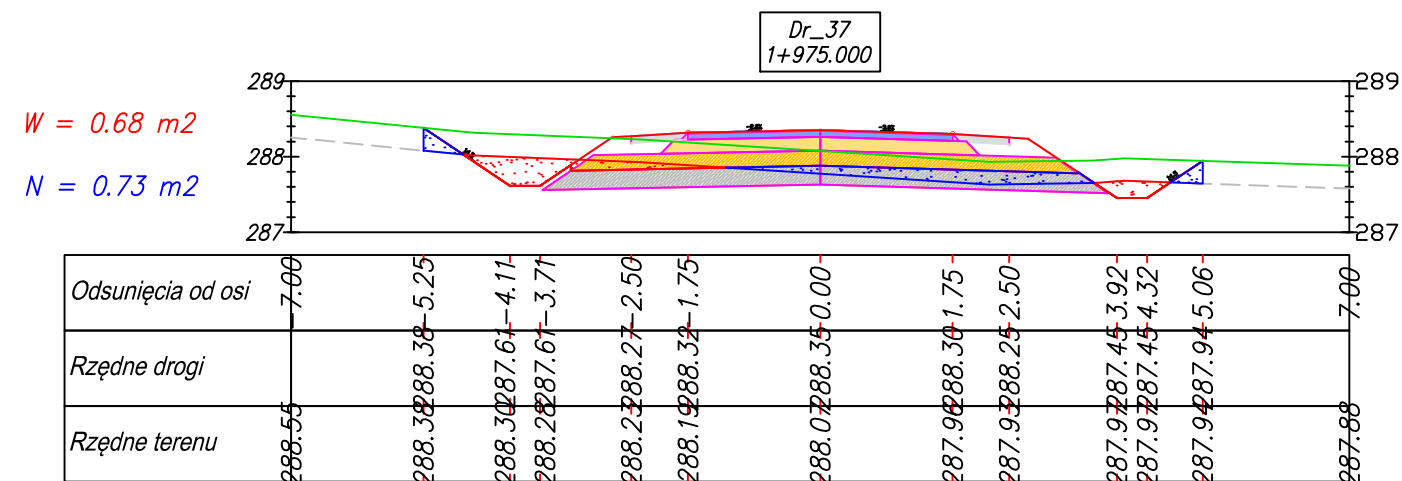
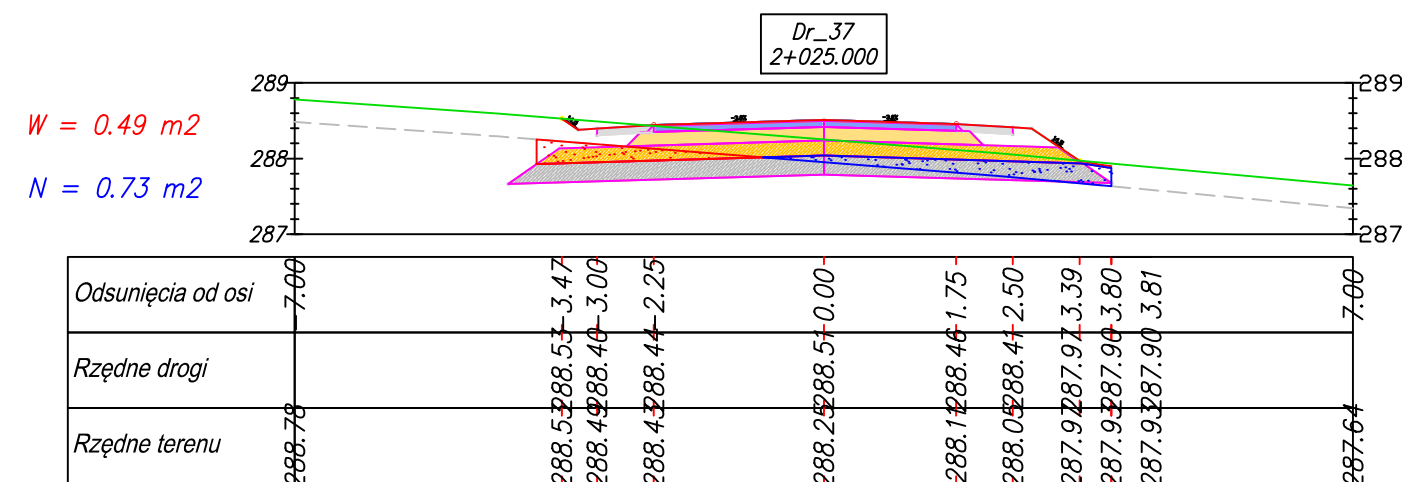
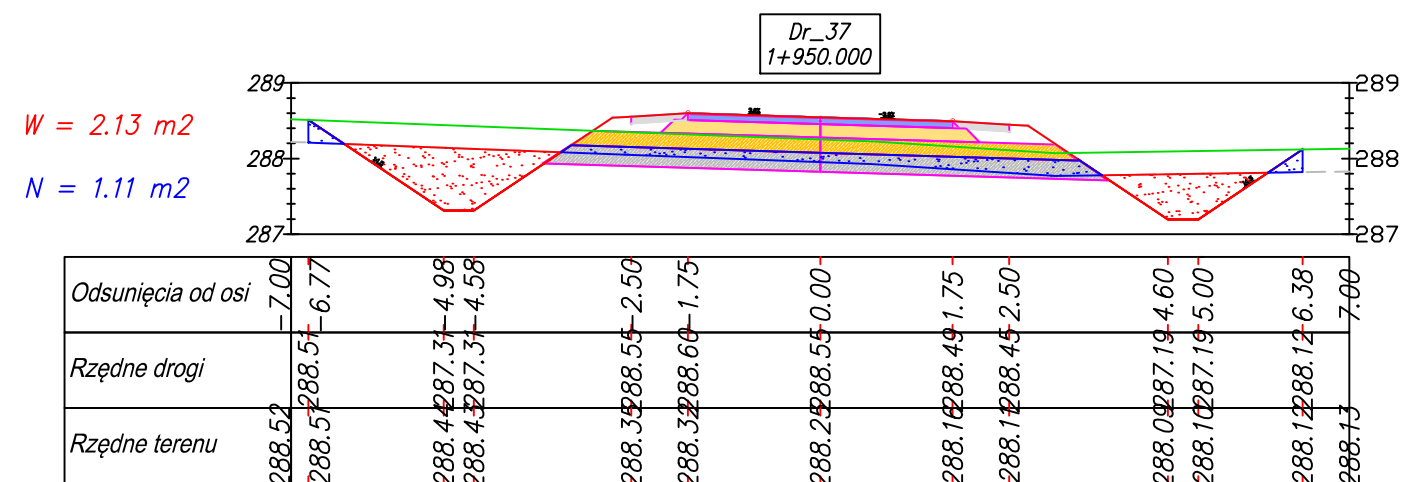




