


Inwestor:  Nadleśnictwo Suchedniów ul. Bodzentyńska 16 26-130 Suchedniów	Jednostka projektowa: „TAK” Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec Nr regon: 260216900 Tel kom. 663 939 744 Email: Tadeusz.serafin@onet.pl Siedziba firmy: Marcinków 100 27-215 Wąchock
--	--

PROJEKT WYKONAWCZY

Pt:

Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwie Jastrzębia i Kruk
km - 0+000 - km 2+251

Adres:	261005_4.0001.6711	261005_4.0001.6712	261002_2.0021.1951
Id działki:	261002_2.0021.1952	261002_2.0021.1953	261002_2.0009.214

Jednostka ewid:	261002 2 Bliżyn, 261005 4 Suchedniów-miasto
Obręb	0009 Kopcie, 0021 Wołów, 0001 Suchedniów,
Branża:	drogowa
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości:

1. Opis techniczny
2. Rysunki

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
Wiktor Bzinkowski	WZDP-11-2001 UPR 6/67	
Opracował:		
Tadeusz Serafin	KL 53/2000	

OPIS TECHNICZNY

do Projektu wykonawczego

1. Projektowane zagospodarowanie terenu:

1.1. PLAN SYTUACYJNY

Początek projektowanej drogi rozpoczyna się na działce 214 obrębu Kopcie gmina Bliżyn w km 0+000 w punkcie o współrzędnych N=5657719,84 E=7481728,51, koniec projektowanej drogi w km 2+250,57 na działce ewidencyjnej 6711 obrębu Suchedniów-miasto w punkcie o współrzędnych N=5658413,80, E=7483680,77.

Zaprojektowano drogę długości 2250,57m

Dodatkowo zaprojektowano odcinek drogi nr ewidencyjnego 220/171 długości 183,40m. Początek odcinka drogi 220/71 znajduje się w punkcie o współrzędnych 5658439,75 E7483680,77 w km 0+000, koniec odcinka w km 0+183,40 w punkcie o współrzędnych N=5658503,39 E=7483477,85.

Zaprojektowano drogę o szerokości 3,5m z mijankami o poszerzeniu drogi o 3m do 6,5m długości 23m i zmianie szerokości w stosunku 1:7 tj. na długości 21m oraz przy zaokrągleniu załamania krawędzi promieniem R=50m.

Mijanki zaprojektowano w odstępach nieprzekraczających 300m oraz zapewniających wzajemną widoczność pojazdów na sąsiednich mijankach. Zaprojektowano je w połączeniu ze zjazdami na drogi oddziałowe lub na tereny leśne lub w obrębie składnic przyrzębowych oraz jako elementy samodzielne.

Przebieg osi w planie:

Dr nr 6

Nr	Typ	Długość	Kierunek	Pikieta początkowa	Pikieta końcowa	Promień
1	Linia	48.10m	N70° 01' 24"E	0+000.00m	0+048.10m	
2	Łuk	78.18m		0+048.10m	0+126.28m	200.00m
3	Linia	164.77m	S87° 34' 47"E	0+126.28m	0+291.04m	
4	Łuk	315.76m		0+291.04m	0+606.80m	200.00m
5	Linia	23.12m	N1° 57' 41"E	0+606.80m	0+629.92m	
6	Łuk	169.63m		0+629.92m	0+799.55m	200.00m
7	Linia	35.59m	N50° 33' 24"E	0+799.55m	0+835.14m	
8	Łuk	130.03m		0+835.14m	0+965.17m	220.00m
9	Linia	63.80m	N84° 25' 16"E	0+965.17m	1+028.97m	
10	Łuk	45.92m		1+028.97m	1+074.89m	300.00m
11	Linia	128.44m	N75° 39' 04"E	1+074.89m	1+203.32m	
12	Łuk	124.60m		1+203.32m	1+327.92m	750.00m
13	Linia	2.58m	N85° 10' 11"E	1+327.92m	1+330.50m	
14	Linia	378.88m	N85° 21' 41"E	1+330.50m	1+709.38m	
15	Linia	0.17m	N85° 20' 00"E	1+709.38m	1+709.55m	
16	Łuk	84.25m		1+709.55m	1+793.80m	220.00m
17	Linia	273.35m	N63° 23' 33"E	1+793.80m	2+067.15m	
18	Łuk	149.83m		2+067.15m	2+216.97m	180.00m
19	Linia	25.54m	S68° 55' 00"E	2+216.97m	2+242.51m	
20	Linia	8.06m	S67° 09' 30"E	2+242.51m	2+250.57m	

Dr 220/171

Nr	Typ	Długość	Kierunek	Pikieta początkowa	Pikieta końcowa	Promień
1	Linia	33.93m	N67° 58' 55"W	0+000.00m	0+033.93m	
2	Łuk	21.15m		0+033.93m	0+055.08m	300.00m
3	Linia	26.20m	N72° 01' 18"W	0+055.08m	0+081.28m	
4	Łuk	13.62m		0+081.28m	0+094.90m	300.00m
5	Linia	88.50m	N69° 25' 13"W	0+094.90m	0+183.40m	

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:

<i>dł przejścia przed</i>	<i>mijanka lewostronna</i>			<i>długość przejścia za</i>
[m]	<i>km początku</i>	<i>km końca</i>	<i>długość</i>	[m]
21.00	0+ 075.68	0+ 098.68	23.00	21.00
21.00	0+ 715.88	0+ 738.88	23.00	21.00
21.00	0+ 888.65	0+ 911.65	23.00	21.00
21.00	1+ 245.71	1+ 268.71	23.00	21.00
21.00	1+ 510.82	1+ 533.82	23.00	21.00
21.00	2+ 024.41	2+ 047.41	23.00	21.00

<i>dł przejścia przed</i>	<i>mijanka prawostronna</i>			<i>długość przejścia za</i>
[m]	<i>początek</i>	<i>koniec</i>	<i>długość</i>	[m]
21.00	0+ 373.19	0+ 396.19	23.00	21.00
21.00	0+ 519.12	0+ 542.12	23.00	21.00
21.00	1+ 040.42	1+ 063.42	23.00	21.00
21.00	1+ 740.06	1+ 763.06	23.00	21.00

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.

<i>dł przejścia przed</i>	<i>poszerzenie lewostronne</i>			<i>długość przejścia za</i>	<i>wielkość poszerzenia</i>
[m]	<i>km początku</i>	<i>km końca</i>	<i>długość</i>	[m]	[m]
25.00	0+ 291.04	0+ 606.80	315.76	25.00	0.25
25.00	1+ 709.55	1+ 793.80	84.25	25.00	0.25

<i>dł przejścia przed</i>	<i>poszerzenie prawostronne</i>			<i>długość przejścia za</i>	<i>wielkość poszerzenia</i>
[m]	<i>km początku</i>	<i>km końca</i>	<i>długość</i>	[m]	[m]
25.00	0+ 048.10	0+ 126.28	78.18	25.00	0,25
25.00	0+ 629.92	0+ 965.17	335.25	25.00	0.25
25.00	2+ 067.15	2+ 216.97	149.82	25.00	0.25

1.3. Przechyłka

Przechyłka	Pikieta	Lewe zewnętrzne pobocze	Lewy zewnętrzny pas ruchu	Prawy zewnętrzny pas ruchu	Prawe zewnętrzne pobocze
Początek normalnej korony	0+000.00m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec normalnej korony	0+023.10m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	0+048.10m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	0+126.28m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek normalnej korony	0+151.28m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec normalnej korony	0+266.04m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	0+291.04m	-6.00%	-3.00%	3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	0+606.80m	-6.00%	-3.00%	3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	0+629.91m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	0+799.56m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	0+835.14m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	0+965.17m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek normalnej korony	0+990.17m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec normalnej korony	1+003.97m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	1+028.97m	-6.00%	-3.00%	3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	1+074.89m	-6.00%	-3.00%	3.00%	-6.00%
Początek normalnej korony	1+099.89m	-6.00%	-3.00%	2.80%	-6.00%
Koniec normalnej korony	1+684.55m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	1+709.55m	-6.00%	-3.00%	3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	1+793.80m	-6.00%	-3.00%	3.00%	-6.00%
Początek normalnej korony	1+818.80m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec normalnej korony	2+042.15m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek maksymalnej przechyłki	2+067.15m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec maksymalnej przechyłki	2+216.97m	-6.00%	3.00%	-3.00%	-6.00%
Początek normalnej korony	2+241.97m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%
Koniec normalnej korony	2+250.57m	-6.00%	-3.00%	-3.00%	-6.00%

1.4. Składnice przyrzębowe:

Zaprojektowano budowę dwóch składnic przyrzębowych

- Składnica nr 1 o wymiarach 40*21,5+ skos 1:1 12m usytuowana po lewej stronie drogi za zjazdem nr 7. Pochylenie poprzeczne składnicy 3% w kierunku drogi
- Składnica nr 2 usytuowana w widełkach pomiędzy projektowaną drogą nr 6 i drogą nr 220/171 o wymiarach od końca wyłukowania łącznika 45,90 wzdłuż drogi 220/171 i 48,10m wzdłuż lewej krawędzi drogi nr 6, Wolny bok długości 35,0m. Pochylenie składnicy jednostronne w kierunku drogi 220/171 równe 3% .

1.5. ZJAZDY Z DRÓG PUBLICZNYCH

Projektowana droga nie posiada bezpośredniego połączenia z drogami publicznymi

1.6. ZJAZDY NA DROGI LEŚNE I SZLAKI ZRYWKOWE

Lokalizacja zjazdów zgodnie z rysunkiem PZT

Parametry poszczególnych zjazdów przedstawiono w poniższej tabeli

Długość osi liczona od przecięcia jej z osią drogi.

nr zjazdu	km	długość osi drogi	strona zjazdu
-----------	----	-------------------	---------------

Zjazd	1	0+039.10	21.15	lewa
Zjazd	2	0+039.10	21.87	prawa
Zjazd	3	0+320.01	79.72	prawa
Zjazd	4	0+468.48	14.72	prawa
Zjazd	5	0+473.72	16.38	lewa
Zjazd	6	0+569.95	56.05	prawa
Zjazd	7	0+696.93	55.50	lewa
Zjazd	8	0+844.65	13.54	lewa
Zjazd	9	0+844.65	41.75	prawa
Zjazd	10	1+281.23	16.69	lewa
Zjazd	11	1+504.65	22.39	lewa
Zjazd	12	1+504.65	41.75	prawa
Zjazd	13	1+575.08	41.75	lewa
Zjazd	14	1+670.01	36.01	lewa
Zjazd	15	1+670.01	35.69	prawa
Zjazd	16	1+928.24	13.76	prawa
łąącznik		2+180.00	21.10	lewa
Zjazd	2-1	0+030.53	26.64	prawa
Zjazd	2-2	0+096.97	14.60	prawa
Zjazd	2-3	0+125.47	25.71	lewa

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 zawarte 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 wyniesienie ponad teren zapewniające prawidłowe odwodnienie korpusu drogowego

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	A (zmiana nachylenia)	Typ łuku profilu	Wartość K	Długość łuku profilu	Promień łuku
1	0+000.00m	354.39m		-0.40%					
2	0+189.89m	353.64m	-0.40%	-2.80%	2.40%	Krzywa wypukła	85.884	208.23m	8592.37m
3	0+500.06m	344.90m	-2.80%	-3.50%	0.60%	Krzywa wypukła	29.956	19.21m	3000.00m
4	0+608.13m	341.16m	-3.50%	-2.50%	1.00%	Krzywa wklęsła	29.96	29.32m	3000.00m
5	0+727.27m	338.20m	-2.50%	-2.00%	0.50%	Krzywa wklęsła	9.992	4.63m	1000.00m
6	0+865.14m	335.42m	-2.00%	-3.50%	1.40%	Krzywa wypukła	19.977	28.61m	2000.00m
7	0+937.81m	332.91m	-3.50%	-2.50%	1.00%	Krzywa wklęsła	9.987	9.98m	1000.00m
8	1+051.93m	330.11m	-2.50%	-2.60%	0.10%				
9	1+143.49m	327.76m	-2.60%	-2.30%	0.30%	Krzywa wklęsła	29.974	9.22m	3000.00m
10	1+345.75m	323.17m	-2.30%	-2.90%	0.60%	Krzywa wypukła	9.99	5.90m	1000.00m
11	1+390.63m	321.88m	-2.90%	-2.40%	0.50%	Krzywa wklęsła	9.99	4.91m	1000.00m

12	1+506.19m	319.15m	-2.40%	-2.70%	0.30%				
13	1+540.50m	318.22m	-2.70%	-2.30%	0.40%				
14	1+647.83m	315.75m	-2.30%	-3.10%	0.80%	Krzywa wypukła	9.989	8.06m	1000.00m
15	1+733.34m	313.09m	-3.10%	-1.50%	1.60%	Krzywa wklęsła	9.992	16.09m	1000.00m
16	1+773.38m	312.49m	-1.50%	-2.60%	1.10%	Krzywa wypukła	9.994	10.81m	1000.00m
17	1+926.09m	308.55m	-2.60%	-3.10%	0.50%	Krzywa wypukła	9.988	5.14m	1000.00m
18	1+959.57m	307.52m	-3.10%	-2.50%	0.60%	Krzywa wklęsła	9.988	5.55m	1000.00m
19	2+065.21m	304.84m	-2.50%	-2.30%	0.30%	Krzywa wklęsła	29.974	8.08m	3000.00m
20	2+110.22m	303.81m	-2.30%	-3.10%	0.80%	Krzywa wypukła	9.989	8.20m	1000.00m
21	2+167.38m	302.05m	-3.10%	-1.80%	1.30%	Krzywa wklęsła	29.973	39.05m	3000.00m
22	2+216.88m	301.16m	-1.80%	-2.30%	0.60%	Krzywa wypukła	29.981	16.61m	3000.00m
23	2+250.57m	300.38m	-2.30%						

3. ODWODNIENIE

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie drogi. Z nawierzchni woda odprowadzana będzie poprzez ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych do rowu przydrożnego usytuowanego wzdłuż drogi, bądź bezpośrednio na teren przyległy.

Pod zjazdami i koroną drogi zaprojektowano przepusty rurowe wykonane z rur PEHD średnicy 500mm i 600mm, 800mm oraz jeden przepust łukowo kołowy o wymiarach 184/139

Lokalizacja przepustów i ich parametry przedstawione zostały na rysunku PZT.

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 i dnem humusowania warstwą ziemi urodzajnej grubości 10cm wraz z ręcznym obsianiem trawą.

Woda z terenu drogi odprowadzana będzie na teren przyległy, teren leśny rowami odpływowymi w miejsca zapewniające jej naturalny spływ. 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 nie projektuje się dodatkowego oznakowania.

5. INSTALACJE OBCE

W trakcie inwentaryzacji geodezyjnej nie stwierdzono występowania podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej.

Nie wyklucza się jednak jej występowania.

W przypadku jej stwierdzenia należy przerwać prace w tym rejonie, niezwłocznie zawiadomić Inspektora Nadzoru, i autora niniejszego opracowania.

Przy wykonywaniu robót w zblizeniu 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. 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. 10 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

Przepust owalny w km 2+106

Przepust owalny w km 2+106 zaprojektowano jako przepust wykonany z rur stalowych spiralnie karbowanych o przekroju łukowo-kołowym o wymiarze karbowania 68*13mm (D1) typ HCPA 08-184/139. Długości całkowitej 10,5m

Blacha o zabezpieczeniu antykorozyjnym warstwy cynku grubości 42μm + powłoka polimerowa TRENCHCOATING 300μm.

Wlot i wylot przepustu (skarpa nasypu drogowego) oraz dolina cieku zgodnie z rysunkiem PZT zabezpieczona przez brukowanie kamieniem rzędownym (tzw. murakiem) gr. kamienia 17-20cm na zaprawie betonowej C16/20 gr. 15cm. Spoiny pomiędzy kamieniami wypełnione zaprawą.

Na fundament może być zastosowany żwir, mieszanka żwirowo-piaskowa, pospółka lub kruszywo łamane frakcji 0-31,5mm. Zastosowany materiał powinien posiadać wskaźnik różnoziarnistości ≥ 4 oraz wodoprzepuszczalność większą od 6m/dobę.

Na warstwie fundamentu należy ułożyć luźną 10cm warstwę piasku w celu wypełnienia przestrzeni między karbami. Z piasku należy wykonać pachwinę po obu stronach rury w celu zabezpieczenia jej przed przemieszczaniem w czasie zagęszczania obsypki.

Obsypkę i zasypkę wokół przepustu należy układać warstwami o grubości nieprzekraczającej 30cm symetrycznie wokół rury (tak aby wysokość zasypki po obu stronach rury była taka sama) i zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia 0,98. Bezpośrednio w sąsiedztwie rury dopuszcza się wskaźnik zagęszczenia 0,95 wg normalnej skali Proctora.

Kolejną warstwę zasypki można rozpocząć układać po upewnieniu się, że poprzednia warstwa jest dobrze zagęszczona.

7. Szerokość drogi

- Zaprojektowano przekrój drogi o szerokości jezdni 3,5m,
- obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m i oporowaniu ich opaską ziemną o szerokości 0,25m.
- Szerokość korpusu drogowego 5,5m

8. Spadki poprzeczne

- Jezdnia o przekroju daszkowym -3%; -3%
Na łukach poziomych o promieniu $< 300m$ pochylenie jednostronne zgodnie z tabelą przechyłki
- 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

9. Konstrukcja

Kategoria ruchu

Kategorię ruchu ustalono na podstawie:

- Ustaleń z Nadleśnictwem Suchedniów

- 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 .

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano o następującej konstrukcji:

Konstrukcja 1 km 0+000 – km 0+584

- Górna warstwa nawierzchni – kruszywo łamane (4-31,5mm) wraz z jej miałowaniem (0-4mm) i wałowaniem– **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem hydrotechnicznym o wytrzymałości na ściskanie $R_m=2,5\text{MPa}$ – gr. 20 cm

Zastosowane spoiwo hydrotechniczne musi być przeznaczone do wykorzystywania w budownictwie drogowym do ulepszania i stabilizacji przewilgoconych gruntów spoistych, mało spoistych o niskiej nośności, mogą to być wyrób z gotowej mieszanki hydraulicznego spoiwa drogowego lub cement.

Konstrukcja 3 km 0+584 – km 2+190 i odcinek drogi 220/171 km 0+000- km 0+144

- Górna warstwa nawierzchni – kruszywo łamane (4-31,5mm) wraz z jej miałowaniem (0-4mm) i wałowaniem– **gr. 9cm**
- Dolna warstwa nawierzchni z kruszywa łamanego (31,5 – 63mm) – **gr. 18cm**
- Warstwa wyrównawcza -piasek różnoziarnisty o współczynniku różnoziarnistości $C_u>5$ i o wodoprzepuszczalności $k>8\text{m/dobę}$ gr. warstwy 15cm.

Konstrukcja 4 km 2+190 – km 2+250,57 odcinek drogi 220/171 km 0+144 – km 0+183,40

- Nakładka na istniejącej nawierzchni – kruszywo łamane (4-31,5mm) wraz z jej miałowaniem (0-4mm) i wałowaniem– **gr. min 9cm**

Konstrukcja poboczy: konstrukcja 2

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

Składnice przyzrębowe

- tak jak konstrukcja drogi przy składnicy

Konstrukcja zjazdów

- Taka sama jak konstrukcja drogi głównej w obrębie zjazdu

10. 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). Humus należy zdjąć wyłącznie z miejsc gdzie występuje. W projekcie uwzględniono, że na nawierzchni tłuczniowej humus nie występuje, jednak w przypadku porostu jej przez

roślinność, w ramach oczyszczenia terenu roślinność tę wraz z ewentualną warstwą humusu należy usunąć w całości. W projekcie założono 30 cm warstwę ziemi urodzajnej. W przypadku głębszych pokładów należy usunąć całą warstwę ziemi. Po wykonaniu tych prac można dopiero przystąpić do wykonywania robót ziemnych.

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 i Projektanta

Koryto pod warstwy konstrukcyjne należy wykonać bez względu na występujące warstwy podłoża. Występujące w podłożu duże kamienie można pozostawić pod warunkiem, że usytuowane one będą w warstwie wyrównującej piasku. Wyżej wystające kamienie należy usunąć, tak aby nie wchodziły w warstwy konstrukcyjne drogi.

W przypadku poszerzenia istniejących skarp poszerzenie należy wykonać schodkowo lub poprzez wbicie w istniejący nasyp kołków drewnianych zwiększających stabilizację skarpy i przyspieszając konsolidację gruntów. Skarpy następnie należy przykryć 10cm warstwą humusu i wykonać hydroobsiew.

Istniejące elementy zagospodarowania terenu podlegające rozbiórce, w przypadku stwierdzenia ich nieprzydatności przez Zamawiającego należy wywieźć poza teren Nadleśnictwa.

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.

11. 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 budowlane - 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.

Tadeusz Serafin

Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk

	1		2		3		4		10		Tabela 1
długość odcinka	Nawierzchnia górna warstwa		Nawierzchnia dolna warstwa		Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm		warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm		Profilowanie podłoża wraz z zagęszczeniem		Uwagi
długość	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	
584.00	3.5	2044.00	3.9	2277.60	5	2920.00	0	0.00	5	2920.00	
1606.00	3.5	5621.00	3.9	6263.40	0	0.00	5	8030.00	5	8030.00	
60.57	3.5	212.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3.5	212.00	
0.00	0	0.00		0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
0.00	0	0.00		0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
2 250.57		7 877.00		8 541.00		2 920.00		8 030.00		11 162.00	
		1 567.06		1 567.06		498.17		1 068.89		1 567.06	
				136.60		146.90		365.20		512.10	
		9 444.06		9 971.46		3 271.27		8 733.69		12 216.96	

POSZERZENIA			1	2	3	4	10
KM	KM	DŁUGOŚĆ	Nawierzchnia górna warstwa	Nawierzchnia dolna warstwa	Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm	warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm	Profilowanie podłoża wraz z zagęszczeniem
0+ 075.68	0+ 098.68	23.00	132	132	132	0	132
0+ 291.04	0+ 584.00	292.96	76.37	76.37	76.37	0	76.37
0+ 584.00	0+ 606.80	22.80	8.82	8.82	0	8.82	8.82
0+ 715.88	0+ 738.88	23.00	132	132	0	132	132
0+ 888.65	0+ 911.65	23.00	132	132	0	132	132
1+ 245.71	1+ 268.71	23.00	132	132	0	132	132
1+ 510.82	1+ 533.82	23.00	132	132	0	132	132
1+ 709.55	1+ 793.80	84.25	27.31	27.31	0	27.31	27.31
2+ 024.41	2+ 047.41	23.00	132	132	0	132	132
0+ 048.10	0+ 126.28	78.18	25.8	25.8	25.8	0	25.8
0+ 373.19	0+ 396.19	23.00	132	132	132	0	132

0+ 519.12	0+ 542.12	23.00	132	132	132	0	132
0+ 629.92	0+ 965.17	335.25	90.06	90.06	0	90.06	90.06
1+ 040.42	1+ 063.42	23.00	132	132	0	132	132
1+ 740.06	1+ 763.06	23.00	132	132	0	132	132
2+ 067.15	2+ 116.97	49.82	18.7	18.7	0	18.7	18.7

1 567.06	1 567.06	498.17	1 068.89	1 567.06
-----------------	-----------------	---------------	-----------------	-----------------

Pomniejszenie warstwy na zjeździe

km od	km do	długość	Nawierzchnia dolna warstwa	Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm	warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm	Profilowanie podłoża wraz z z zagęszczeniem
0+ 018.98	0+ 047.18	28.20	5.6	21.2	0	21.2
0+ 461.83	0+ 489.39	27.56	5.5	20.7	0	20.7
0+ 689.03	0+ 764.81	75.78	15.2	0	56.8	56.8
0+ 831.99	0+ 855.41	23.42	4.7	0	17.6	17.6
1+ 268.71	1+ 293.74	25.03	5	0	18.8	18.8
1+ 483.64	1+ 510.82	27.18	5.4	0	20.4	20.4
1+ 562.33	1+ 587.83	25.50	5.1	0	19.1	19.1
1+ 660.17	1+ 705.02	44.85	9	0	33.6	33.6
2+ 112.07	2+ 194.11	82.04	16.4	0	61.5	61.5
0+ 031.17	0+ 060.30	29.13	5.8	21.8	0	21.8
0+ 308.16	0+ 394.98	86.82	17.4	65.1	0	65.1
0+ 457.65	0+ 481.77	24.12	4.8	18.1	0	18.1
0+ 517.36	0+ 583.00	65.64	13.1	0	49.2	49.2
0+ 833.11	0+ 860.42	27.31	5.5	0	20.5	20.5
1+ 491.90	1+ 517.40	25.50	5.1	0	19.1	19.1
1+ 635.35	1+ 674.70	39.35	7.9	0	29.5	29.5
1+ 915.49	1+ 940.99	25.50	5.1	0	19.1	19.1

RAZEM:	136.6	146.9	365.2	512.1
---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Zestawienie
powierzchni drogi

powierzchni drogi			1			2			3			4			10			Tabela 1'
Droga			długość odcinka	Nawierzchnia górna warstwa		Nawierzchnia dolna warstwa		Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm		warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm		Profilowanie podłoża wraz z z zagęszczeniem		Uwagi				
KM	KM		długość	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia					
0+ 000.00	0+ 144.00		144.00	3.5	504.00	3.9	561.60	0	0.00	5	720.00	5	720.00					
0+ 144.00	0+ 183.40		39.40	3.5	137.90	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3.50	137.90					
RAZEM [m²]			183.40		641.90		561.60		0.00		720.00		857.90					
Powiększenie na poszerzeniu					271.98		271.98		0.00		271.98		271.98					
Pomniejszenie na zjeździe							31.80		0.00		101.60		106.30					
POWIERZCHNIA całkowita drogi					913.88		801.78		0.00		890.38		1 023.58					
POSZERZENIA			1	2	3	4	10											
KM	KM	DŁUGOŚĆ	Nawierzchnia górna warstwa	Nawierzchnia dolna warstwa	Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm	warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm	Profilowanie podłoża wraz z z zagęszczeniem											
0+ 050.82	0+ 120.48	69.66	271.98	271.98	0	271.98	271.98											
			271.98	271.98	0.00	271.98	271.98											

Pomniejszenie warstwy na zjeździe

km od	km do	długość	Nawierzchnia dolna warstwa	Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm	warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm	Profilowanie podłoża wraz z zagęszczeniem
0+ 023.59	0+ 101.14	77.55	15.5	0	58.2	58.2
0+ 120.48	0+ 144.00	23.52	4.7	0	0	4.7
0+ 144.00	0+ 148.92	4.92	0	0	0	0
0+ 024.65	0+ 056.53	31.88	6.4	0	23.9	23.9
0+ 083.75	0+ 109.72	25.97	5.2	0	19.5	19.5
RAZEM:			31.8	0	101.6	106.3

Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk

Zestawienie powierzchni zjazdów i składnic

tabela 2-1

Lp.			strona	Nawierzchnia górną warstwą	Nawierzchnia dolną warstwą	Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm	warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm	Profilowanie podłoża wraz z z zagęszczeniem
	Nazwa	km						
1	Zjazd 1	0+039.10	lewa	145.00	155.50	184.38	0.00	184.38
2	Zjazd 2	0+039.10	prawa	152.00	162.70	192.13	0.00	192.13
3	Zjazd 3	0+320.01	prawa	213.50	238.50	307.25	0.00	307.25
4	Zjazd 4	0+468.48	prawa	94.00	102.40	125.50	0.00	125.50
5	Zjazd 5	0+473.72	lewa	111.00	120.10	145.13	0.00	145.13
6	Zjazd 6	0+569.95	prawa	385.00	404.50	458.13	0.00	458.13
7	Zjazd 7	0+696.93	lewa	269.00	287.60	0.00	338.75	338.75
8	składnica 1		lewa	928.00	942.30	0.00	981.63	981.63
9	Zjazd 8	0+844.65	lewa	85.00	92.80	0.00	114.25	114.25
10	Zjazd 9	0+844.65	prawa	200.00	219.20	0.00	272.00	272.00
11	Zjazd 10	1+281.23	lewa	104.00	112.60	0.00	136.25	136.25
12	Zjazd 11	1+504.65	lewa	141.00	151.20	0.00	179.25	179.25
13	Zjazd 12	1+504.65	prawa	192.00	211.20	0.00	264.00	264.00
14	Zjazd 13	1+575.08	lewa	192.00	211.20	0.00	264.00	264.00
15	Zjazd 14	1+670.01	lewa	312.00	327.20	0.00	369.00	369.00
16	Zjazd 15	1+670.01	prawa	299.00	313.10	0.00	351.88	351.88
17	Zjazd 16	1+928.24	prawa	94.00	102.00	0.00	124.00	124.00
18	składnica 2		lewa	1190.00	1197.00	0.00	1216.25	1216.25
19	łąicznik	2+180.00		275.00	280.00	0.00	293.75	293.75

			RAZEM [m ²]		5381.50	5631.10	1412.50	4905.00	6317.50
--	--	--	-------------------------	--	---------	---------	---------	---------	---------

Lp.			strona	Nawierzchnia górną warstwą	Nawierzchnia dolną warstwą	Ulepszone podłoże grunt stabilizowany spoiwem Rm=2,5MPa gr. 20cm	warstwa wyrównawcza piasek różnoziarnisty gr. 15cm	Profilowanie podłoża wraz z z zagęszczeniem
	Nazwa	km						
1	Zjazd 2-1	0+030.53	lewa	200.00	211.70	0.00	243.88	243.88
2	Zjazd 2-2	0+096.97	prawa	100.00	108.40	0.00	131.50	131.50
3	Zjazd 2-3	0+125.47	prawa	158.00	169.20	0.00	200.00	200.00

			RAZEM [m ²]		458.00	489.30	0.00	575.38	575.38
--	--	--	-------------------------	--	--------	--------	------	--------	--------

Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk

Tabela 3-1

Zestawienie powierzchni poboczy - droga					
km od	km do	strona	długość	szerokość	pow
0+ 000.00	0+ 018.98	lewa	18.98	0.75	14.24
0+ 047.18	0+ 461.83	lewa	414.65	0.75	310.99
0+ 489.39	0+ 689.03	lewa	199.64	0.75	149.73
0+ 764.81	0+ 831.99	lewa	67.18	0.75	50.39
0+ 855.41	1+ 268.71	lewa	413.30	0.75	309.98
1+ 293.74	1+ 483.64	lewa	189.90	0.75	142.43
1+ 510.82	1+ 562.33	lewa	51.51	0.75	38.63
1+ 587.83	1+ 660.17	lewa	72.34	0.75	54.26
1+ 705.02	2+ 112.07	lewa	407.05	0.75	305.29
2+ 194.11	2+ 250.57	lewa	56.46	0.75	42.35
			0.00	0.75	0.00
0+ 000.00	0+ 031.17	prawa	31.17	0.75	23.38
0+ 060.30	0+ 308.16	prawa	247.86	0.75	185.90
0+ 394.98	0+ 457.65	prawa	62.67	0.75	47.00
0+ 481.77	0+ 517.36	prawa	35.59	0.75	26.69
0+ 583.00	0+ 833.11	prawa	250.11	0.75	187.58
0+ 860.42	1+ 491.90	prawa	631.48	0.75	473.61
1+ 517.40	1+ 635.35	prawa	117.95	0.75	88.46
1+ 674.70	1+ 915.49	prawa	240.79	0.75	180.59
1+ 940.99	2+ 250.57	prawa	309.58	0.75	232.19

RAZEM:			2863.66	m ²
--------	--	--	---------	----------------

Zestawienie powierzchni poboczy - zjazd

Tabela 3-2

km		długość	szerokość	powierzchnia
Zjazd	39.10	52.5	0.75	39.38
Zjazd	39.10	53.5	0.75	40.13
Zjazd	320.01	125	0.75	93.75
Zjazd	468.48	42	0.75	31.50
Zjazd	473.72	45.5	0.75	34.13
Zjazd	569.95	97.5	0.75	73.13
Zjazd	696.93	93	0.75	69.75
składnica	0.00	71.5	0.75	53.63
Zjazd	844.65	39	0.75	29.25
Zjazd	844.65	96	0.75	72.00
Zjazd	1281.23	43	0.75	32.25
Zjazd	1504.65	51	0.75	38.25

Zjazd	1504.65	96	0.75	72.00
Zjazd	1575.08	96	0.75	72.00
Zjazd	1670.01	76	0.75	57.00
Zjazd	1670.01	70.5	0.75	52.88
Zjazd	1928.24	40	0.75	30.00
składnica	0.00	35	0.75	26.25
łącznie	2180.00	25	0.75	18.75
Razem [m ²]		1248		936.00

Tabela 3-1'

km od	km do	strona	długość	szerokość	pow
0+ 000.00	0+ 023.59	lewa	23.59	0.75	17.69
0+ 101.14	0+ 120.48	lewa	19.34	0.75	14.51
0+ 148.92	0+ 183.40	lewa	34.48	0.75	25.86
			0.00	0.75	0.00
0+ 000.00	0+ 024.65	prawa	24.65	0.75	18.49
0+ 056.53	0+ 083.75	prawa	27.22	0.75	20.42
0+ 109.72	0+ 183.40	prawa	73.68	0.75	55.26

RAZEM:			152.22	m ²
--------	--	--	--------	----------------

Zestawienie powierzchni poboczy - zjazdy

Tabela 3-2'

km		długość	szerokość	powierzchnia
Zjazd	30.53	58.5	0.75	43.88
Zjazd	96.97	42	0.75	31.50
Zjazd	125.47	56	0.75	42.00
	Razem [m ²]	156.5		117.38

Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk

UWAGA: Roboty ziemne przedstawione w tabeli robót ziemnych mają charakter orientacyjny. Przedstawione ilości w poniższej tabeli wynikają z obliczeń wygenerowanych z analizy powierzchni przeprowadzonych w programie CIVIL. Należy je traktować jako obowiązujące.

Tabela 4

Zestawienie robót ziemnych elementów konstrukcji drogi						
Nazwa	km	km	Powierzchnia	Wykop	Nasyp	Wartość netto
			m ²	m ³	m ³	m ³
1-dr 6	0+ 000.00	2+ 250.57	21 160.33	4 276.42	2 814.38	1 462.04
2-zjazd 1			231.41	4.03	38.25	-34.22
3 zjazd 2			286.80	14.28	50.43	-36.15
4-zjazd 3			1 565.87	1 170.98	296.42	874.56
5-zjazd 4			250.16	36.55	44.20	-7.65
6-zjazd 5			274.71	56.68	42.14	14.54
7-zjazd 6			611.84	21.55	324.63	-303.08
8-zjazd 7			361.39	1.86	136.10	-134.24
9-składnica 1			1 092.20	0.00	368.44	-368.44
10-zjazd 8			219.13	40.61	16.19	24.42
11-zjazd 9			352.10	24.21	77.81	-53.60
12-zjazd 10			219.31	28.39	9.11	19.28
13-zjazd 11			337.34	97.47	16.76	80.71
14-zjazd 12			385.29	30.80	87.75	-56.95
15-zjazd 13			416.12	144.27	14.06	130.21
16-zjazd 14			642.12	239.16	14.83	224.33
17-zjazd 15			560.04	76.33	25.59	50.74
18-zjazd 16			139.77	23.90	4.88	19.02
19-składnica 2			1 268.75	0.03	1 707.38	-1 707.35
20-łącznik			346.60	0.39	221.26	-220.87
21-dr 220-171	0+ 000.00	0+ 183.40	1 663.19	109.72	592.27	-482.55
22-zjazd 2-1			416.96	20.27	206.06	-185.79
23-zjazd 2-2			219.93	7.49	48.28	-40.79
24-zjazd 2-3			310.72	18.36	72.72	-54.36
SUMA			33 742.67	6 520.46	7 254.73	-734.27
Suma wykopy						
Wykopy do wykorzystania na miejscu						
Wykopy do wywieżenia						
Nasyp z wykopu					6 520.46	
Nasyp do dowiezienia					734.27	

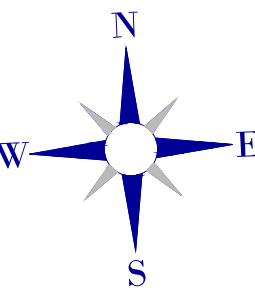
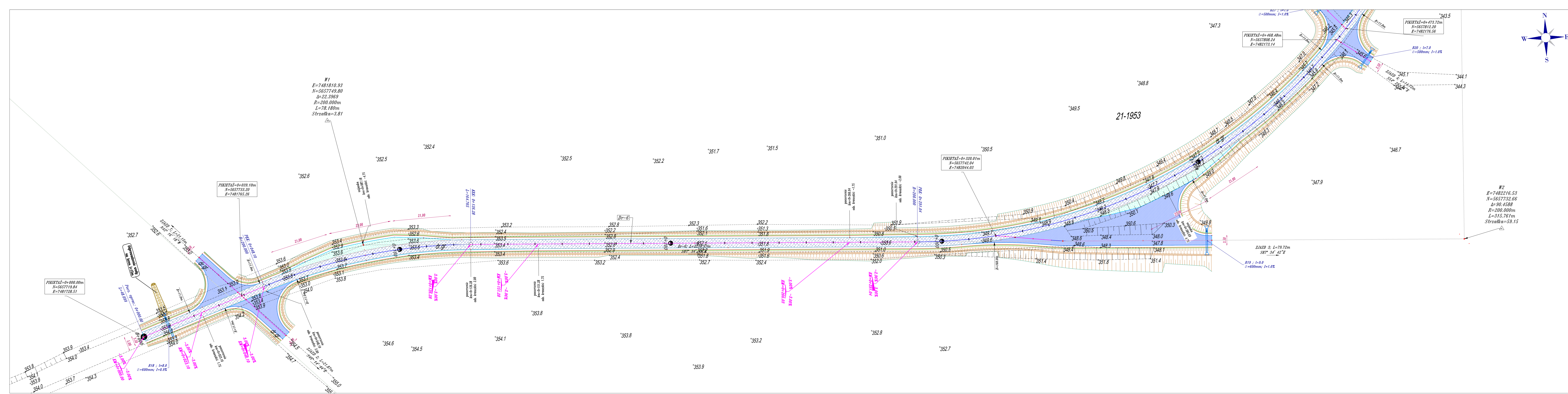
Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk

Zestawienie przepustów

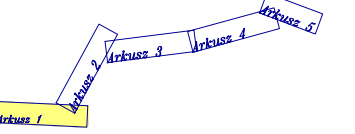
Lp.	Nazwa	Kształt	Średnica wewnętrzna	Nachylenie	Współrzędna północna początku	Współrzędna wschodnia początku	Początkowa rzędna spodu rury	Współrzędna północna końca	Współrzędna wschodnia końca	Końcowa rzędna spodu rury	Długość
1	R9	Kołowy	800.00mm	-1.00%	5657937.04m	7482217.15m	338.20m	5657936.59m	7482229.15m	338.08m	12
2	R10	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658124.04m	7482314.21m	334.90m	5658117.84m	7482319.26m	334.82m	8
3	R11	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658185.12m	7482492.14m	329.80m	5658177.16m	7482492.90m	329.72m	8
4	R12	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658240.96m	7482729.75m	323.80m	5658229.10m	7482731.50m	323.68m	12
5	R13	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658258.68m	7482943.03m	318.60m	5658250.71m	7482943.67m	318.52m	8
6	R14	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658265.90m	7483026.72m	316.66m	5658257.92m	7483027.35m	316.58m	8
7	R15	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658275.16m	7483135.46m	313.82m	5658266.50m	7483140.46m	313.72m	10
8	R16	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5658349.75m	7483357.52m	307.86m	5658342.59m	7483361.07m	307.78m	8
9	R18	Kołowy	600.00mm	-0.90%	5657719.57m	7481739.26m	352.90m	5657727.10m	7481736.51m	352.83m	8
10	R19	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5657732.14m	7482121.50m	346.64m	5657741.14m	7482121.85m	346.55m	9
11	R21	Kołowy	600.00mm	-1.00%	5657842.36m	7482222.02m	341.31m	5657844.91m	7482230.65m	341.22m	9
12	R20	Kołowy	500.00mm	-1.00%	5657798.14m	7482181.57m	344.74m	5657803.79m	7482185.70m	344.67m	7
13	R22	Kołowy	500.00mm	-1.00%	5658249.06m	7483113.01m	313.63m	5658244.11m	7483117.96m	313.56m	7
14	R27	Kołowy	500.00mm	-1.00%	5657818.73m	7482166.35m	344.54m	5657823.42m	7482171.52m	344.47m	7
15	R17	łukowo-kołowy	184*139	-1.00%	5658427.36m	7483541.98m	301.88m	5658437.53m	7483539.38m	301.78m	10.5

Zestawienie przepustów

Lp.	Nazwa	Kształt	Średnica wewnętrzna	Nachylenie	Współrzędna północna początku	Współrzędna wschodnia początku	Początkowa rzędna spodu rury	Współrzędna północna końca	Współrzędna wschodnia końca	Końcowa rzędna spodu rury	Długość
1	R25	Kołowy	500.00mm	-1.00%	5658486.50m	7483560.14m	301.24m	5658483.89m	7483566.64m	301.17m	7
1	R26	Kołowy	500.00mm	-1.00%	5658471.58m	7483510.90m	303.23m	5658466.13m	7483515.29m	303.16m	7
2	R24	Kołowy	500.00mm	-1.00%	5658471.99m	7483610.54m	299.15m	5658474.19m	7483617.18m	299.08m	7



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500



Legenda

- Os drogi na prostej
- Krawędź drogi
- Krawędzie wyłukowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Przepust średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- brukowanie
- wodospust
- nawierzchnia jezdni (nakładka)
- nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)
- składowa (pełna konstrukcja)
- nawierzchnia zjazdów (pełna konstrukcja)

"TAK" Tadeusz Serafin
Gadka 39, 27-220 Mirzec
Siedziba firmy :
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

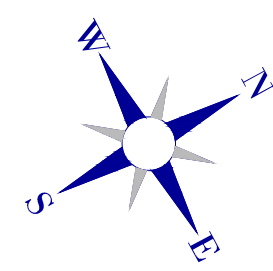
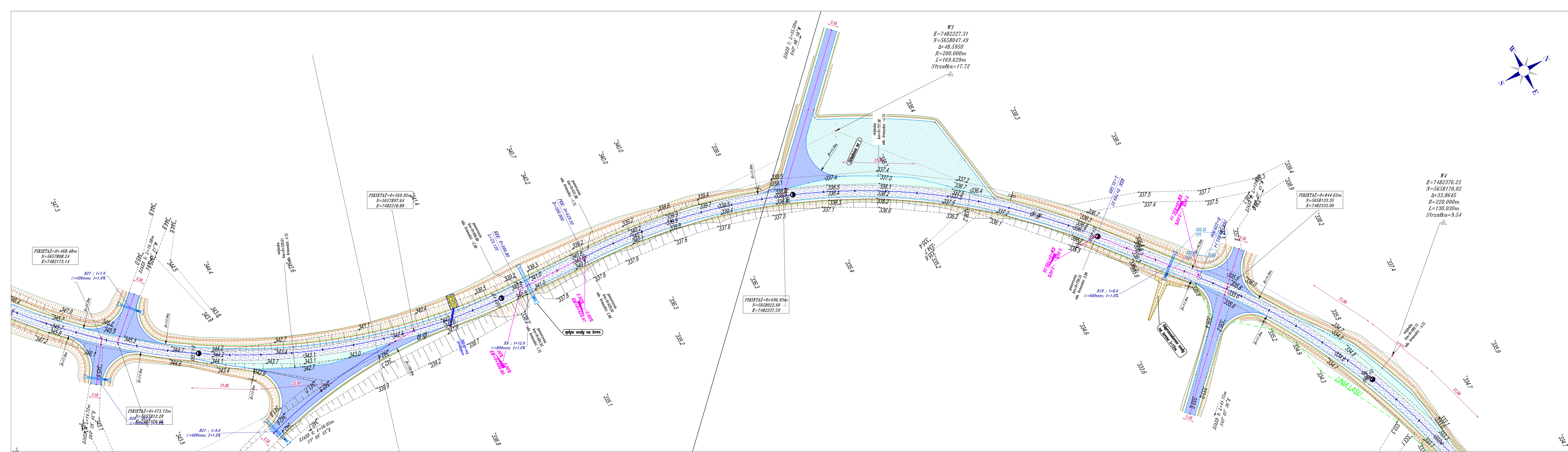
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW
ul. Bodzeńtyńska 16, 26-130 Suchedniów

Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk
DROGOWA

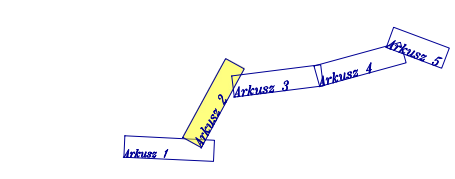
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk
obwód Blizyn
PROJEKT
BUDOWLANY

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Skala
1:500

Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Wiktor Bzinkowski	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67		11.2018 r.
mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15		
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000		



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500



Legenda

- Oś drogi na prostej
- Krawężnik drogi
- Krawężnik wyłukowania zjazdów
- Krawężnik pobocza
- Krawężnik opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Przepust średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- brukowanie
- wodospust
- nawierzchnia jezdni (nakładka)
- nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)
- składowa (pełna konstrukcja)
- nawierzchnia zjazdów (pełna konstrukcja)



TAK

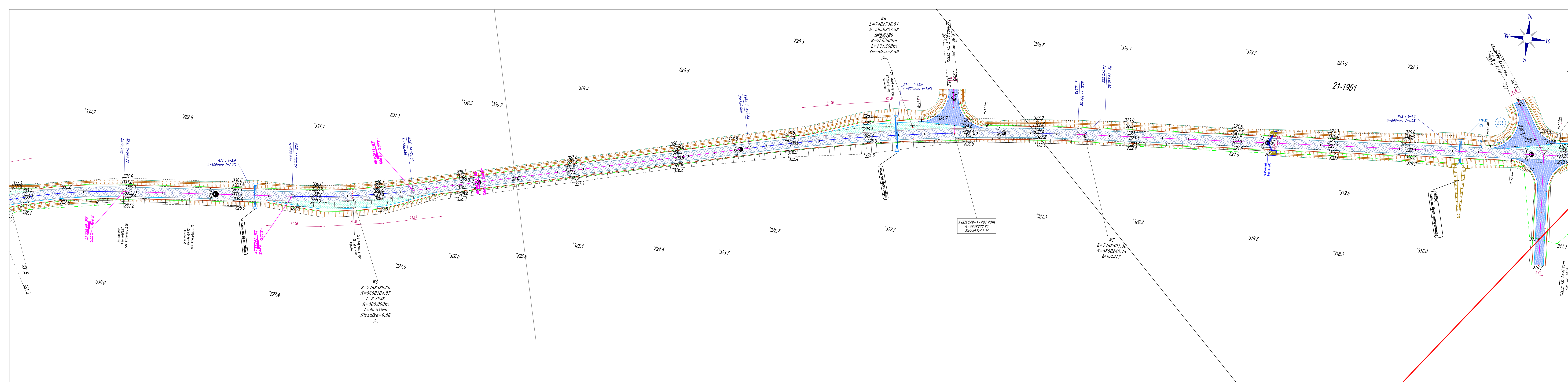
Tadeusz Serafin
Gadka 39, 27-220 Mirzec

Siedziba firmy :
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

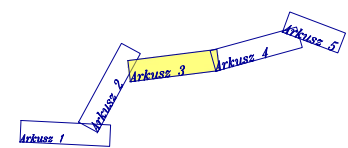
Zamawiający

LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW
ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

















Nazwa obiektu	Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk			Branża	DROGOWA	
Temat opracowania	Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obwód Blizyn			Stadium	PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Skala	1:500	
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data	11.2018 r.	
Projektant Wiktor Bzinkowski	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67				
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15				
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000				
					Numer rysunku	1-2



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500



Legenda

-  Oś drogi na prostej
-  Krawędź drogi
-  Krawędzie wyłukowania zjazdów
-  Krawędź pobocza
-  Krawędź opaski gruntowej
-  Skarpa drogi
-  Rowy przydrożne
-  Przepust średnica wg rysunku
-  Obszar inwestycji = zakres robót
-  Obszar opracowania geodezyjnego
-  brukowanie
-  wodospust
-  nawierzchnia jezdni (nakładka)
-  nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)
-  składowa (pełna konstrukcja)
-  nawierzchnia zjazdu (pełna konstrukcja)



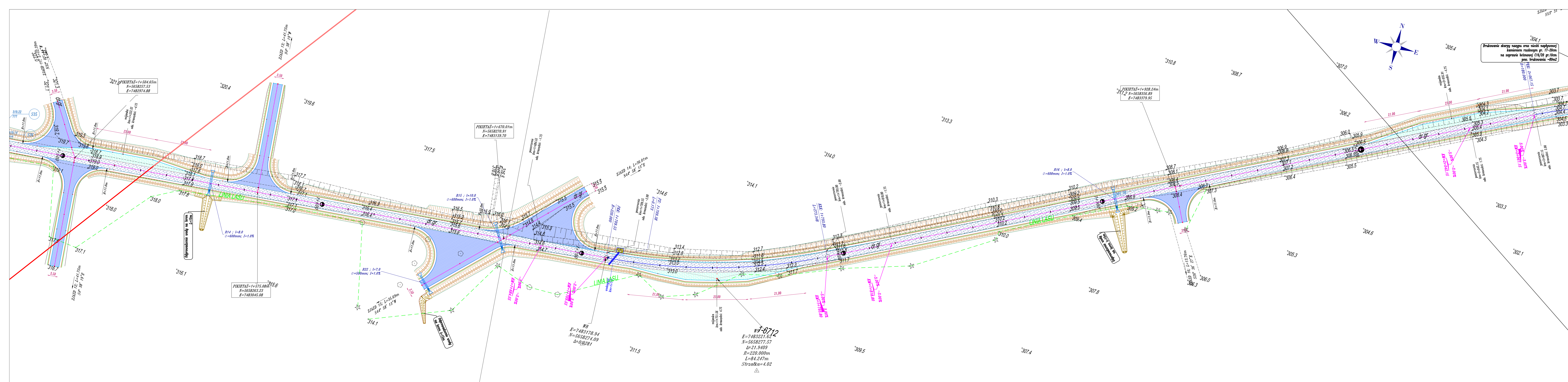
Siedziba firmy :
Marcinków 100, 27-215 Wąchocho
kom. 663 939 744

Zamawiający: LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW
ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

Nazwa obiektu	bronza
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk	DROGOWA
Temat opracowania	Stadium
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn	PROJEKT BUDOWLANI

Nazwa rysunku	Skala
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:50

Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant Wiktor Bzinkowski	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67		11.2018
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWB/15		Numer rysunku
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000		1-3



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
skala 1:500

Legenda

- Os drogi na prostej
- Krawędź drogi
- Krawędzie wyłukowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Prześpuszcz średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- brukowanie
- wodospust
- nawierzchnia jezdni (nakładka)
- nawierzchnia mijanek (pełna konstrukcja)
- składnica (pełna konstrukcja)
- nawierzchnia zjazdu (pełna konstrukcja)

TAK
Tadeusz Serafin
Gadka 39, 27-220 Mirzec

Siedziba firmy :
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający:
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW
ul. Boddentyńska 16, 26-130 Suchedniów

Nazwa obiektu:
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk

Strona:
DROGOWA

Temat opracowania:
**Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk
obwód Blizyn**

Status:
**PROJEKT
BUDOWLANY**

Nazwa rysunku:
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala:
1:500

Imię i nazwisko:
Projektant:
Wiktor Bzinkowski

Specjalność:
drogi

Nr uprawnień:
WZDP-11-2001
UPR. 6/67

Data:
11.2018 r.