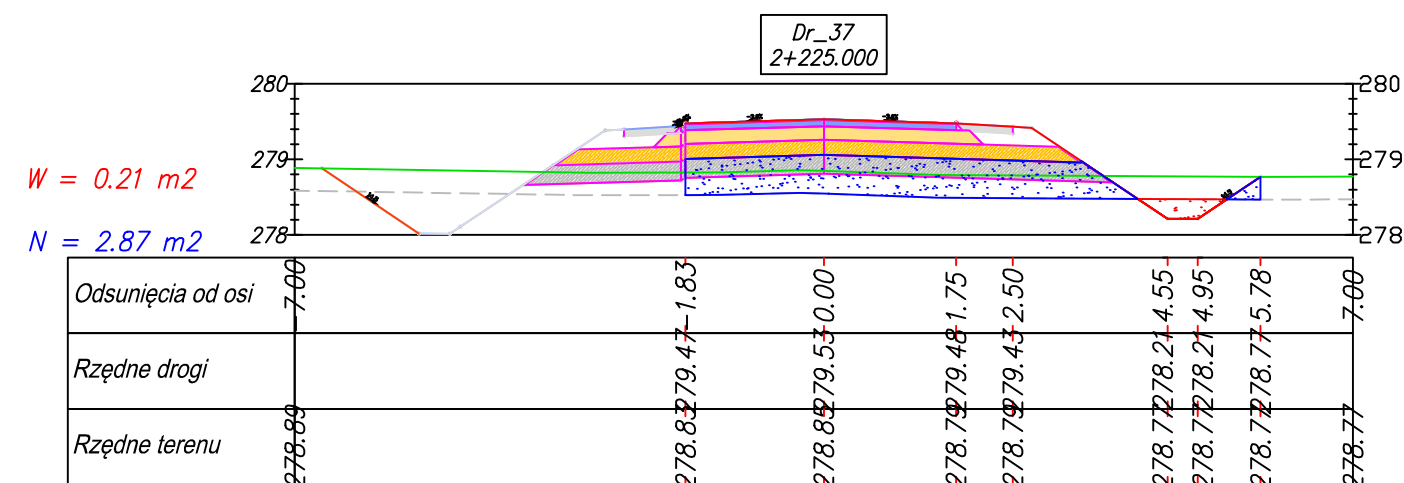
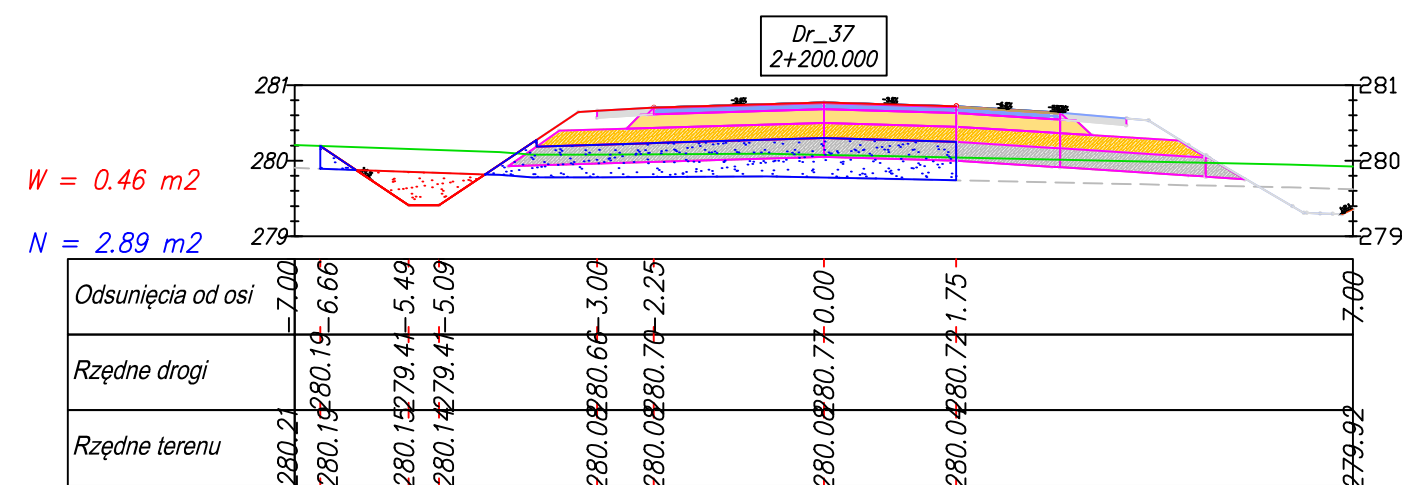
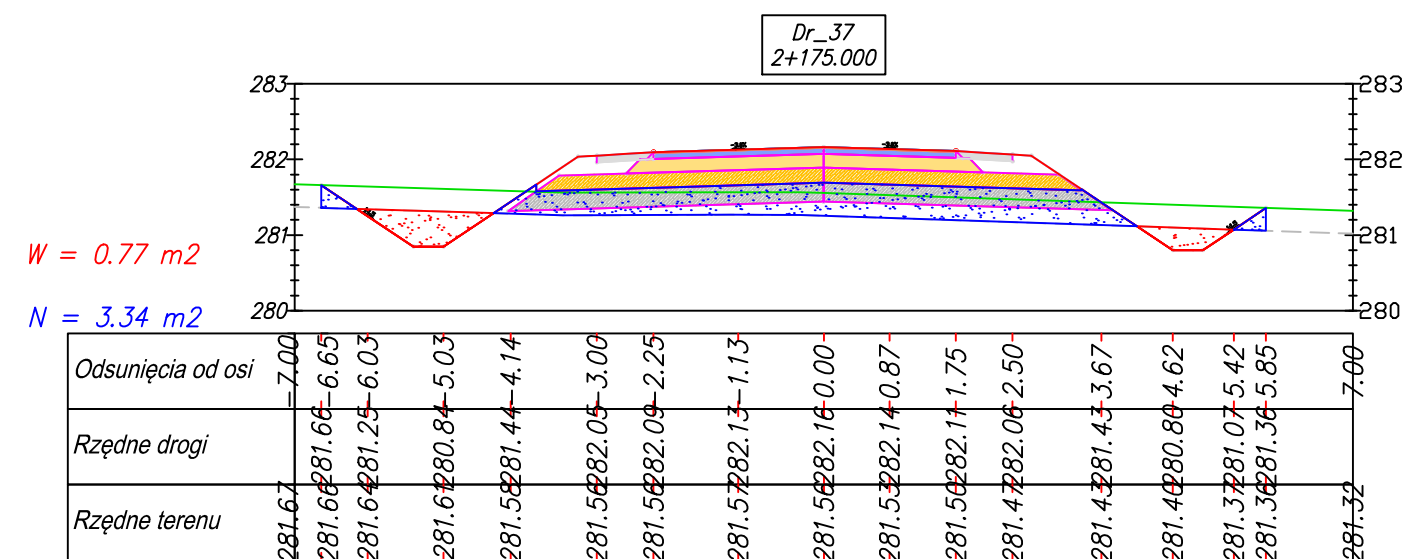
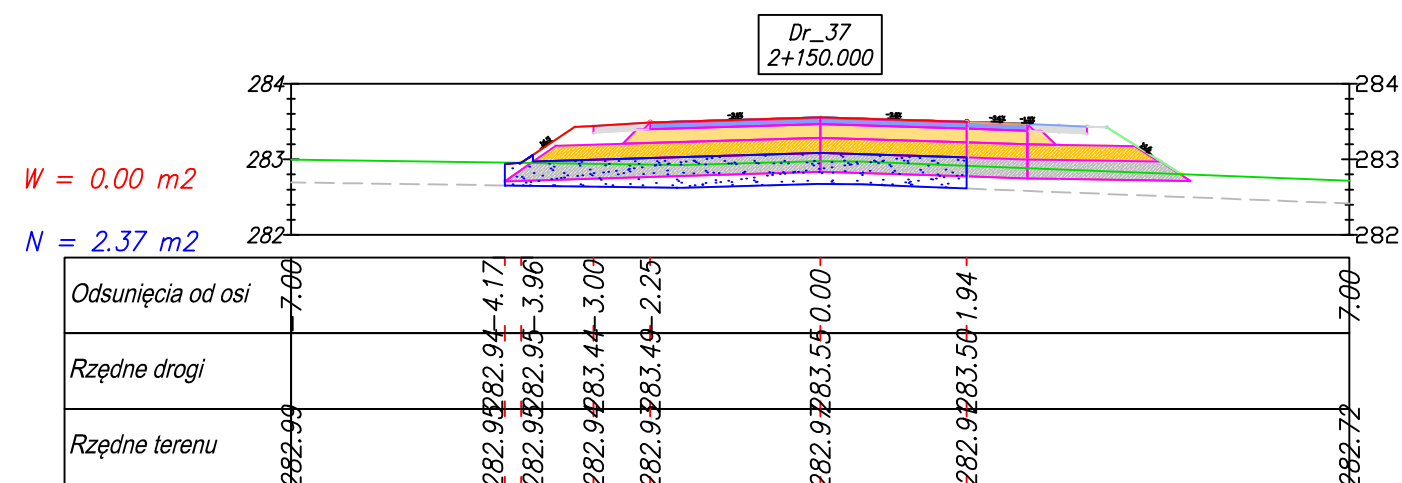
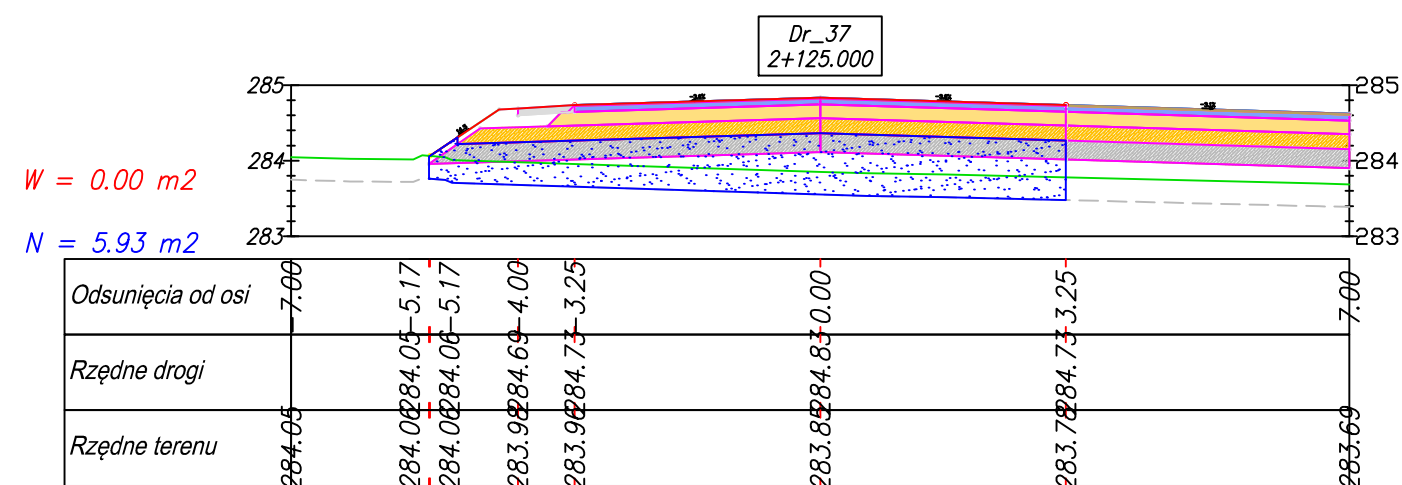
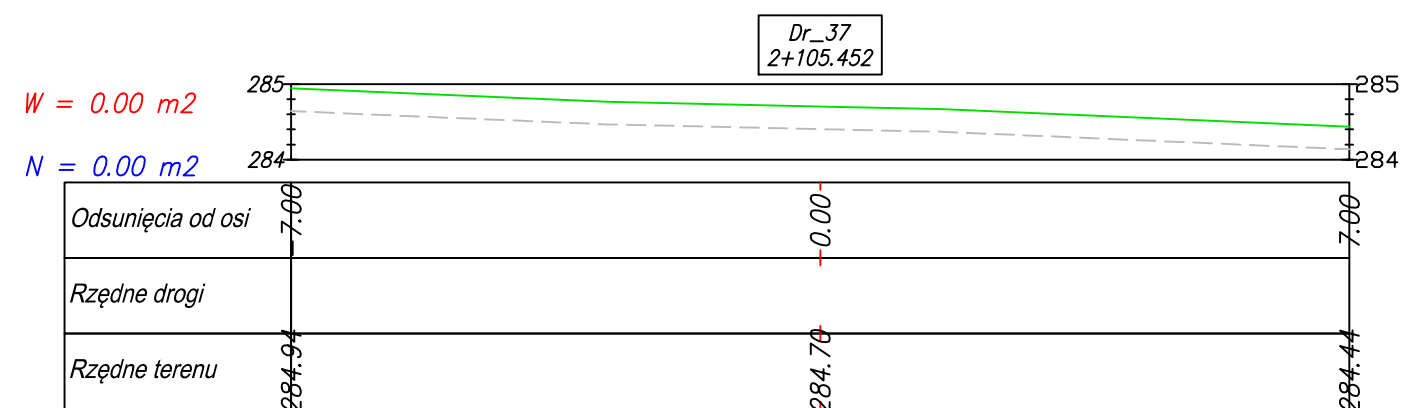