Sprawy:
mgr inż. Andrzej Rybak

drogi

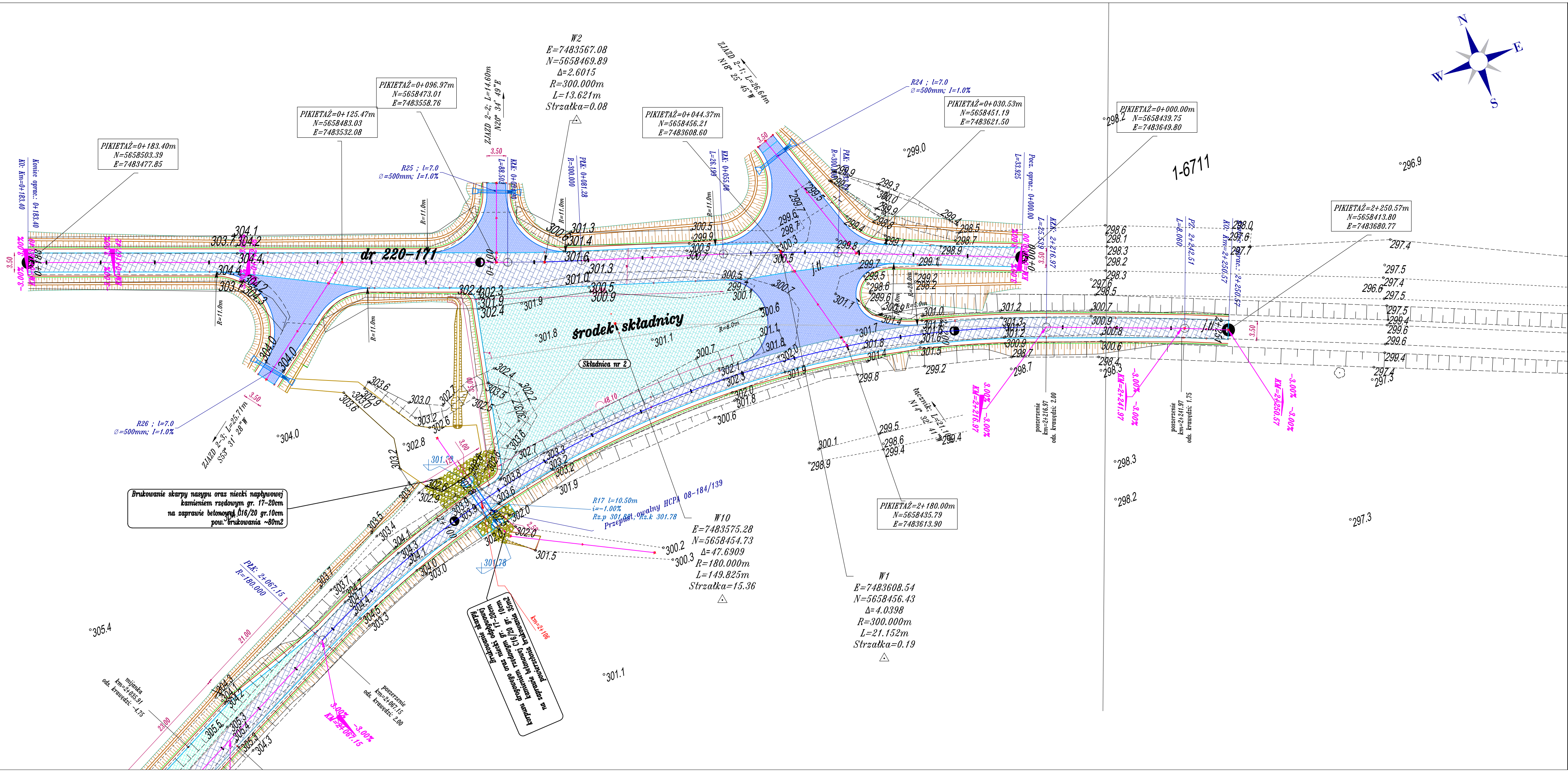
SWK/0094/
PWBD/15

Numer rysunku:
1-4

Opracował:
Tadeusz Serafin

drogi

KL 53/2000



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500

Legenda

Oś drogi na prostej

Krawędź drogi

Krawędzie wyłukowania zjazdów

Krawędź pobocza

Krawędź opaski gruntowej

Skarpa drogi

Rowy przydrożne

Prześlit średnica wg rysunku

Obszar inwestycji = zakres robót

Obszar opracowania geodezyjnego

brukowanie

wodospust

nawierzchnia jezdni (nakładka)

nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)

składowa (pełna konstrukcja)

nawierzchnia zjazdu (pełna konstrukcja)

TAK

Tadeusz Serafin

Gadka 39, 27-220 Mirzec

Siedziba firmy :

Marcinków 100, 27-215 Wąchock

kom. 663 939 744

Zamawiający

LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW

ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

Nazwa obiektu

Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk

Branża

DROGOWA

Temat opracowania

Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk

Stadium

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa rysunku

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala

1:500

Imię i nazwisko

Specjalność

Nr uprawnień

Podpis

Data

Projektant

mgr inż. Wiktor Bzinkowski

drogi

11.2018 r.

Sprawdzający

mgr inż. Andrzej Rybak

drogi

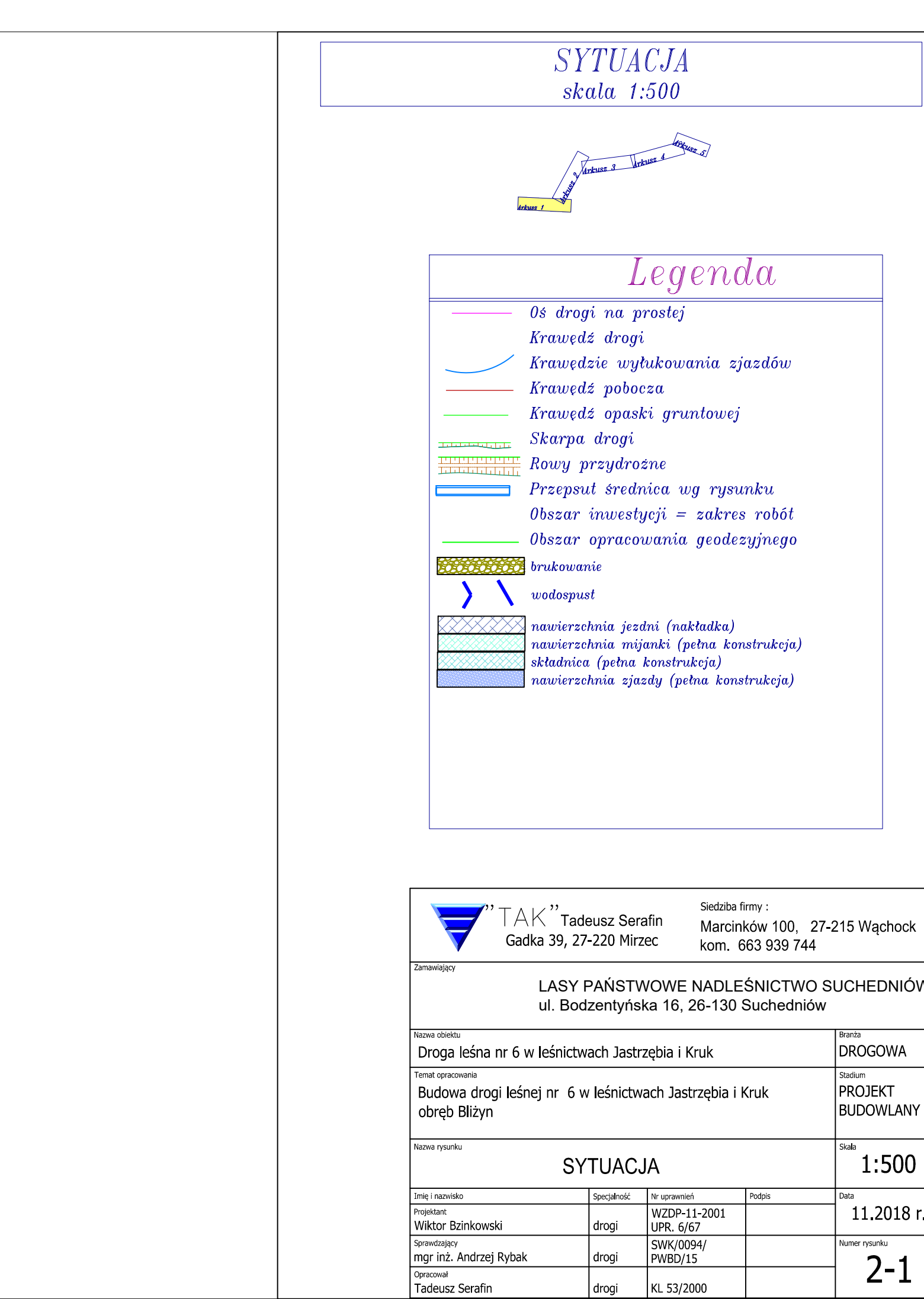
Opracował

Tadeusz Serafin

drogi



Numer rysunku

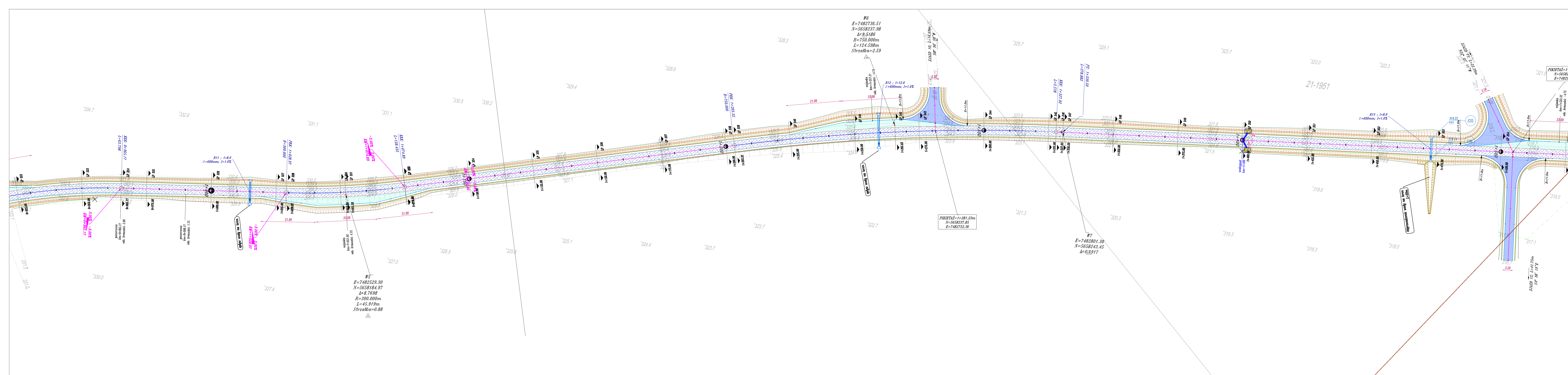
1-5



A diagram of a 4-bar linkage mechanism. It consists of four links connected by five joints. Link 1 is the fixed frame, highlighted in yellow. Link 2 is the crank, Link 3 is the coupler, and Link 4 is the rocker. The joints are labeled as follows: Joint 1 is a revolute joint between Link 1 and Link 2; Joint 2 is a revolute joint between Link 2 and Link 3; Joint 3 is a revolute joint between Link 3 and Link 4; Joint 4 is a revolute joint between Link 4 and Link 1; and Joint 5 is a revolute joint between Link 2 and Link 4, forming a parallel motion linkage.

[illegible]


	TAK Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
	Zamawiacz			
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodozentynska 16, 26-130 Suchedniów				
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Muk			Branta DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Muk obręb Blizyn			Studium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">SYTUACJA</div>			Skala <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">1:500</div>	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Szcinkowski Opracował mgr inż. Andrzej Rybak Otrzymał Tadeusz Serafin	Specjalność drogi drogi drogi	Nr uprawnień WZPD-11-2001 UPR. 6/67 SWK/0094/ PWSD/15 drogi KL. 53/2000	Podpis 	Data 11.2018 Numer rysunku <div style="text-align: center; font-size: 3em; font-weight: bold;">2-1</div>

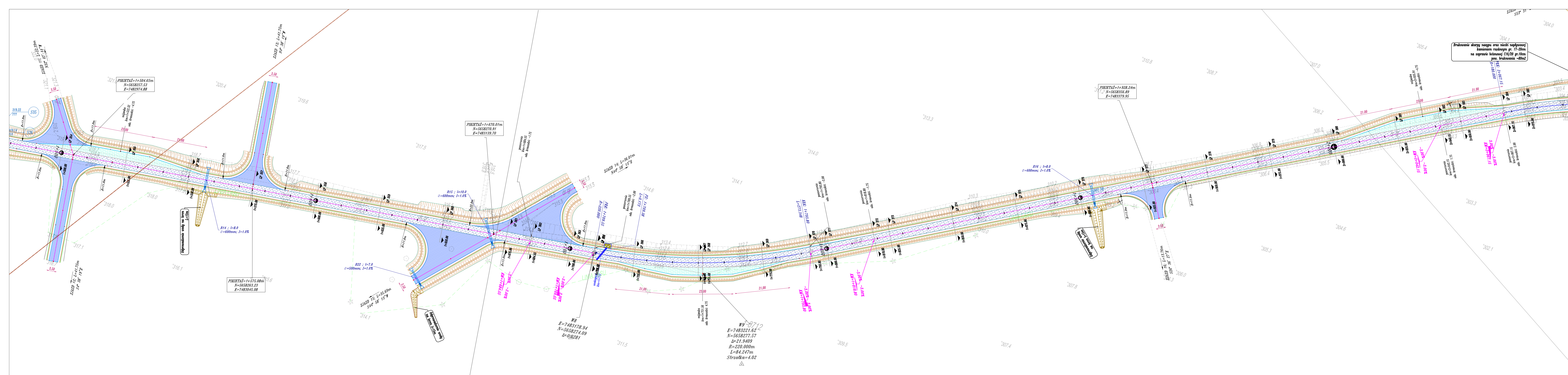


SYTUACJA
skala 1:500

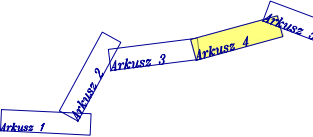
Legenda

- Oś drogi na prostej
- Krawędź drogi
- Krawędzie wyłukowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Przepust średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- brukowanie
- wodospust
- nawierzchnia jezdni (nakładka)
- nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)
- składowia (pełna konstrukcja)
- nawierzchnia zjazdów (pełna konstrukcja)

 TAKTadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający		LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów	
Nazwa obiektu		Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk	
Temat opracowania		Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn	
Nazwa rysunku		SYTUACJA	
Imię i nazwisko		Specjalność	Wzrost
Projektant		WZDP-11-2001	UPR. 6/67
Sprawdzający		mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/ PWBC/15
Opisownik		Tadeusz Serafin	drogi
Data		11.2018 r.	
Numer rysunku		2-3	




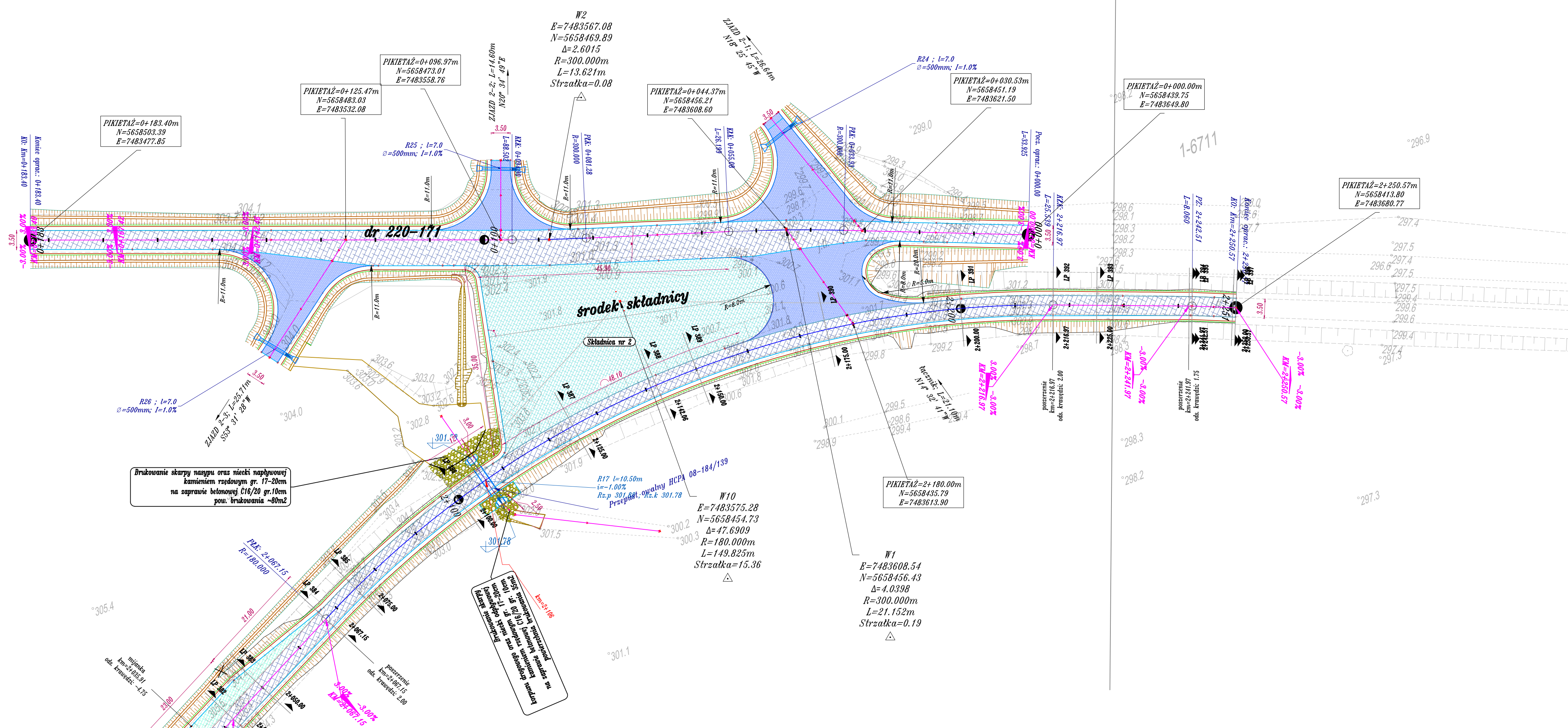
SYTUACJA
skala 1:500



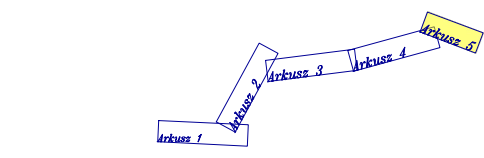
Legenda

- 08 drogi na prostej
- Krawędź drogi
- Krawędź wyłukowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Prześwit średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- brukowanie
- wodospust
- nawierzchnia jezdni (nakładka)
- nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)
- składowa (pełna konstrukcja)
- nawierzchnia zjazdów (pełna konstrukcja)

 TAK” Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		Branża DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku SYTUACJA		Skala 1:500	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Bzinkowski	Specjalność drogi	Wzrost WZDP-11-2001 UPR. 6/67	Data 11.2018 r.
Opis mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15	
Opis Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000	Numer rysunku 2-4




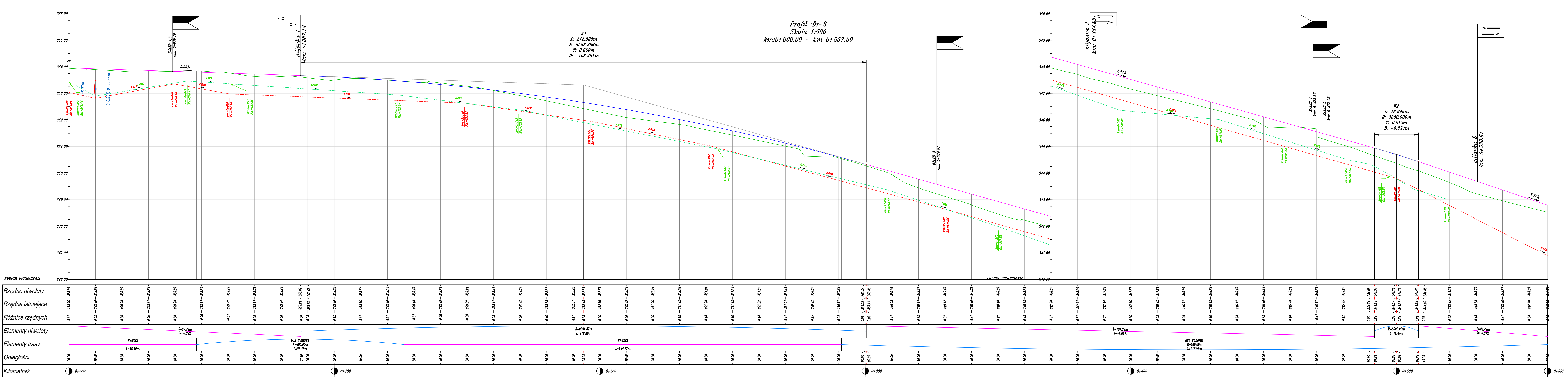
SYTUACJA
skala 1:500



Legenda

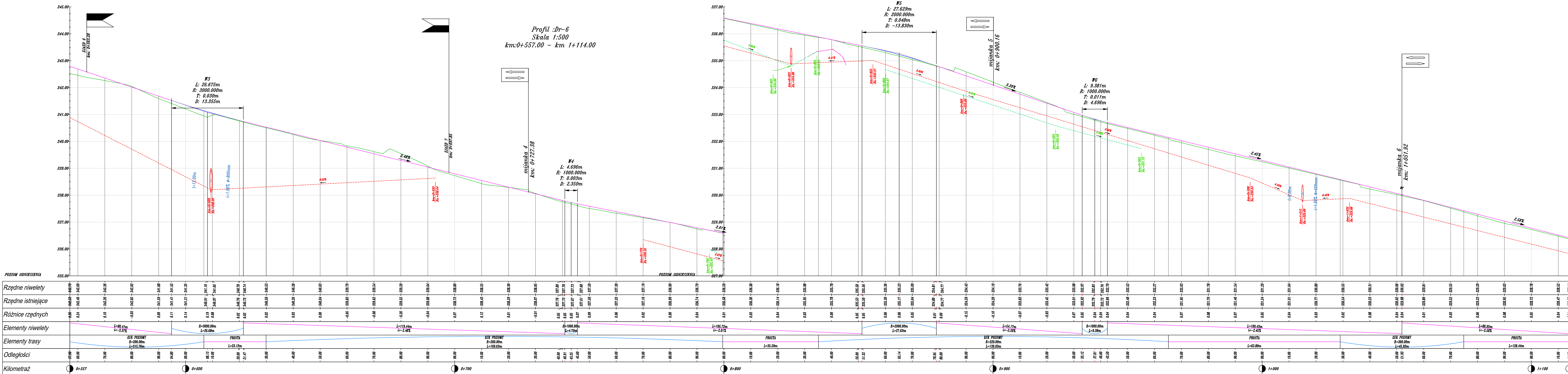
- Oś drogi na prostej
- Krawędź drogi
- Krawędzie wytykowania zjazdów
- Krawędź pobocza
- Krawędź opaski gruntowej
- Skarpa drogi
- Rowy przydrożne
- Prześnit średnica wg rysunku
- Obszar inwestycji = zakres robót
- Obszar opracowania geodezyjnego
- brukowanie
- wodospust
- nawierzchnia jezdni (nakładka)
- nawierzchnia mijanki (pełna konstrukcja)
- składnica (pełna konstrukcja)
- nawierzchnia zjazdu (pełna konstrukcja)

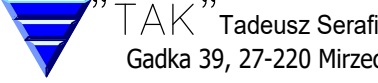
 TAK” Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		Branża DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku SYTUACJA		Skala 1:500	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Bzinkowski	Specjalność drogi	Nr uprawnień WZDP-11-2001 UPR. 6/67	Podpis Data 11.2018 r.
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15	Numer rysunku 2-5
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000	

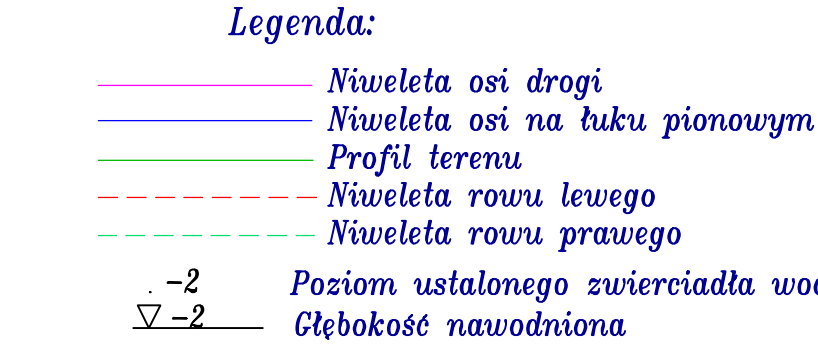


- Legenda:
- Niweleta osi drogi
 - Niweleta osi na łuku pionowym
 - Profil terenu
 - Niweleta rowu lewego
 - Niweleta rowu prawego
 - 2 Poziom ustalonego zwierciadła wody
 - ▽-2 Głębokość nawodniona

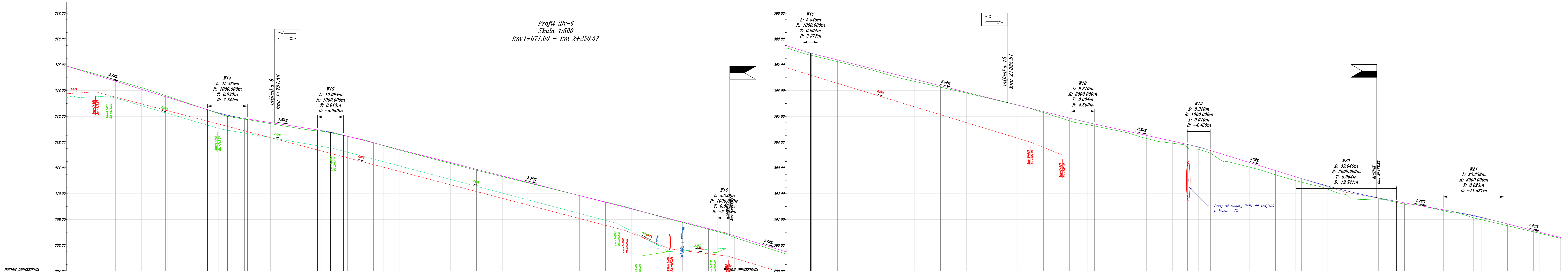
 Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		Brano DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obwód Blizyn		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku NIWELETA		Skala 1:50/500	
Imię i nazwisko Wiktoria Bzinkowski	Specjalność drogi	Wzrost WZDOP-11-2001 UPR: 6/67	Data 11.2018 r.
Opis mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15	
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000	Numer rysunku 4-1



 Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec				Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744			
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów				Zamawiający			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk				Brzoza DROGOWA			
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obwód Blizyn				Stadium PROJEKT BUDOWLANY			
Nazwa rysunku NIWELETA				Skala 1:50/500			
Imię i nazwisko Wiktoria Bzinkowski		Specjalność drogi		Nr uprawnień WZDP-11-2001 UPR. 6/67		Podpis	
Sprawdził mgr inż. Andrzej Rybak		drogi		SWK/0094/ PWBO/15		Data 11.2018 r.	
Opracował Tadeusz Serafin		drogi		KL 53/2000		Numer rysunku 4-2	

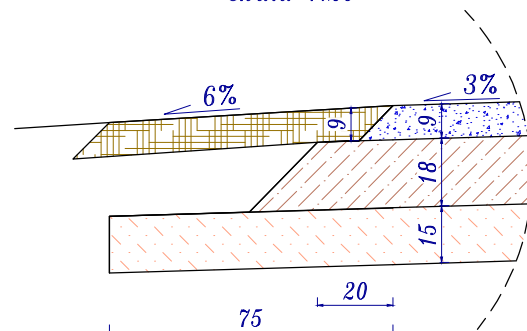
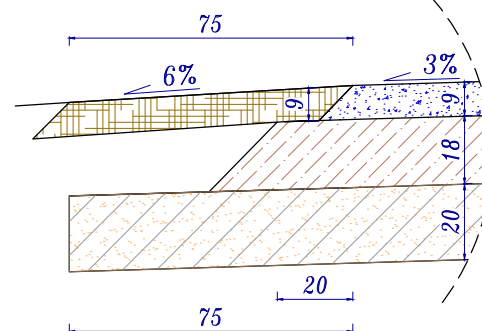
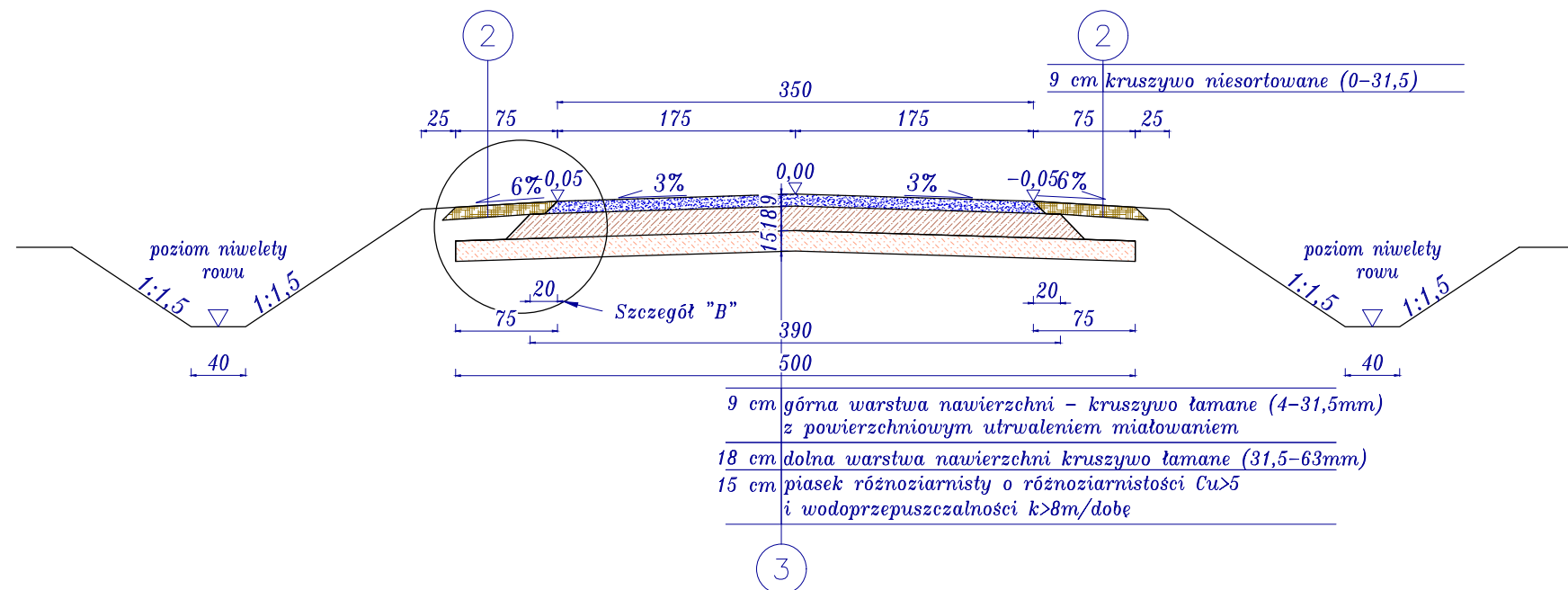
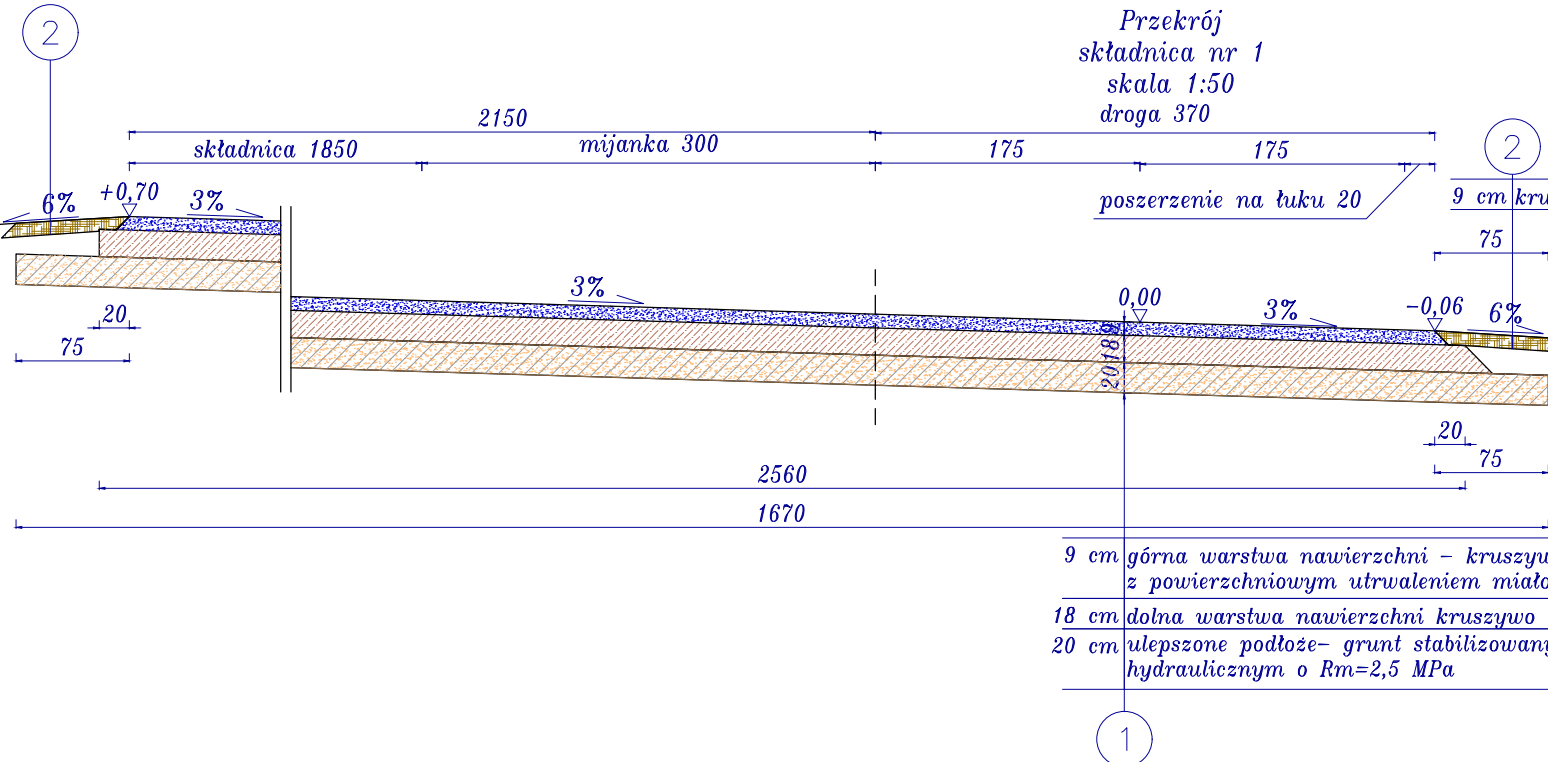
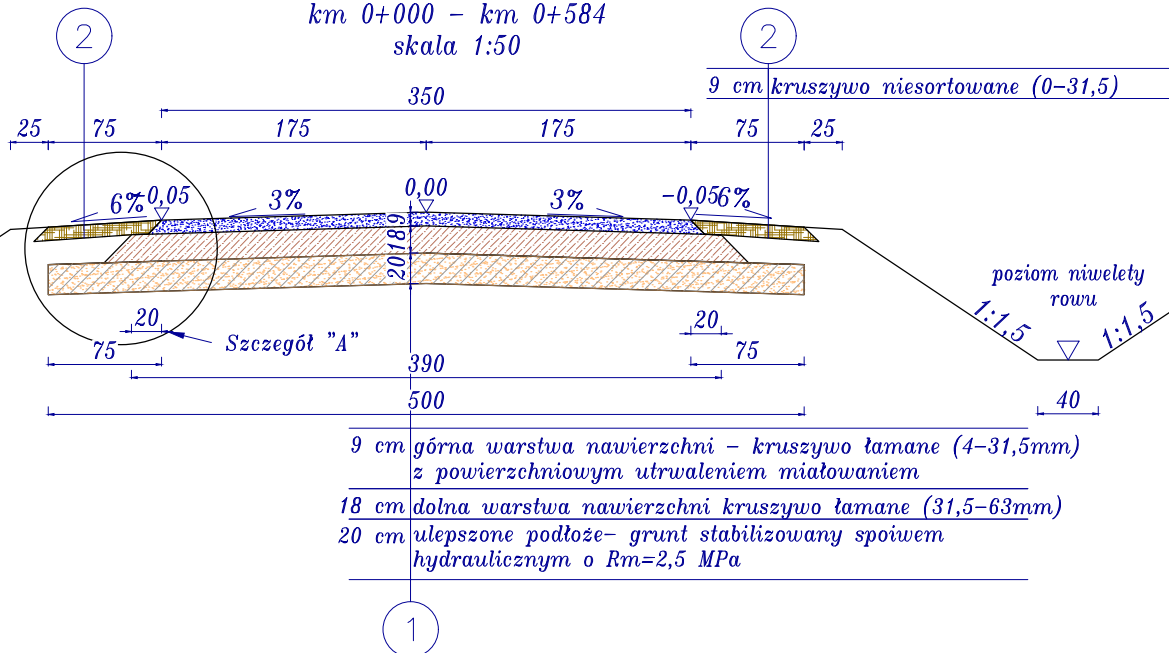


	"TAK" Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
	Zamawiaczy <div style="text-align: center;"> LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów </div>			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Ruk			Branża DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Ruk obręb Bliżyn			Studium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku <div style="text-align: center;">NIWIELETA</div>			Skala 1:50/500	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Bzinkowski Sporządził mgr inż. Andrzej Rybak Opracował Tadeusz Serafin	Specjalność drogi drogi drogi	Nr uprawnień WZDP-11-2001 UPR. 6/67 SWK/0094/ PWB0/15	Podpis 	Data 11.2018 r. Numer rysunku <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">4-3</div>



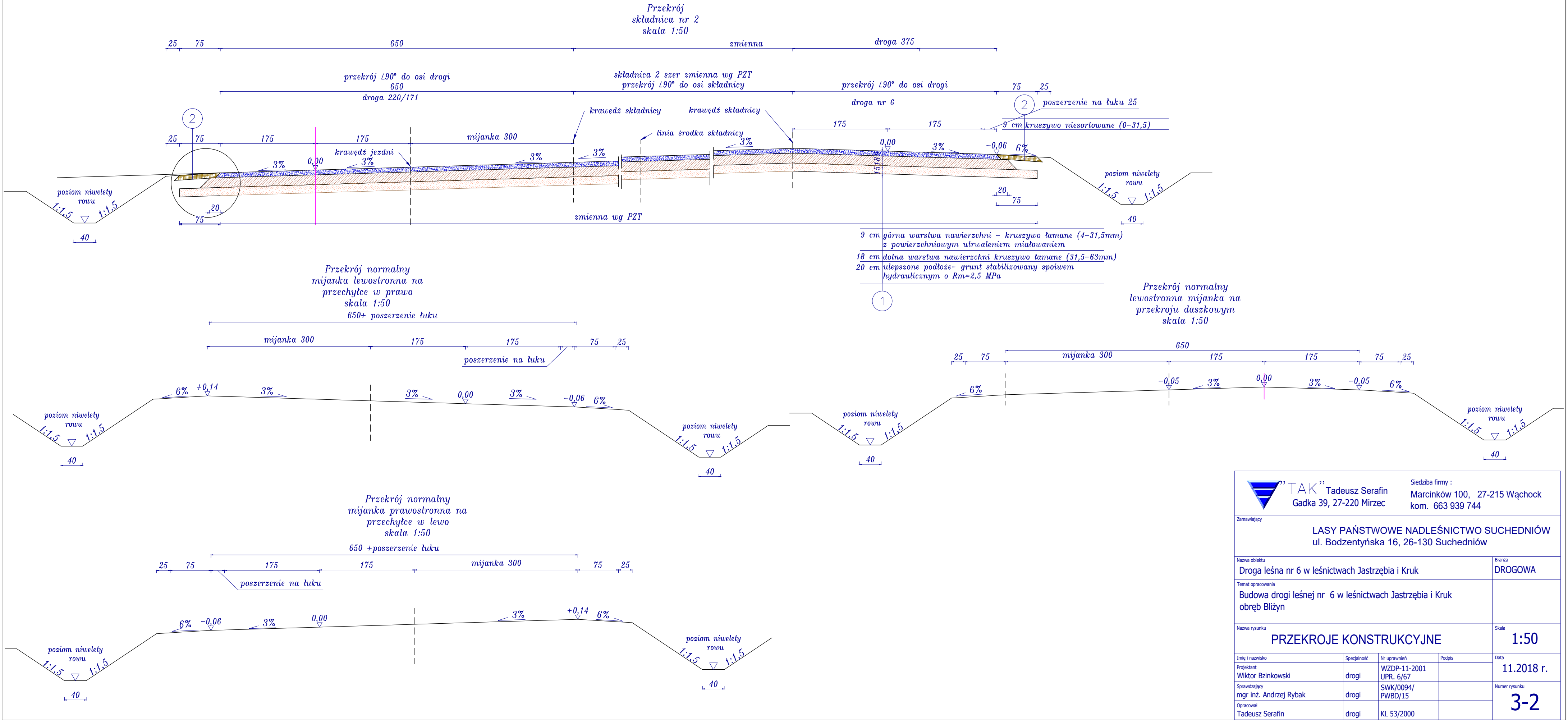
Rzędne niwelety	314.56	314.67	314.58	314.05	313.74	313.43	313.28	313.13	313.05	312.92	312.90	312.76	312.60	312.44	312.46	312.45	312.38	312.27	312.23	311.97	311.72	311.46	311.20	310.95	310.69	310.44	310.18	309.92	309.67	309.41	309.16	308.90	308.64	308.39	308.13	307.87	307.61	307.35	307.09	306.83	306.57	306.31	306.05	305.79	305.53	305.27	305.01	304.75	304.49	304.23	303.97	303.71	303.45	303.19	302.93	302.67	302.41	302.15	301.89	301.63	301.37	301.11	300.85	300.59	300.33	300.07	299.81	299.55	299.29	299.03	298.77	298.51	298.25	297.99	297.73	297.47	297.21	296.95	296.69	296.43	296.17	295.91	295.65	295.39	295.13	294.87	294.61	294.35	294.09	293.83	293.57	293.31	293.05	292.79	292.53	292.27	292.01	291.75	291.49	291.23	290.97	290.71	290.45	290.19	290.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Rzędne istniejące	314.56	314.67	314.58	314.05	313.74	313.43	313.28	313.13	313.05	312.92	312.90	312.76	312.60	312.44	312.46	312.45	312.38	312.27	312.23	311.97	311.72	311.46	311.20	310.95	310.69	310.44	310.18	309.92	309.67	309.41	309.16	308.90	308.64	308.39	308.13	307.87	307.61	307.35	307.09	306.83	306.57	306.31	306.05	305.79	305.53	305.27	305.01	304.75	304.49	304.23	303.97	303.71	303.45	303.19	302.93	302.67	302.41	302.15	301.89	301.63	301.37	301.11	300.85	300.59	300.33	300.07	299.81	299.55	299.29	299.03	298.77	298.51	298.25	297.99	297.73	297.47	297.21	296.95	296.69	296.43	296.17	295.91	295.65	295.39	295.13	294.87	294.61	294.35	294.09	293.83	293.57	293.31	293.05	292.79	292.53	292.27	292.01	291.75	291.49	291.23	290.97	290.71	290.45	290.19	290.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Różnice rzędnych	0.00	-0.03	-0.05	-0.06	-0.04	-0.01	0.00	0.03	0.05	0.02	0.02	0.04	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	-0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97	1.98	1.99	2.00	2.01	2.02	2.03	2.04	2.05	2.06	2.07	2.08	2.09	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20	4.21	4.22	4.23	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.33	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.40	4.41	4.42	4.43	4.44	4.45	4.46	4.47	4.48	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5.00	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.78	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.86	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	6.00	6.01	6.02	6.03	6.04	6.05	6.06	6.07	6.08	6.09	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	7.00	7.01	7.02	7.03	7.04	7.05	7.06	7.07	7.08	7.09	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.53	7.54	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.71	7.72	7.73	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85	7.86	7.87	7.88	7.89	7.90	7.91	7.92	7.93	7.94	7.95	7.96	7.97	7.98	7.99	8.00	8.01	8.02	8.03	8.04	8.05	8.06	8.07	8.08	8.09	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	8.28	8.29	8.30	8.31	8.32	8.33	8.34	8.35	8.36	8.37	8.38	8.39	8.40	8.41	8.42	8.43	8.44	8.45	8.46	8.47	8.48	8.49	8.50	8.51	8.52	8.53	8.54	8.55	8.56	8.57	8.58	8.59	8.60	8.61	8.62	8.63	8.64	8.65	8.66	8.67	8.68	8.69	8.70	8.71	8.72	8.73	8.74	8.75	8.76	8.77	8.78	8.79	8.80	8.81	8.82	8.83	8.84	8.85	8.86	8.87	8.88	8.89	8.90	8.91	8.92	8.93	8.94	8.95	8.96	8.97	8.98	8.99	9.00	9.01	9.02	9.03	9.04	9.05	9.06	9.07	9.08	9.09	9.10	9.11	9.12	9.13	9.14	9.15	9.16	9.17	9.18	9.19	9.20	9.21	9.22	9.23	9.24	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	9.31	9.32	9.33	9.34	9.35	9.36	9.37	9.38	9.39	9.40	9.41	9.42	9.43	9.44	9.45	9.46	9.47	9.48	9.49	9.50	9.51	9.52	9.53	9.54	9.55	9.56	9.57	9.58	9.59	9.60	9.61	9.62	9.63	9.64	9.65	9.66	9.67	9.68	9.69	9.70	9.71	9.72	9.73	9.74	9.75	9.76	9.77	9.78	9.79	9.80	9.81	9.82	9.83	9.84	9.85	9.86	9.87	9.88	9.89	9.90	9.91	9.92	9.93	9.94	9.95	9.96	9.97	9.98	9.99	10.00	10.01	10.02	10.03	10.04	10.05	10.06	10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19	10.20	10.21	10.22	10.23	10.24	10.25	10.26	10.27	10.28	10.29	10.30	10.31	10.32	10.33	10.34	10.35	10.36	10.37	10.38	10.39	10.40	10.41	10.42	10.43	10.44	10.45	10.46	10.47	10.48	10.49	10.50	10.51	10.52	10.53	10.54	10.55

"Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk"



3-1

Przekroje Konstrukcyjne
”Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk”

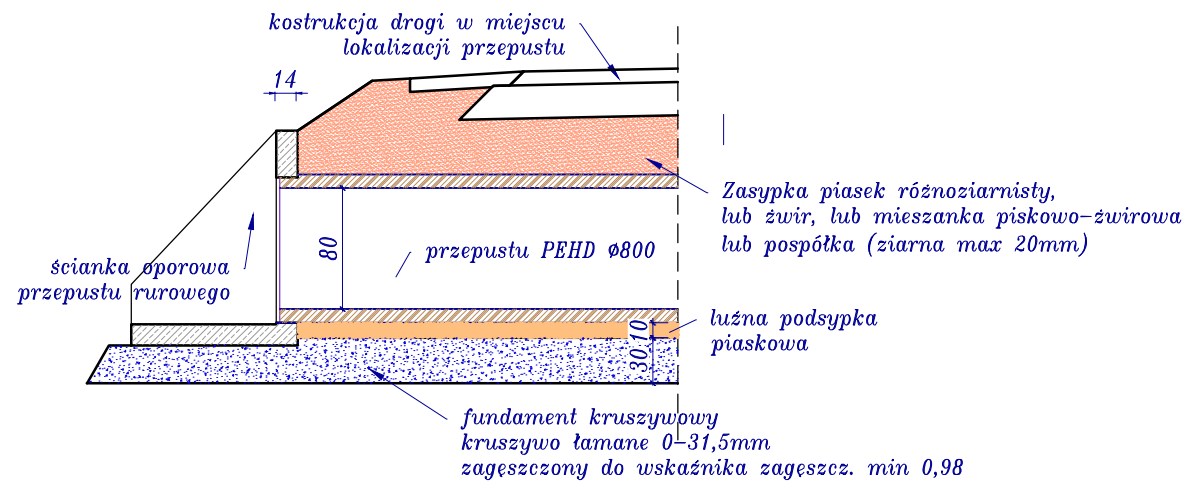


 ”TAK” Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec			Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744		
Zamawiający					
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów					
Nazwa obiektu			Branża		
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk			DROGOWA		
Temat opracowania					
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn					
Nazwa rysunku			Skala		
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			1:50		
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant Wiktor Bzinkowski		drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67		11.2018 r.
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak		drogi	SWK/0094/ PWBD/15		Numer rysunku
Opracował Tadeusz Serafin		drogi	KL 53/2000		3-2

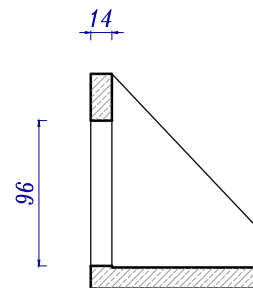
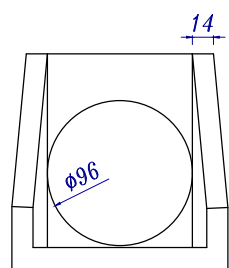
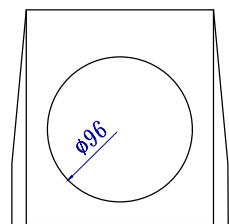
Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk"

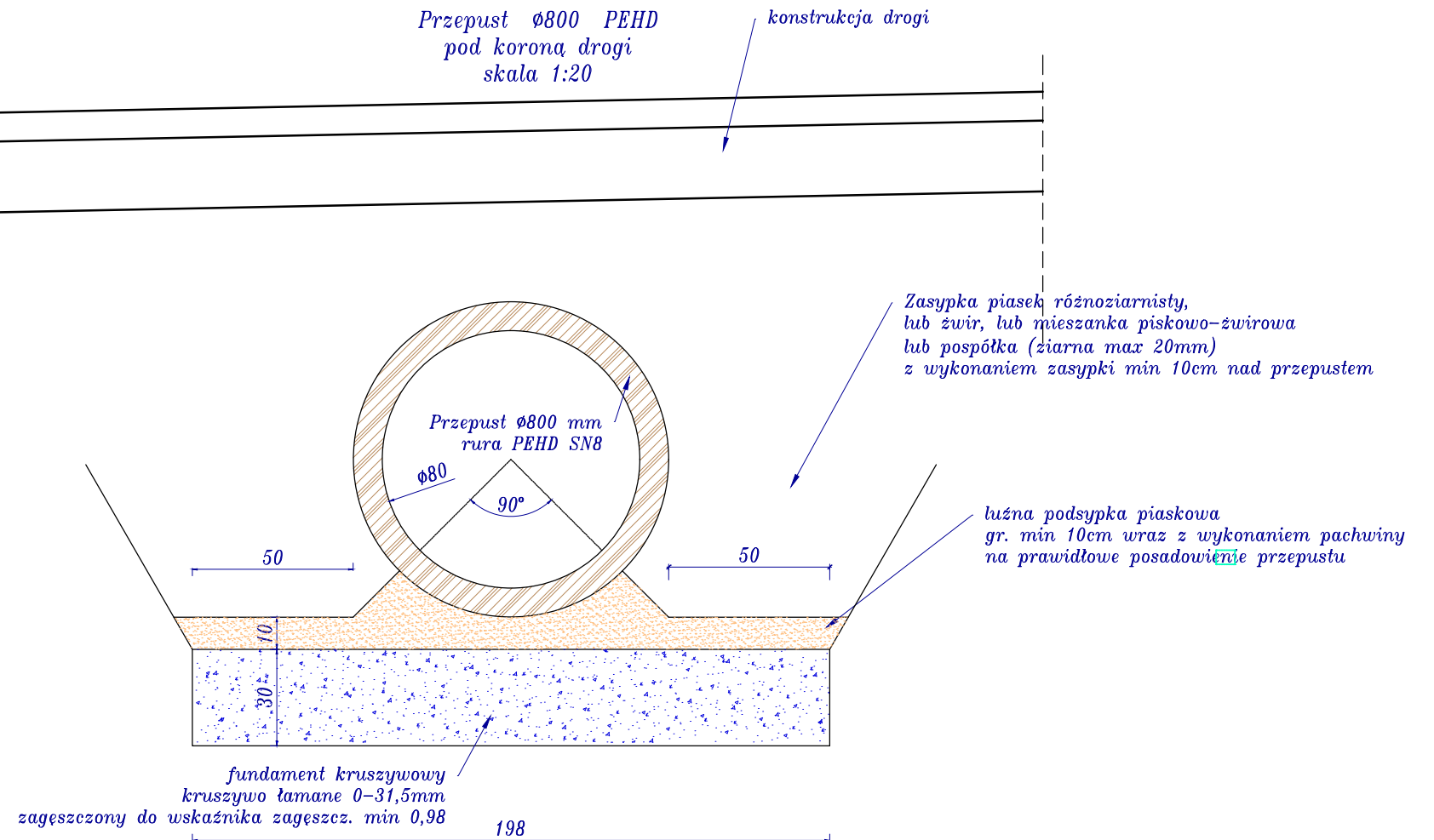
Przekrój - Wylot przepustu $\varnothing 800$
skala 1:50



Ścianka oporowa przepustu rurowego
dla rur PCV/PEHD $\varnothing 800$ mm
skala 1:50



Przepust $\varnothing 800$ PEHD
pod koroną drogi
skala 1:20



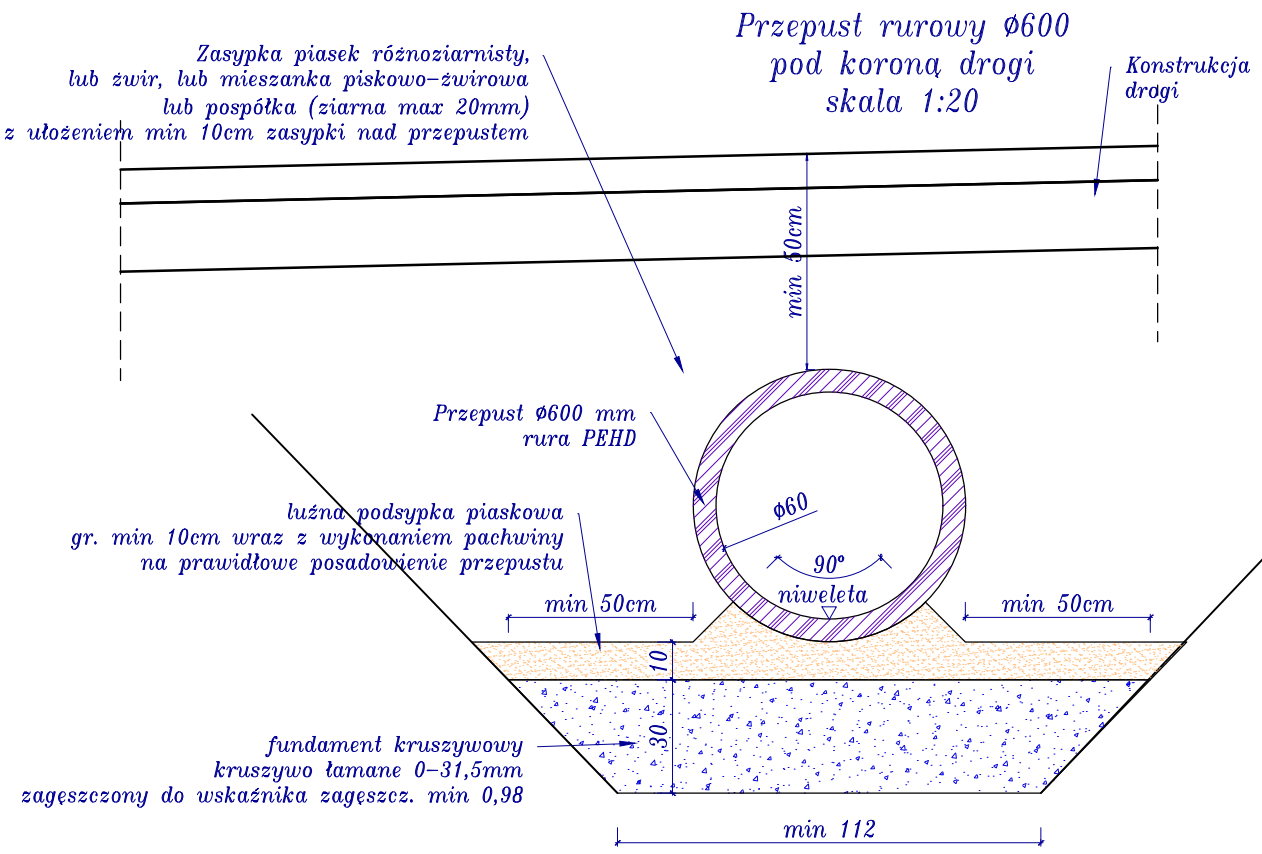
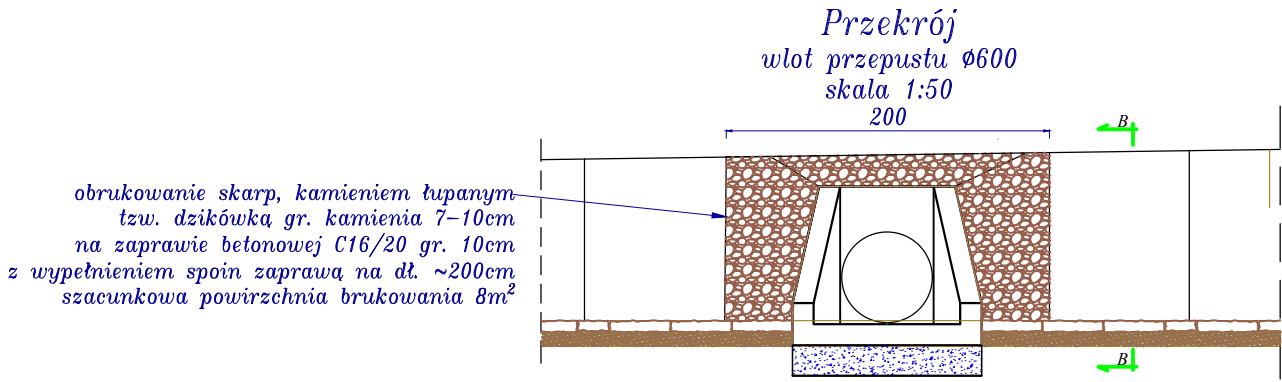
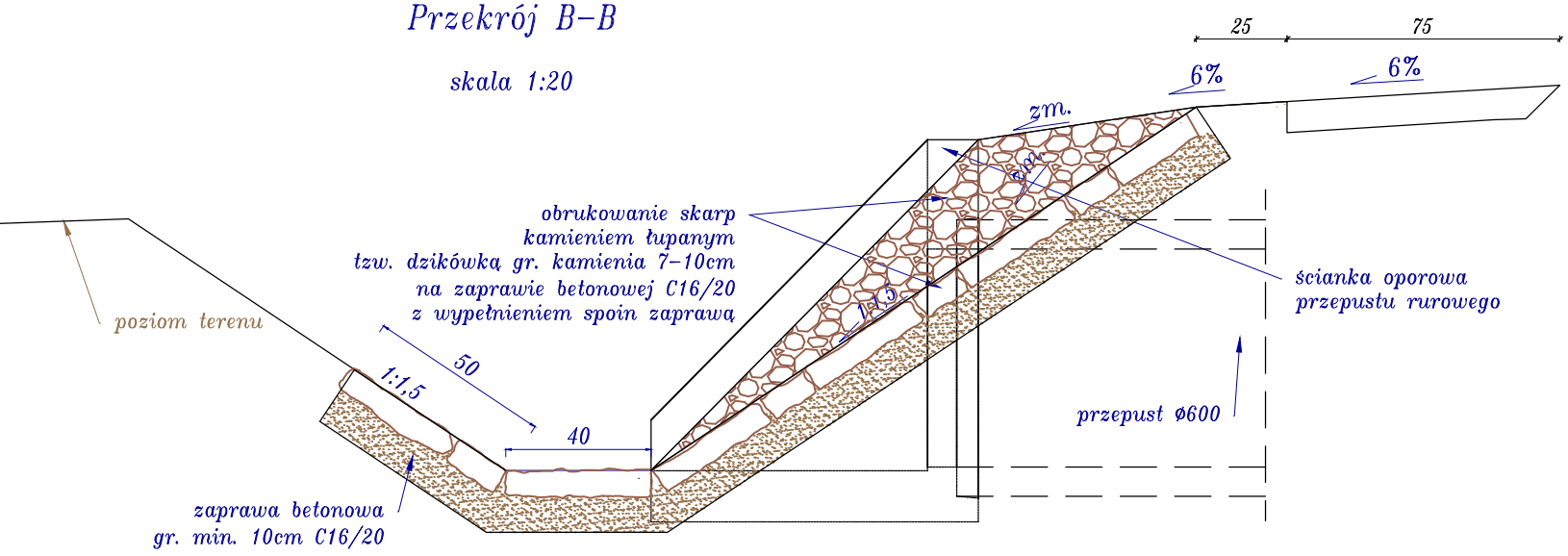
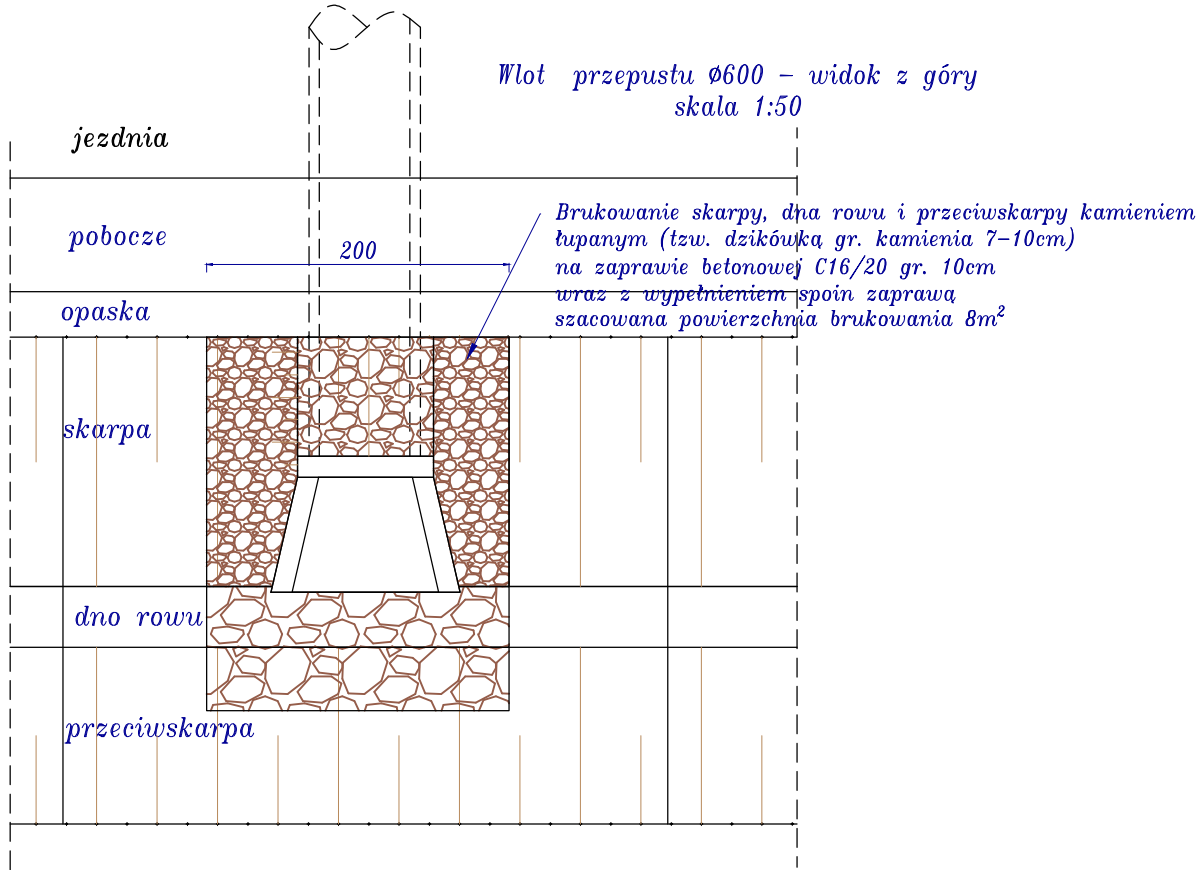
"TAK" Tadeusz Serafin
Gadka 39, 27-220 Mirzec

Siedziba firmy :
Marcinków 100, 27-215 Wąchock
kom. 663 939 744

Zamawiający				LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów	
Nazwa obiektu				Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk	
Temat opracowania				Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn	
Nazwa rysunku				PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
Imię i nazwisko				Skala	
Projektant				1:50	
Sprawdzający				Data	
Opracował				11.2018 r.	
Imię i nazwisko				Numer rysunku	
Projektant				3-3	
Sprawdzający					
Opracował					

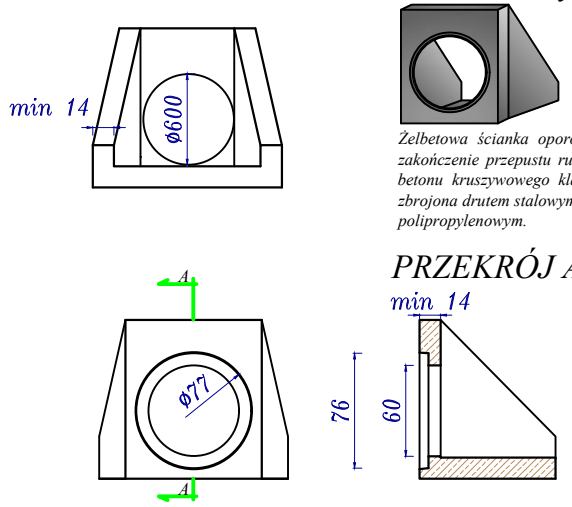
Przekroje Konstrukcyjne

"Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk"



Ścianka oporowa przepustu rurowego dla rur PCV/PEHD Ø600 mm
skala 1:50

WIDOK POGLĄDOWY



Żelbetowa ścianka oporowa stosowana jest jako zakończenie przepustu rurowego. Wykonana jest z betonu kruszywowego klasy min C25 / 30 Mpa zbrojona drutem stalowym śr. 10mm i włóknem polipropylenowym.



”TAK”

Tadeusz Serafin

Gadka 39, 27-220 Mirzec

Siedziba firmy :

Marcinków 100, 27-215 Wąchock

kom. 663 939 744

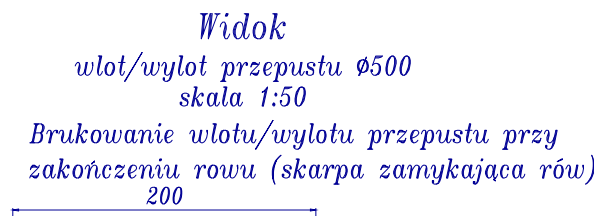
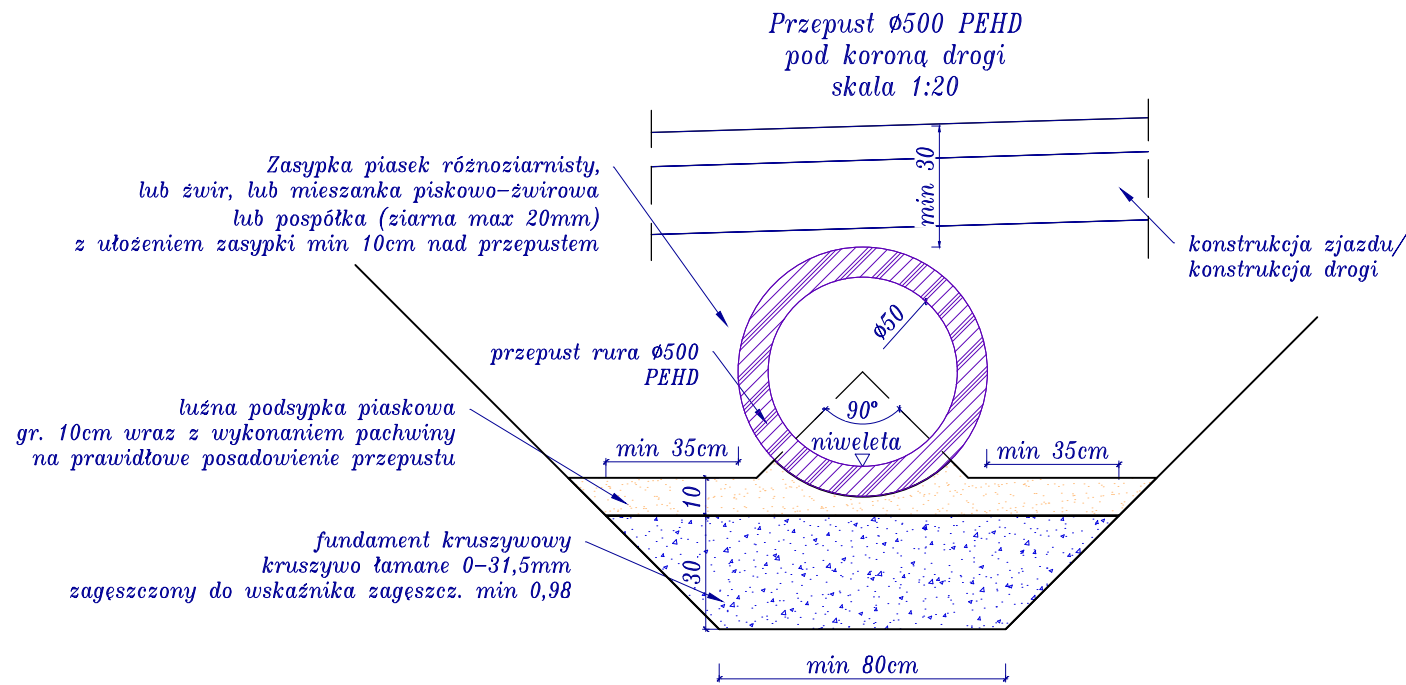
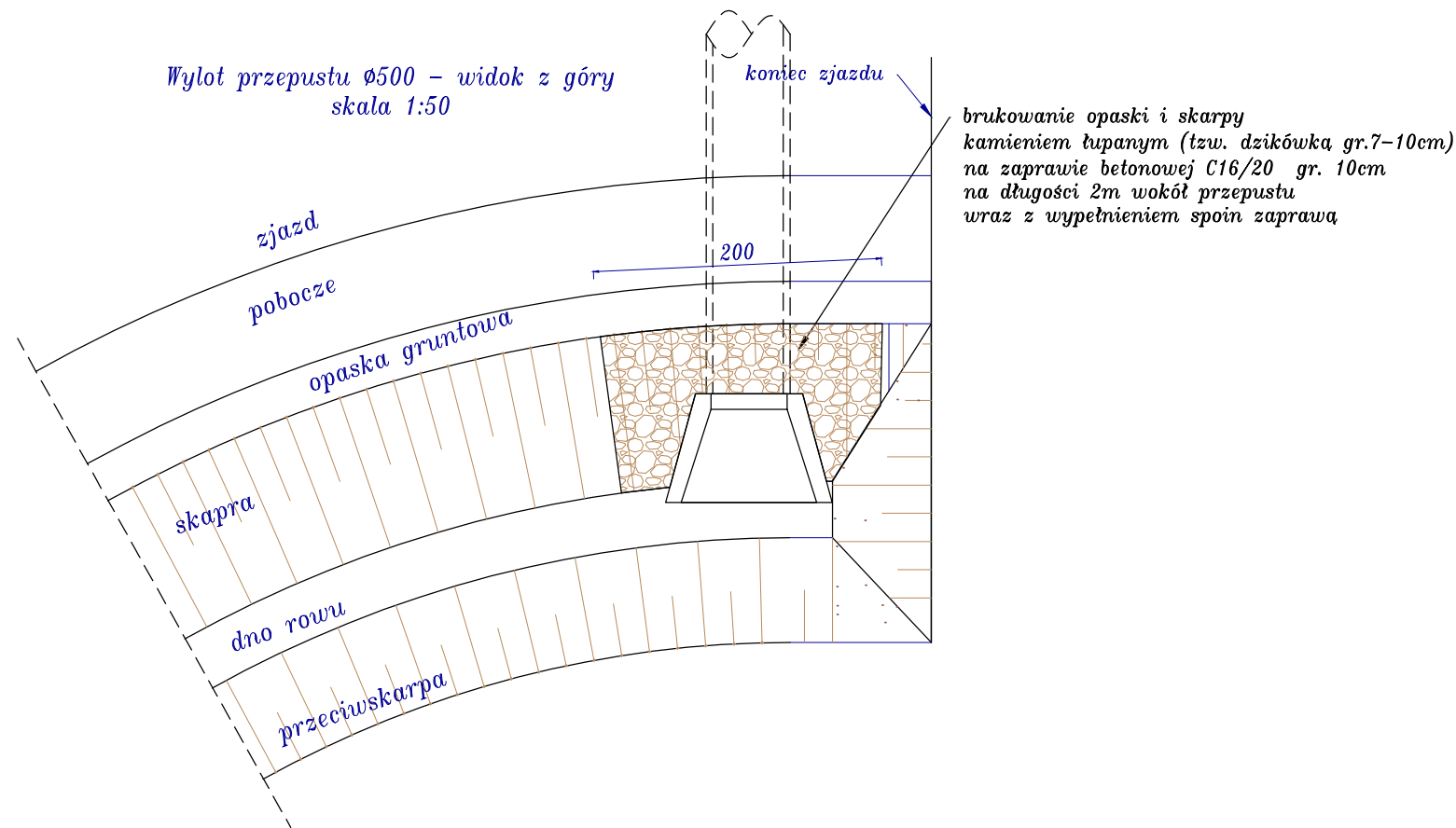
Zamawiający

LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW

ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

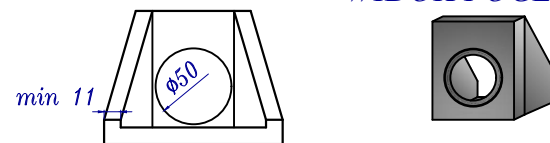
Nazwa obiektu		Branża		
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		DROGOWA		
Temat opracowania				
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn				
Nazwa rysunku		Skala		
Przekroje konstrukcyjne		1:50		
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant Wiktoria Bzinkowska	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67		11.2018 r.
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15		Numer rysunku
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000		3-4

Przekroje Konstrukcyjne
”Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk”

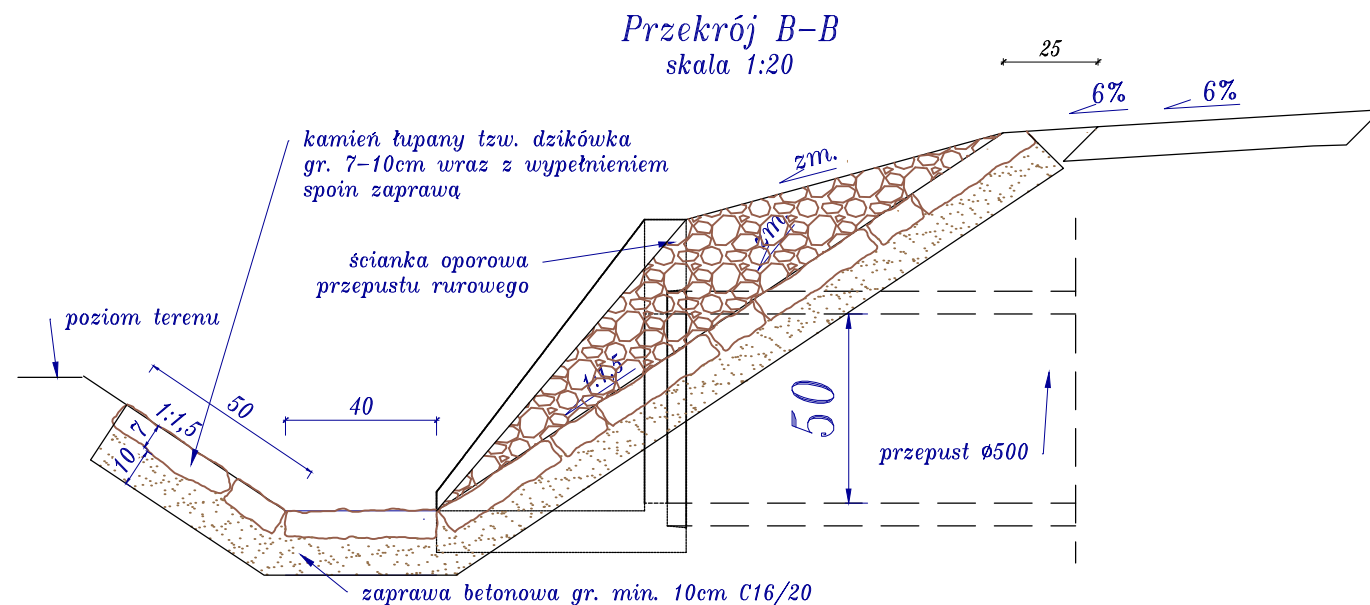
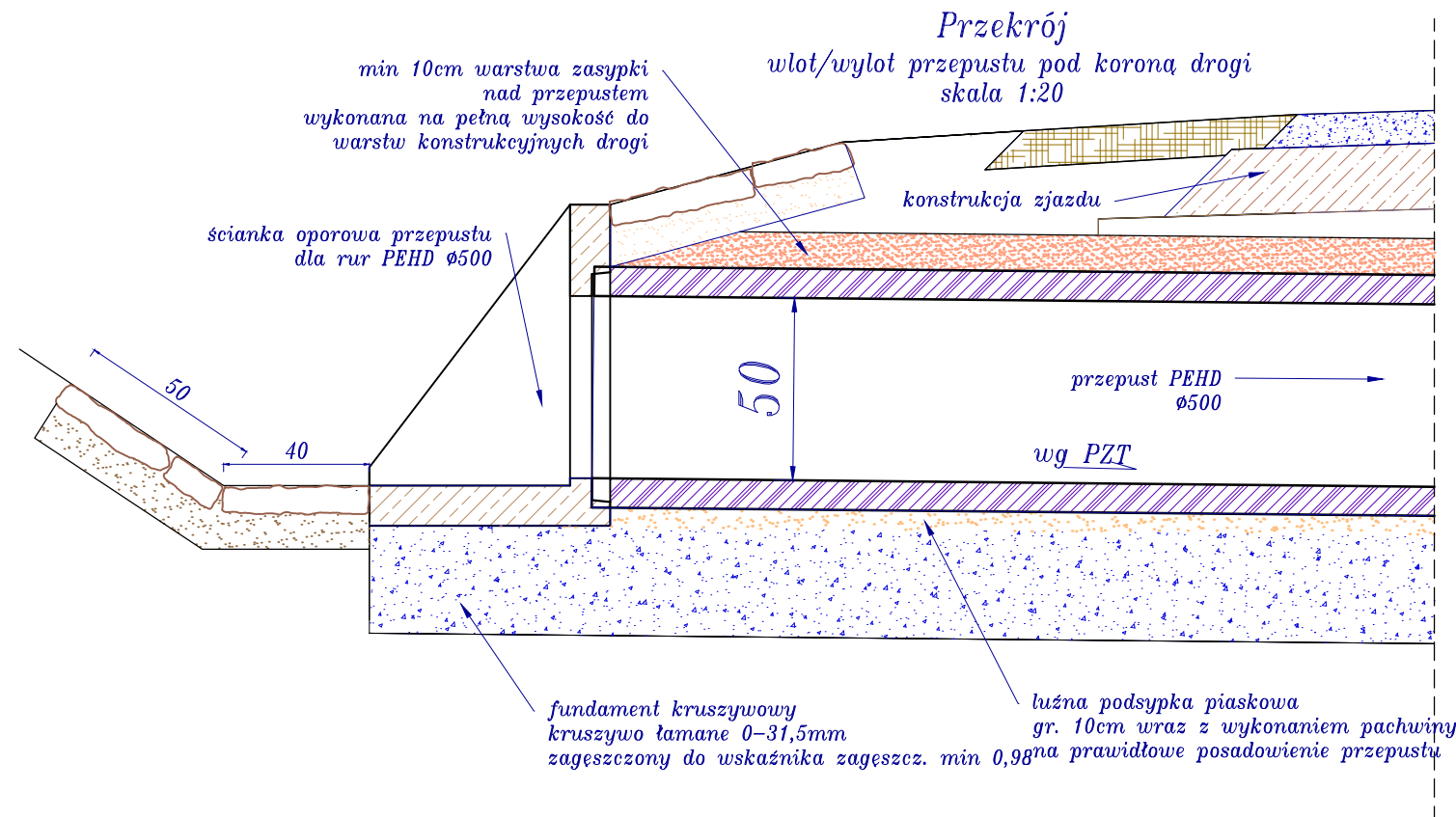
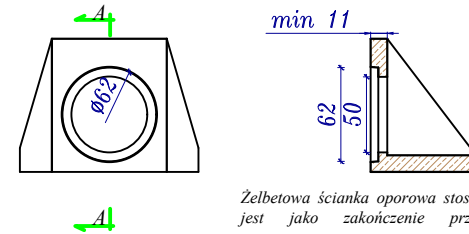



Ścianka oporowa przepustu rurowego
dla rur PCV/PEHD $\varnothing 500$ mm
skala 1:50

WIDOK POGLĄDOWY



PRZĘKRÓJ A-A
min 11





”TAK”

Tadeusz Serafin

Gadka 39, 27-220 Mirzec

Siedziba firmy :

Marcinków 100, 27-215 Wąchock

kom. 663 939 744

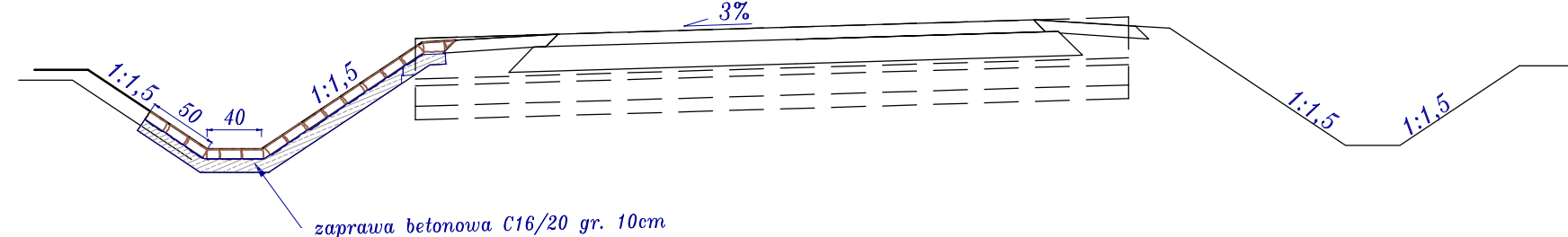
Zamawiający


LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW

ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

Nazwa obiektu				Branża	
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk				DROGOWA	
Temat opracowania					
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn					
Nazwa rysunku				Skala	
Przekroje konstrukcyjne				1:50	
Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant Wiktor Bzinkowski		drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67		11.2018 r.
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak		drogi	SWK/0094/ PWBD/15		Numer rysunku
Opracował Tadeusz Serafin		drogi	KL 53/2000		3-5

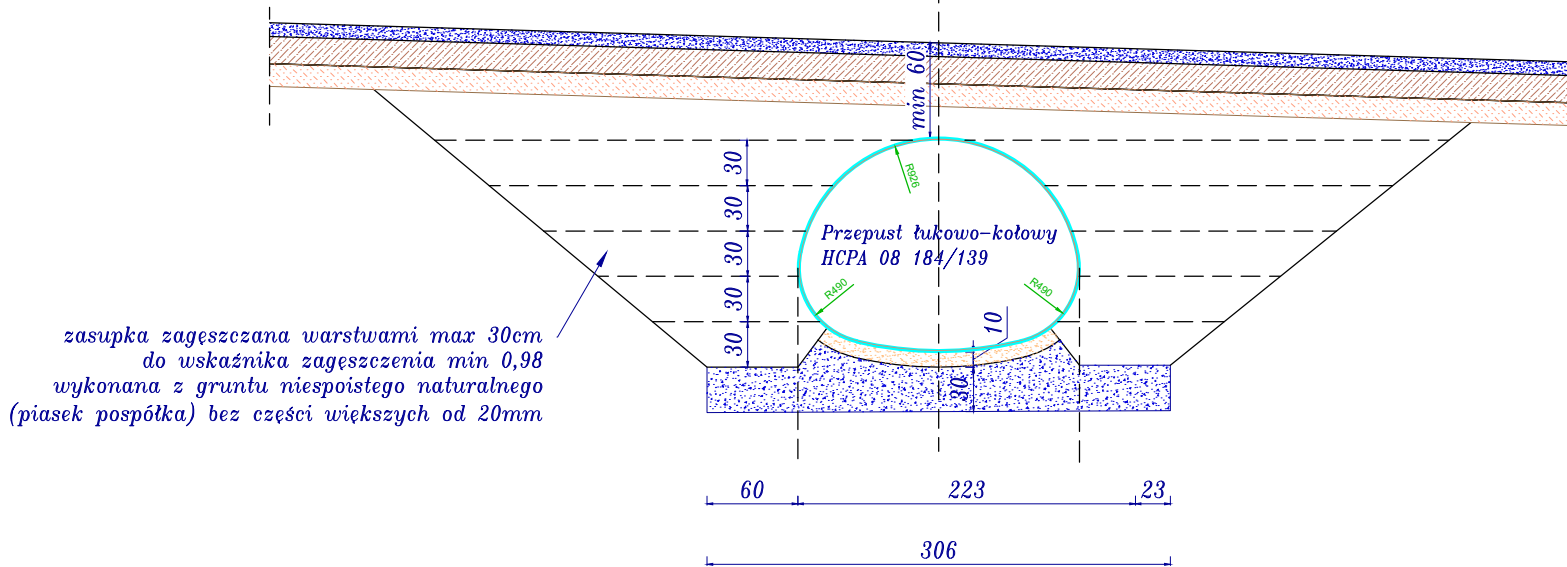
"Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk"



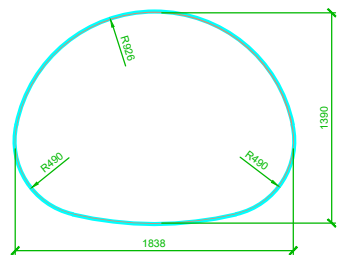
 TAK Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec	Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
	Zamawiający LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów	
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk	Branża DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn		
Nazwa rysunku Przekroje konstrukcyjne	Skala 1:50	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Bzinkowski	Specjalność drogi	Nr uprawnień WZDP-11-2001 UPR. 6/67
Sprawdzający mgr inż. Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000
		Data 11.2018 r.
		Numer rysunku 3-6

Przekroje Konstrukcyjne
"Budowa drogi leśnej nr 6 na terenie leśnictw Jastrzębia i Kruk"

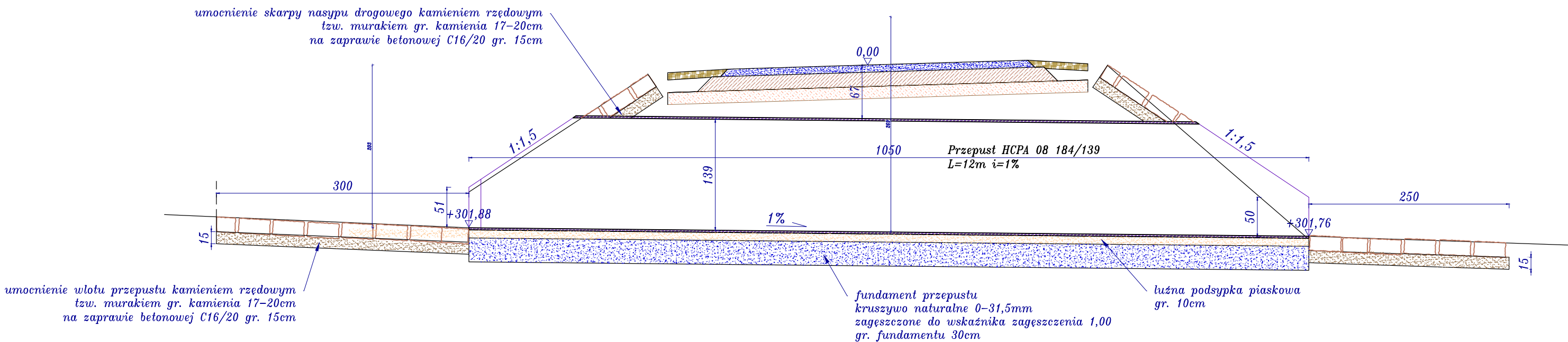
Przekrój poprzeczny
przepust łukowo-kołowy
HCPA 27
skala 1:50