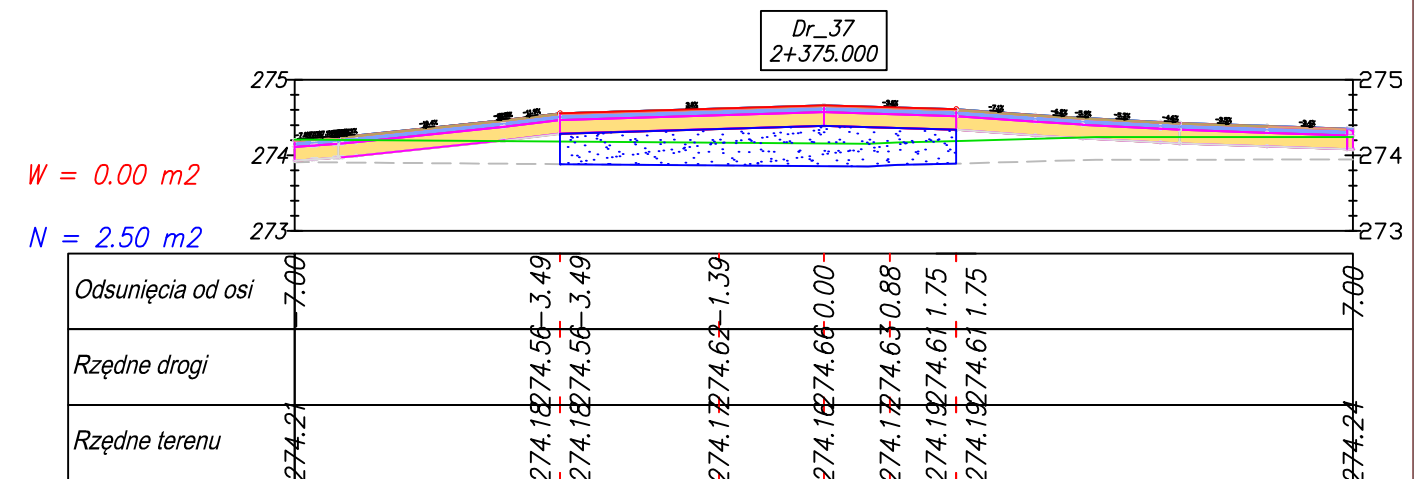
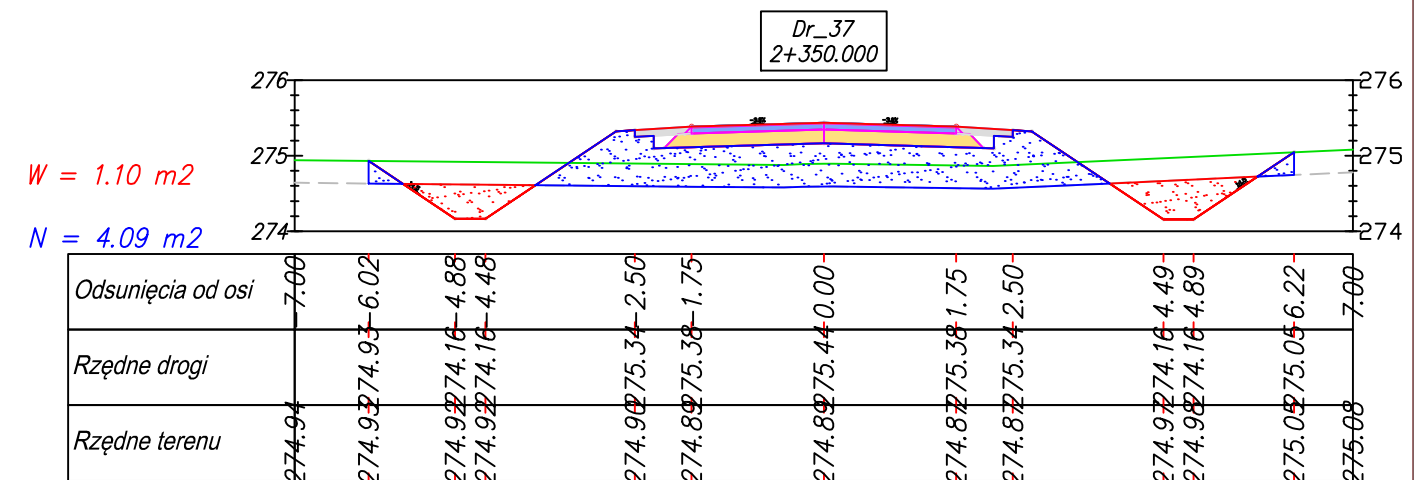
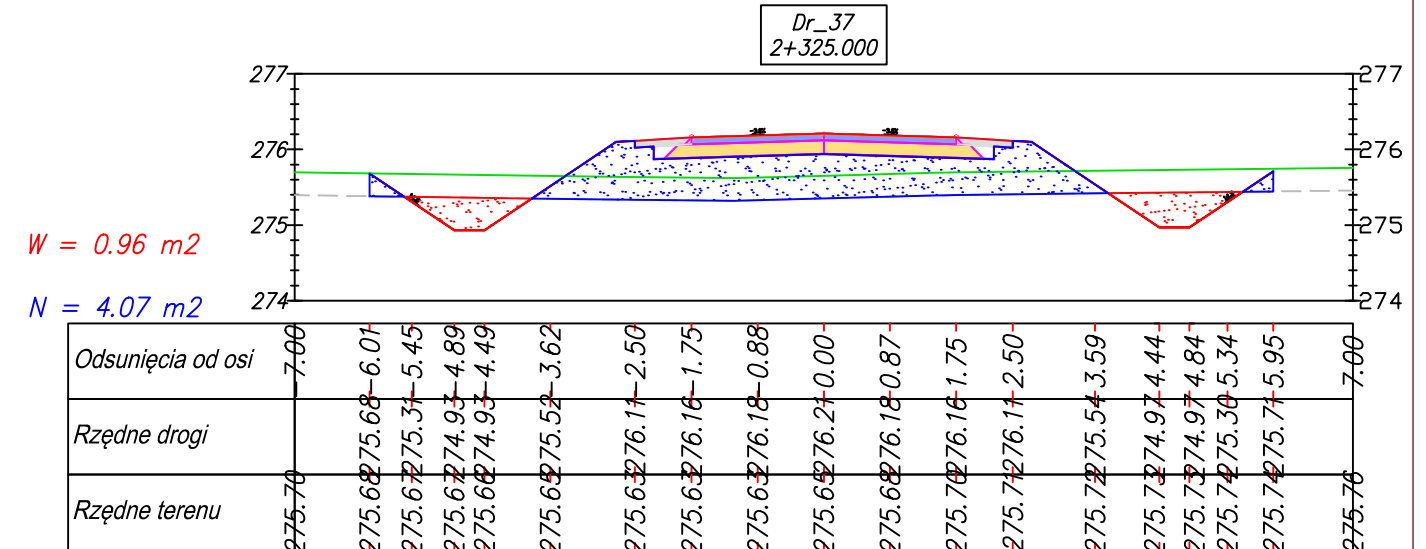
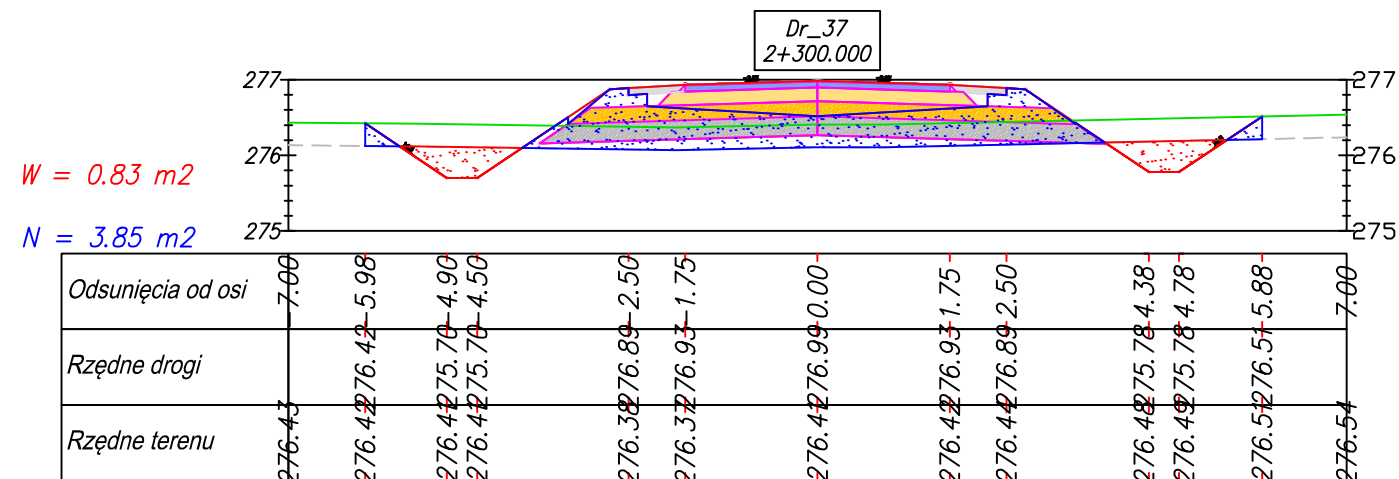
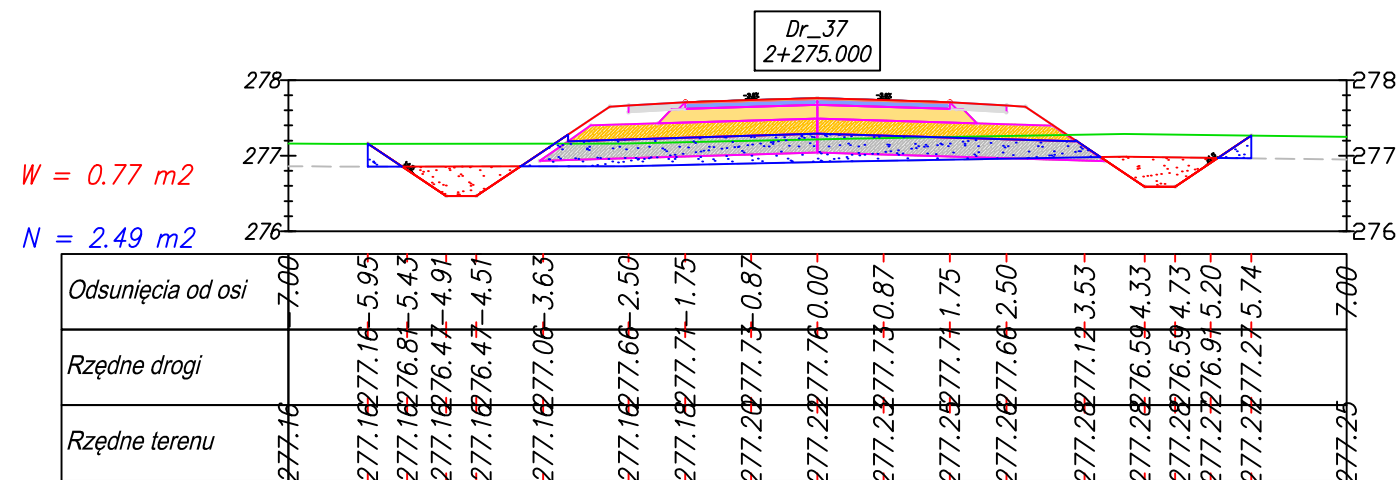
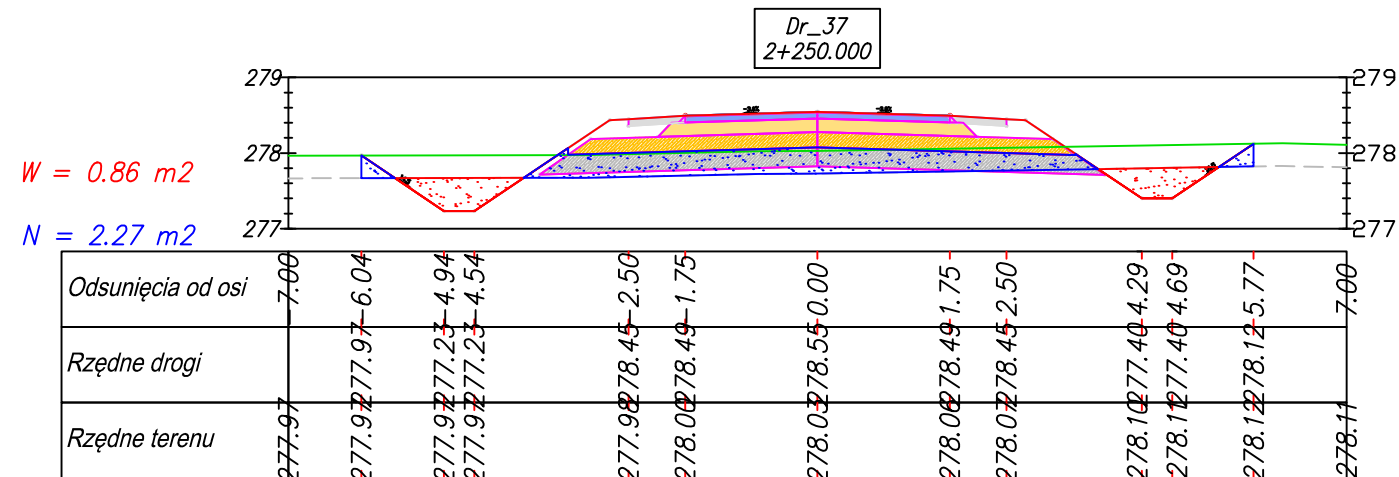