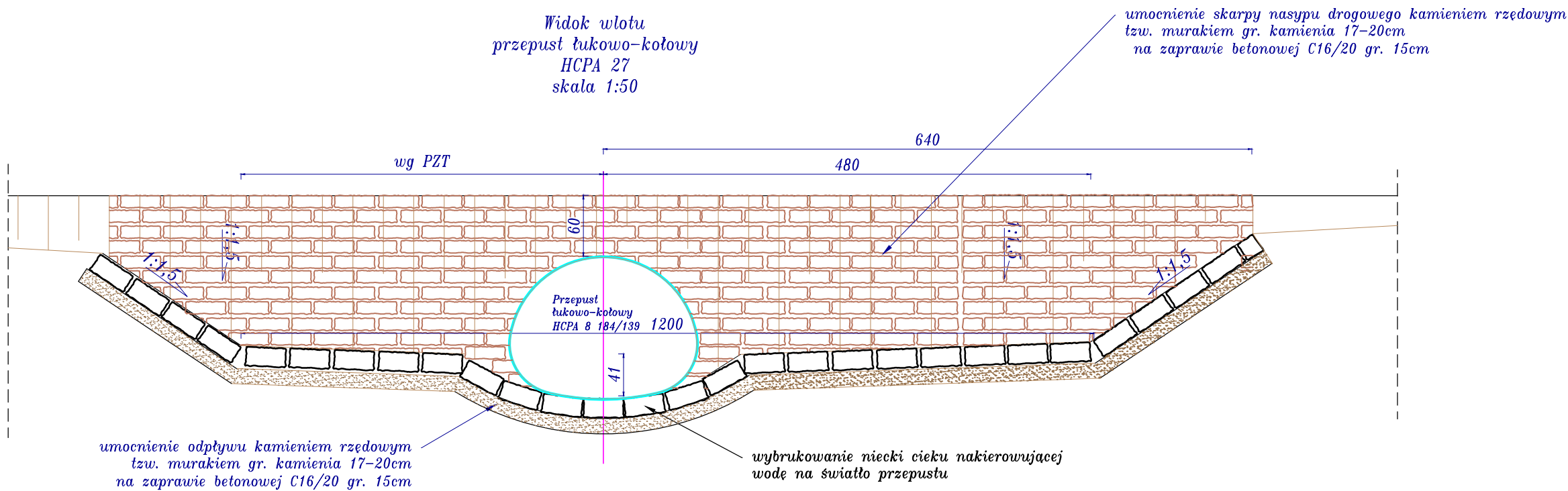
Przekrój
przepust łukowo-kołowy
HCPA 08
skala 1:50



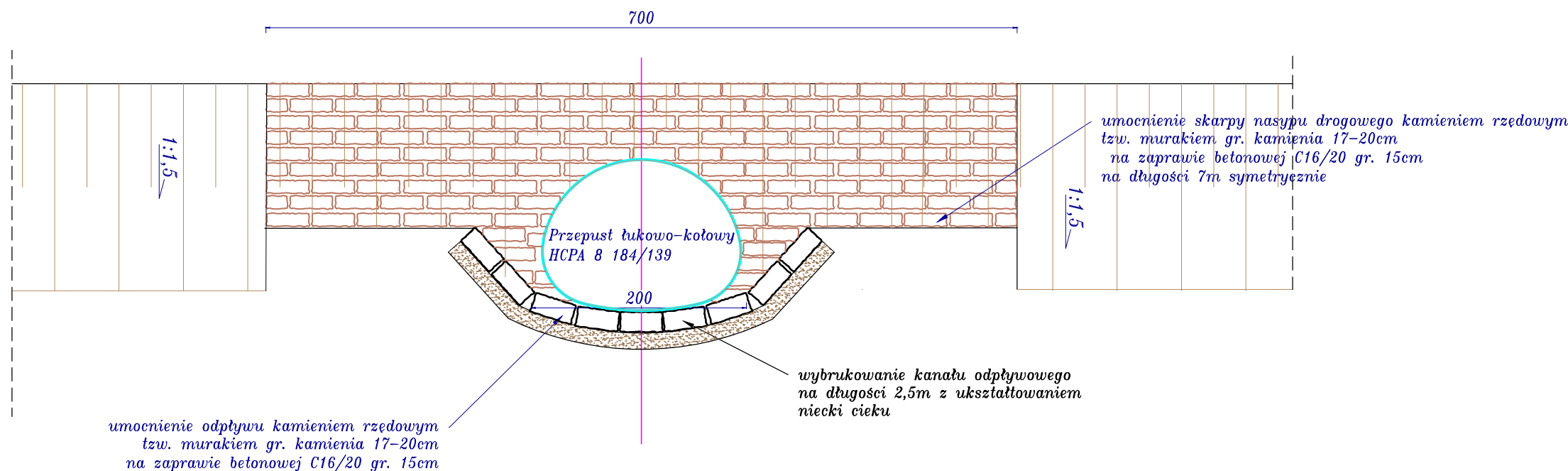
Przekrój podłużny
przepust łukowo-kołowy
HCPA 27
skala 1:50



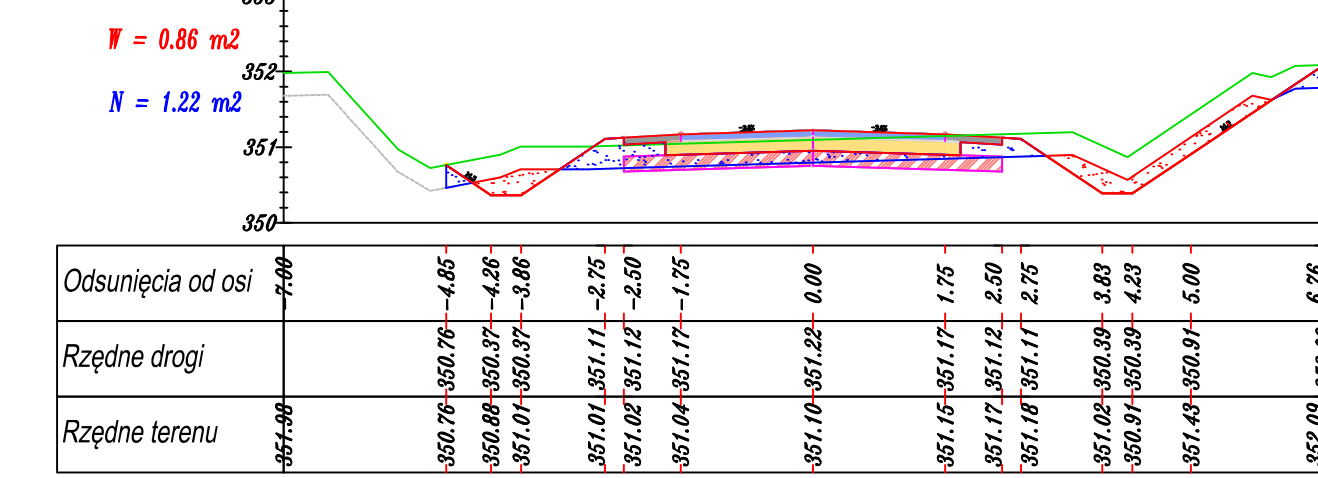
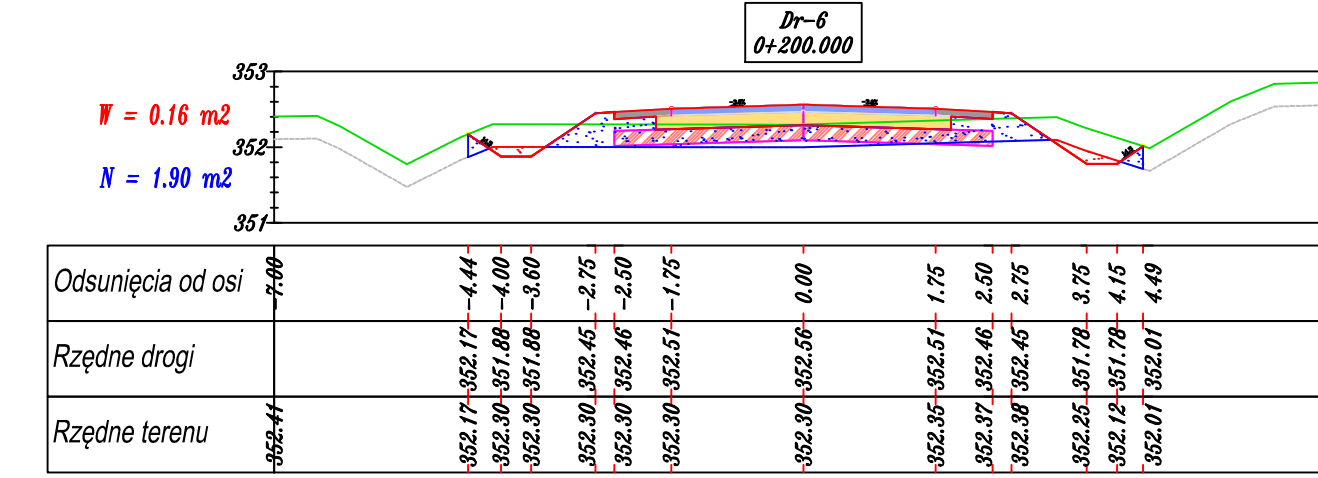
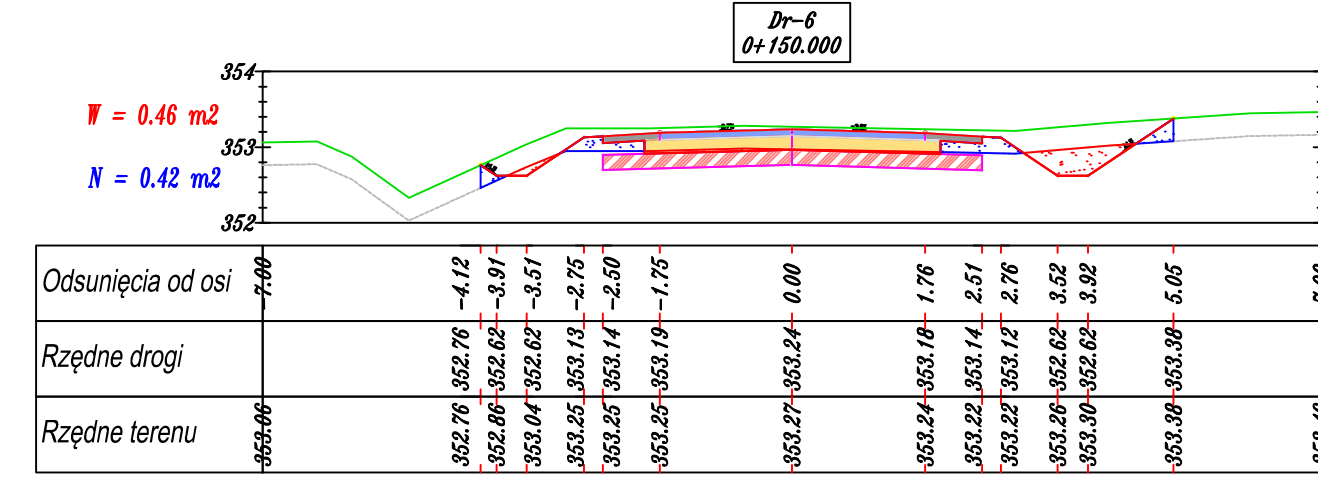
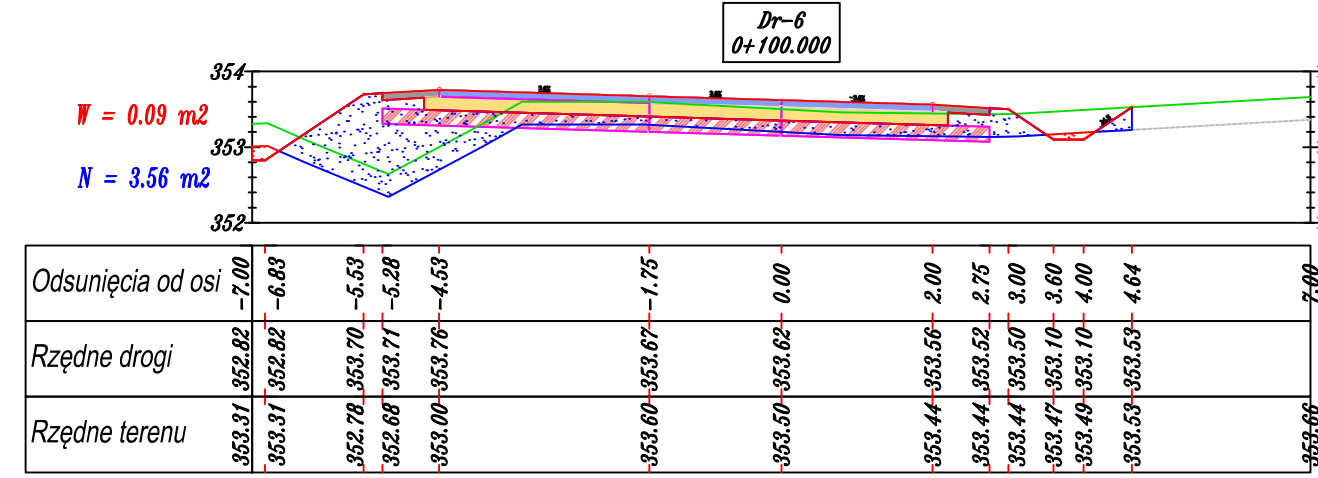
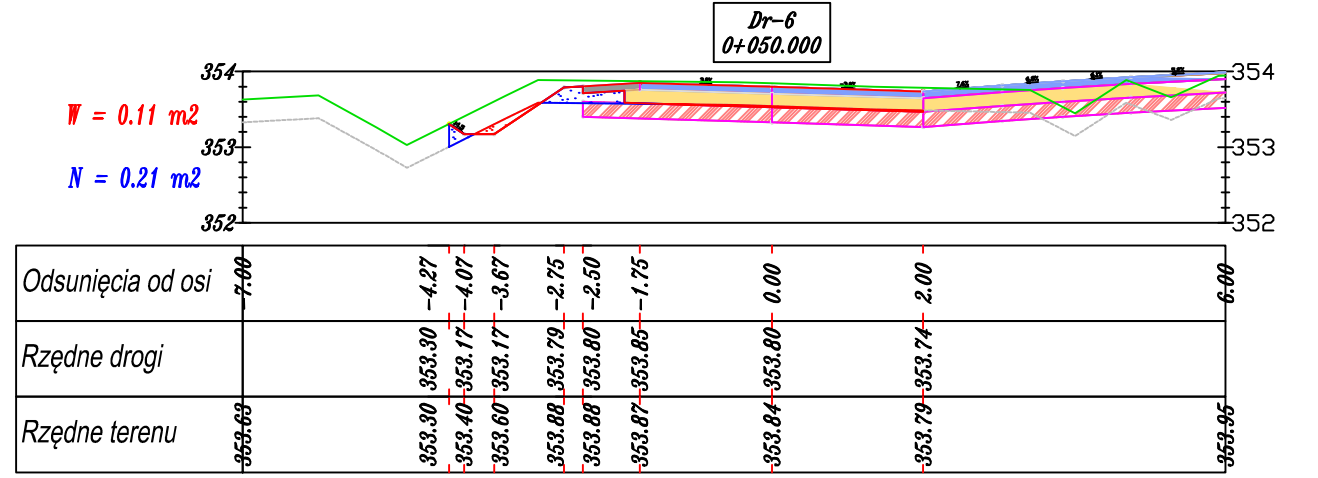
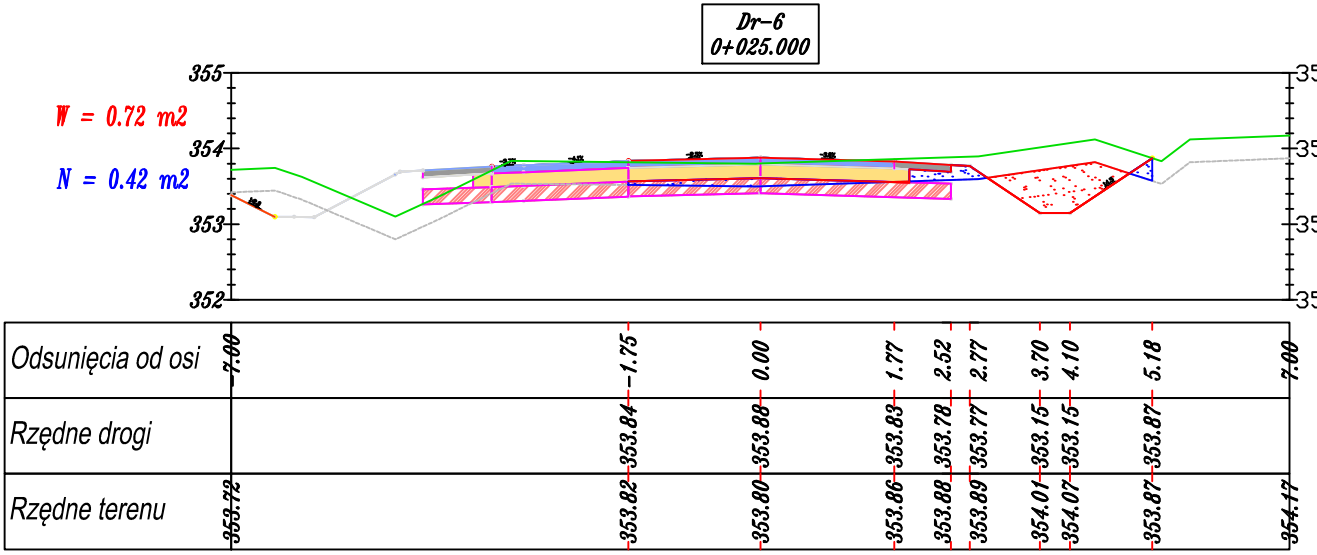
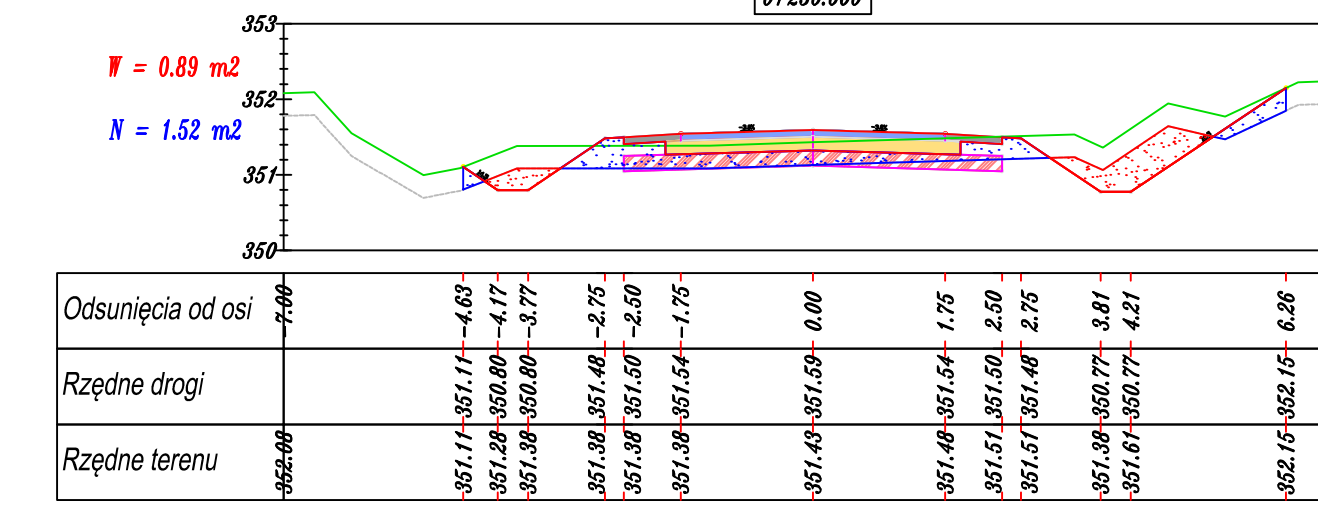
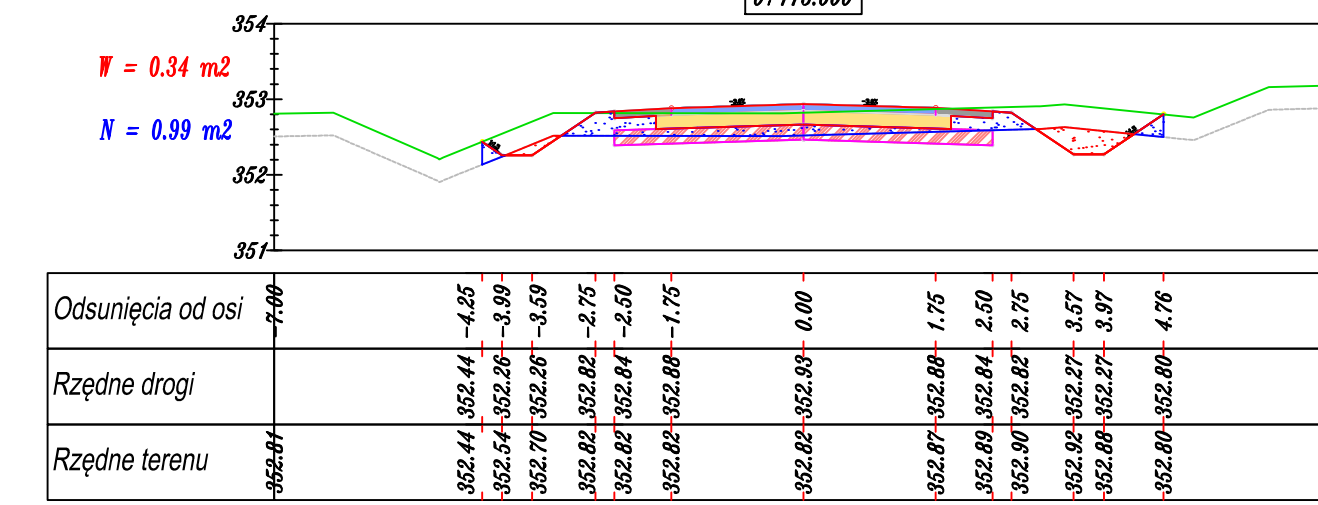
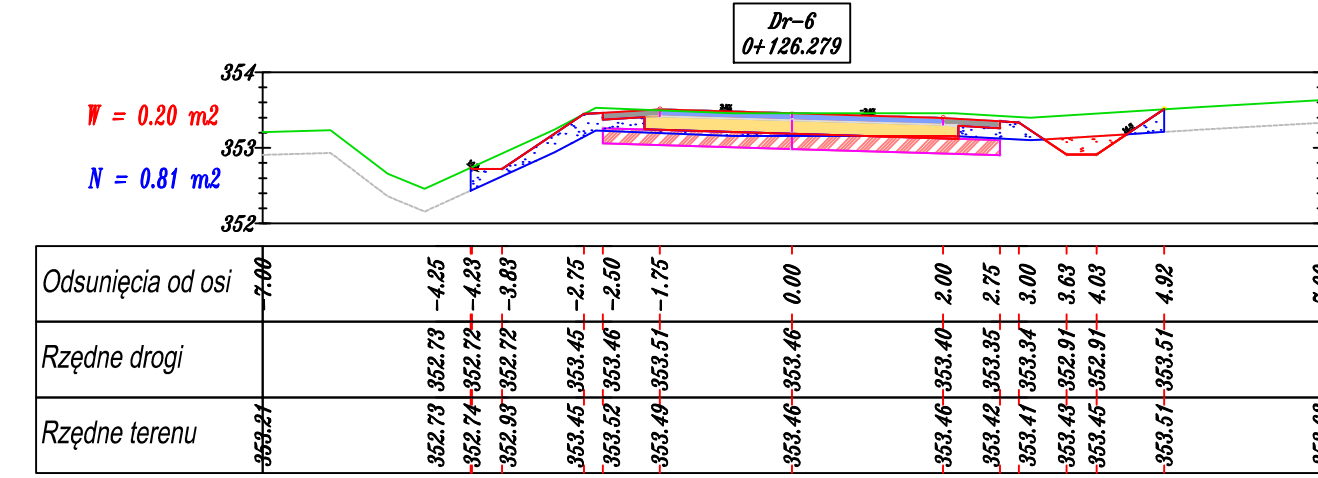
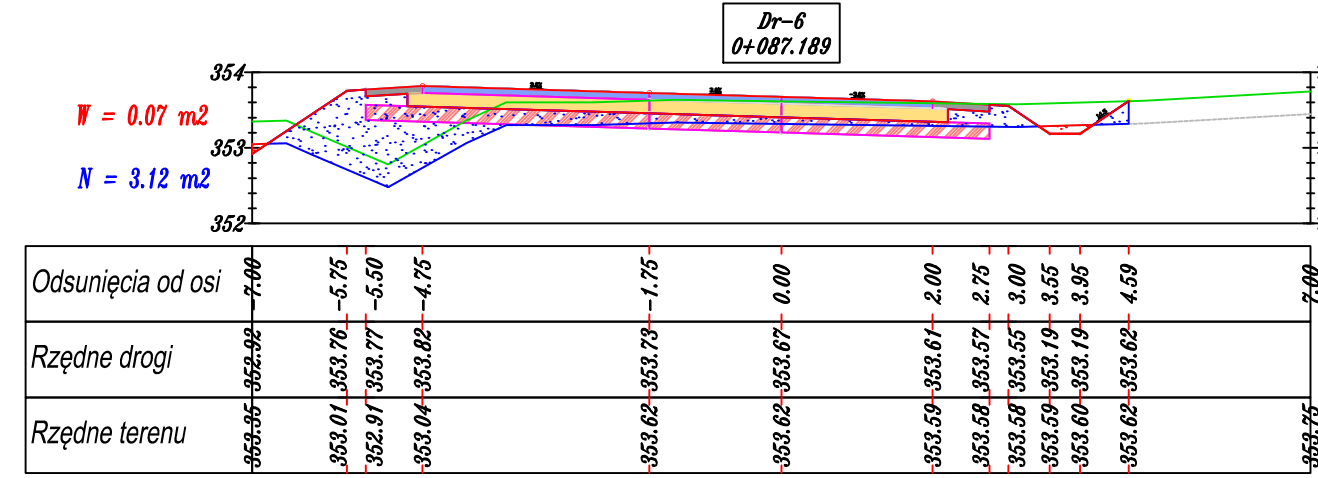
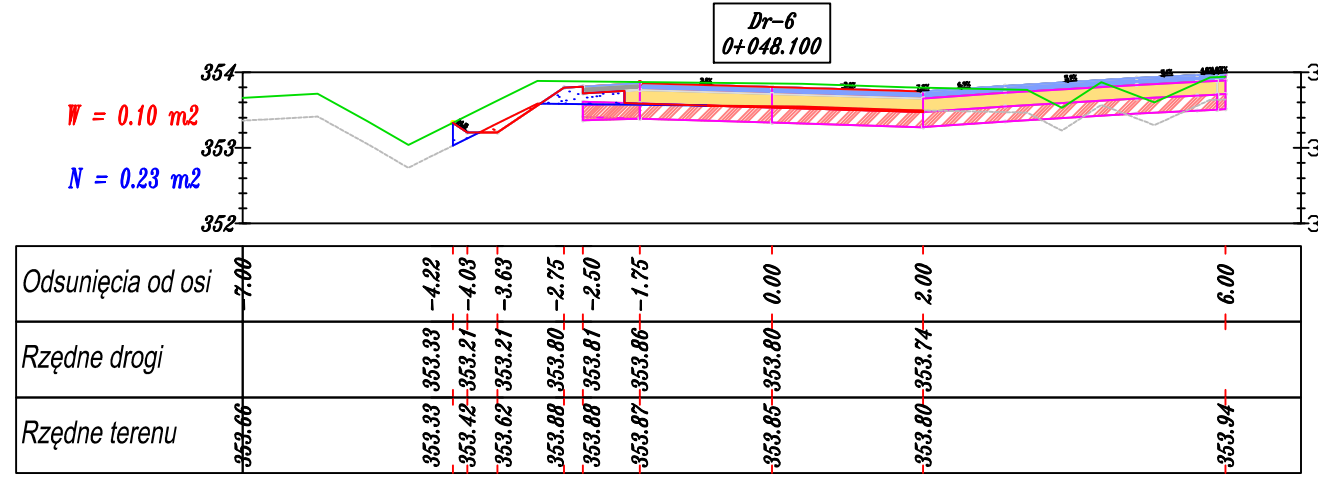
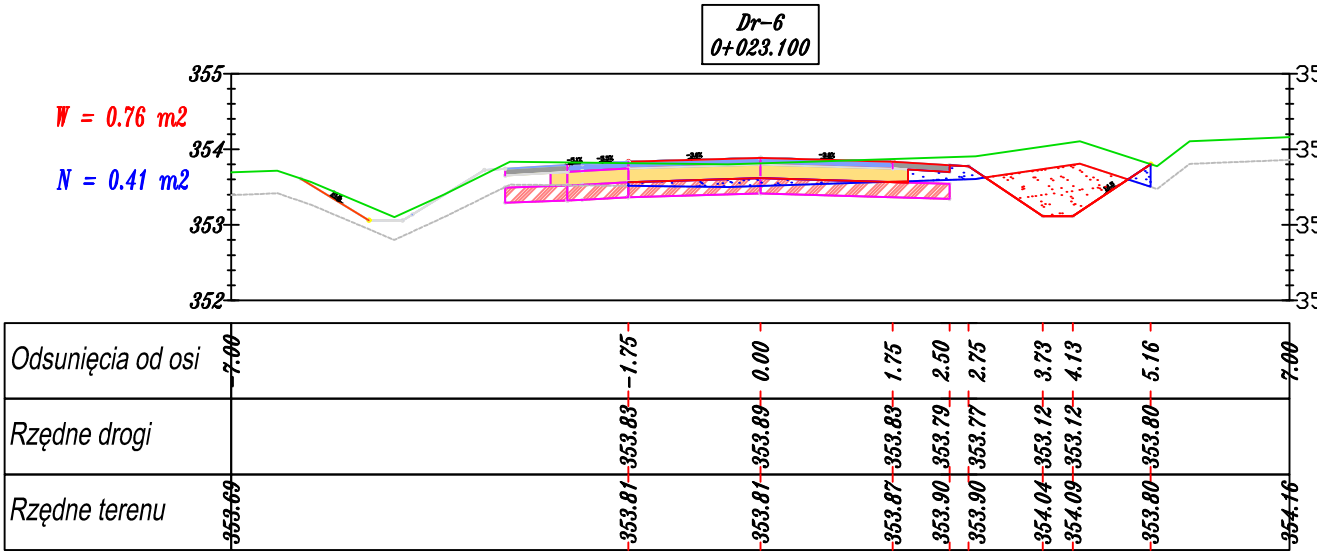
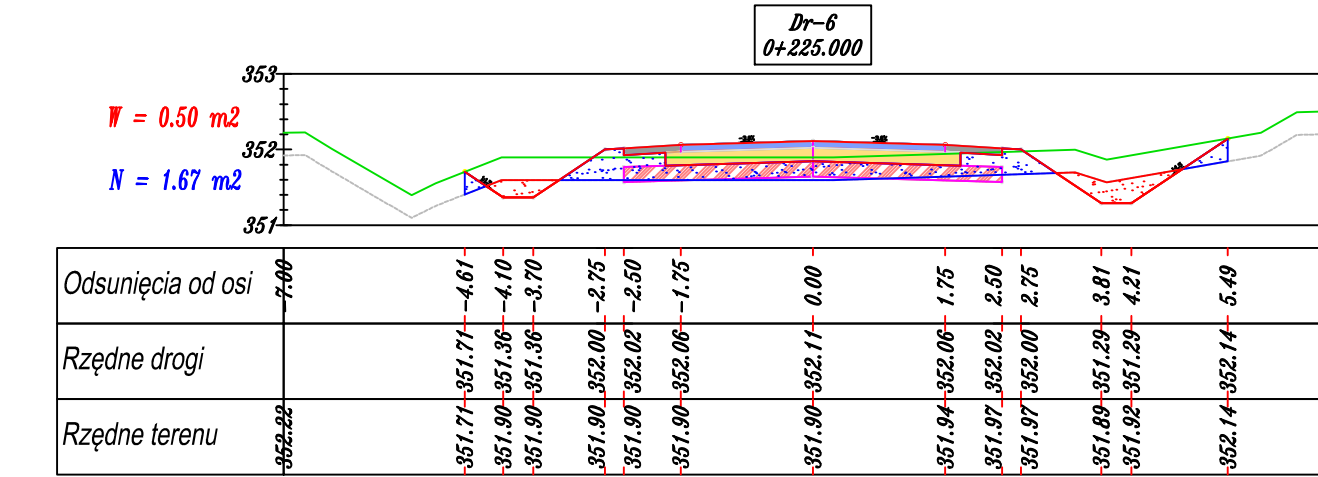
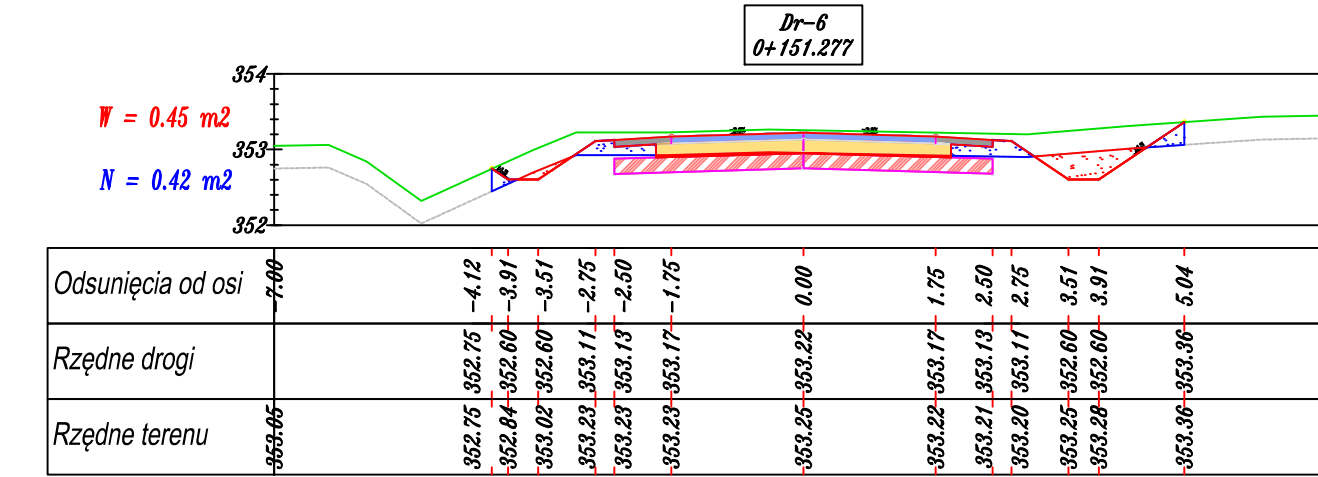
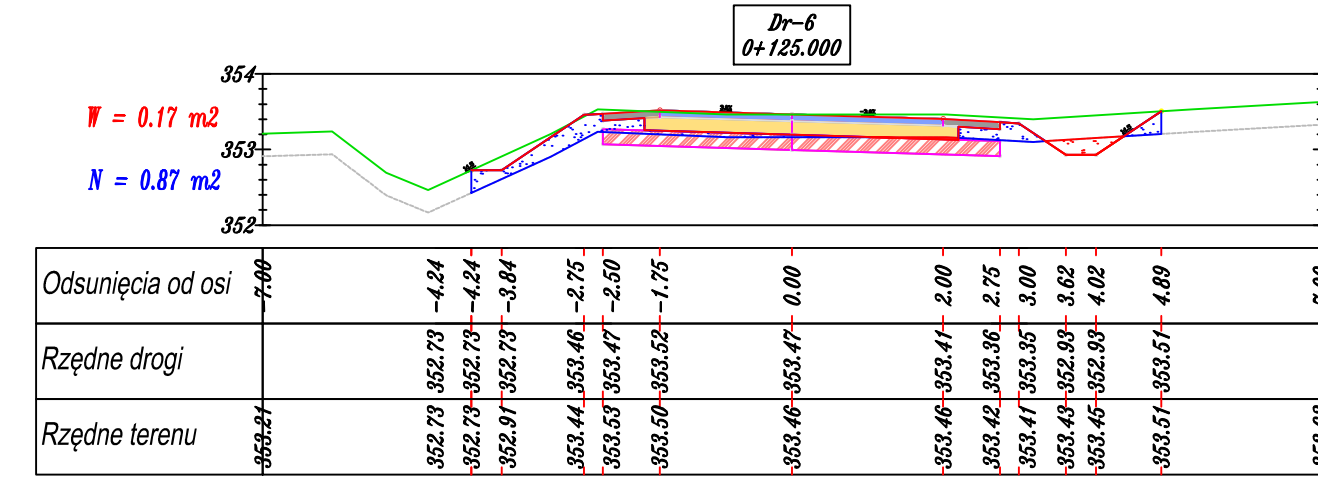
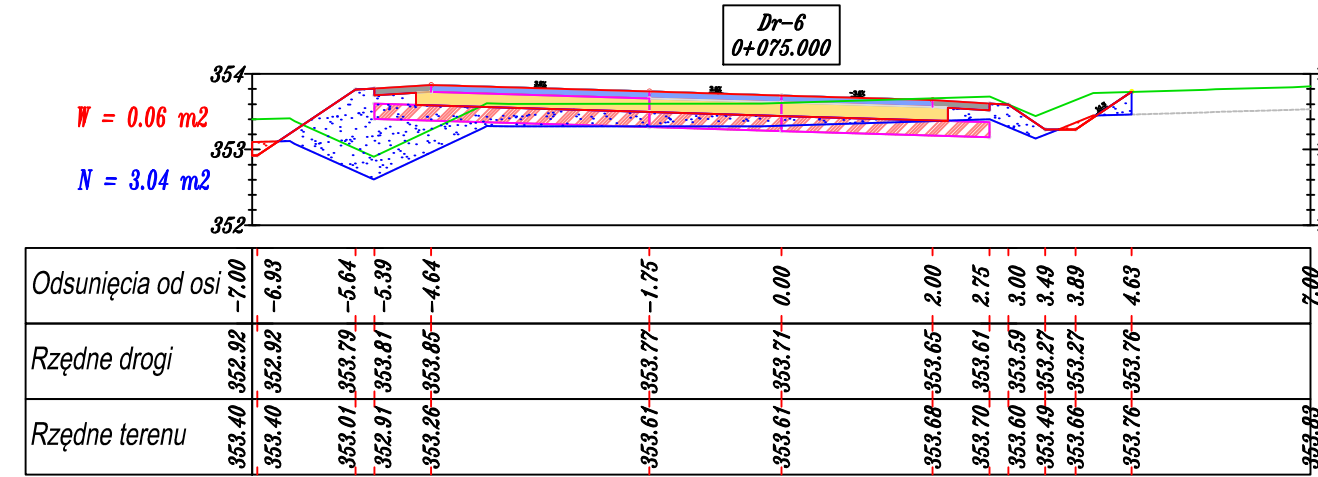
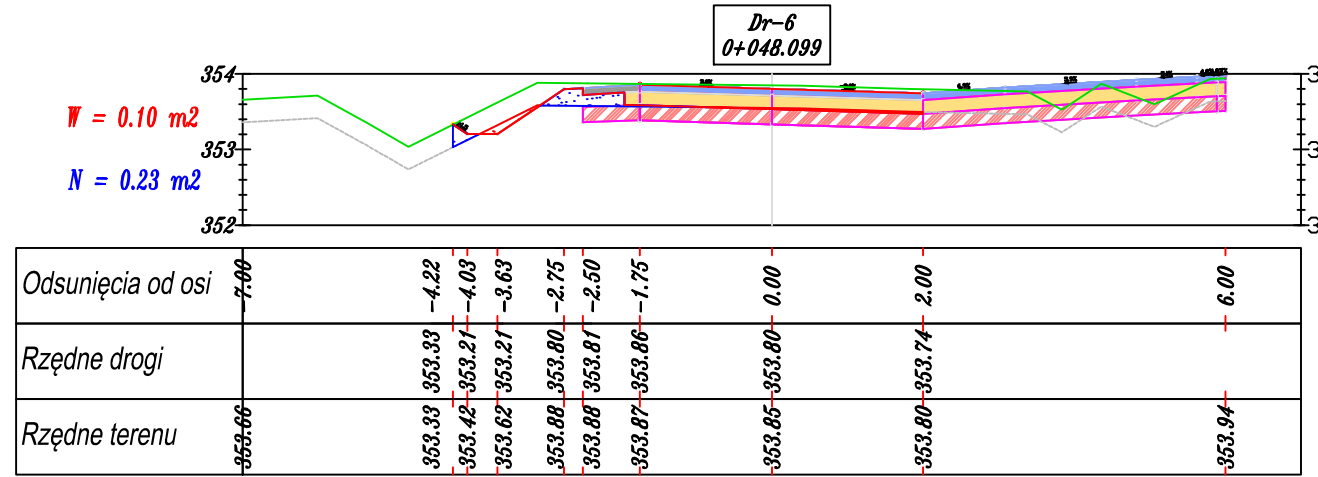
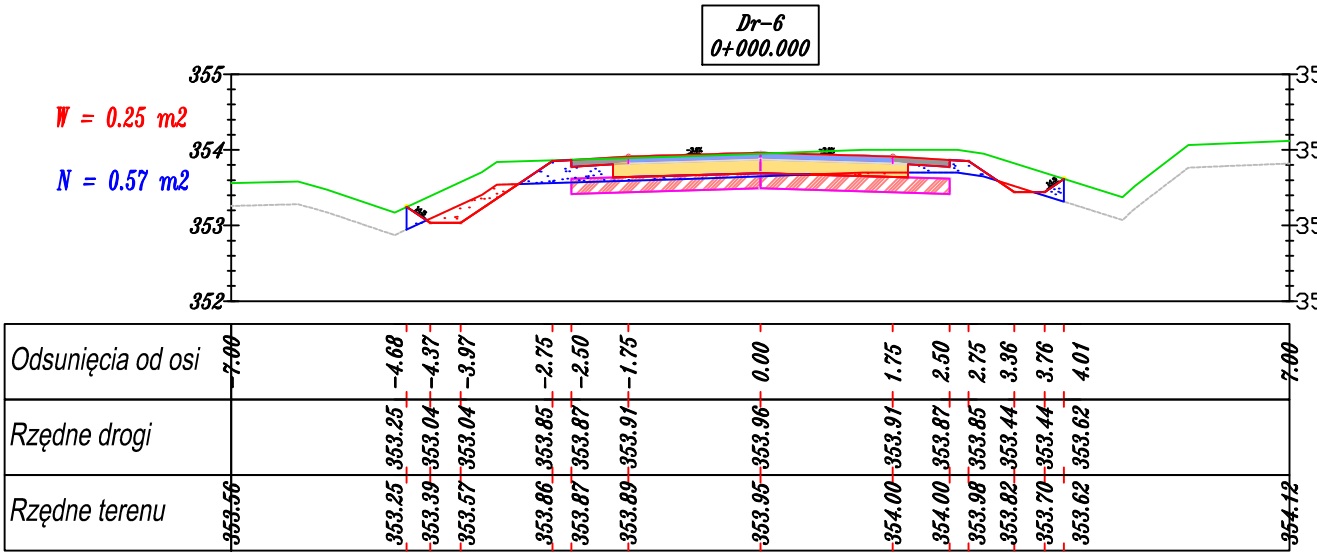
Widok wlotu
przepust łukowo-kołowy
HCPA 27
skala 1:50