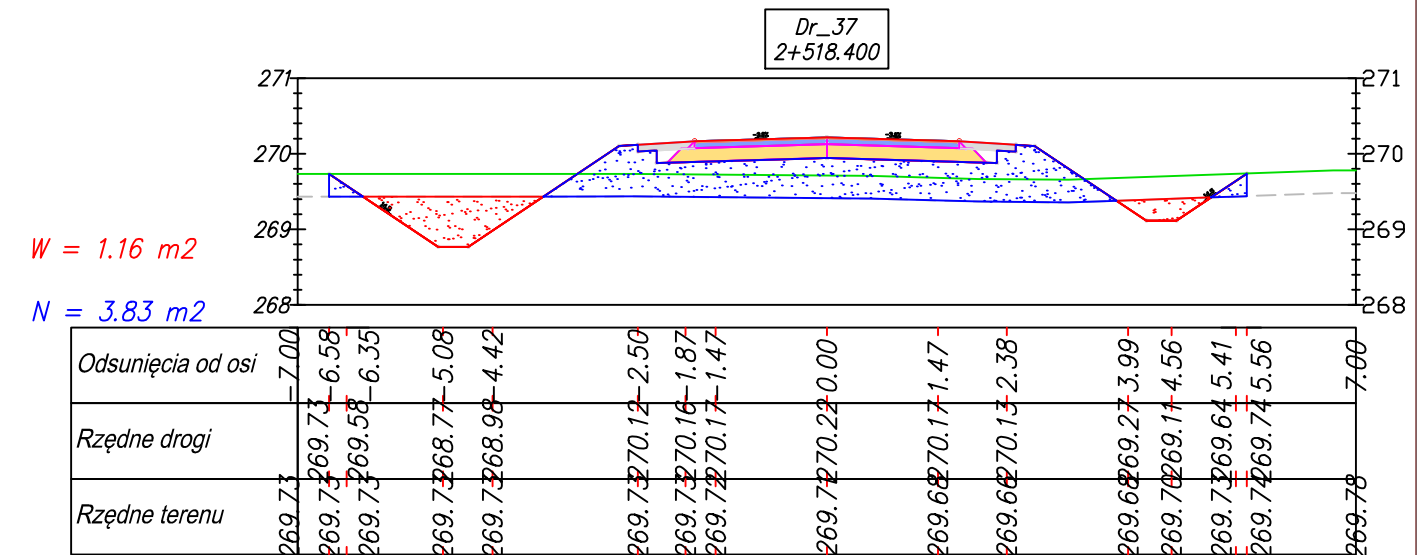
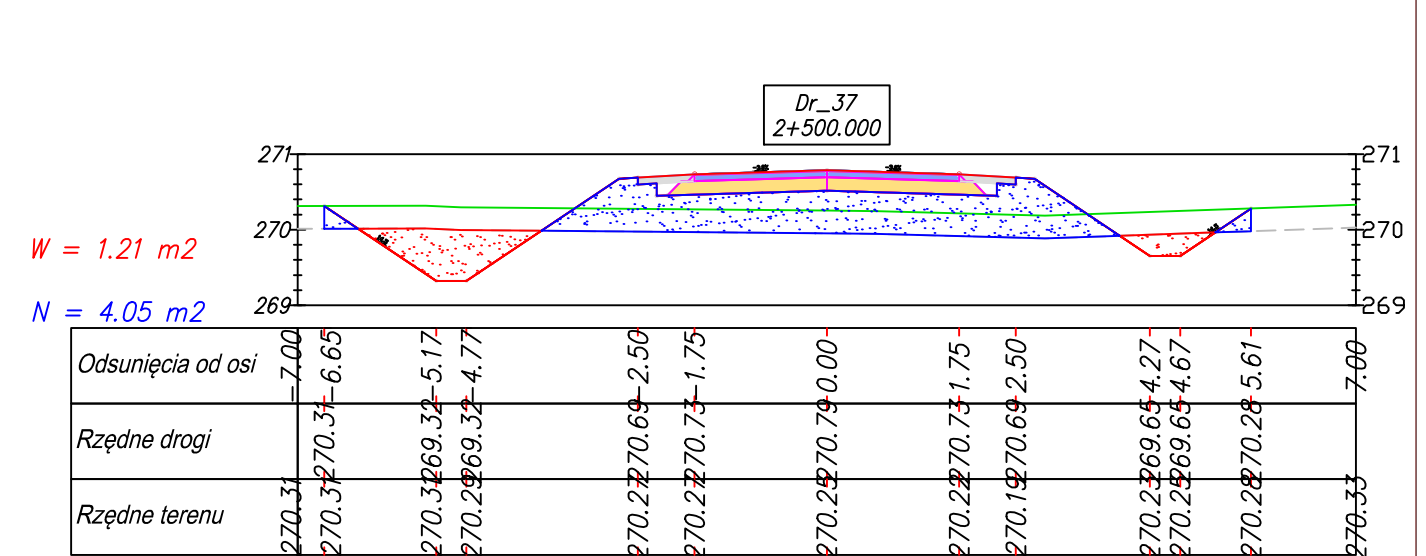
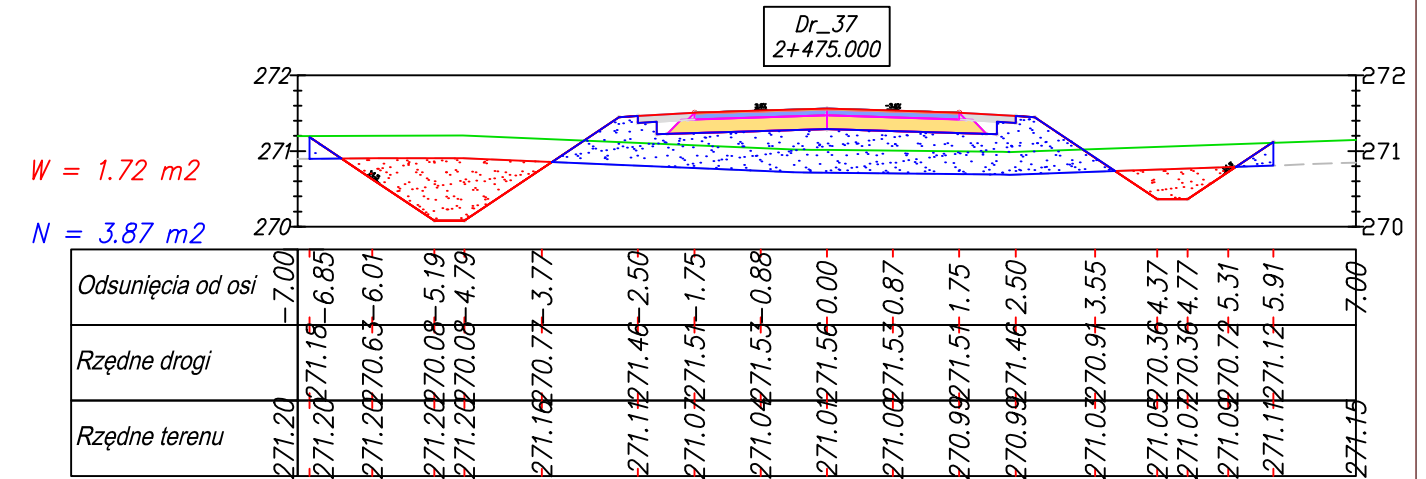