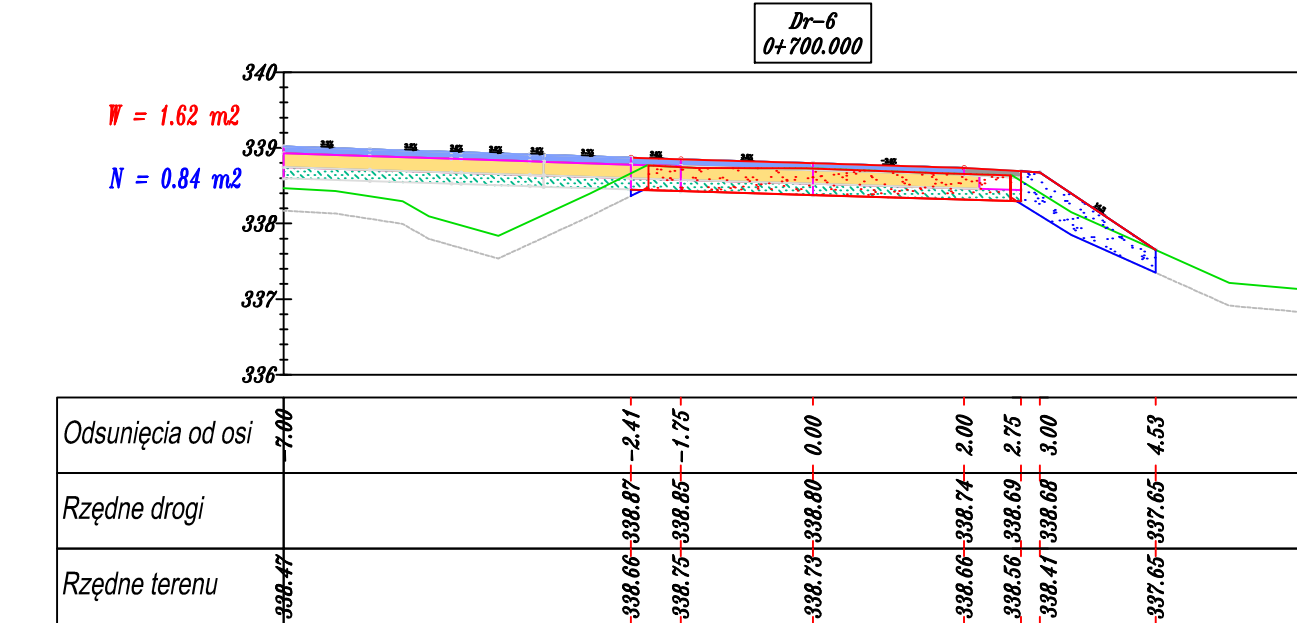
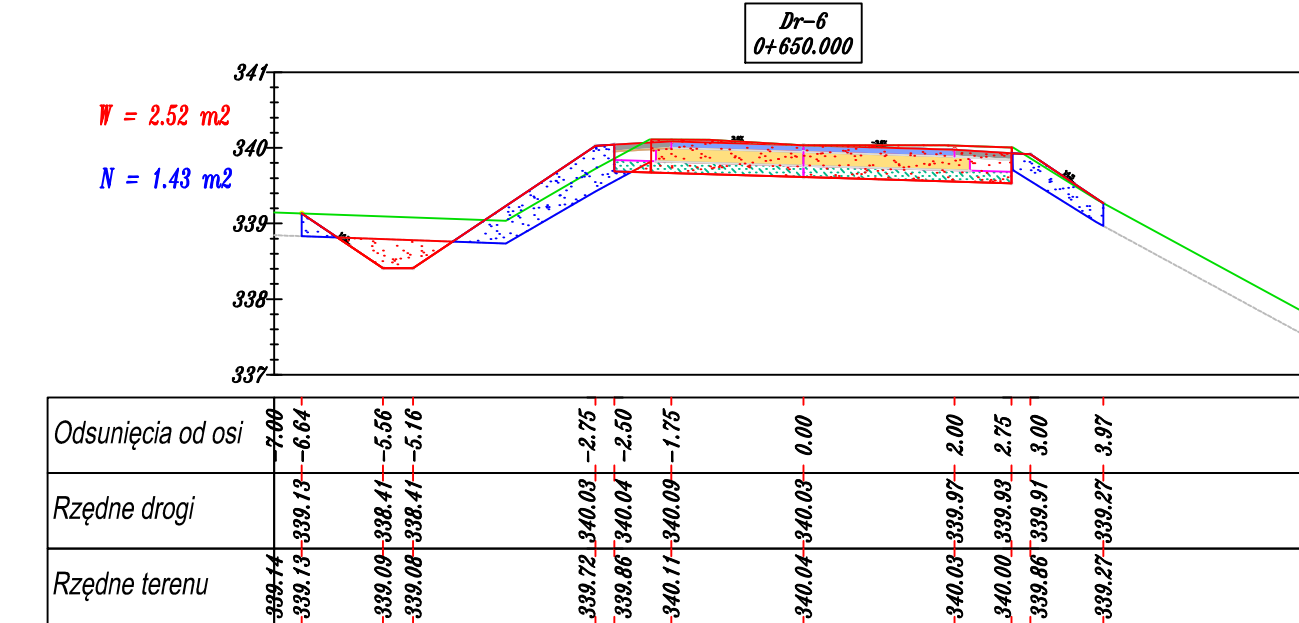
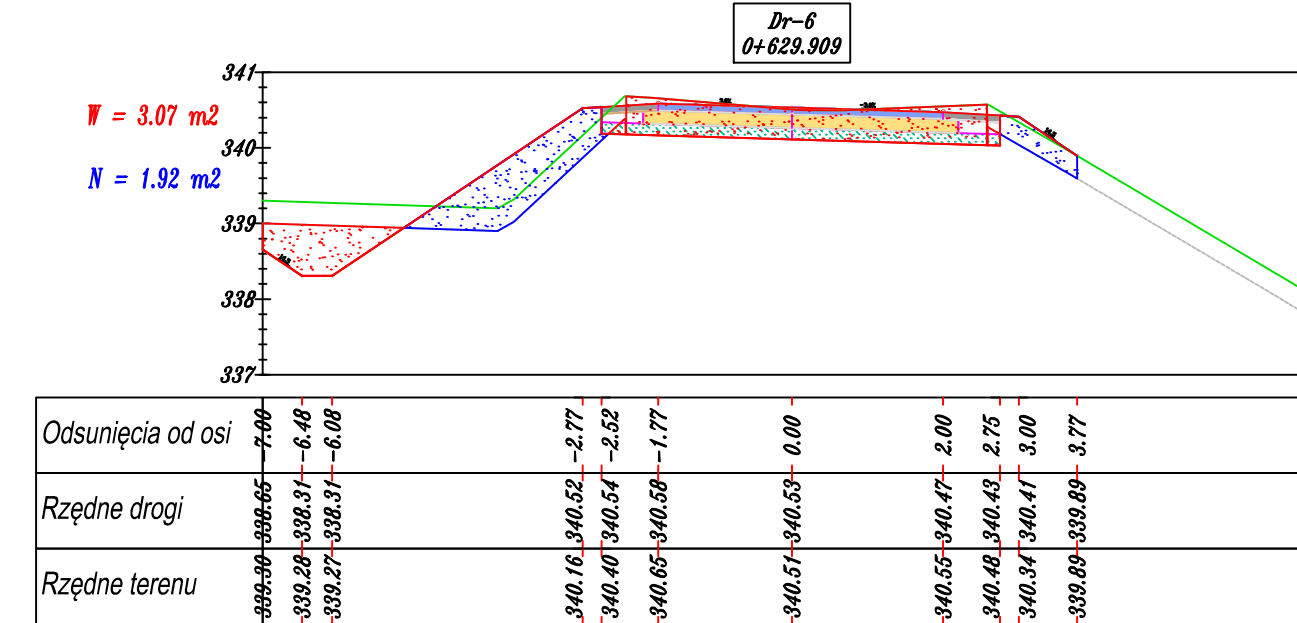
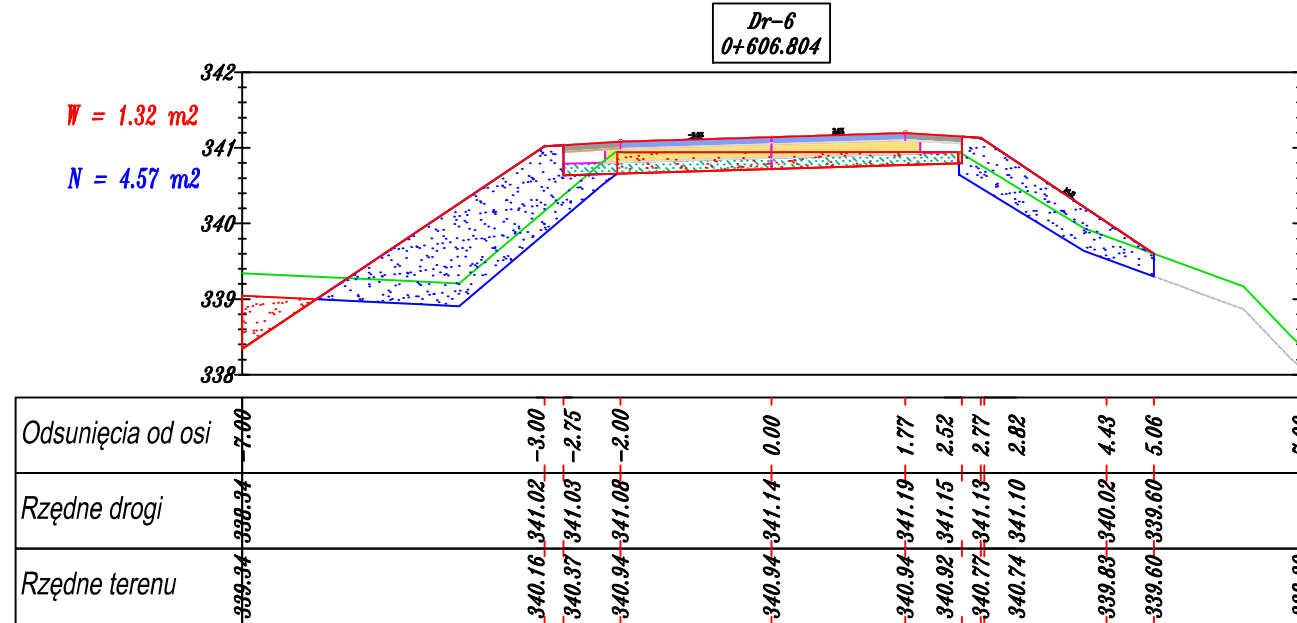
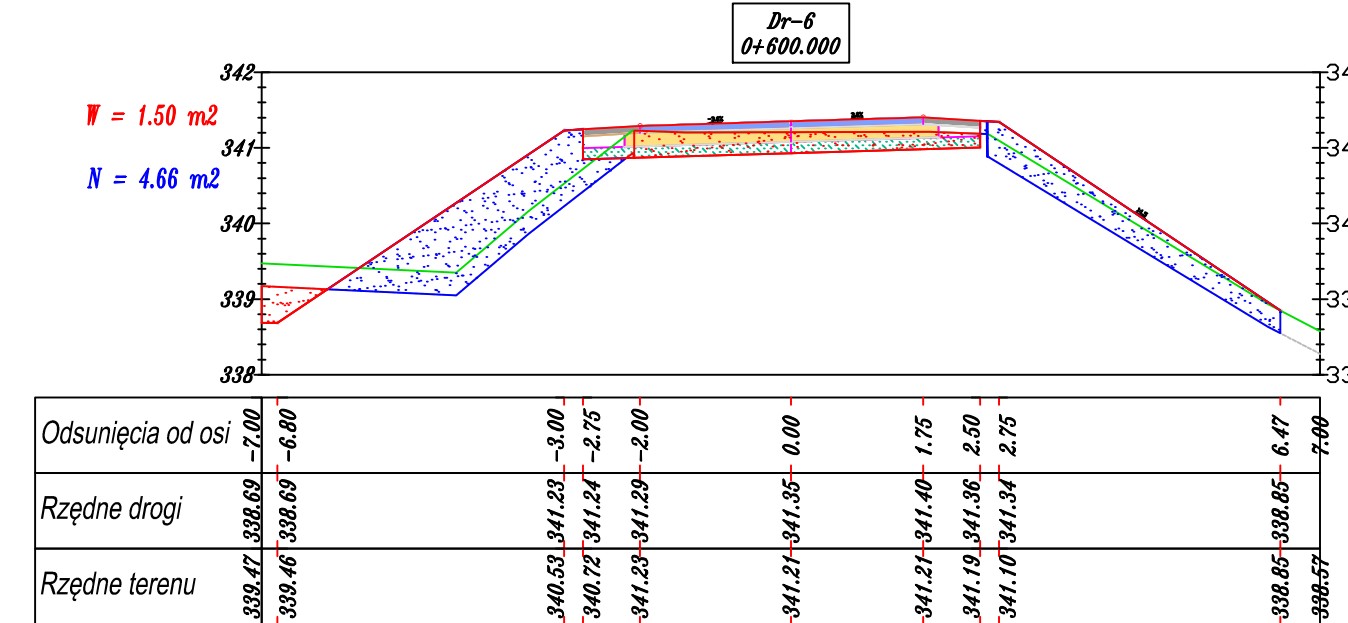
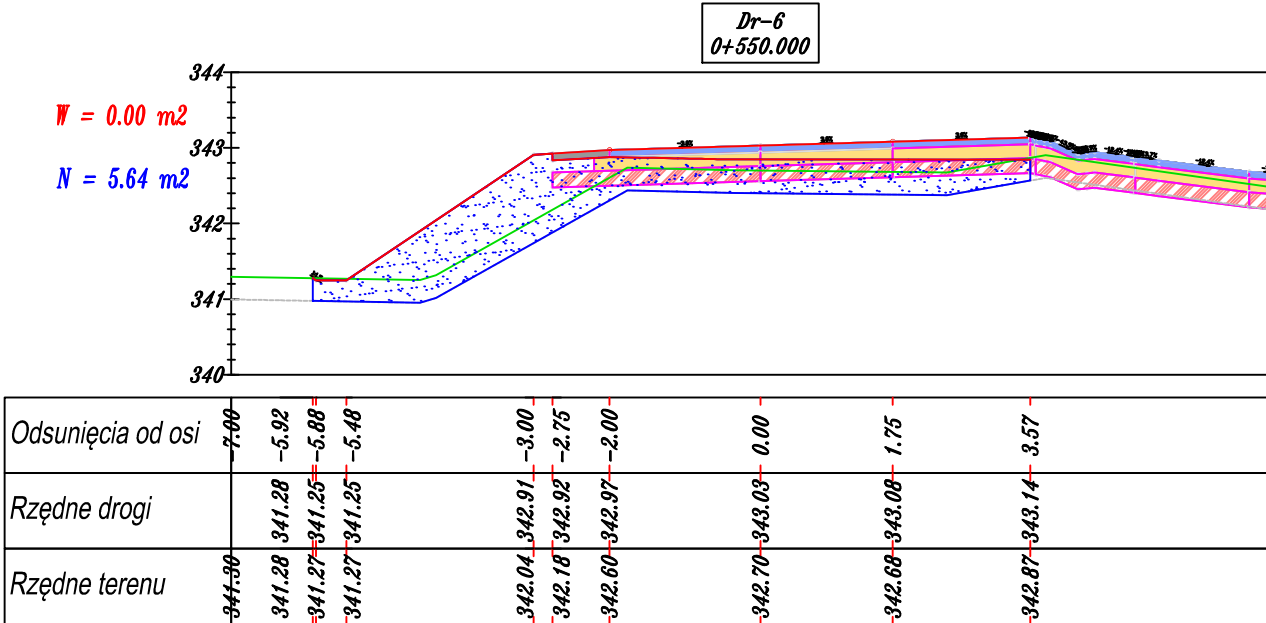
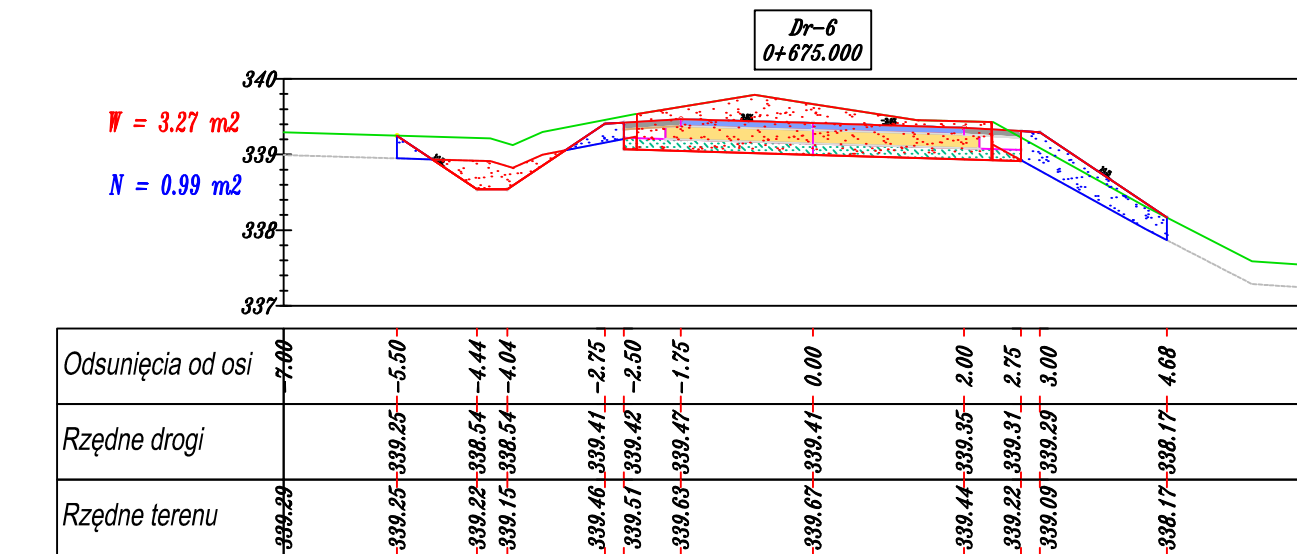
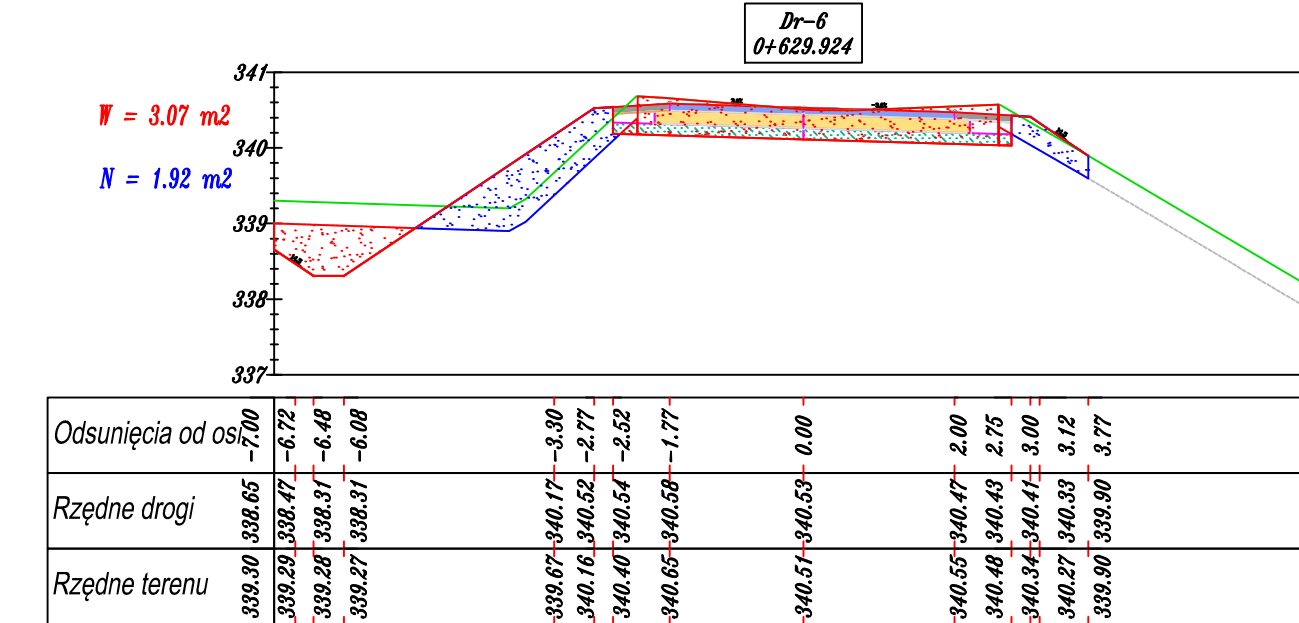
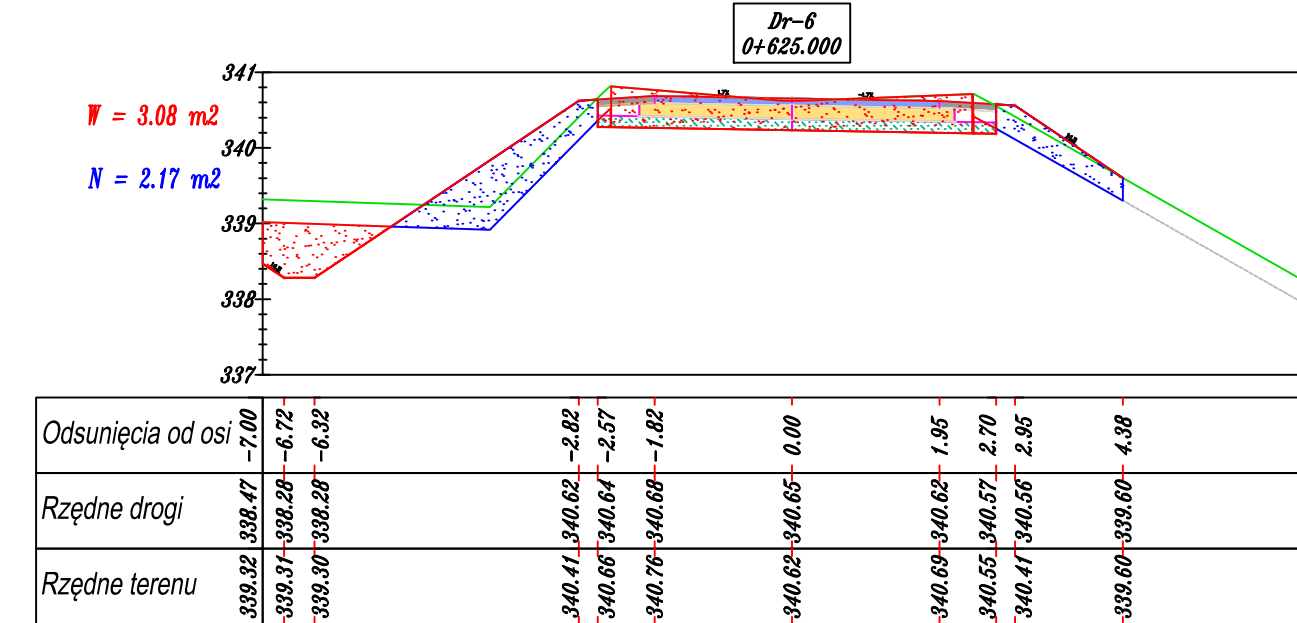
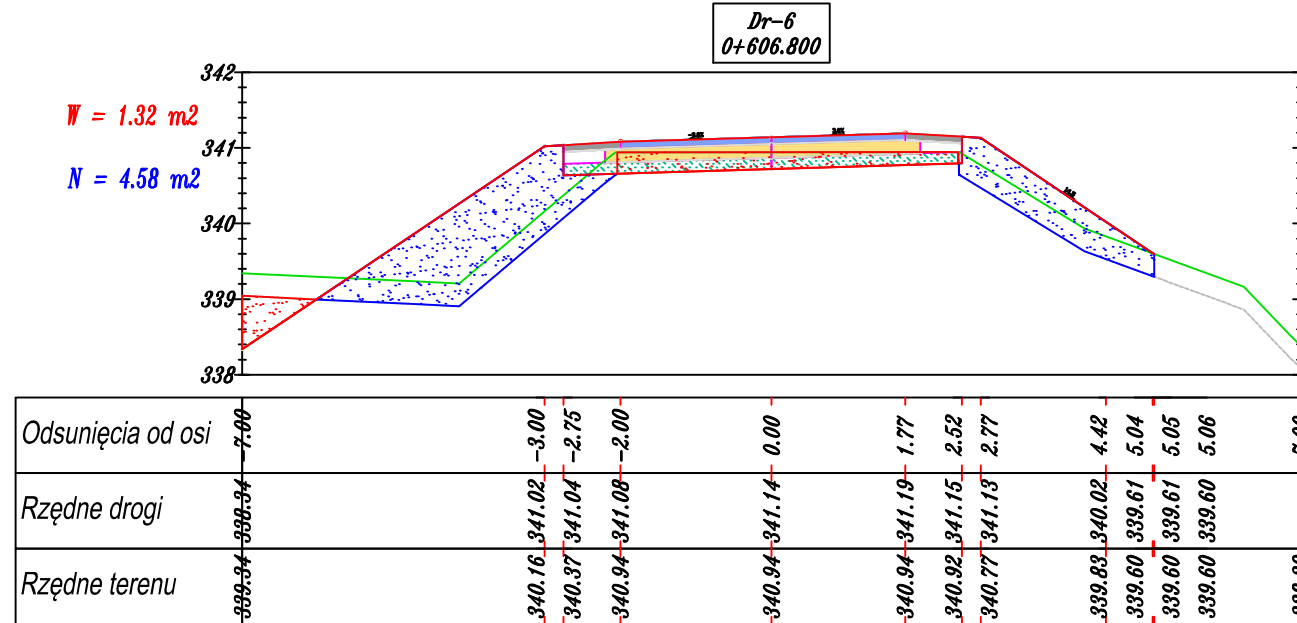
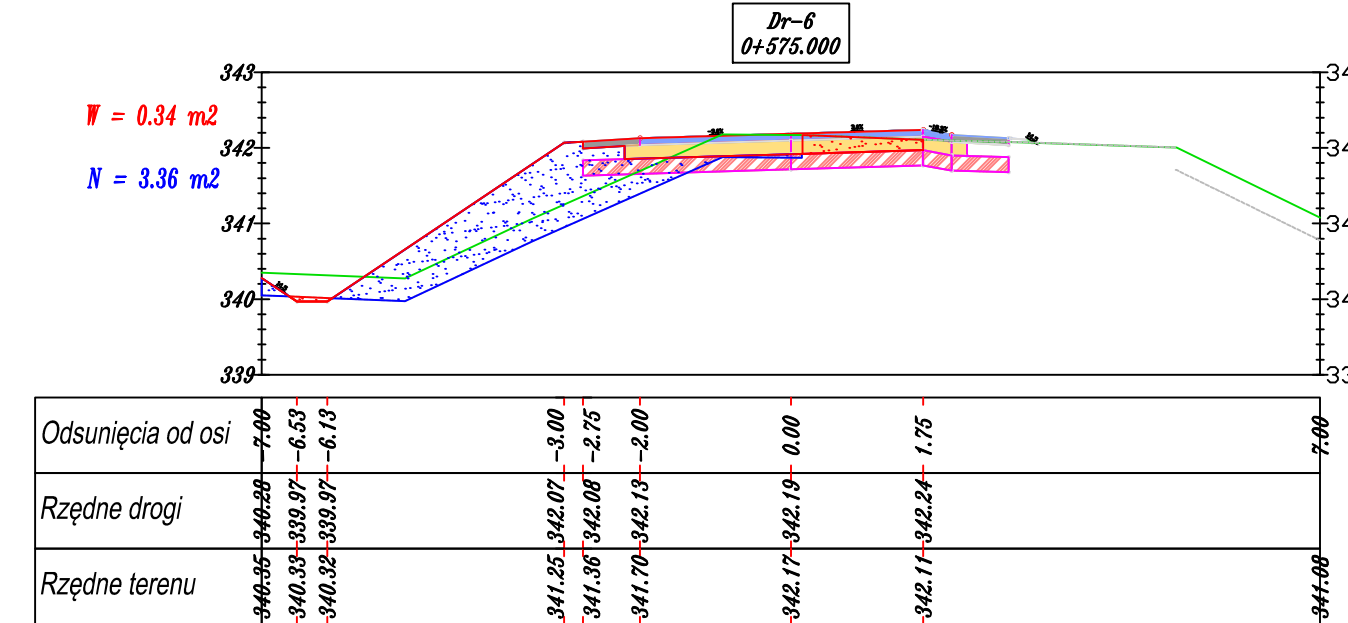
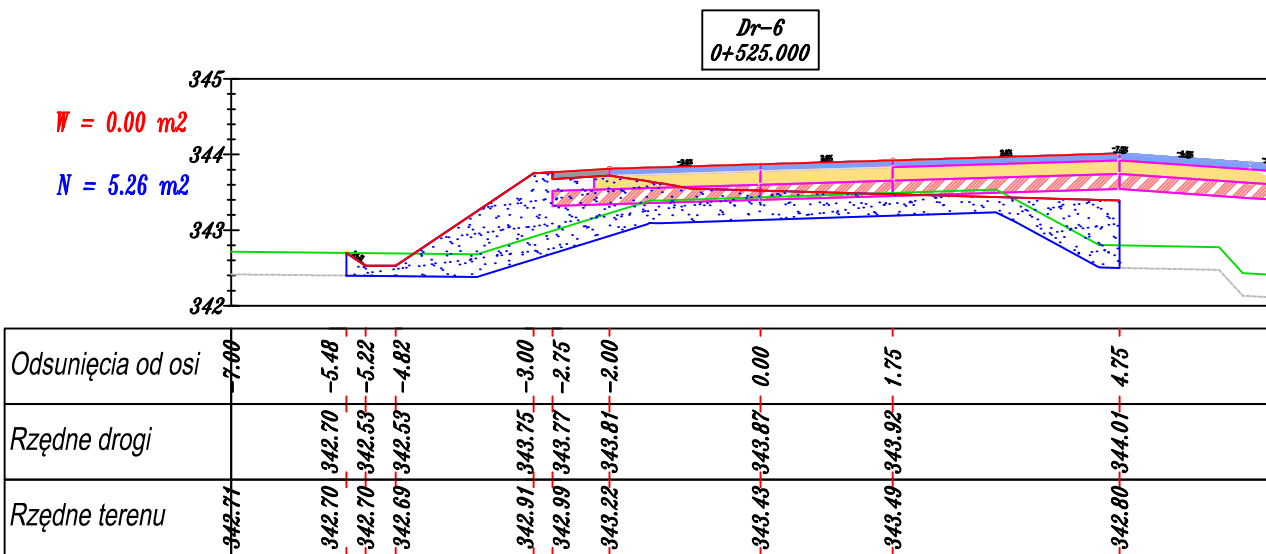
Widok wylotu
przepust łukowo-kołowy
HCPA 27
skala 1:50



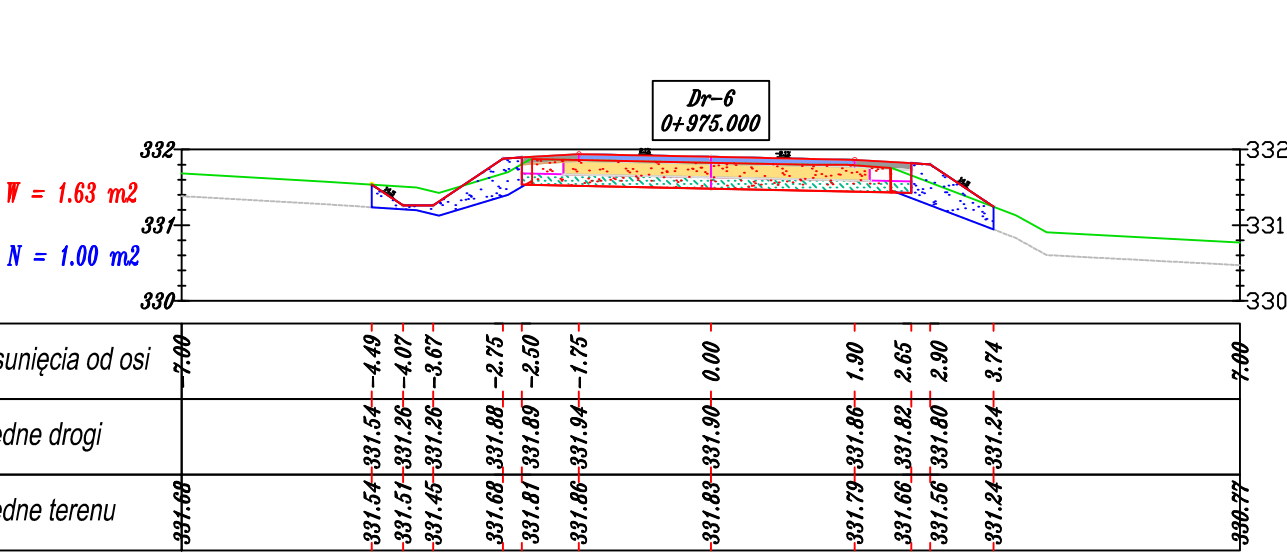
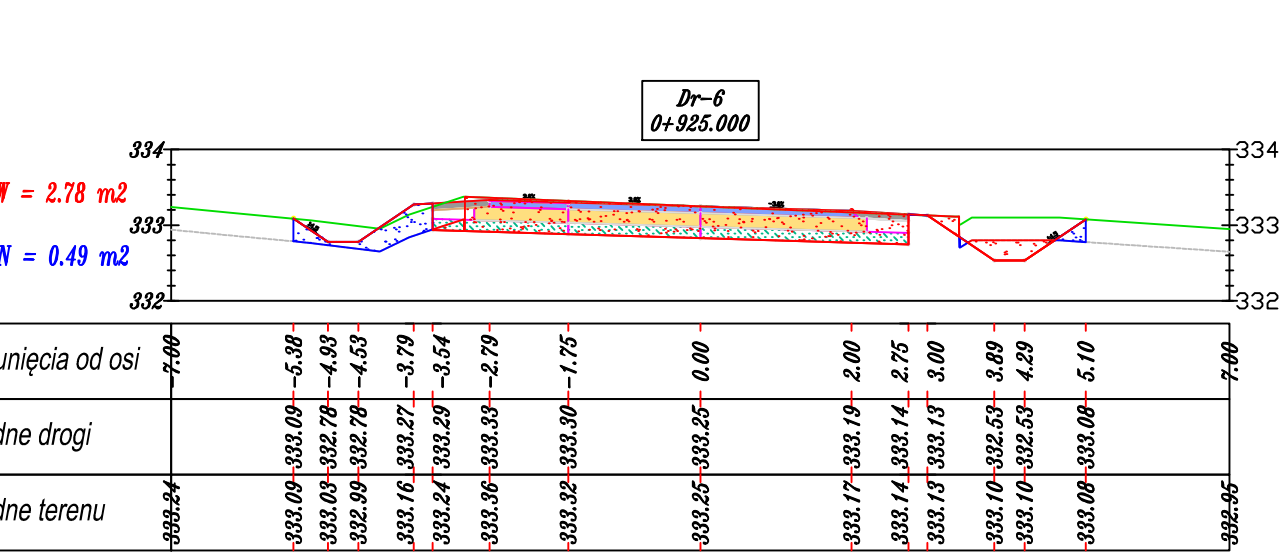
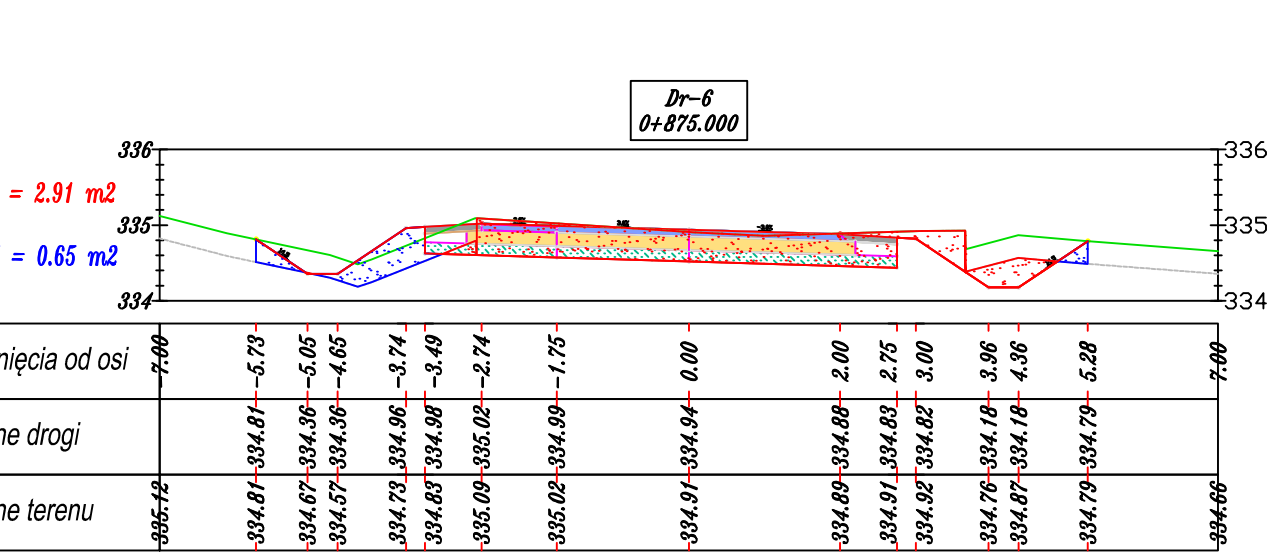
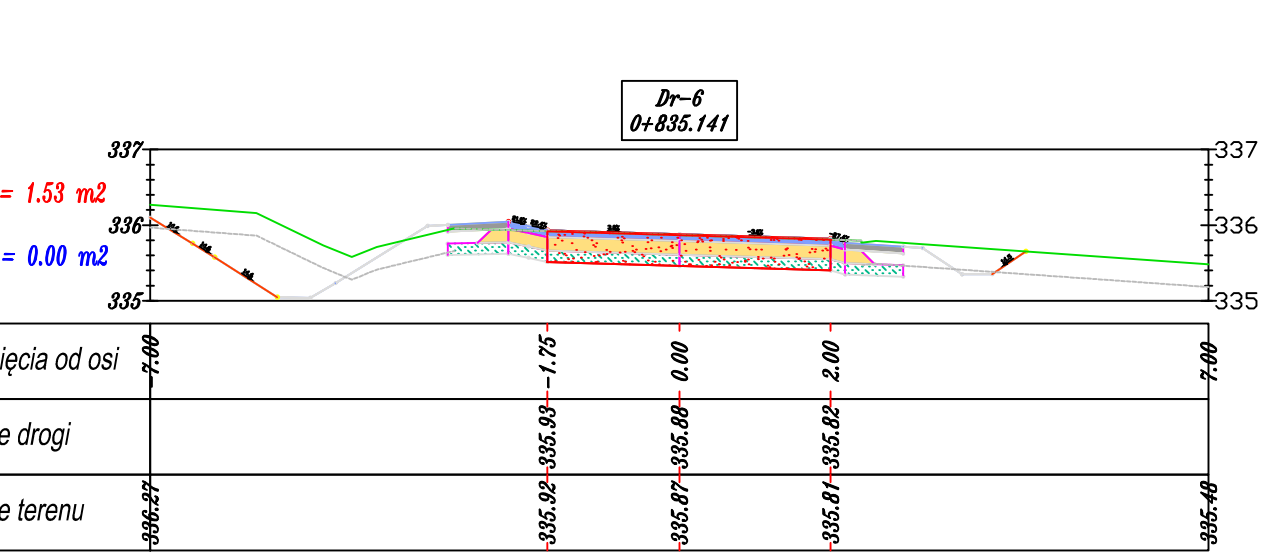
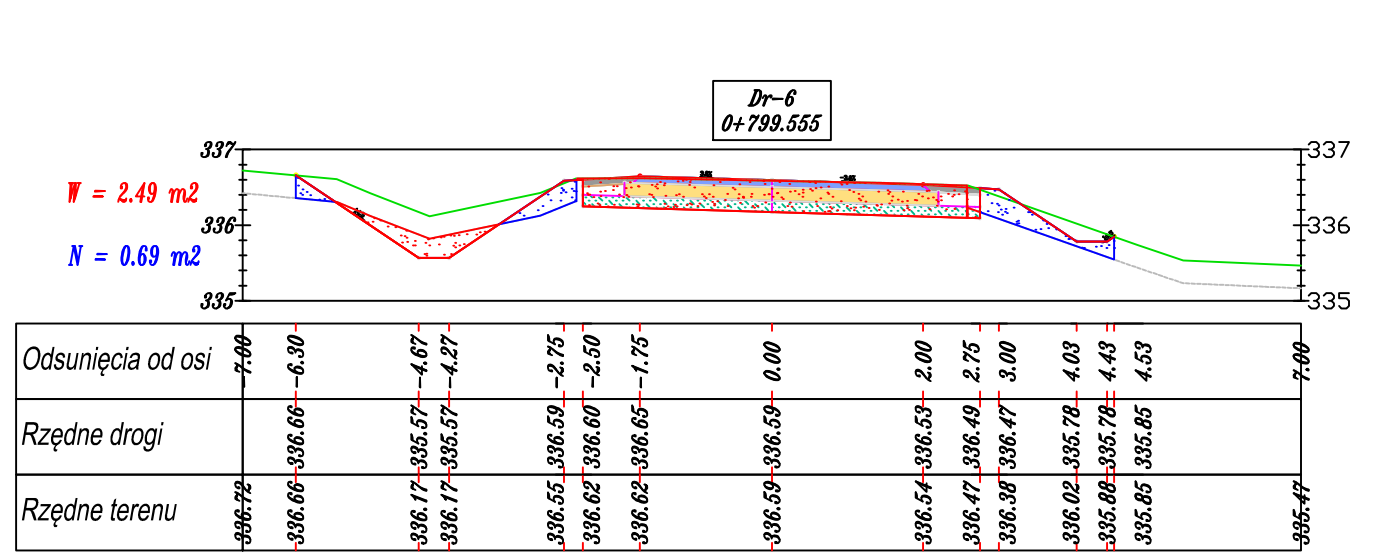
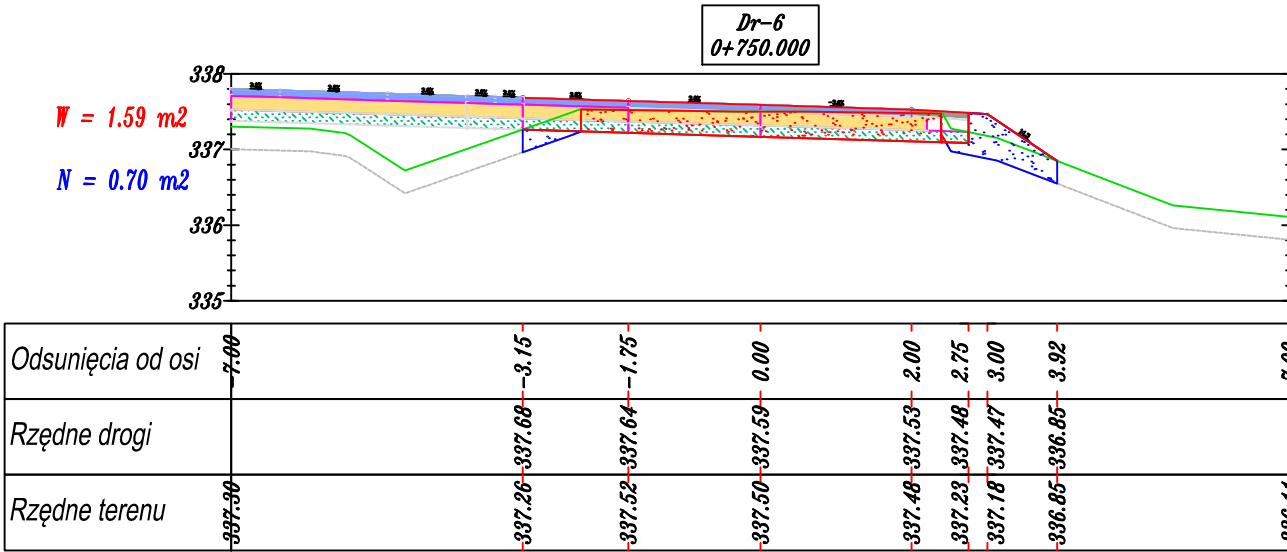
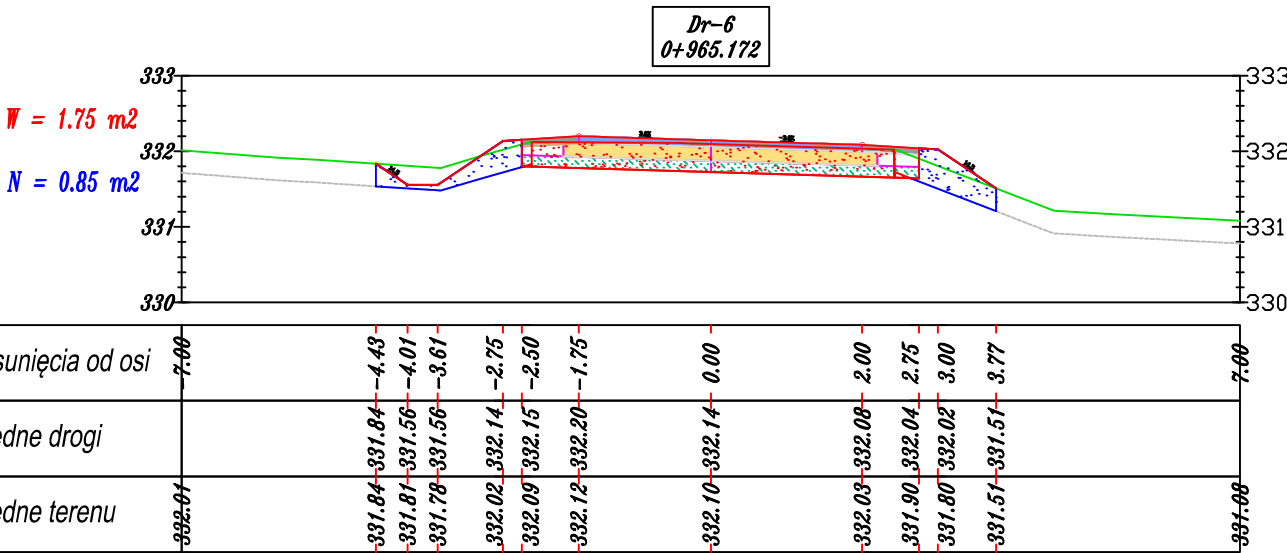
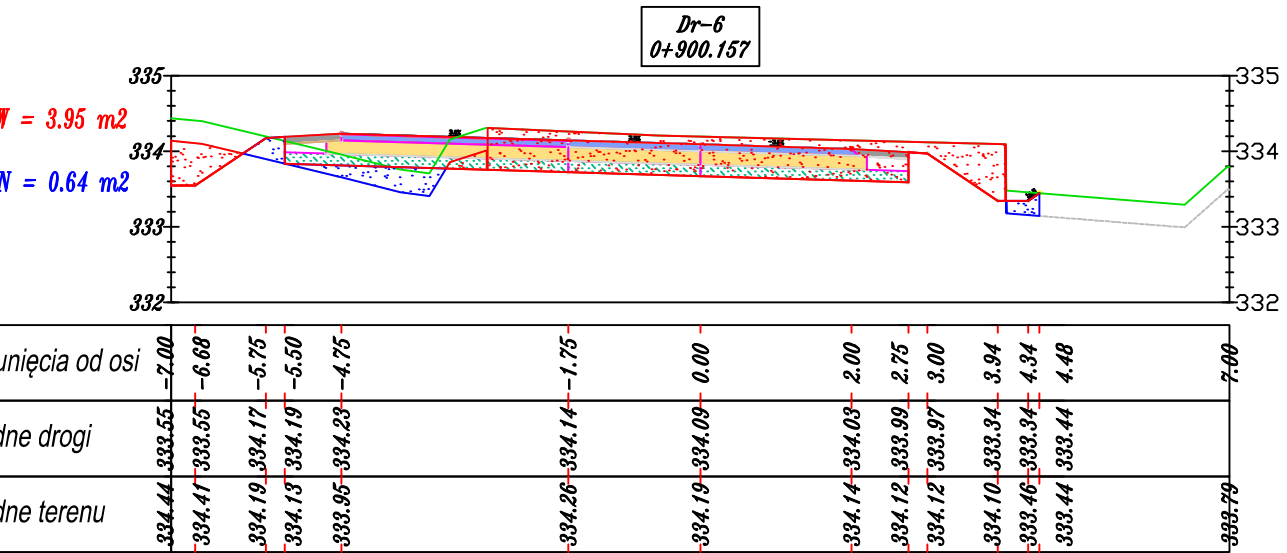
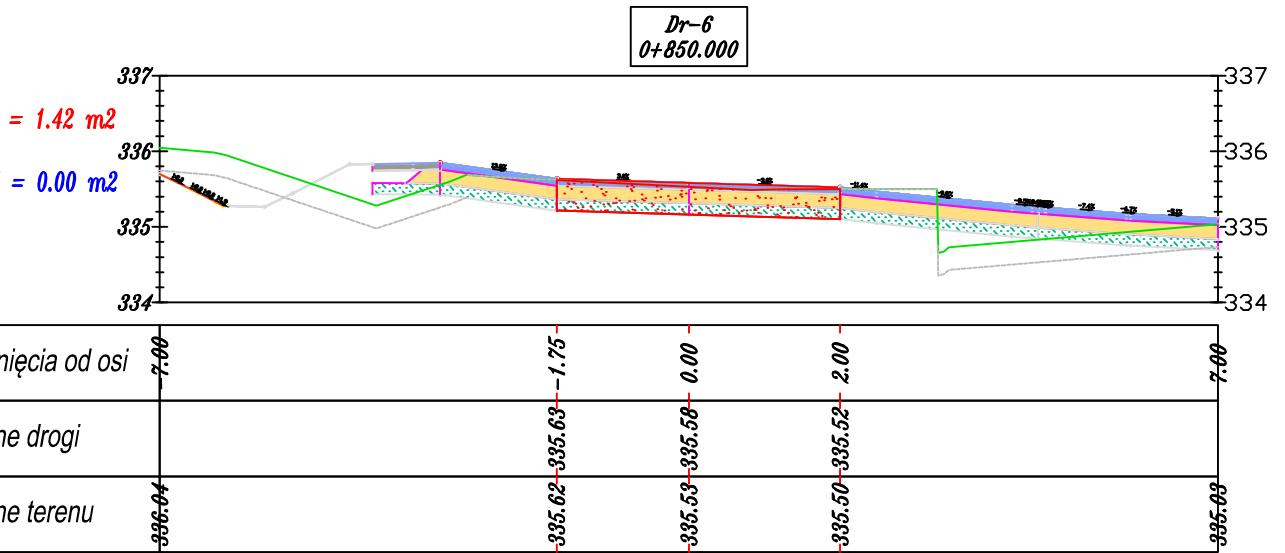
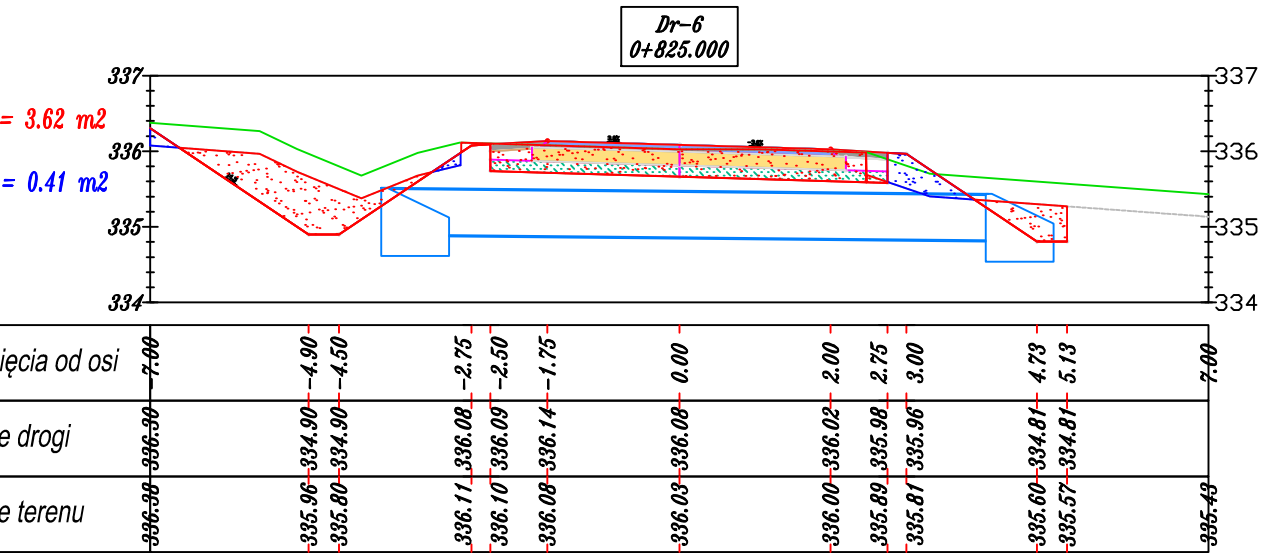
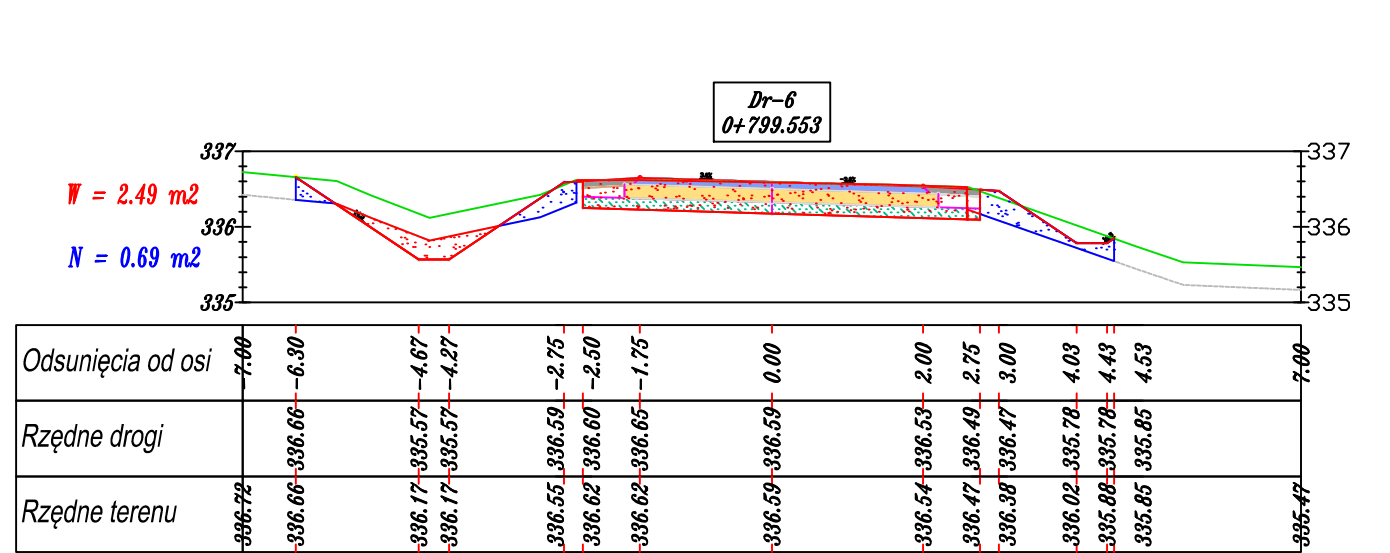
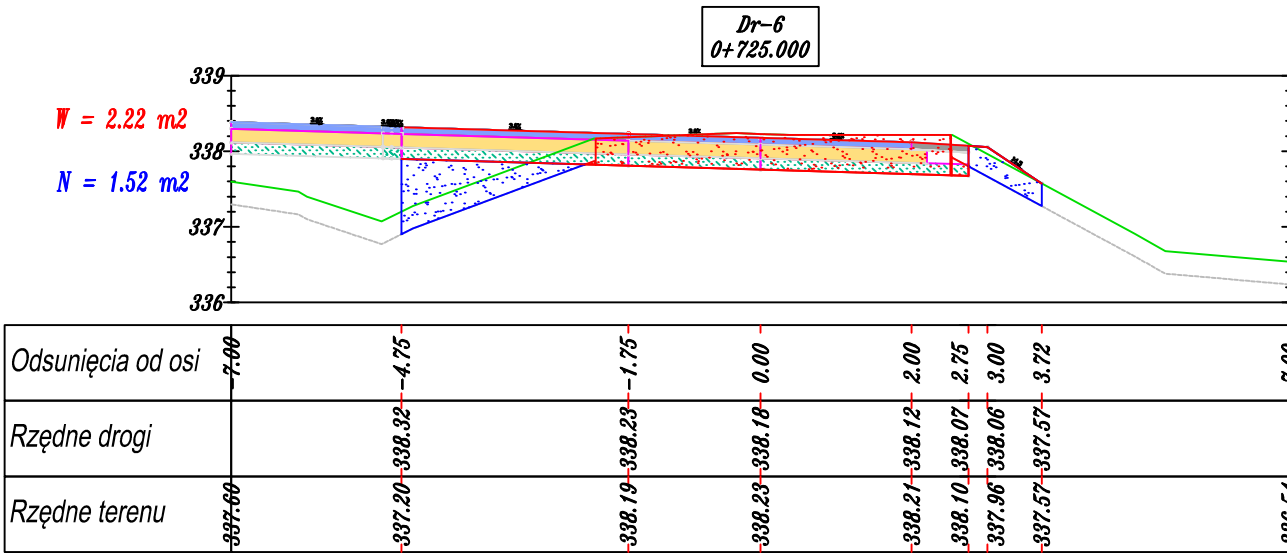
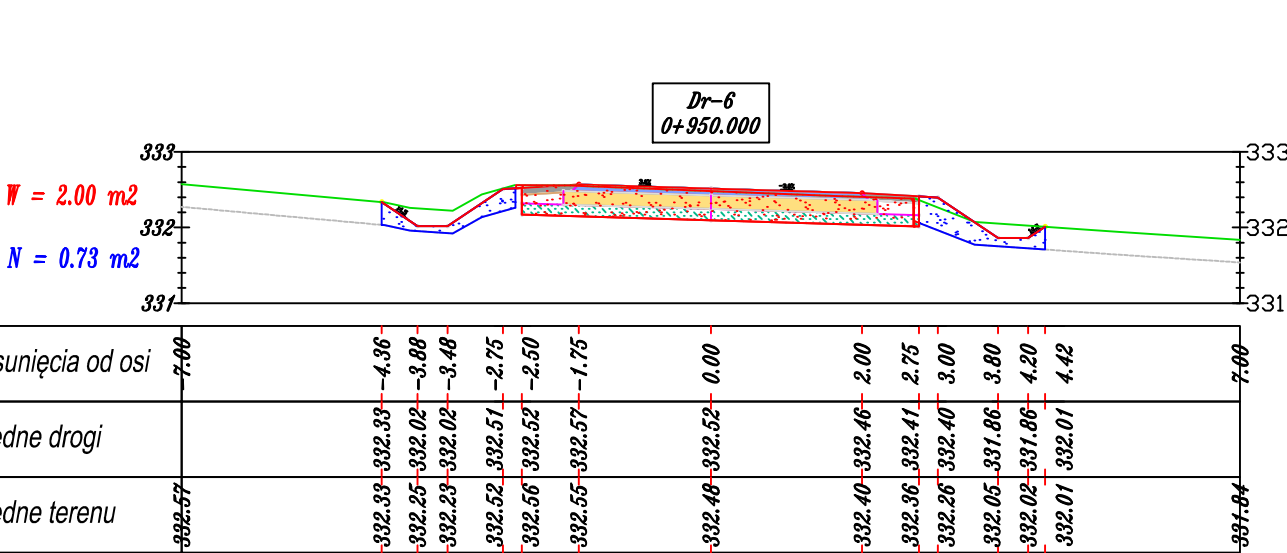
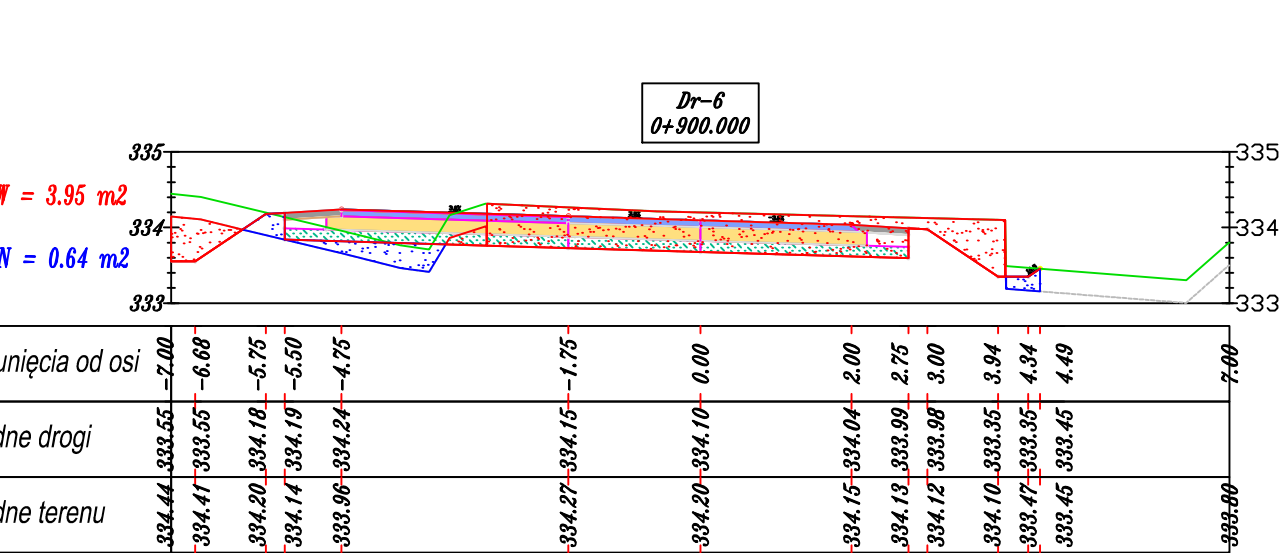
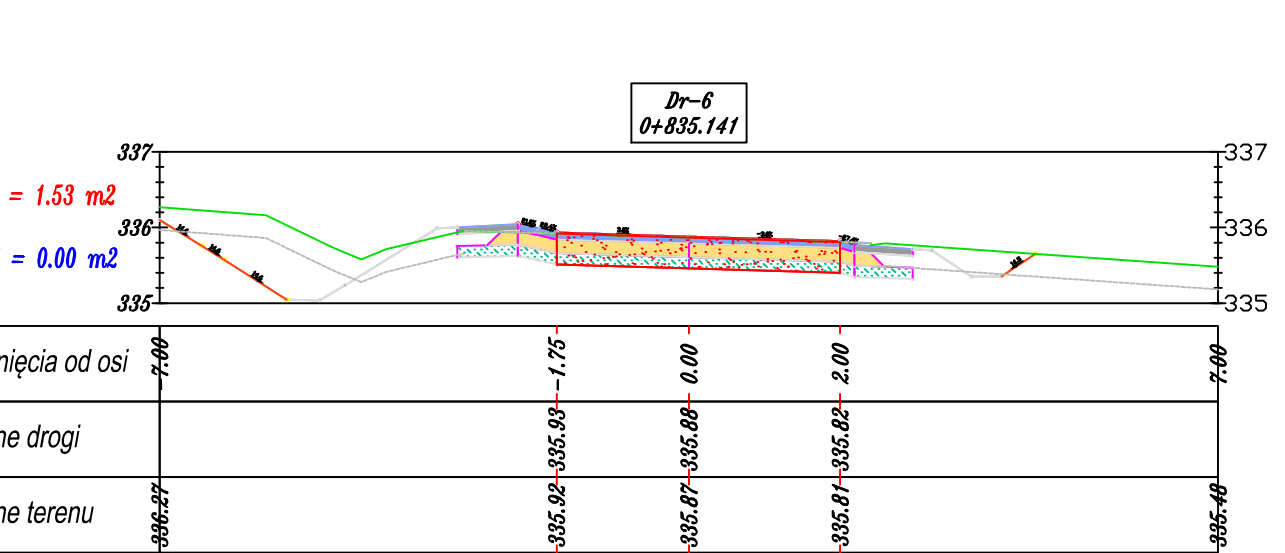
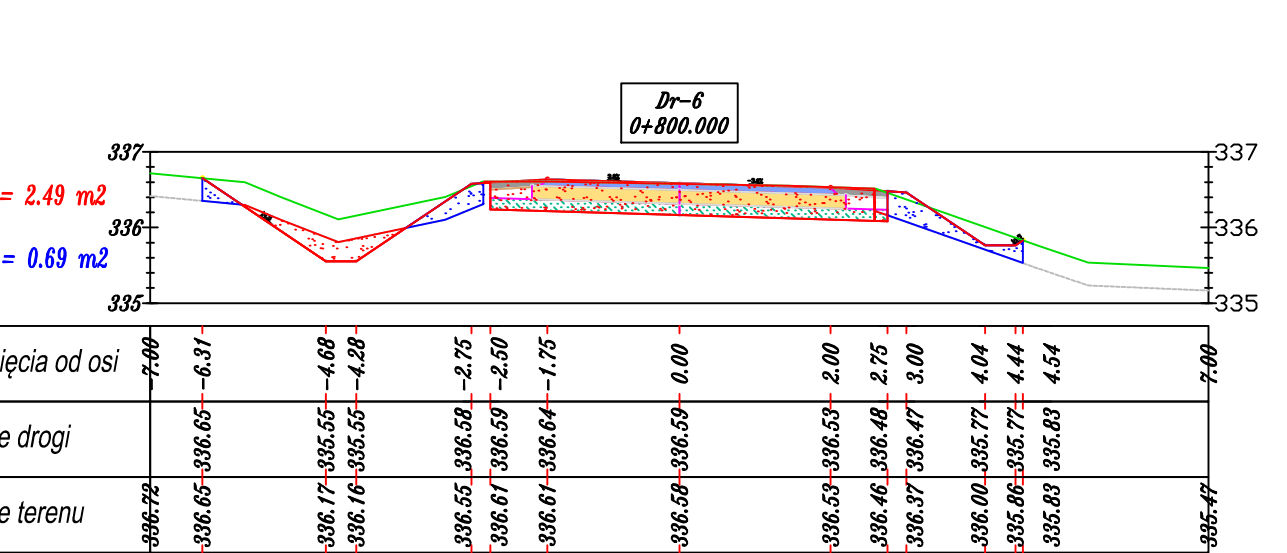
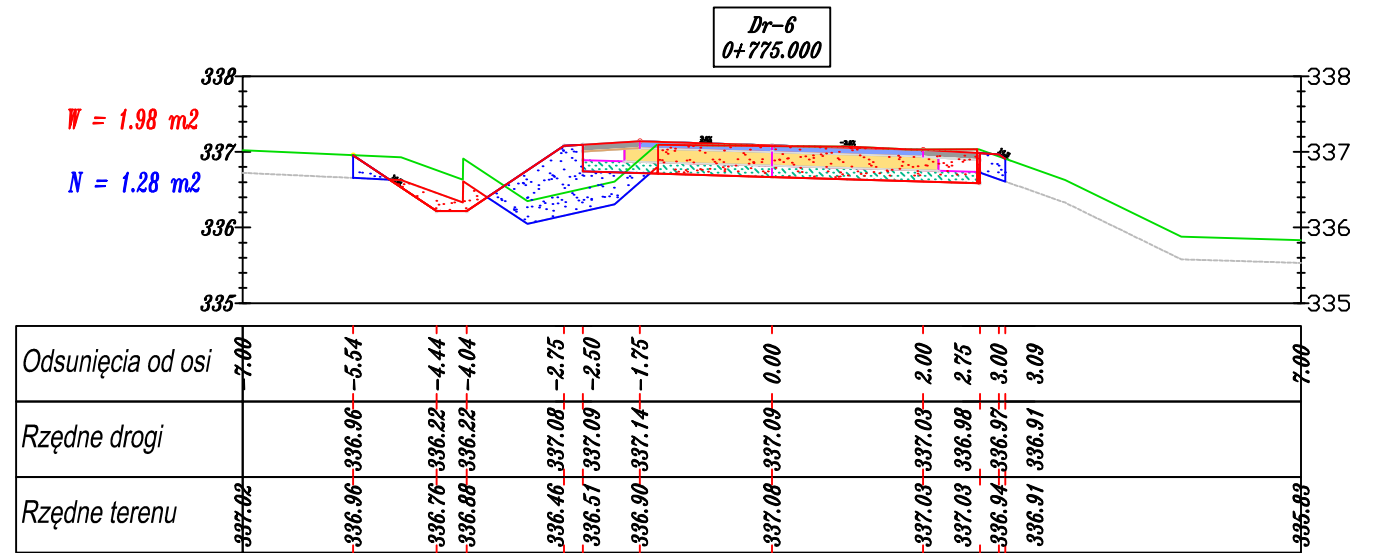
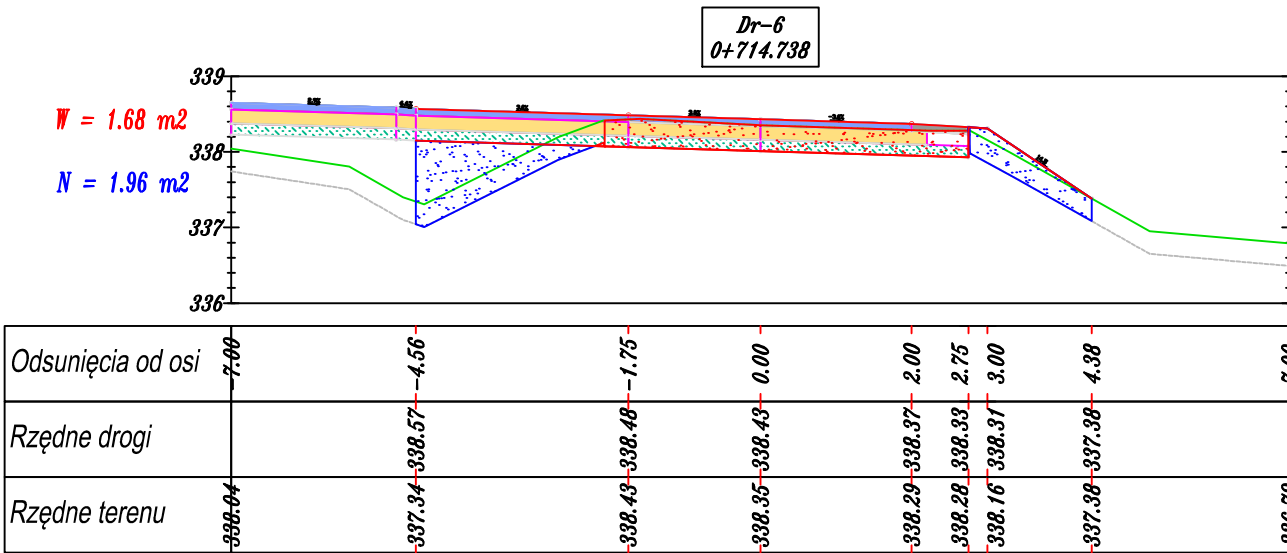
 ”TAK” Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec				Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów					
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk				Branża DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn					
Nazwa rysunku Przekroje konstrukcyjne				Skala 1:50	
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Data	
Projektant Wiktor Bzinkowski	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67		11.2018 r.	
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15		Numer rysunku	
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000		3-7	