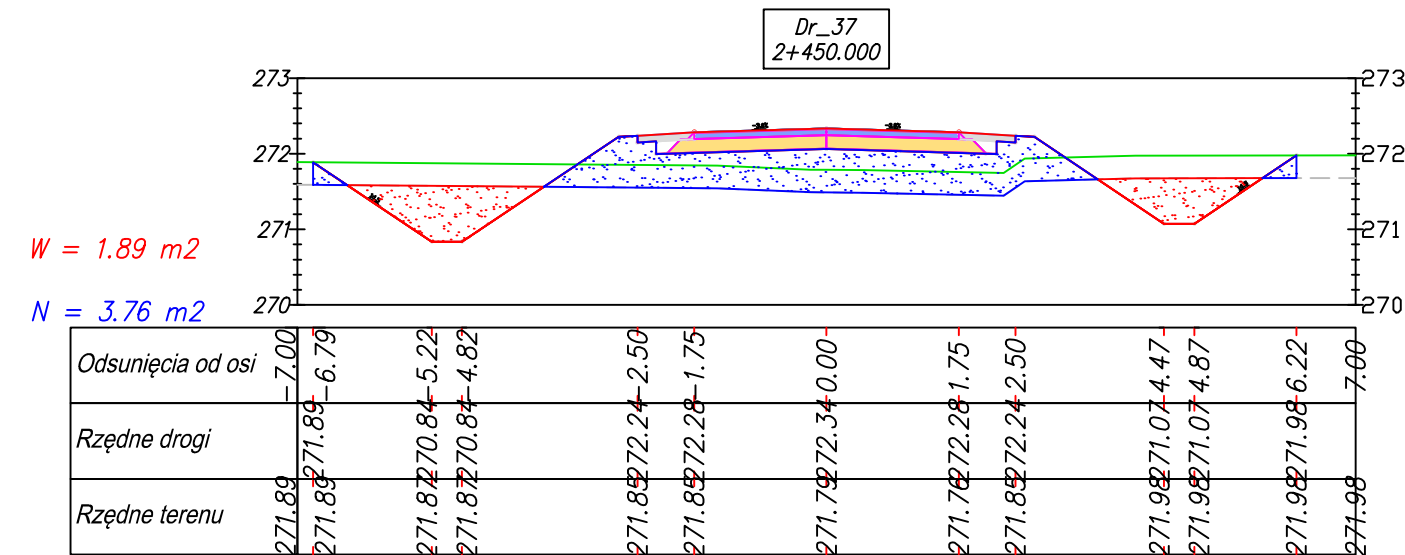
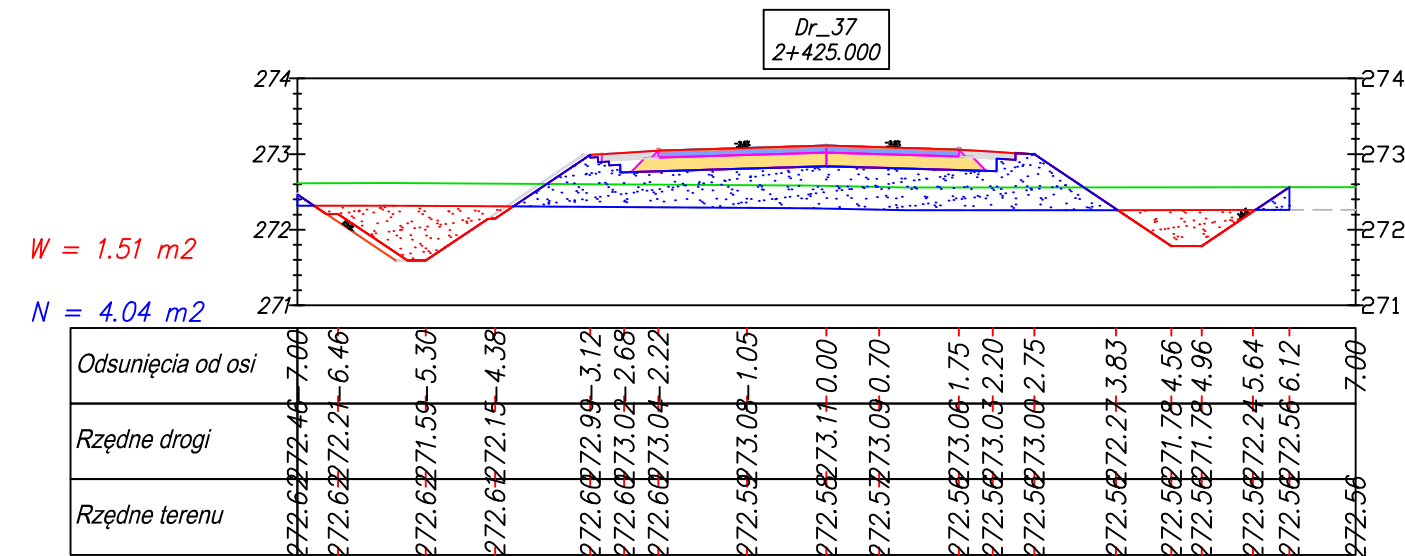
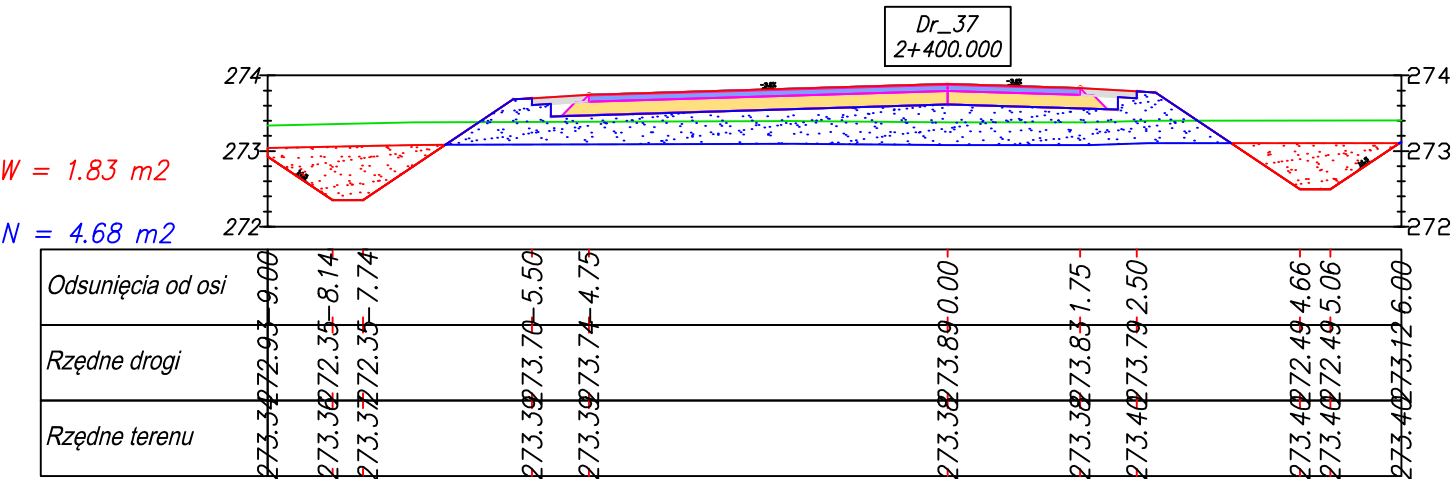