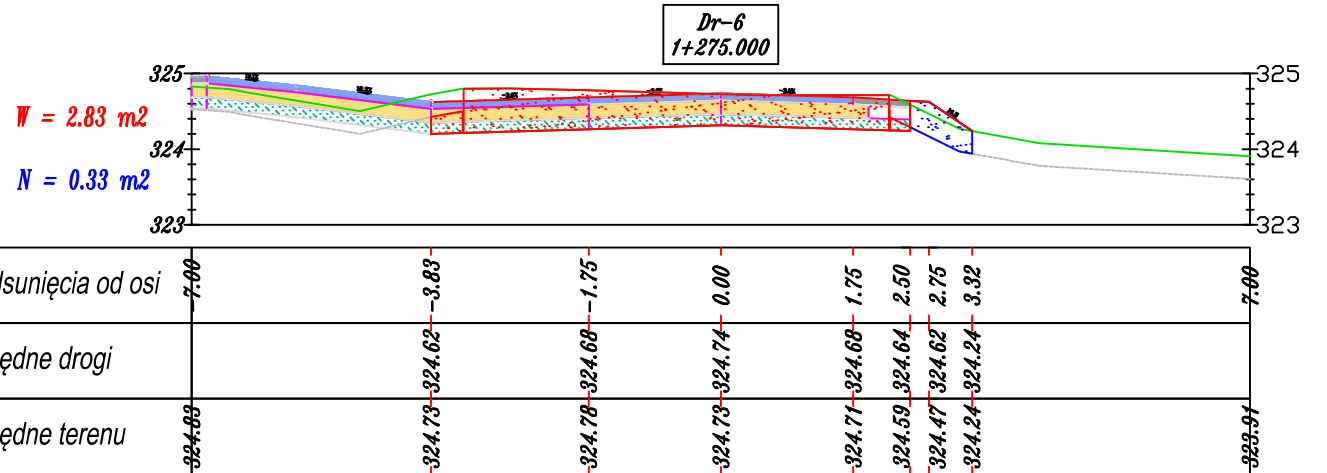
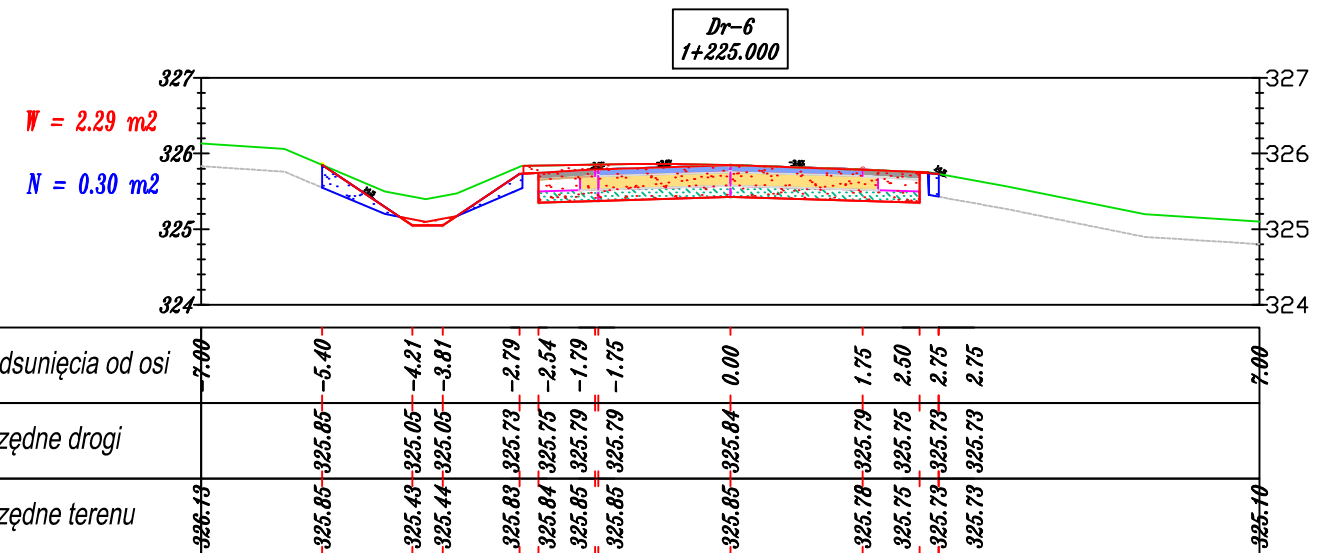
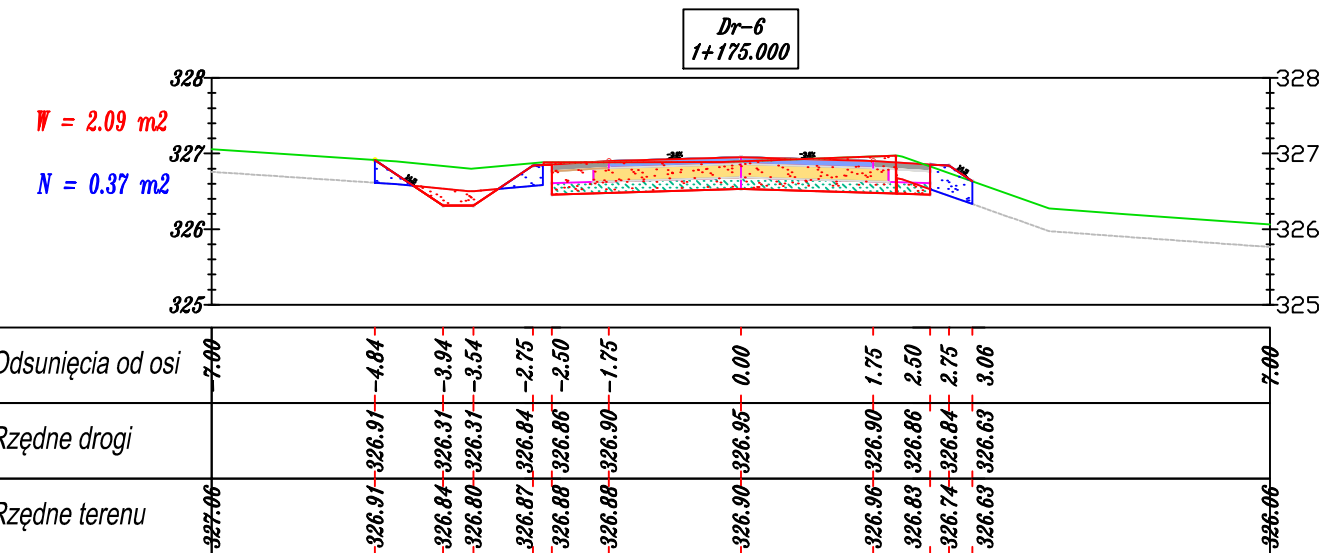
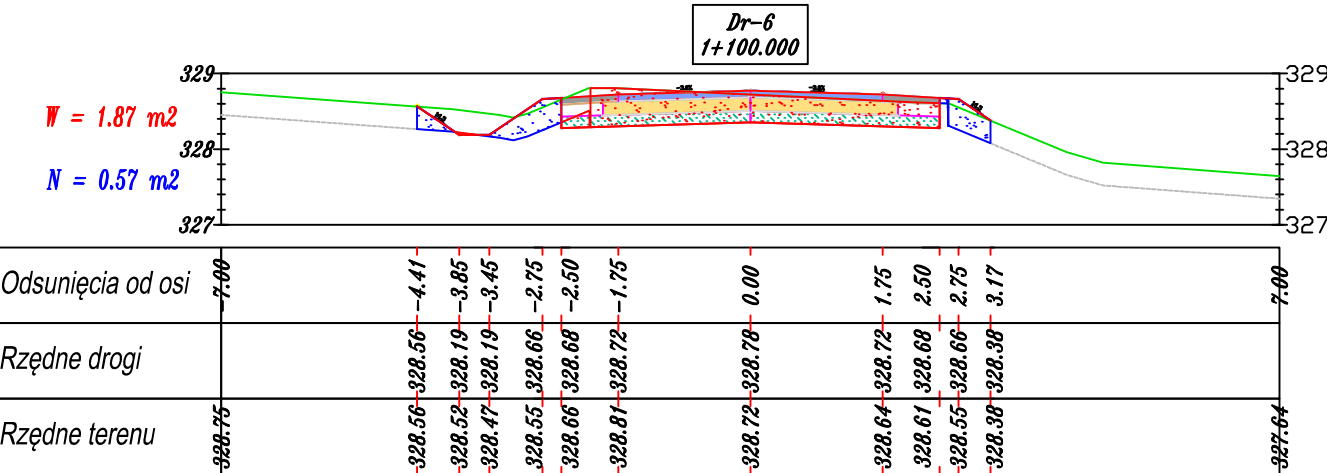
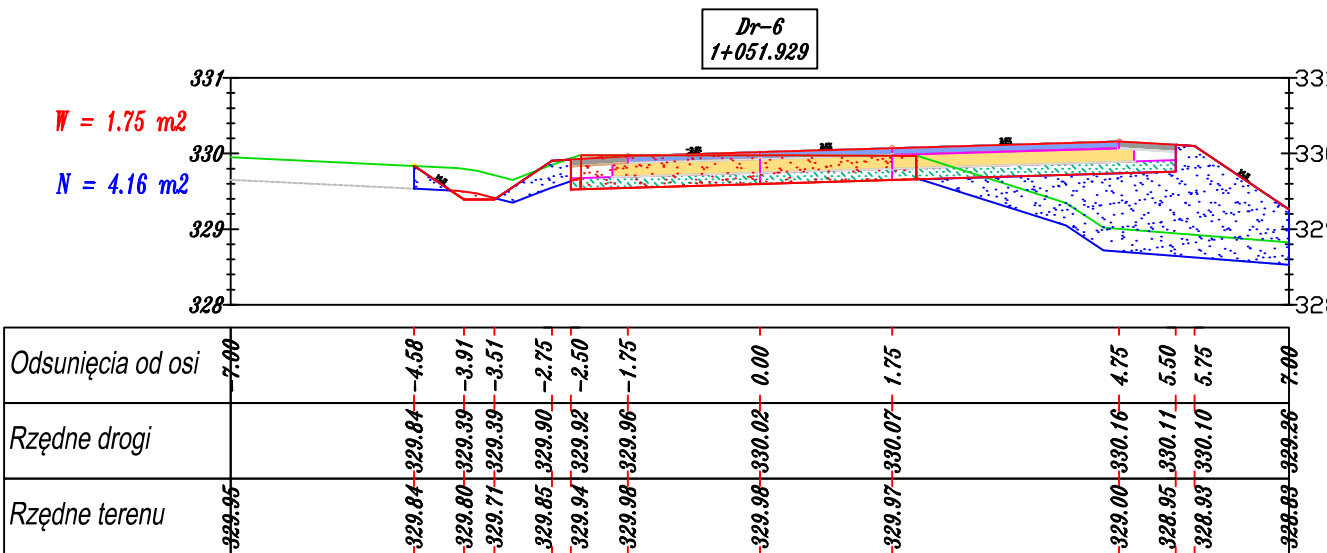
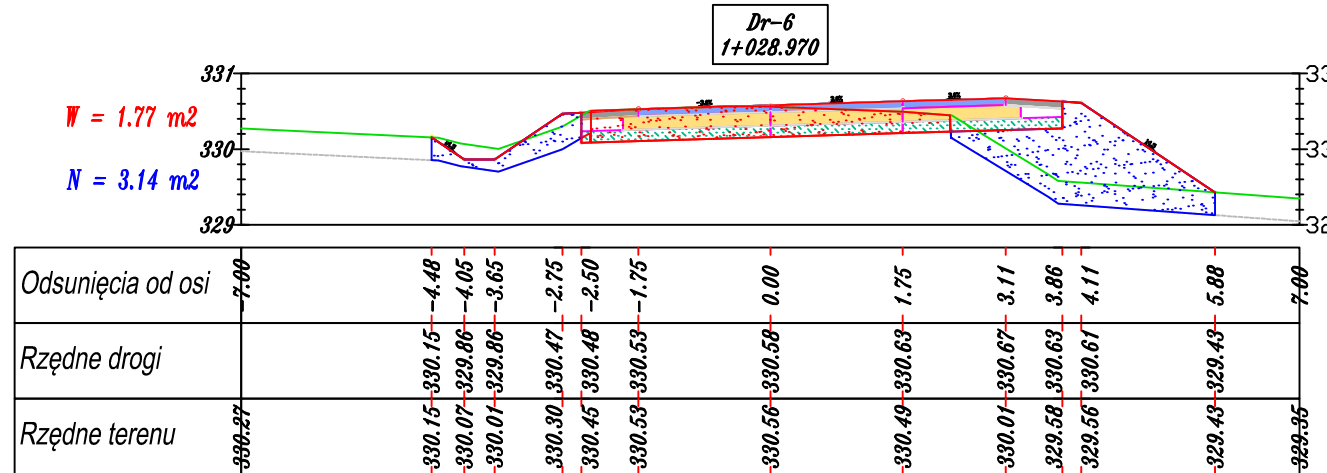
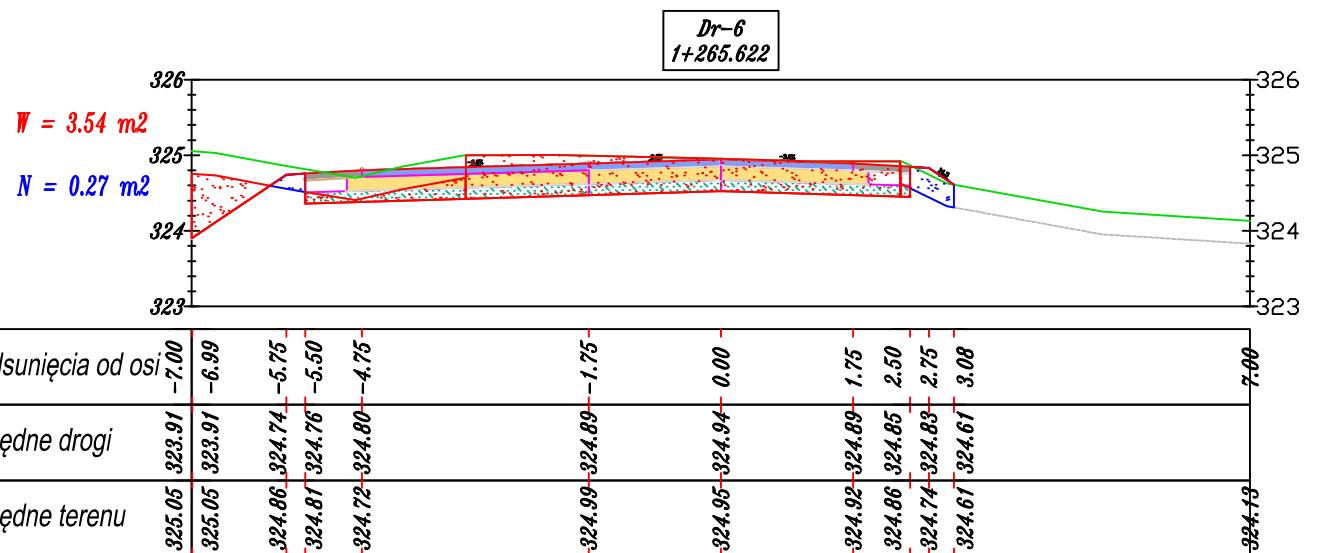
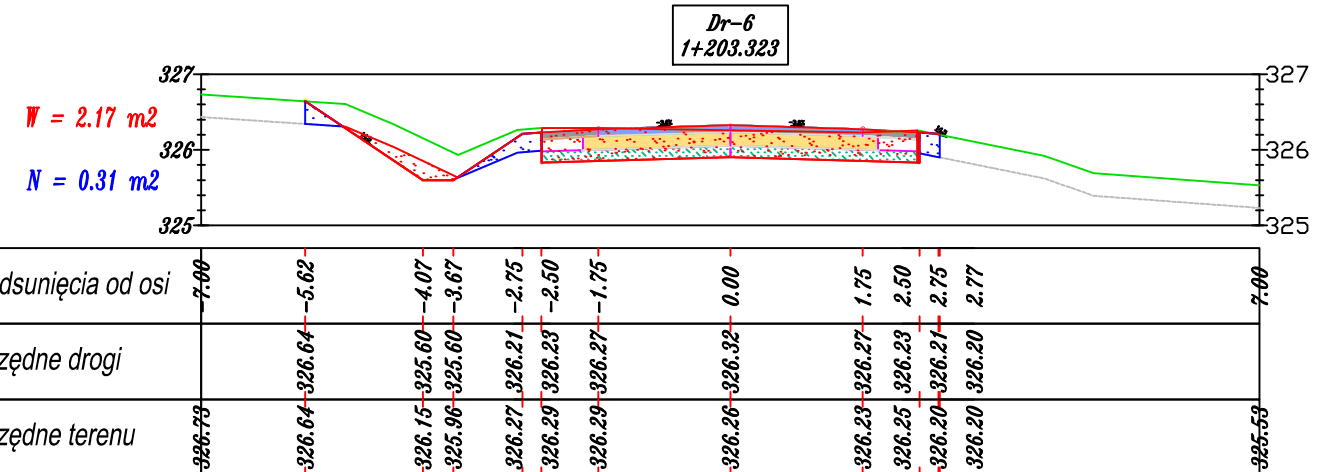
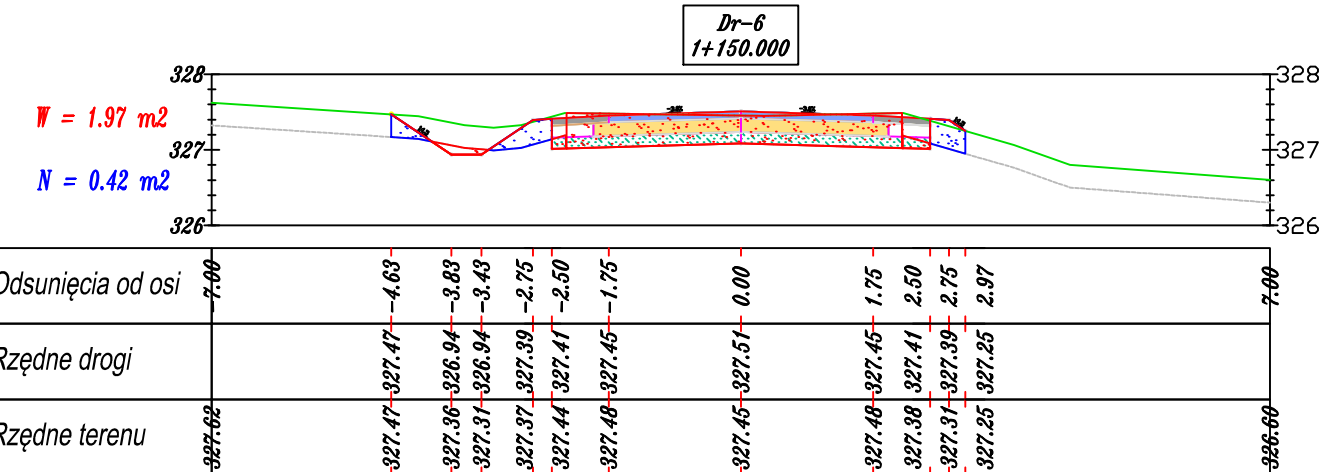
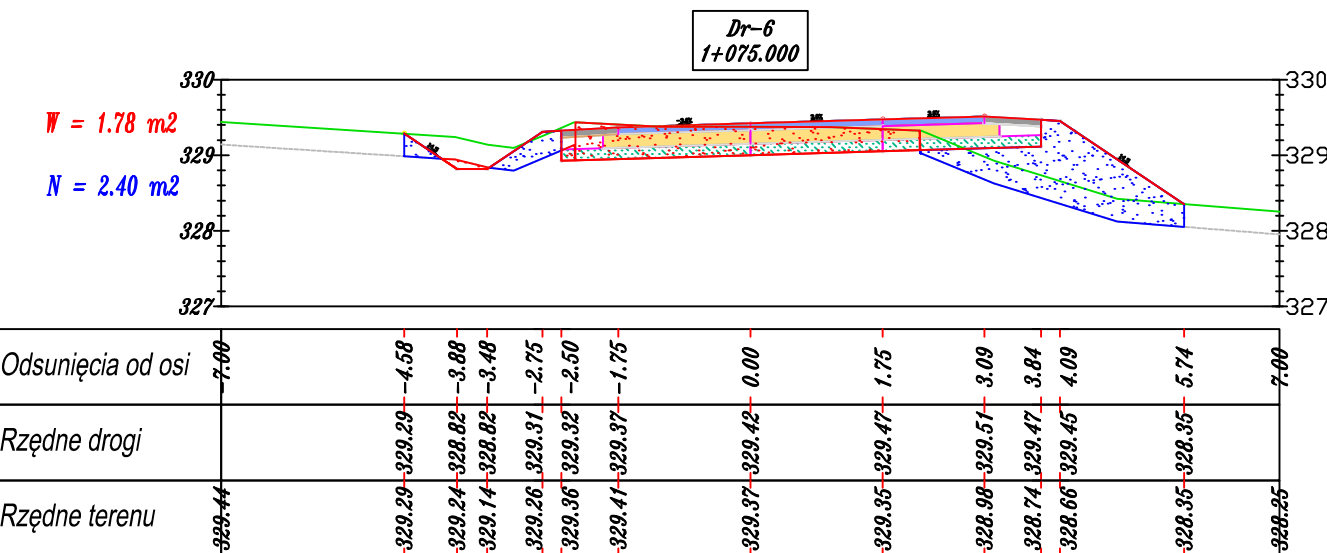
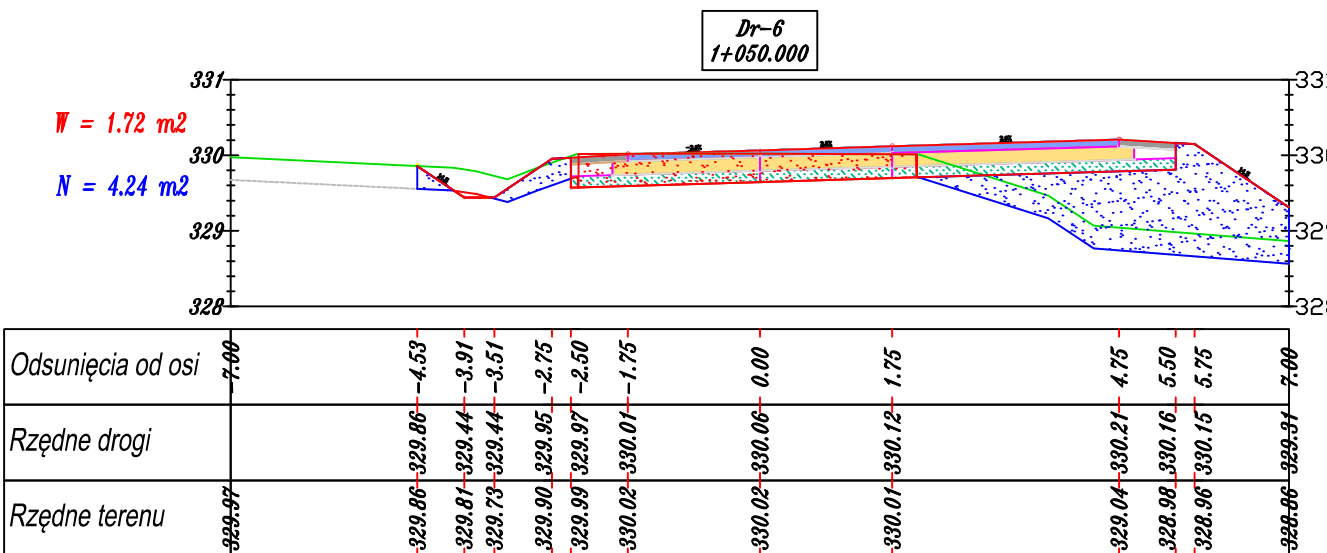
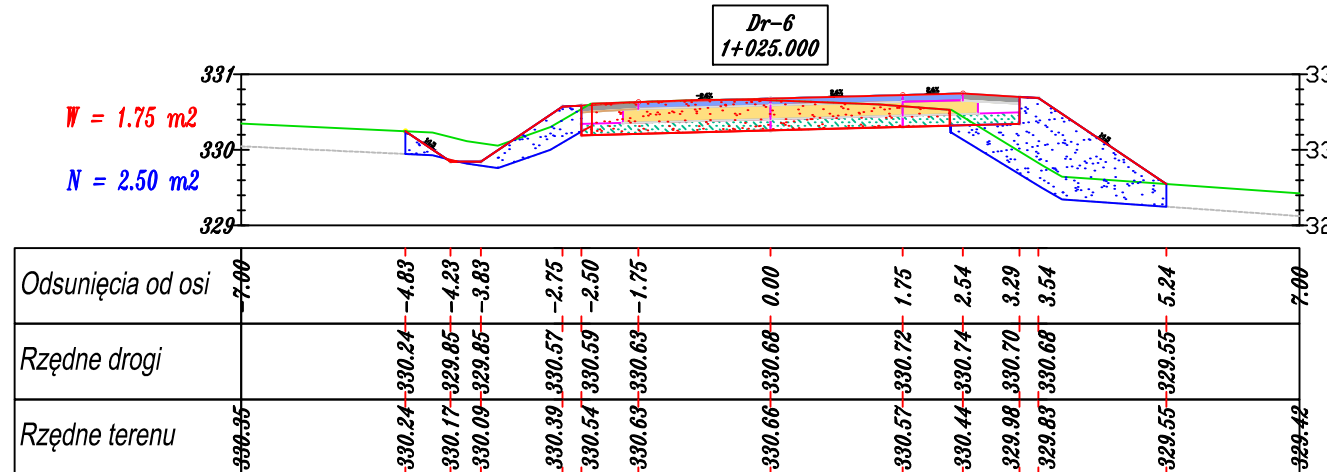
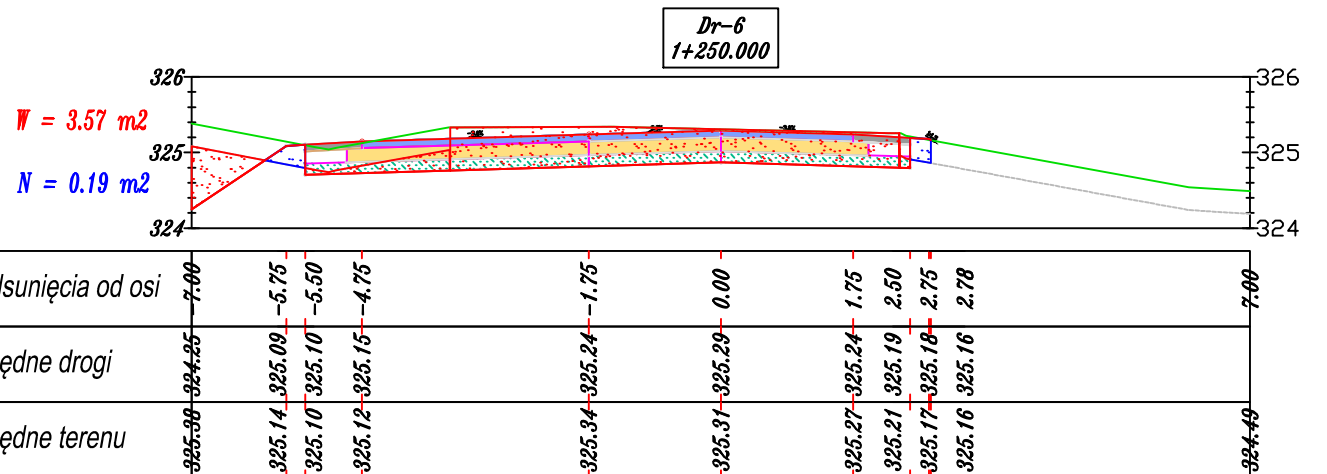
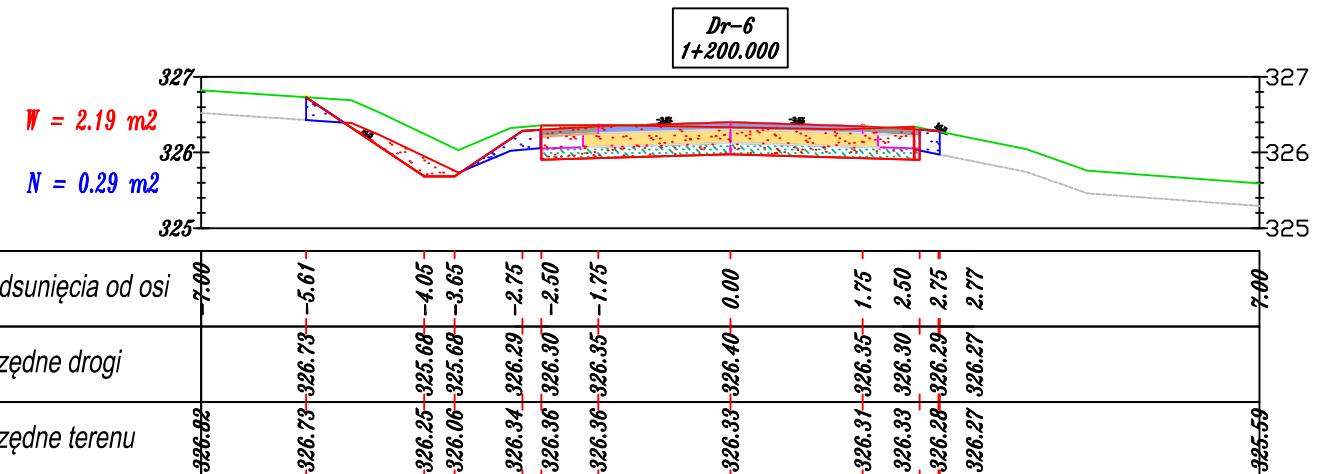
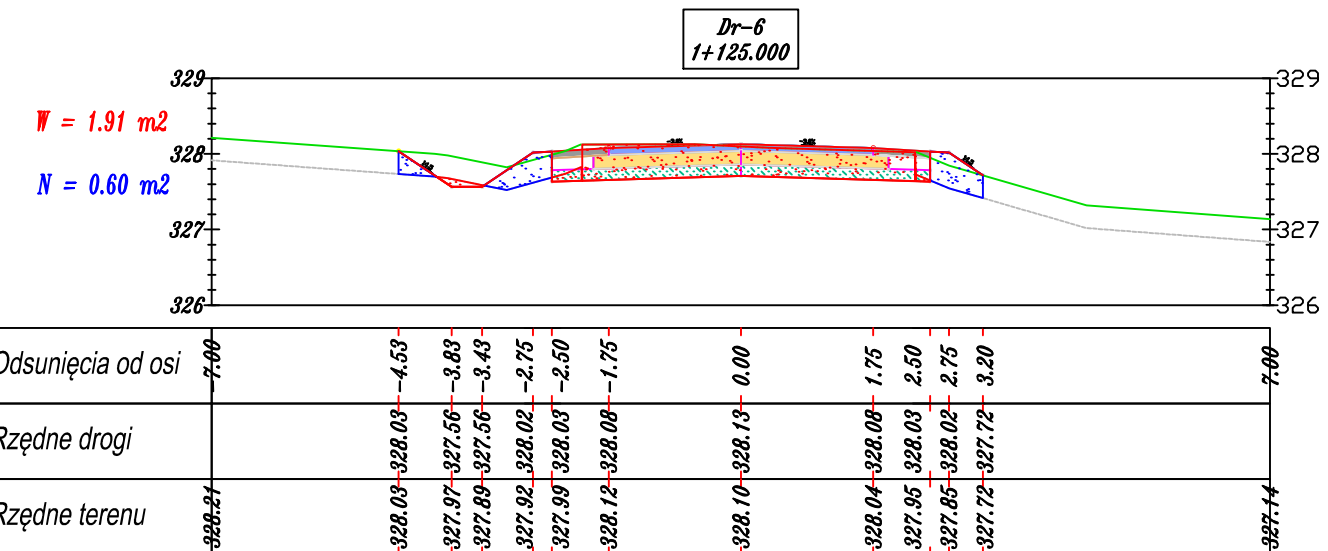
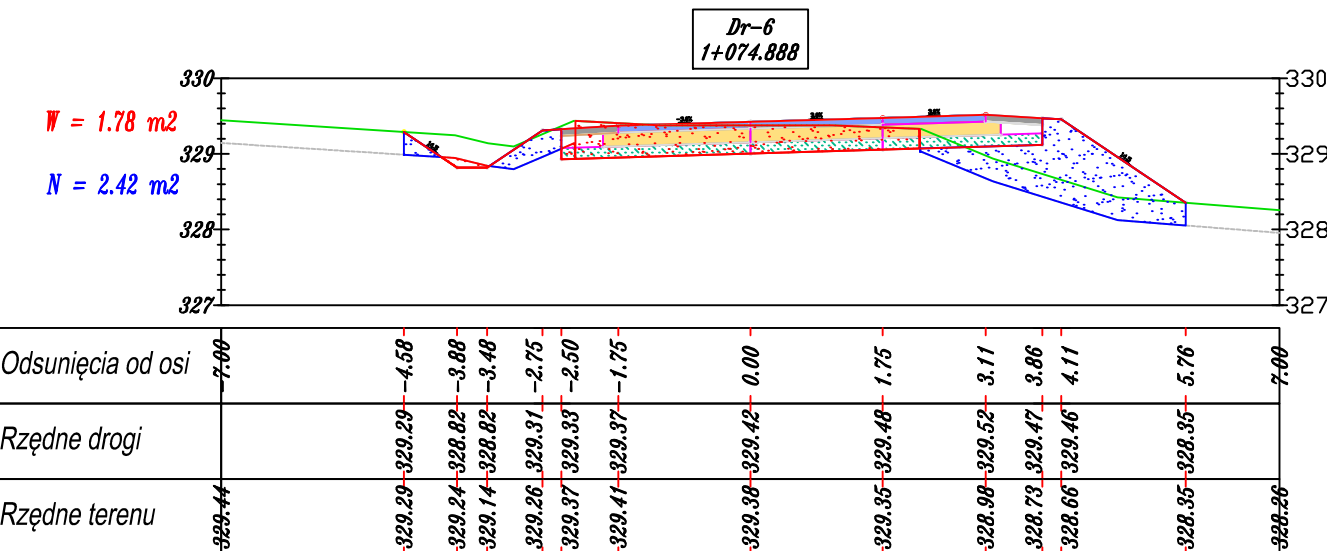
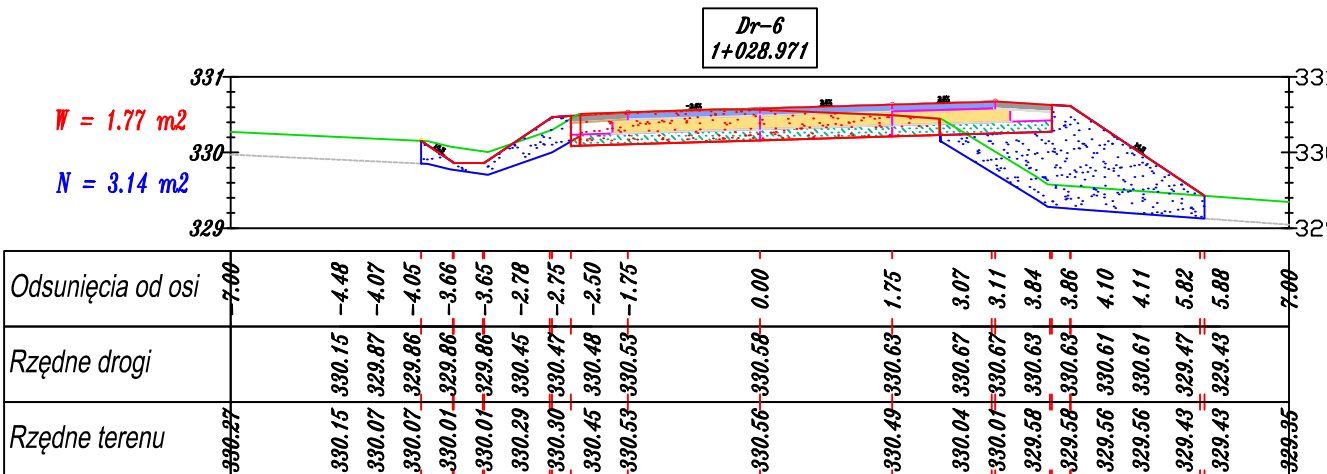
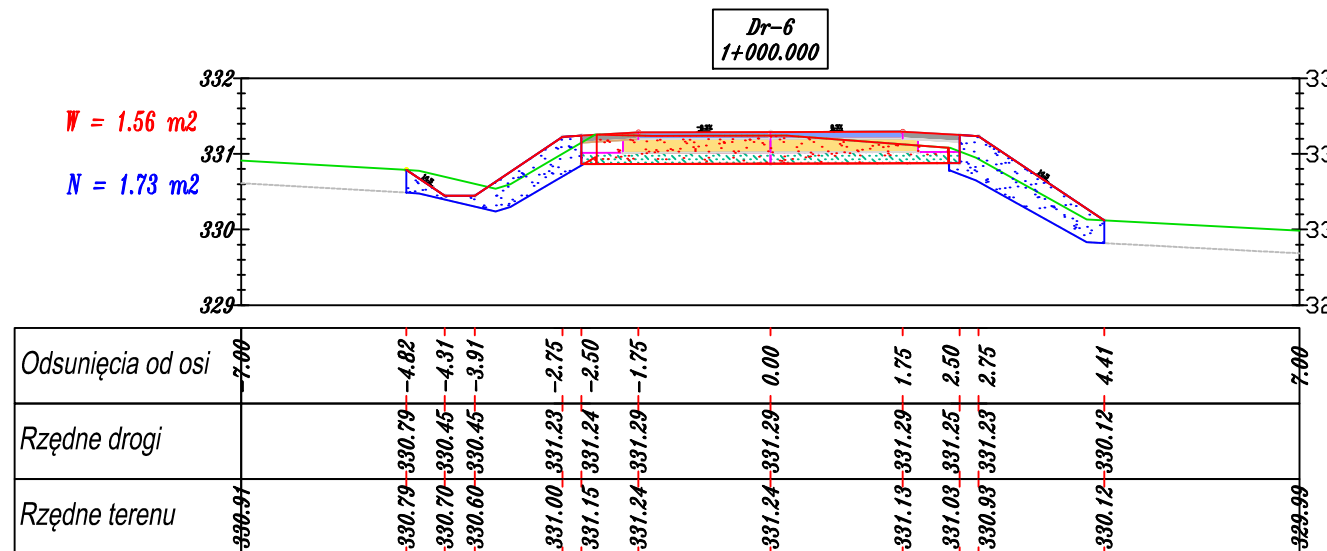
 TAK Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający			
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów			
Nazwa obiektu		Rodzaj	
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		DROGOWA	
Temat opracowania		Stanowisko	
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obwód Bliżyn		PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku		Skala	
PRZEKROJE POPRZECZNE		1:100	
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant Wiktor Bzinkowski	drogi	WZPD-11-2001 UPR. 6/67	11.2018 r.
Wersjonujący mgr inż. Andrzej Rybak		SWK/0094/ PWBD/15	
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000	
Numer rysunku			5-1



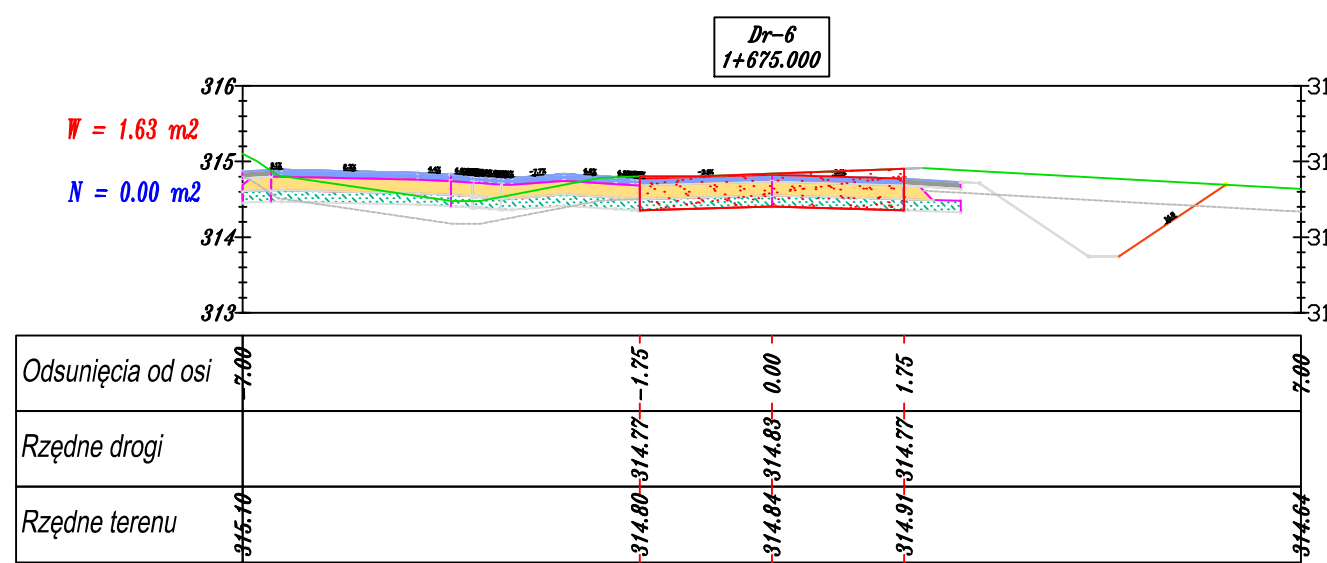
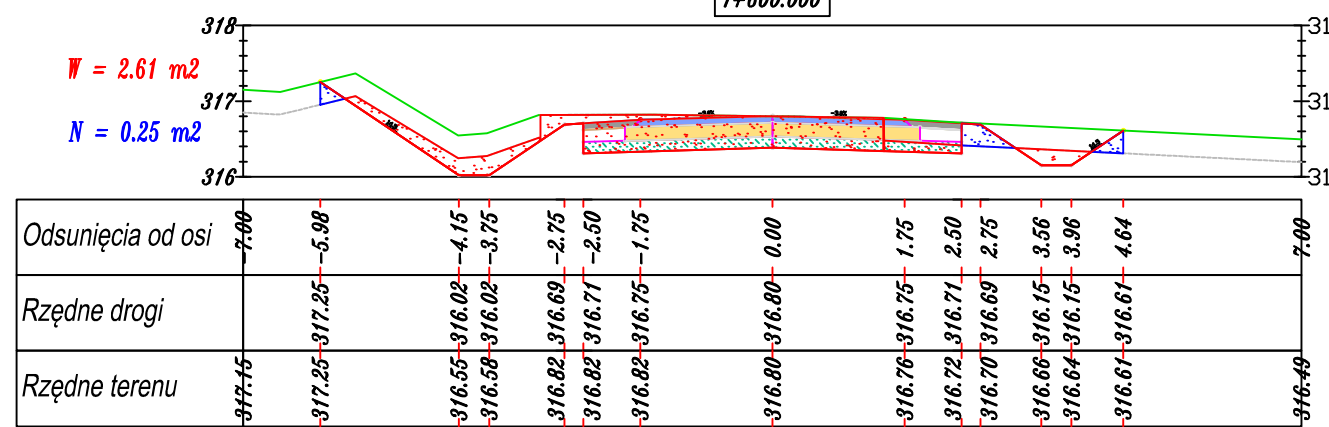
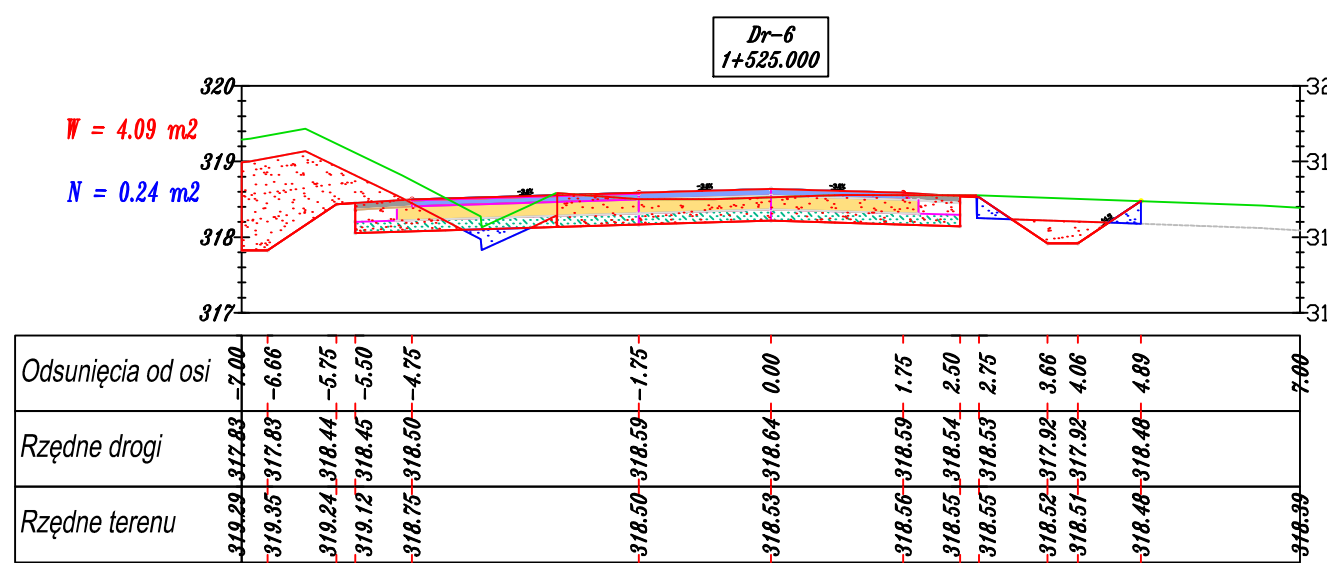
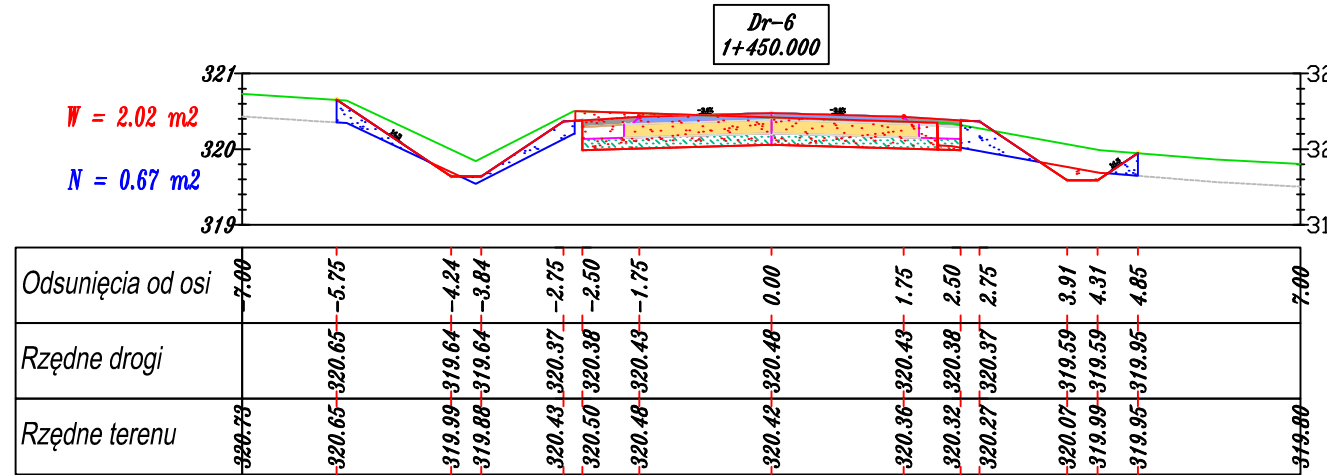
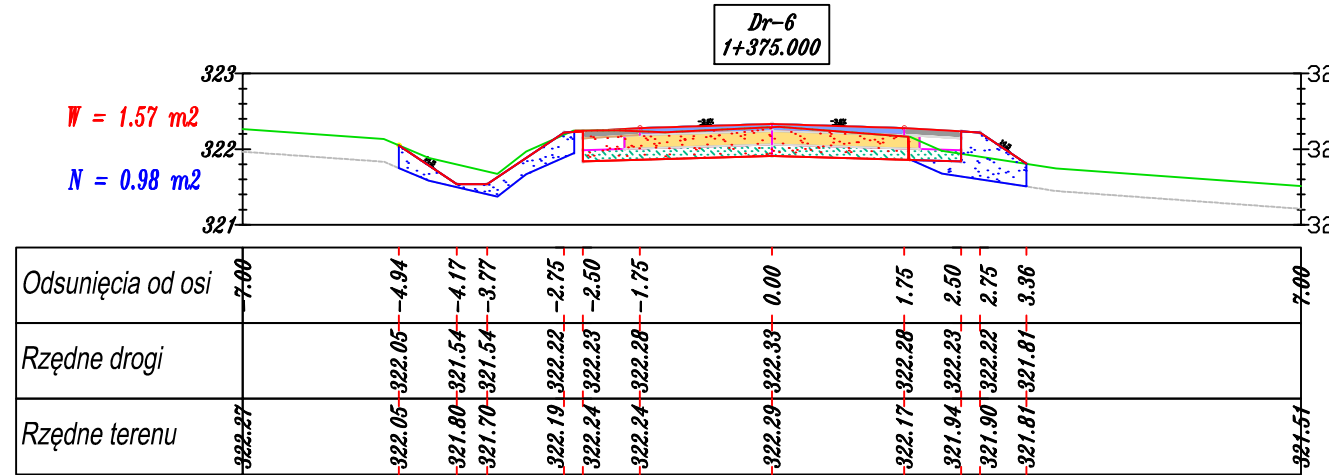
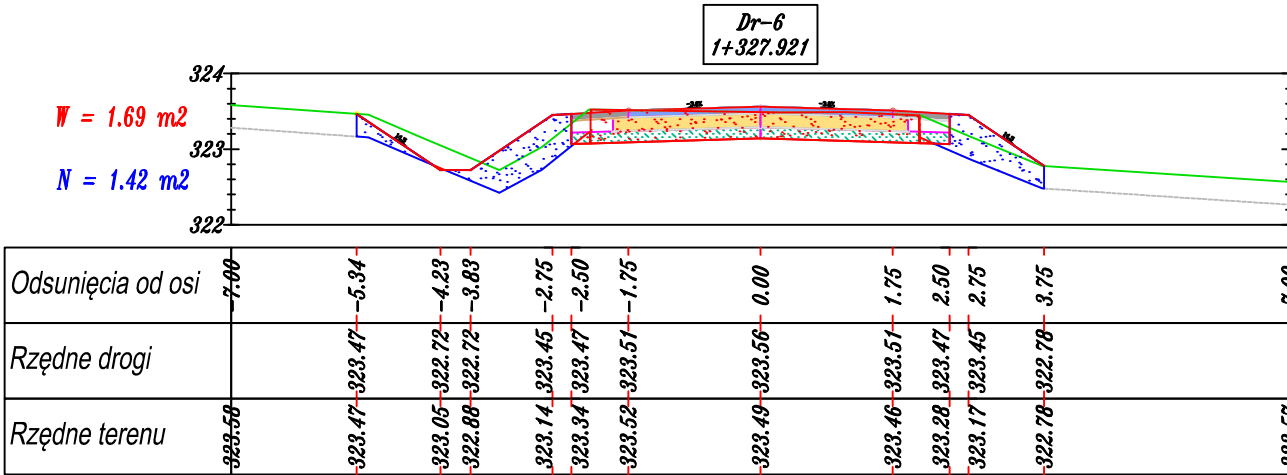
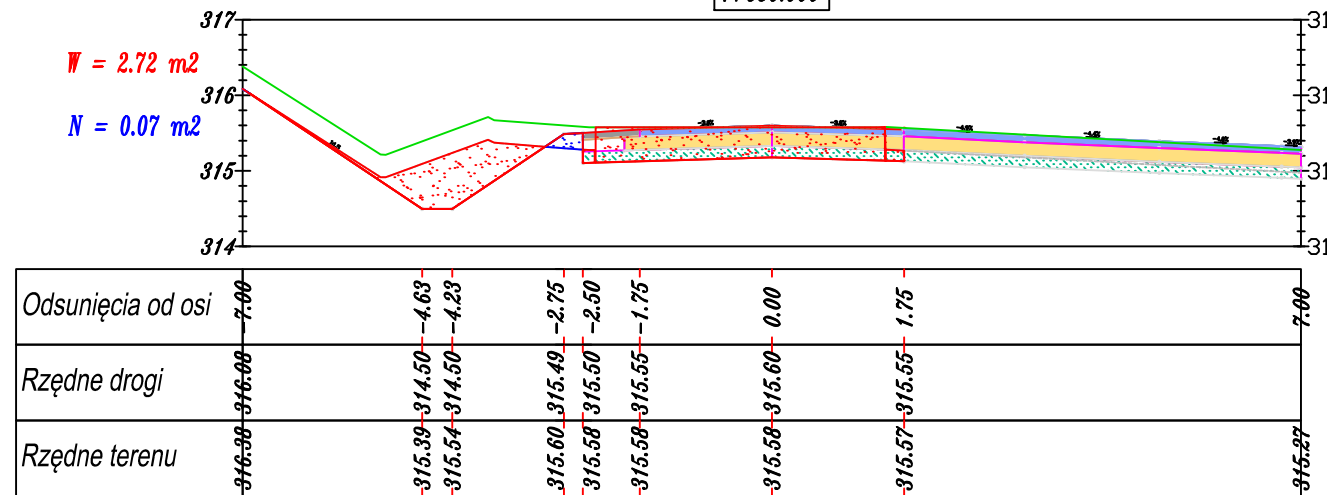
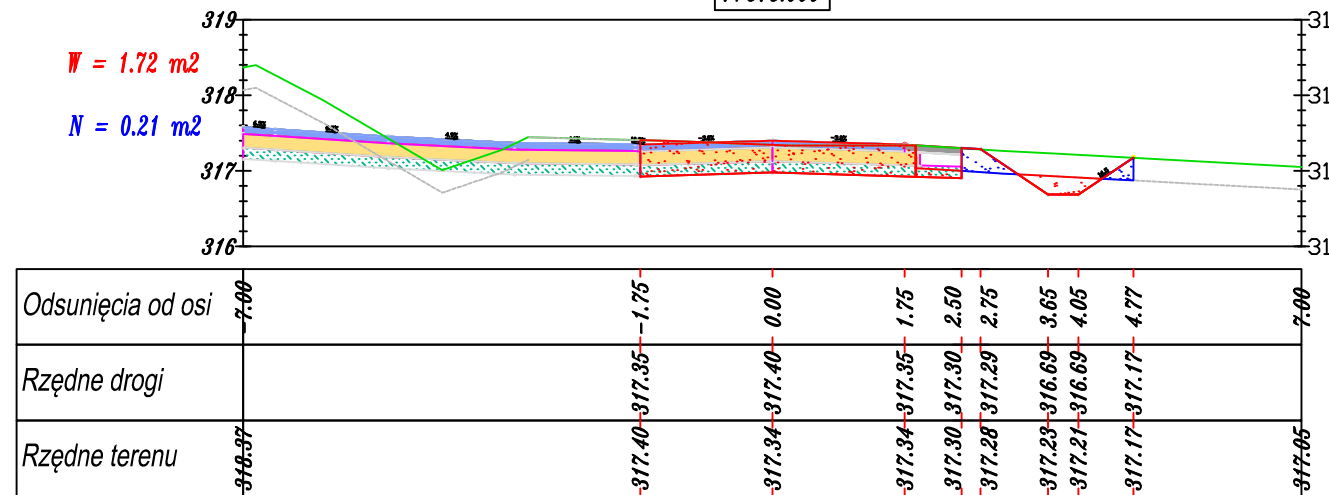
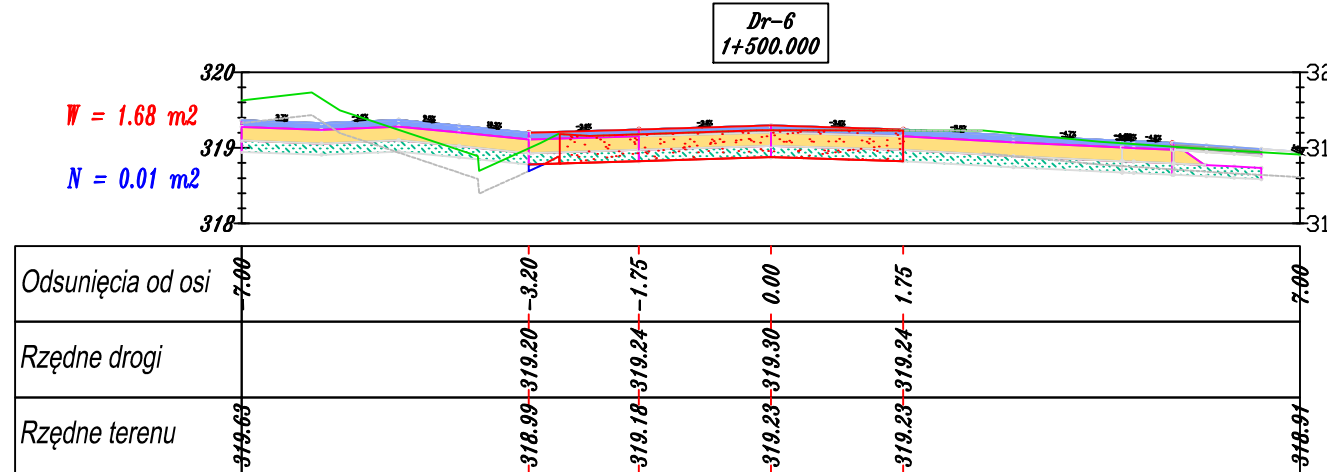
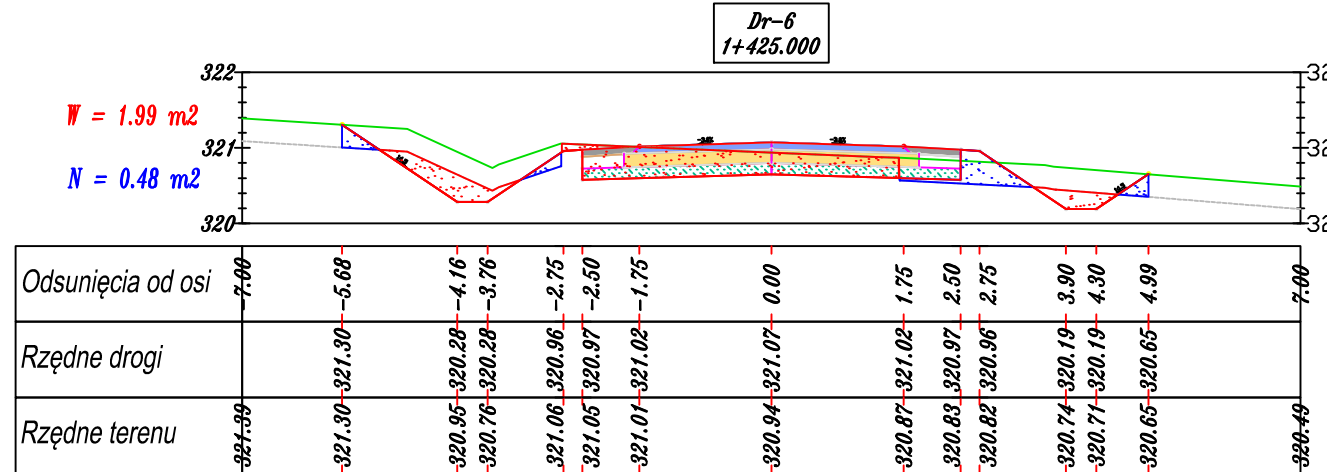
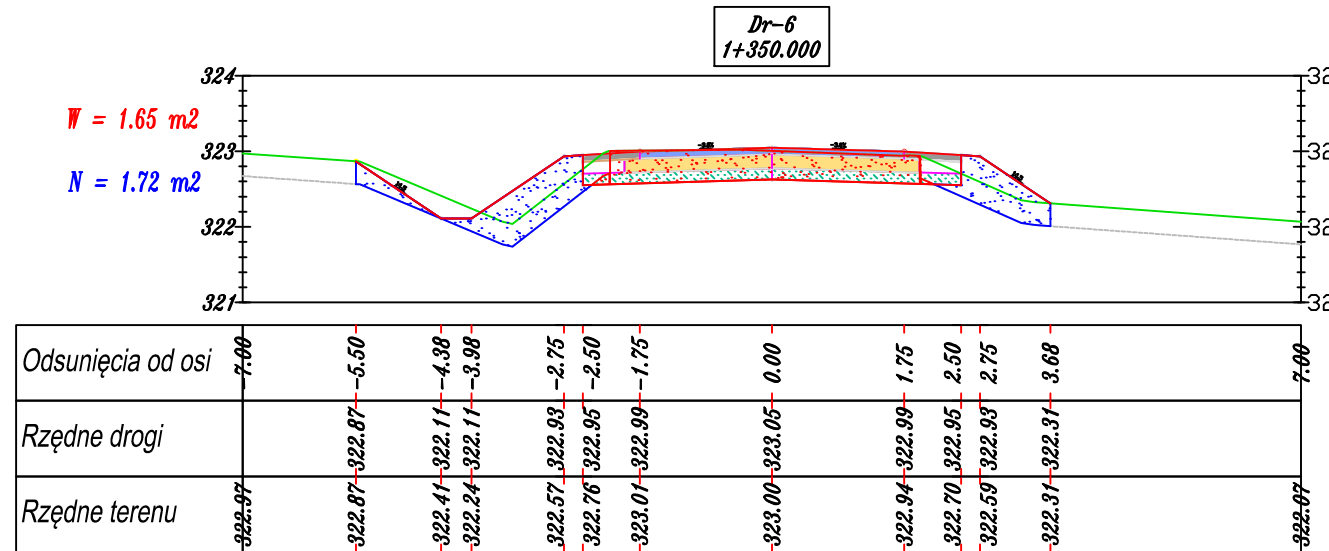
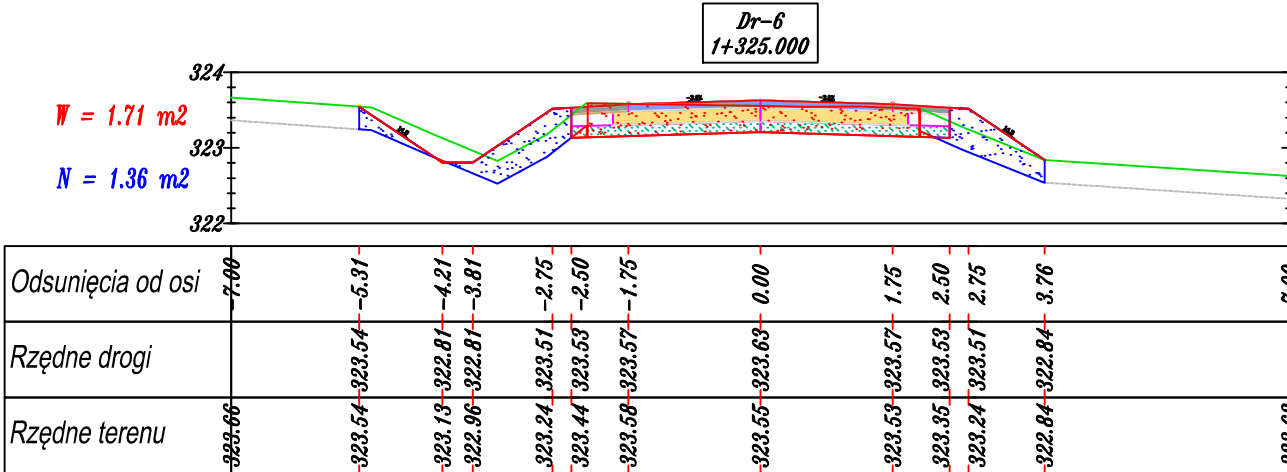
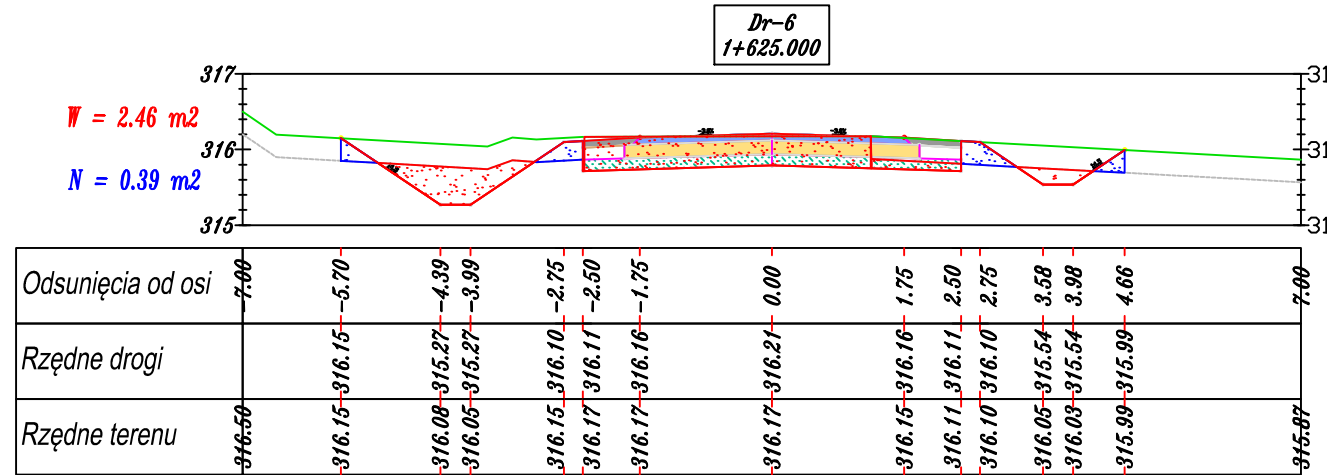
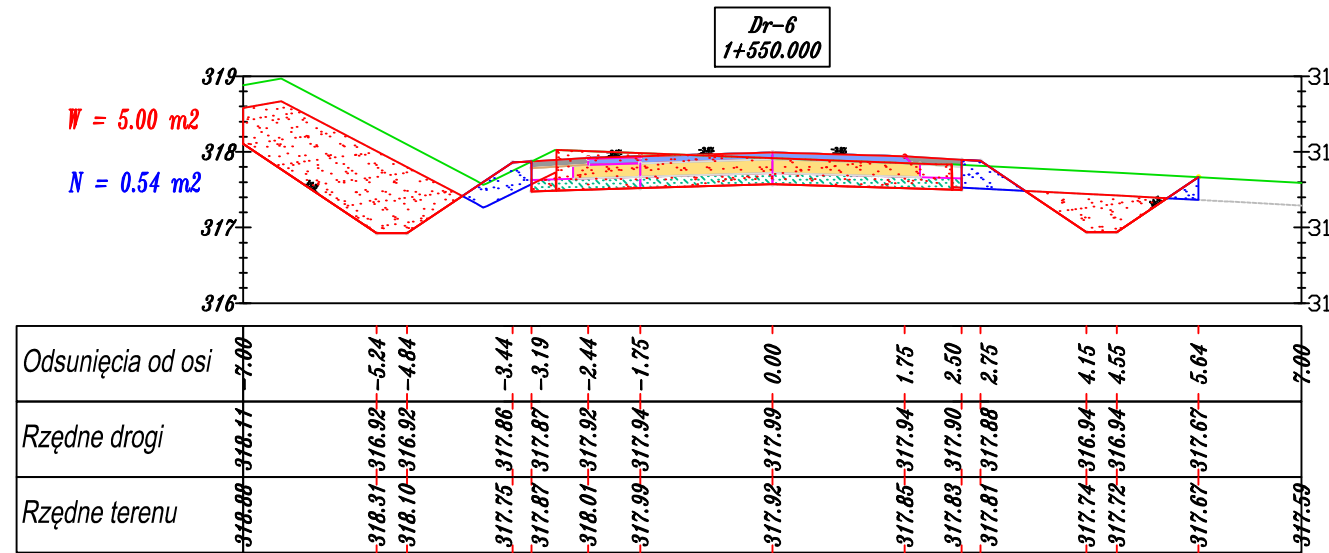
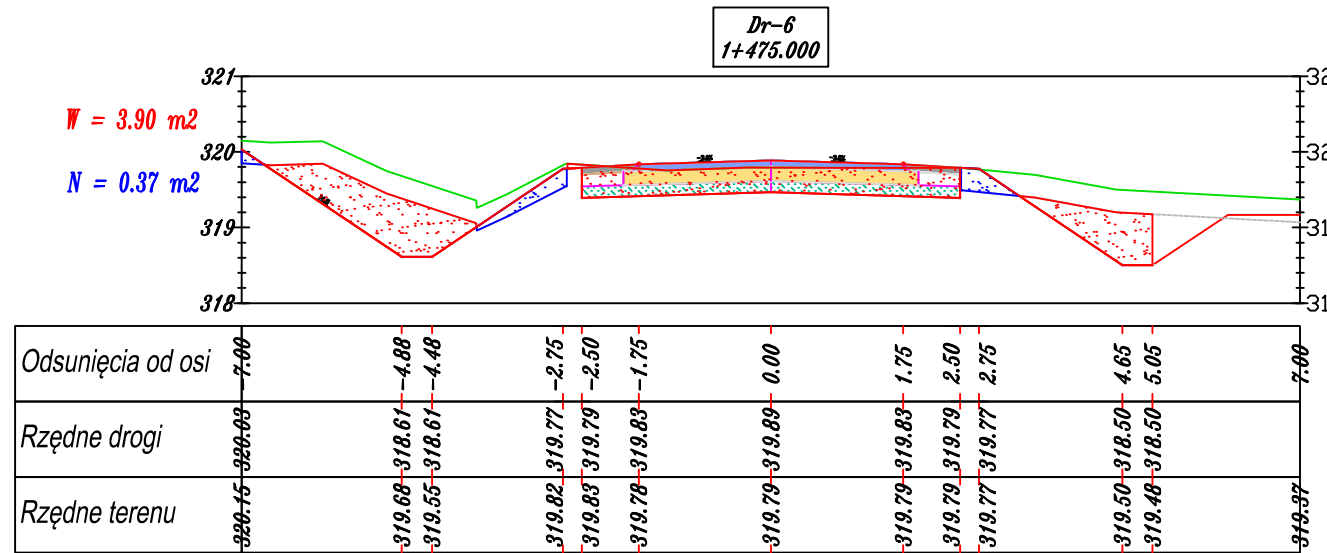
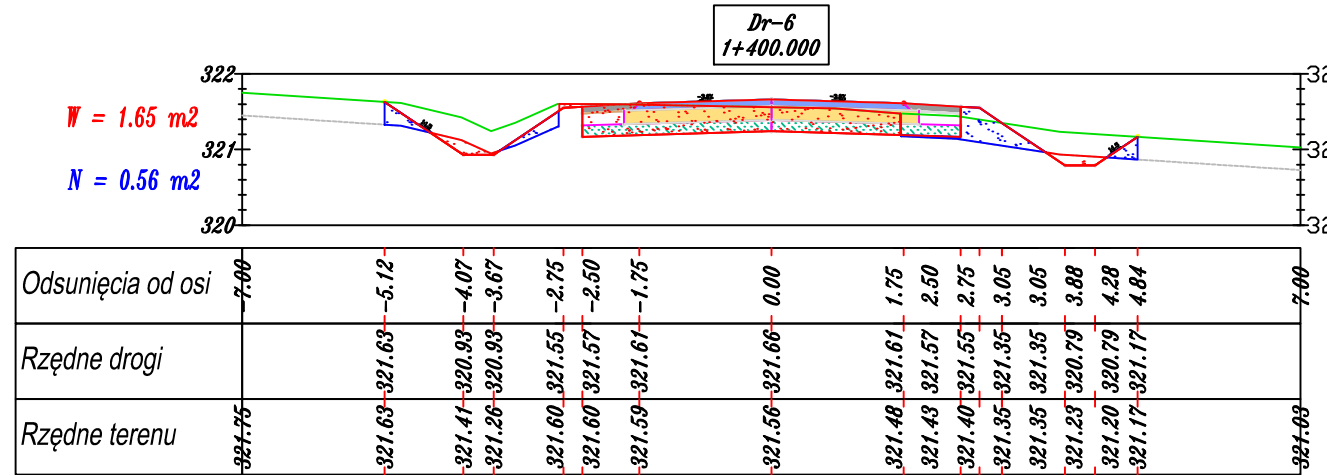
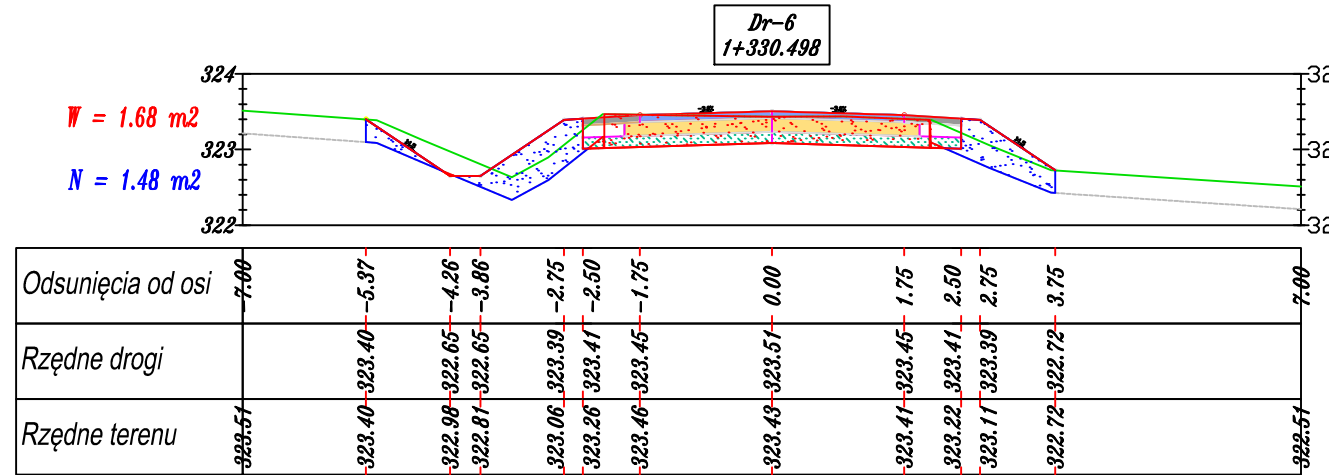
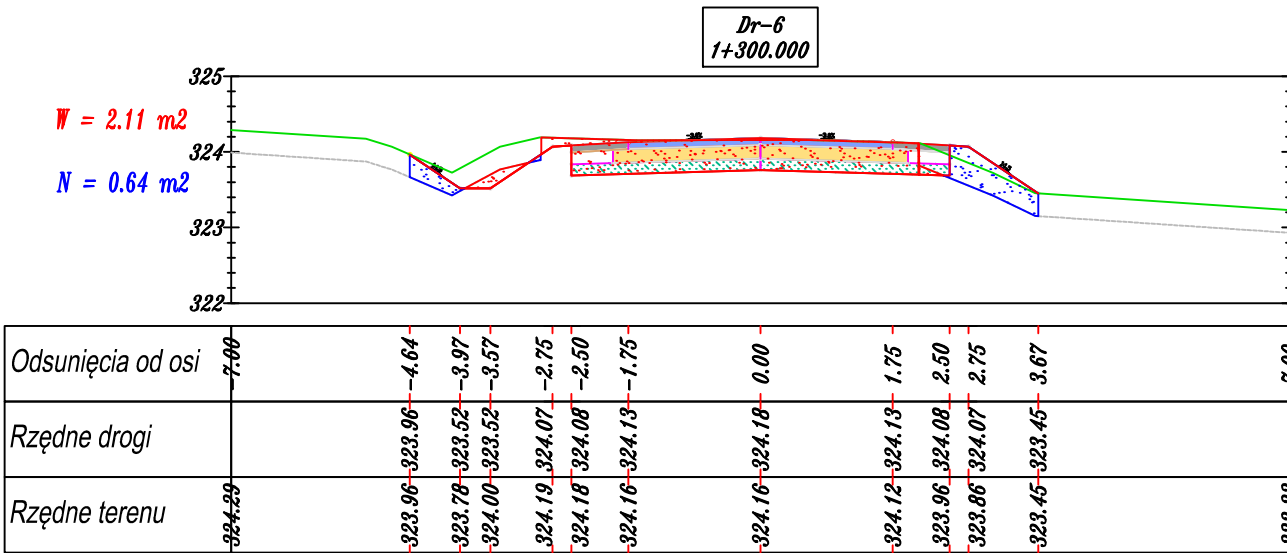
<div><div></div><div><div>TAK</div><div>Tadeusz Serafin</div><div>Gadka 39, 27-220 Mirzec</div></div></div> <div><div>Siedziba firmy :</div><div>Marcinków 100, 27-215 Wąchock</div><div>kom. 663 939 744</div></div>			
Zamawiający			
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów		Nazwa obiektu	
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		Branta	
Temat opracowania		Stadium	
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn		PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku		Skala	
PRZEKROJE POPRZECZNE		1:100	
Imię i nazwisko	Specjalność	Wzrost	Data
mgr inż. Wiktor Bzinkowski	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67	11.2018 r.
mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBD/15	5-3
Opracował	drogi	KL 53/2000	