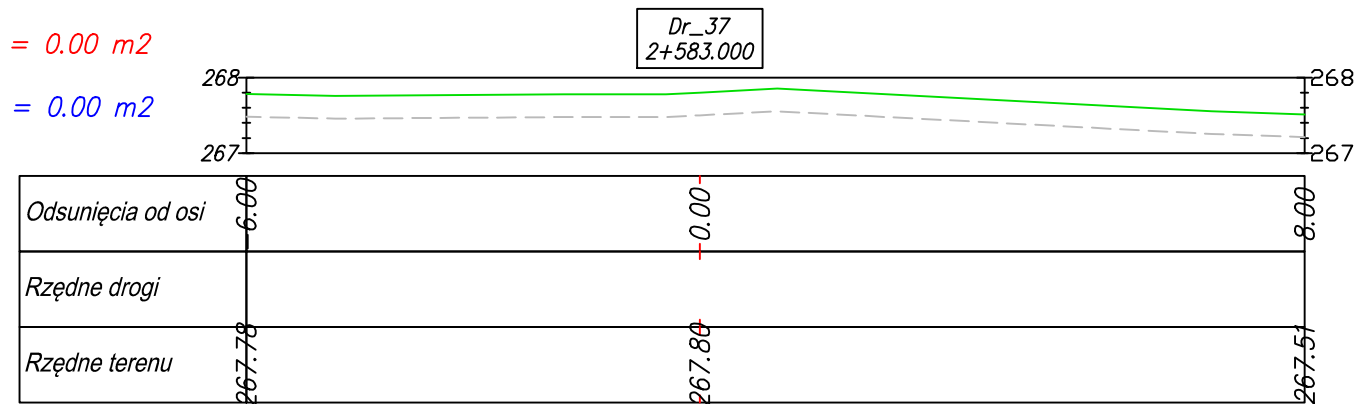






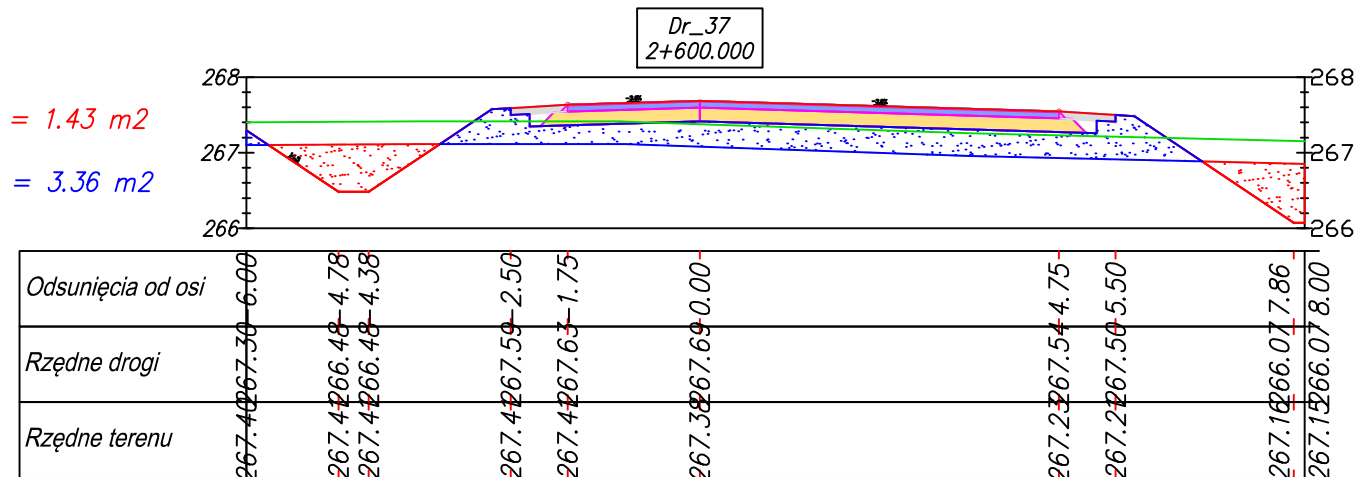
W = 0.00 m2

N = 0.00 m2



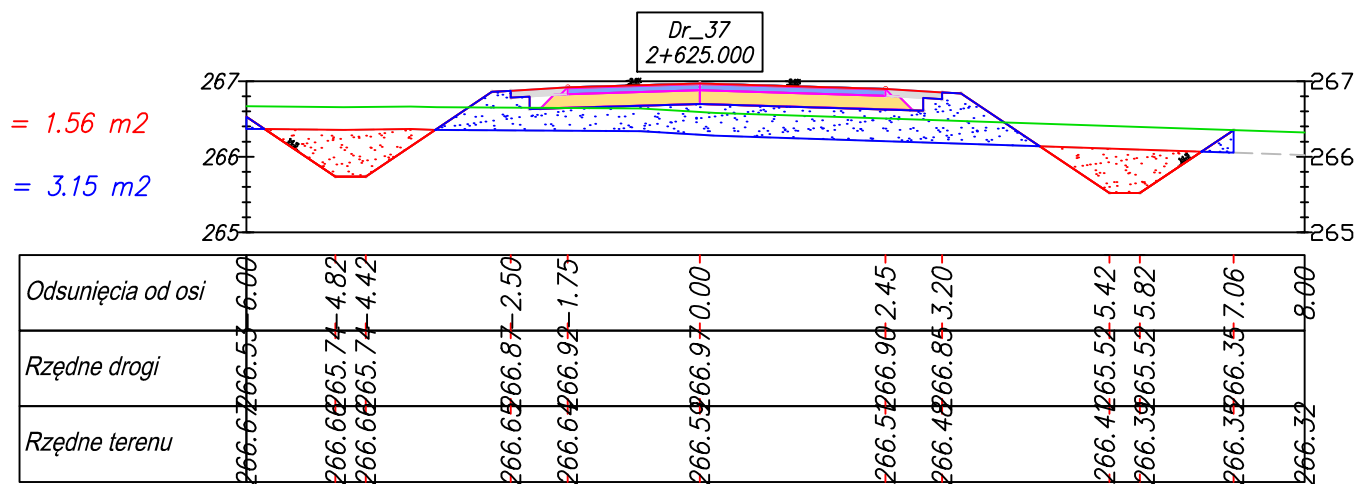
W = 1.43 m2

N = 3.36 m2



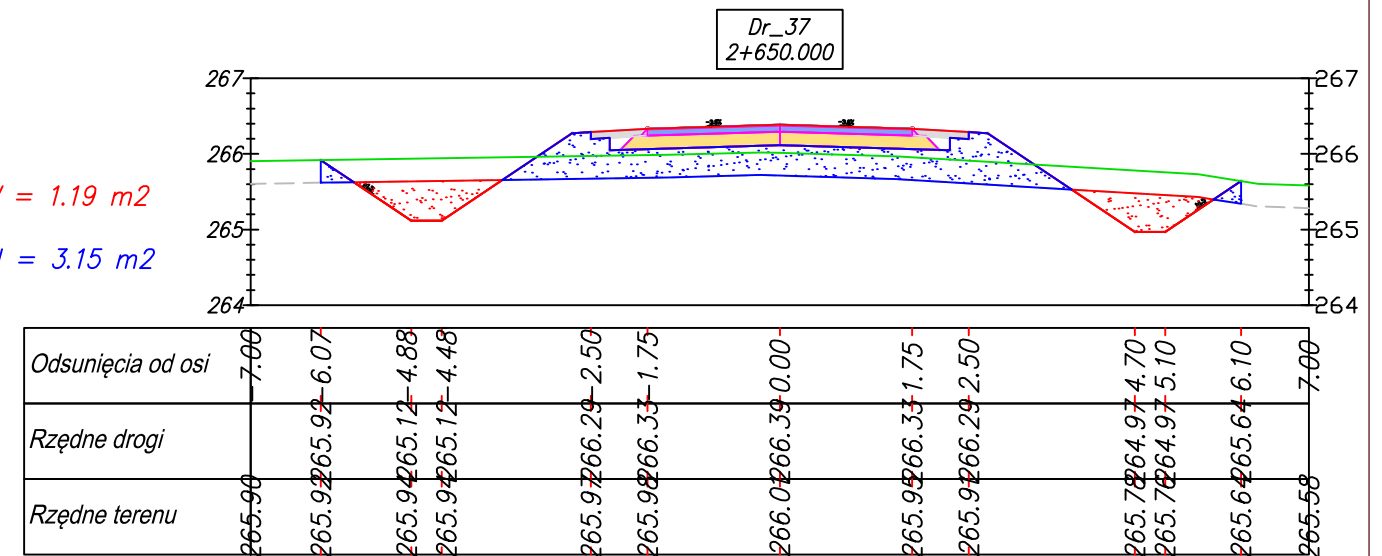
W = 1.56 m2

N = 3.15 m2



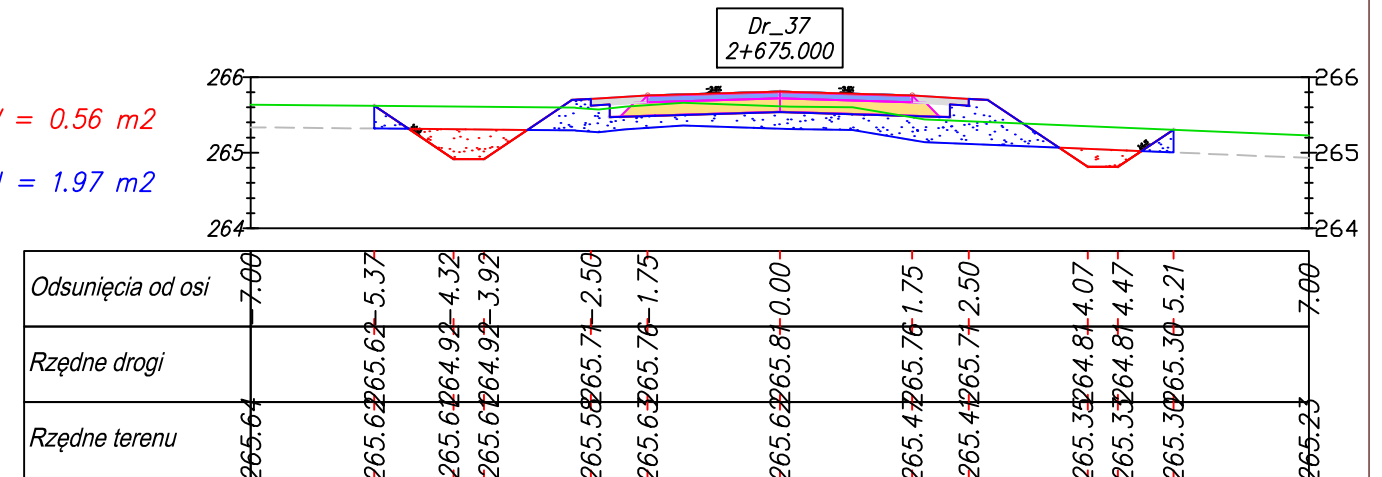
W = 1.19 m2

N = 3.15 m2



W = 0.56 m2

N = 1.97 m2



W = 0.19 m2

N = 1.14 m2