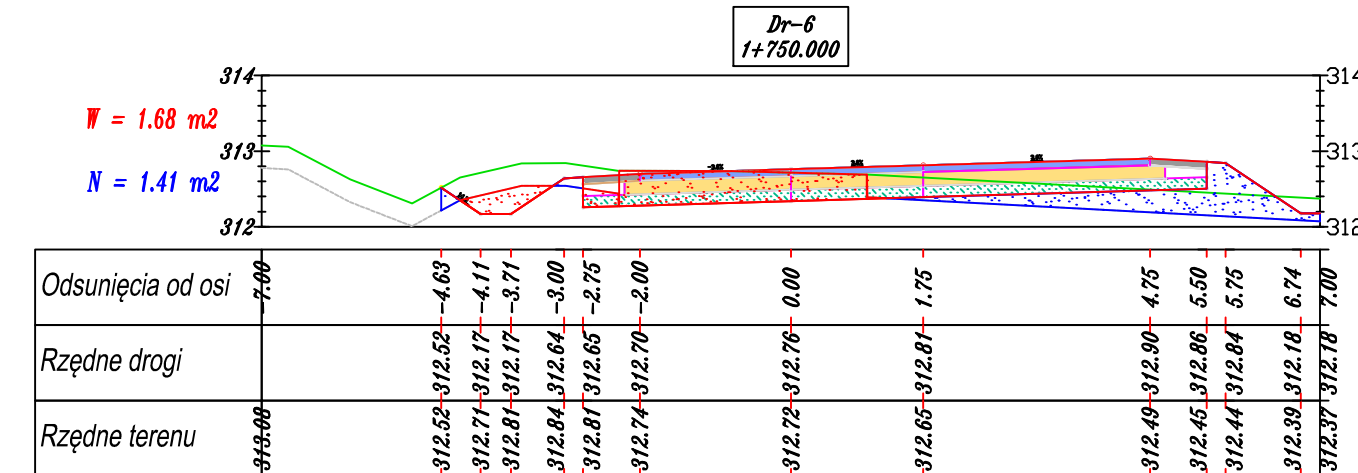
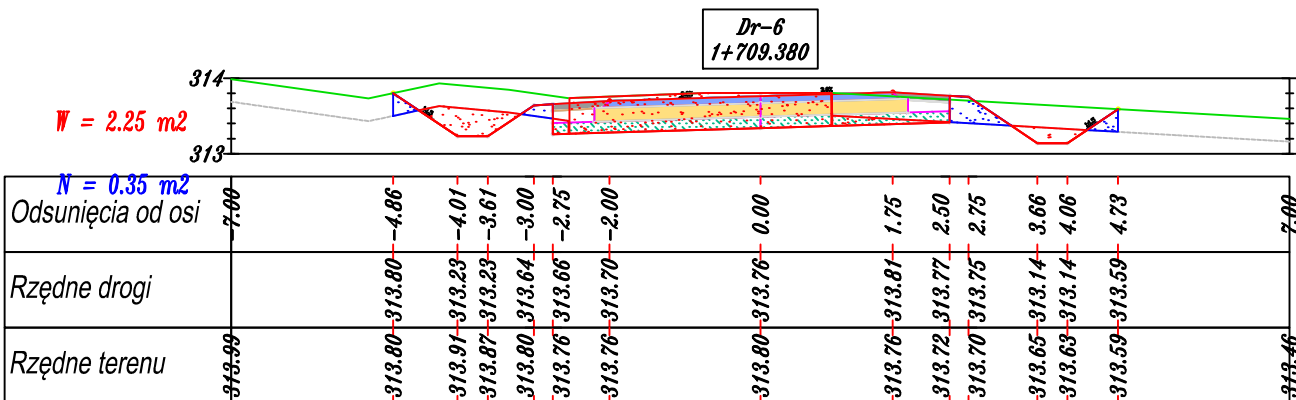
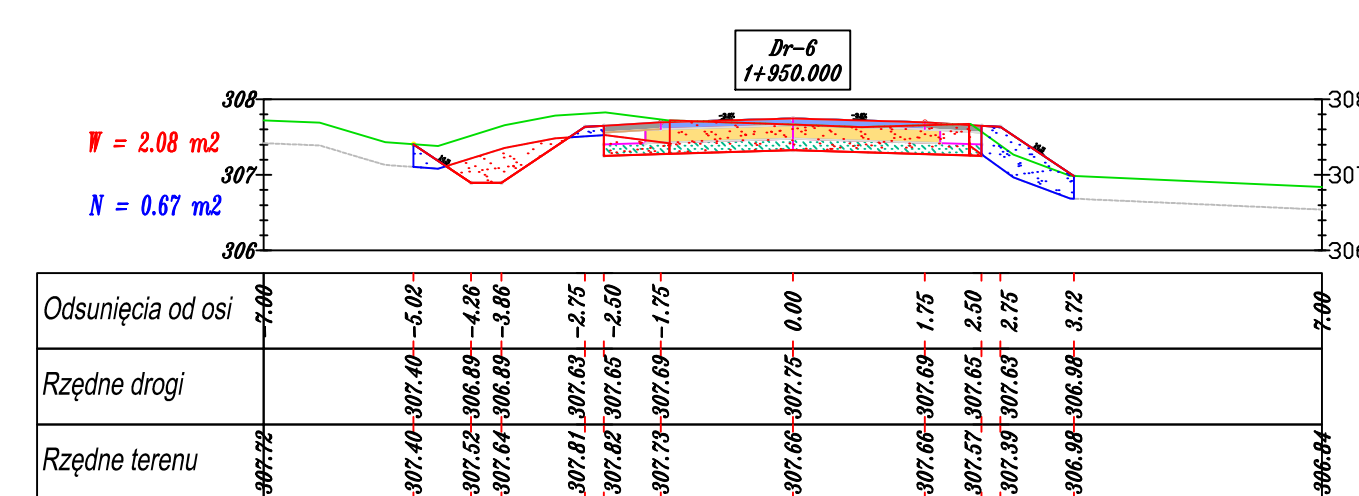
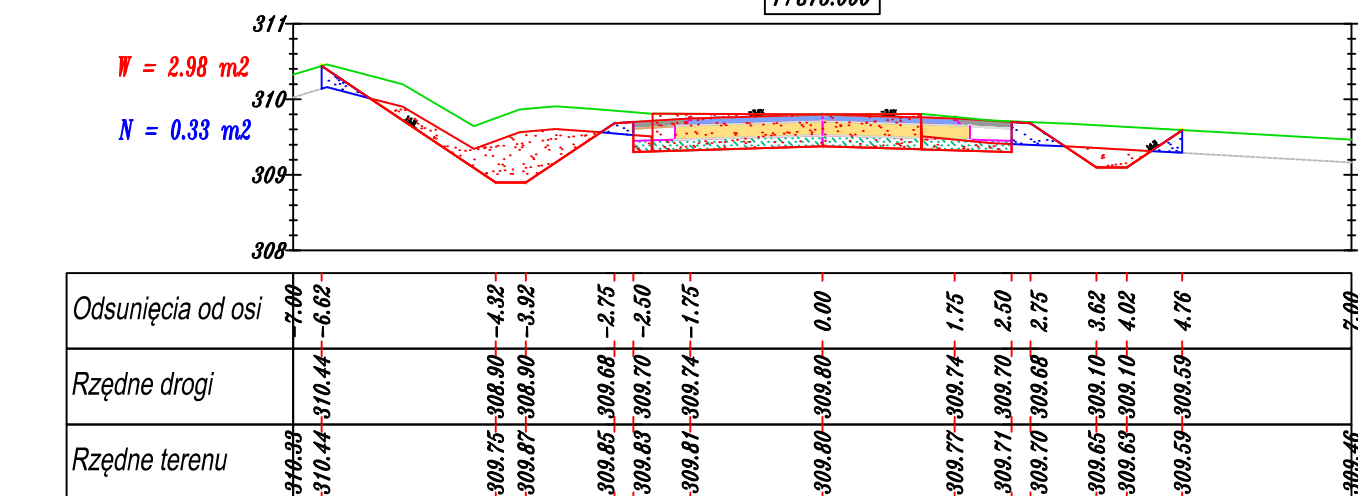
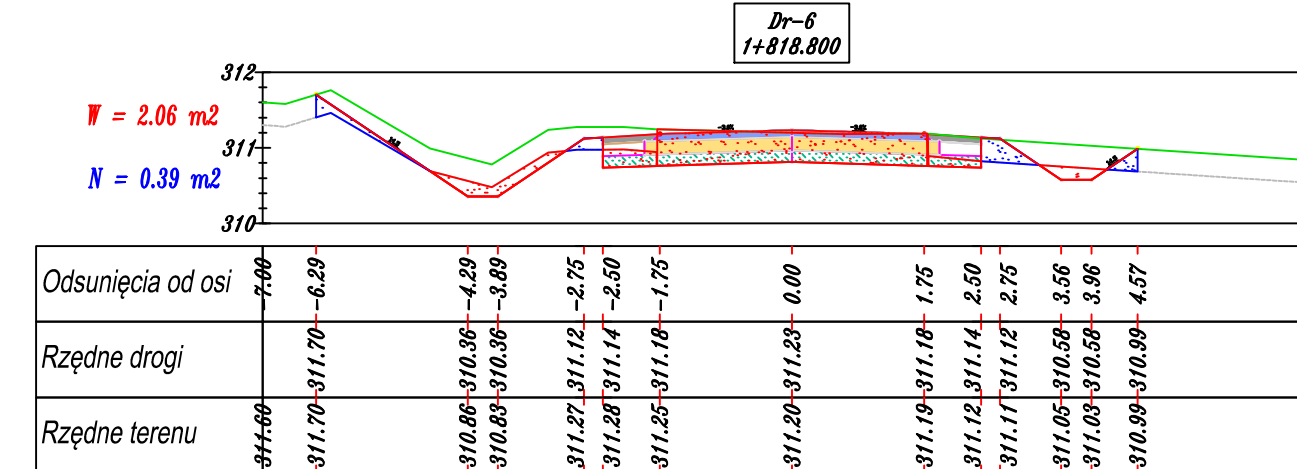
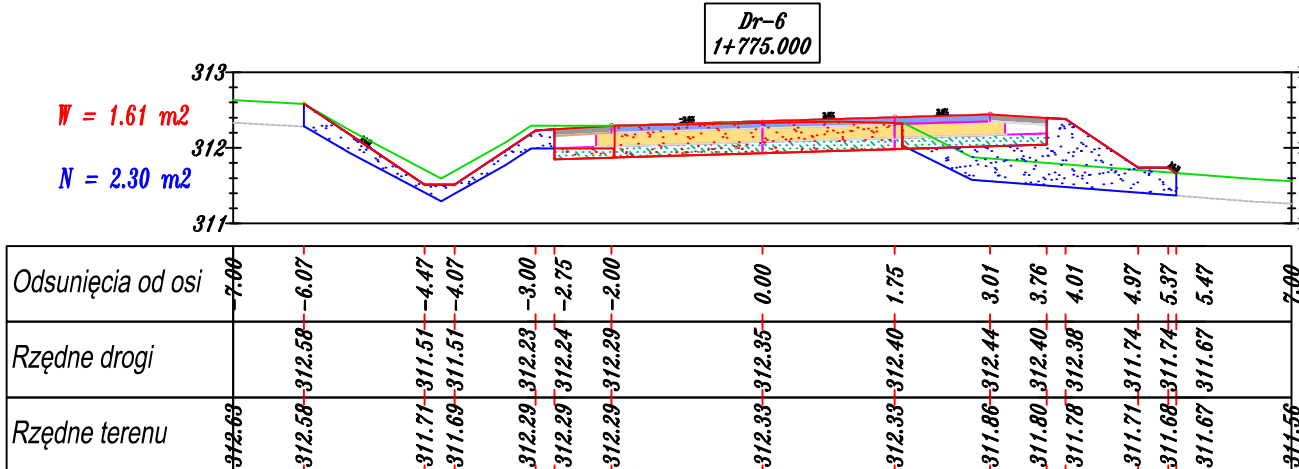
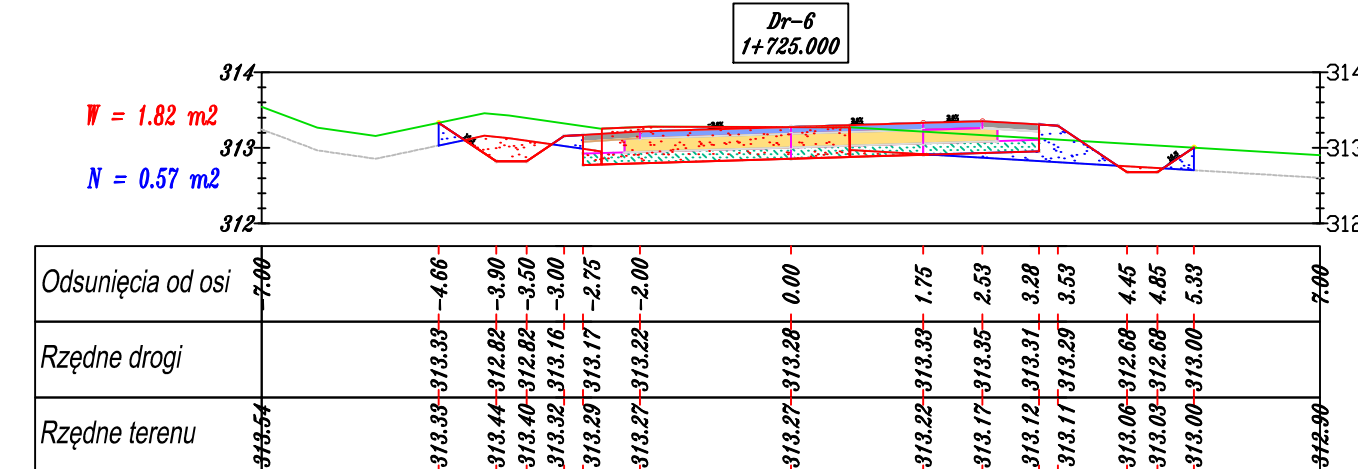
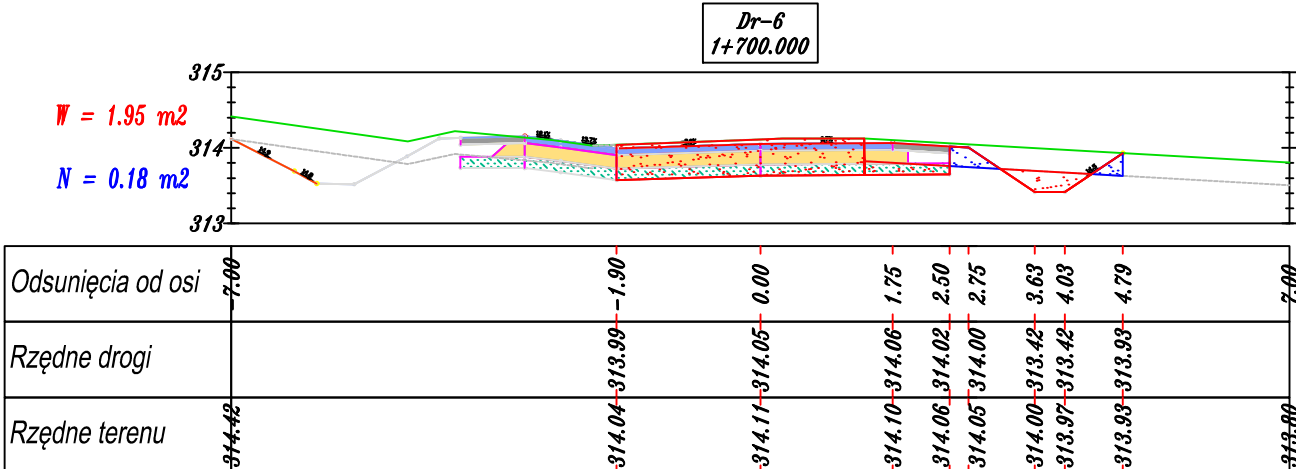
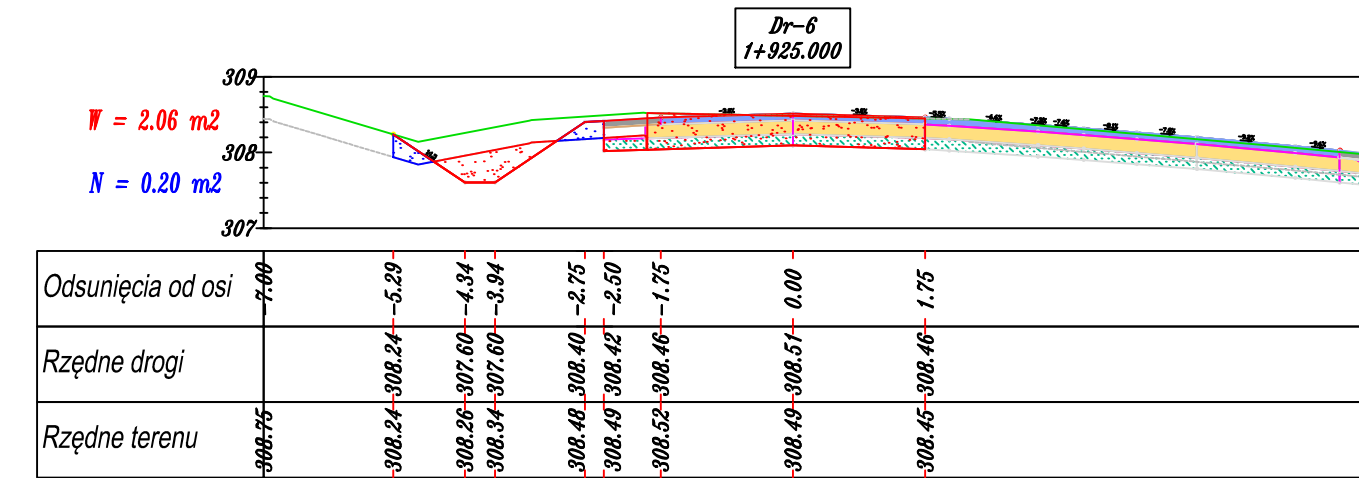
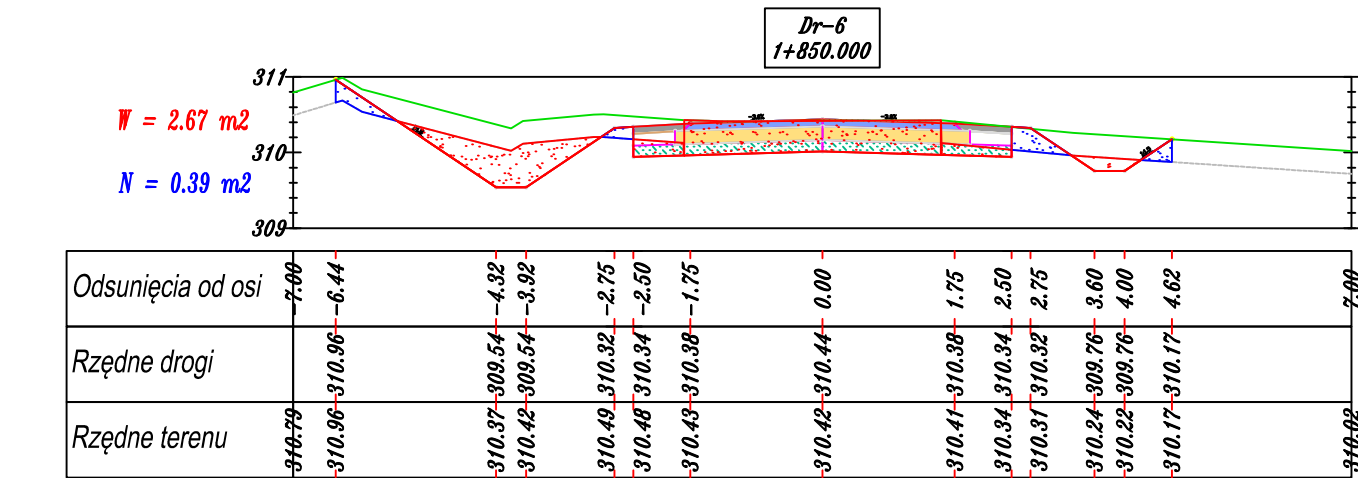
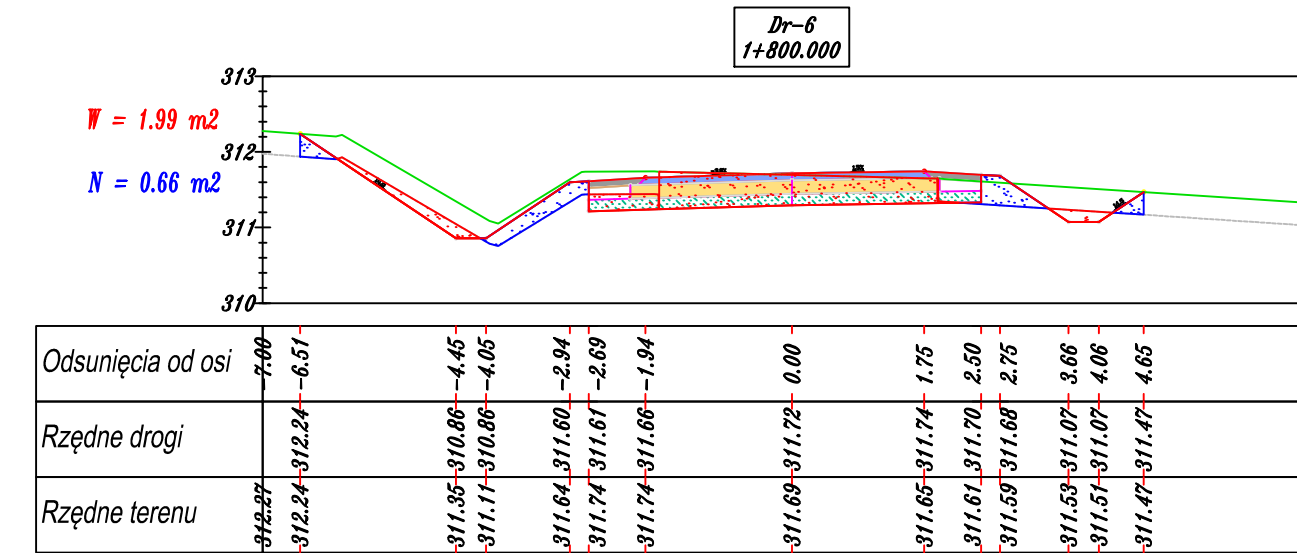
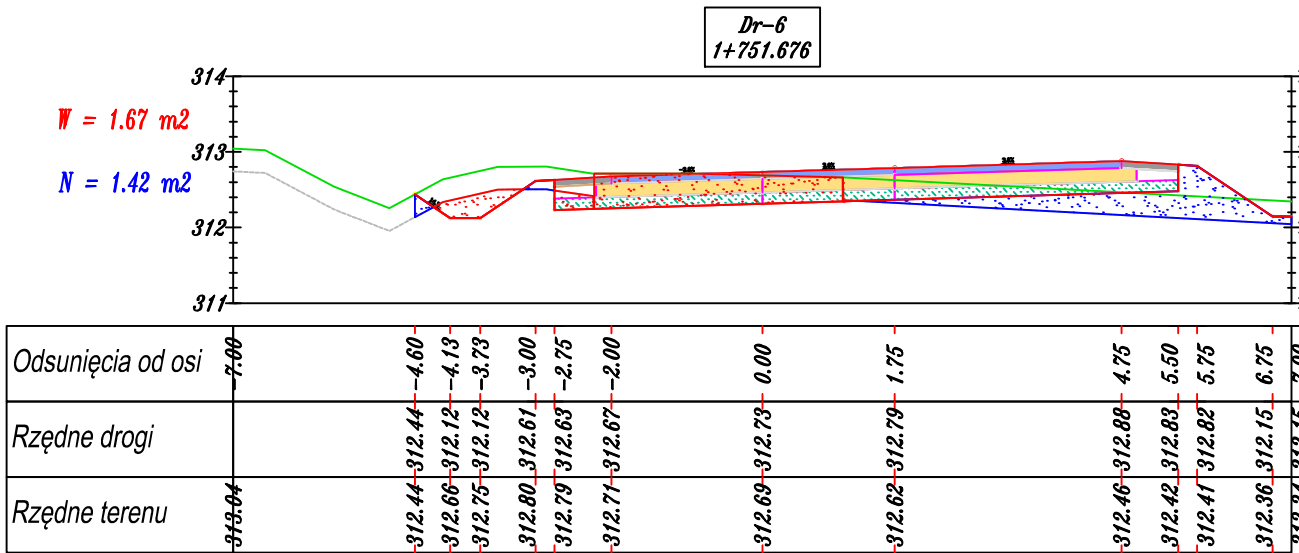
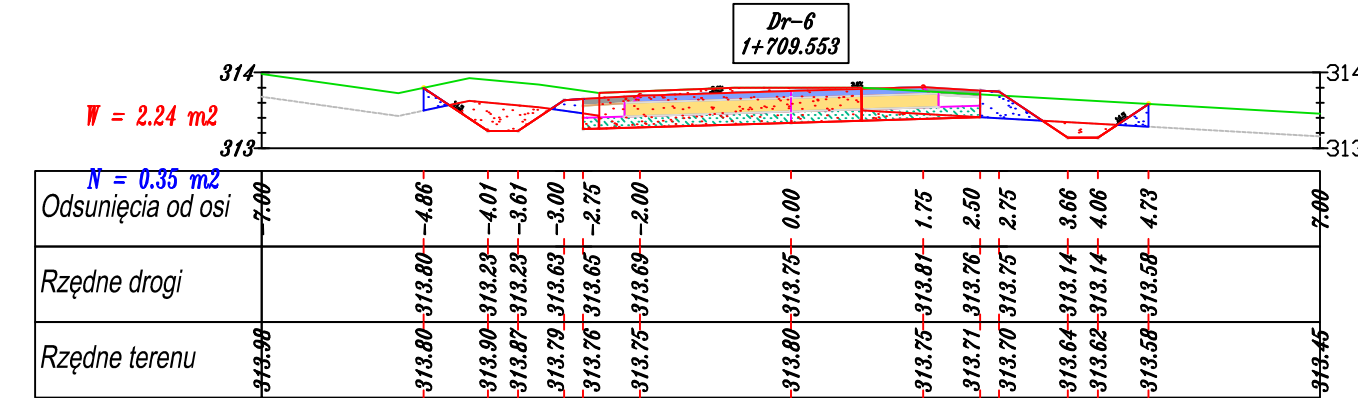
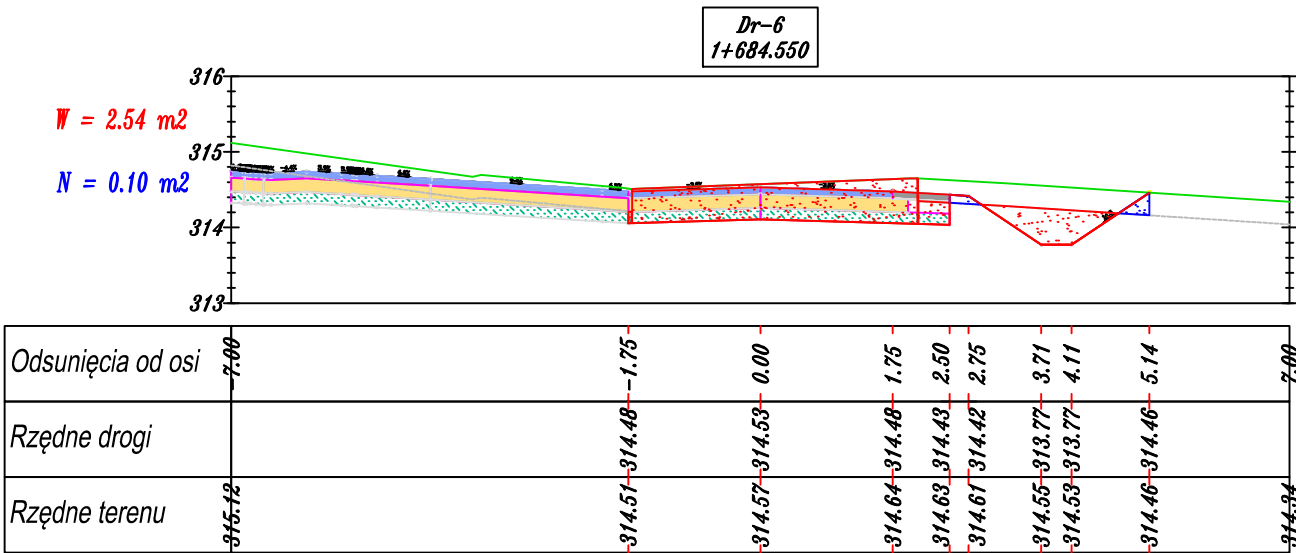


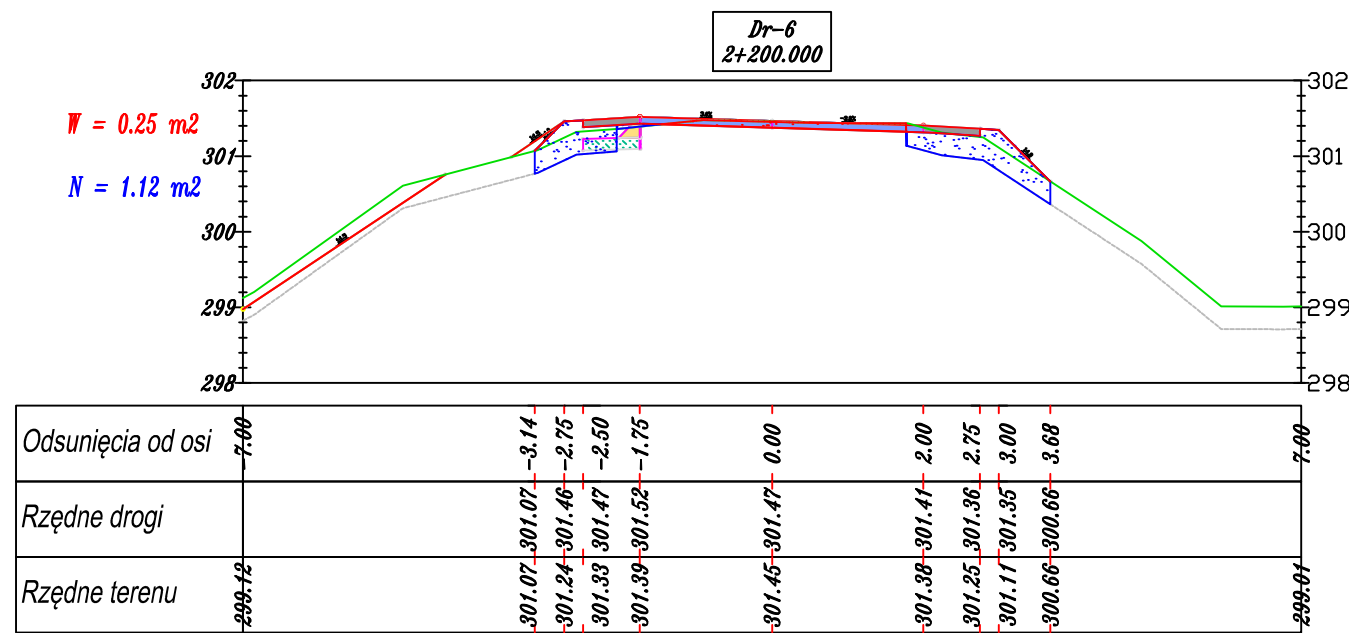
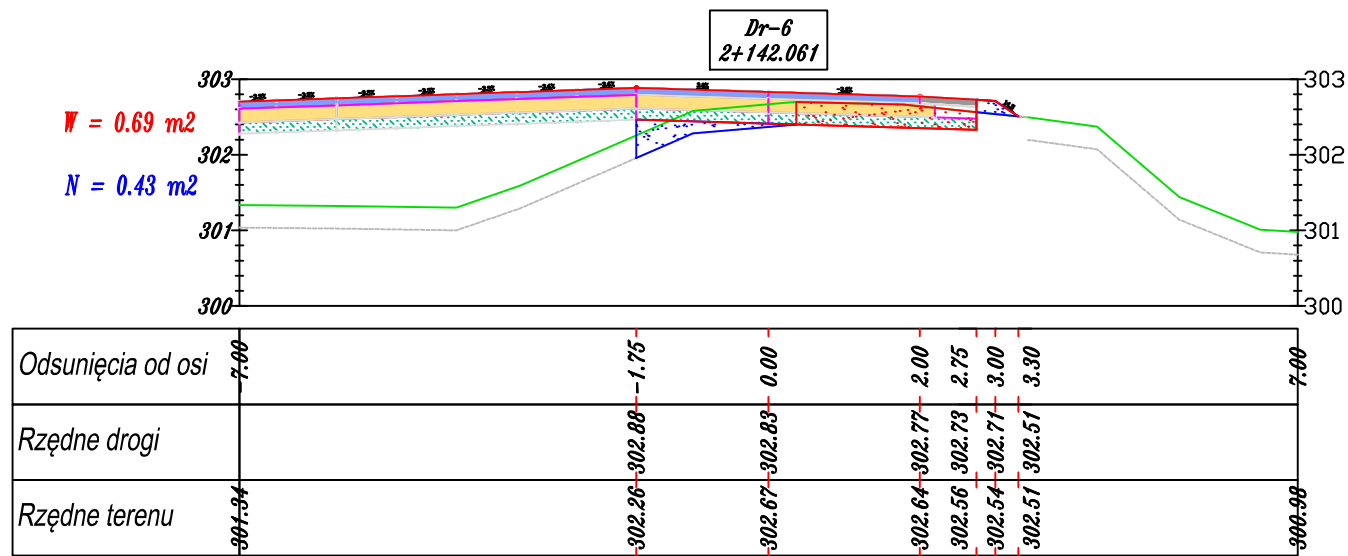
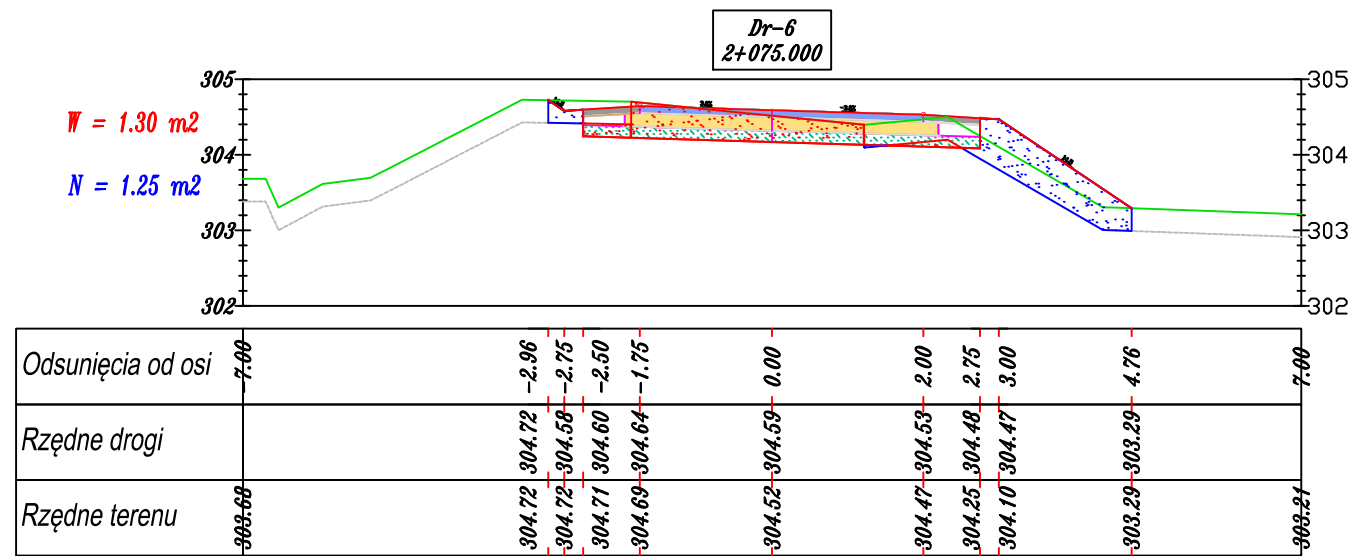
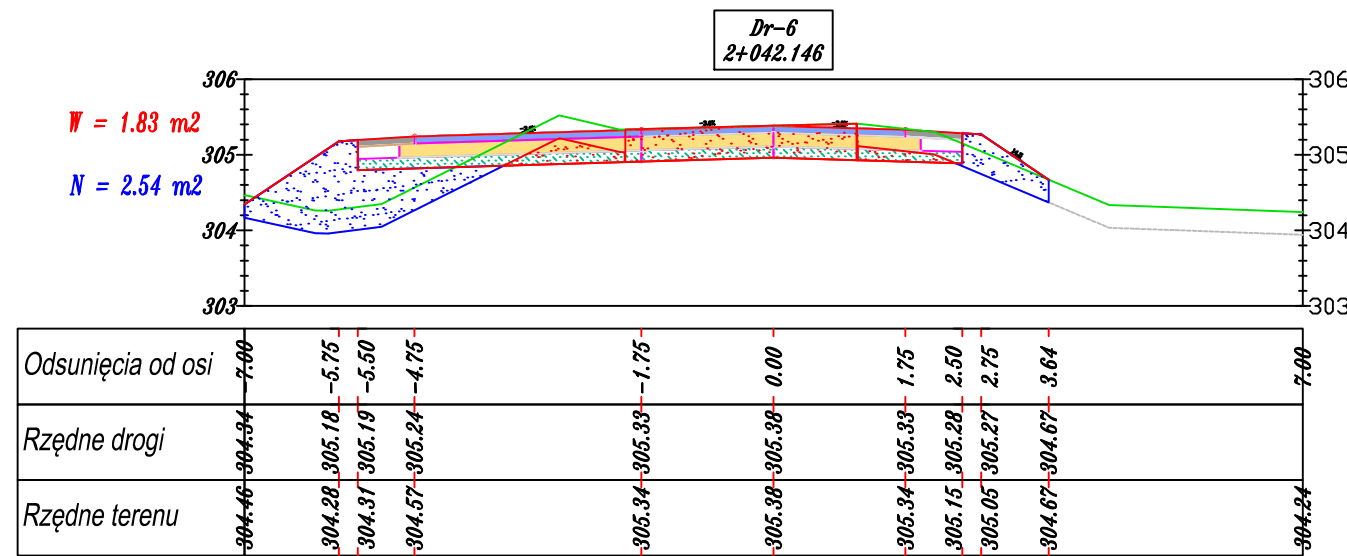
		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający: LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		Brana DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Blizyn		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku PRZEKROJE POPRZECZNE		Skala 1:100	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Bzinkowski	Specjalność drogi	Nr uprawnień WZDP-11-2001 UPR. 6/67	Data 11.2018 r.
Opracował mgr inż. Andrzej Rybak		SWK/0094/ PWBD/15	Numer rysunku 5-4
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000	




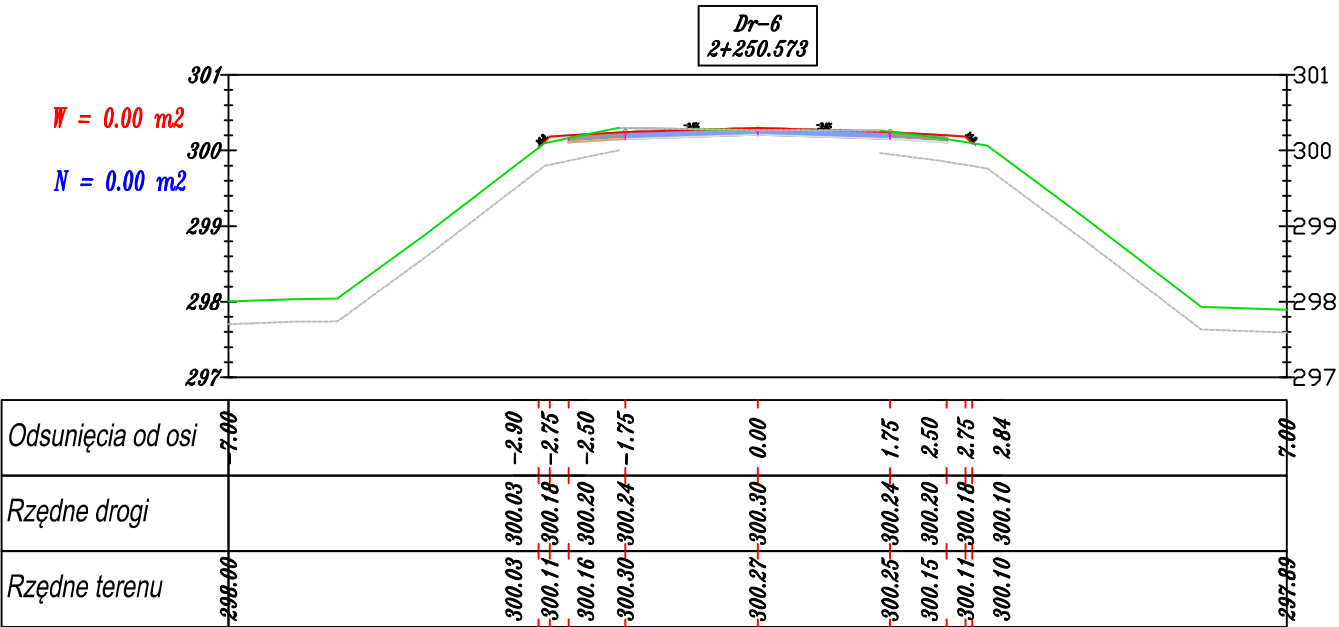
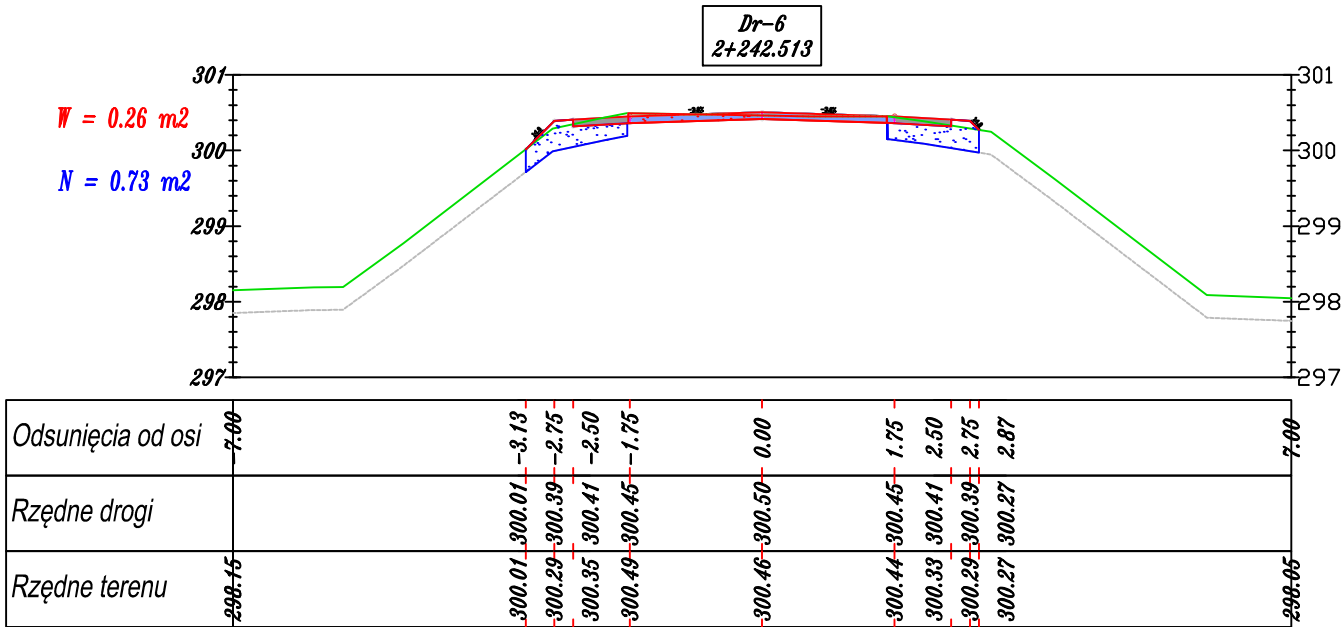
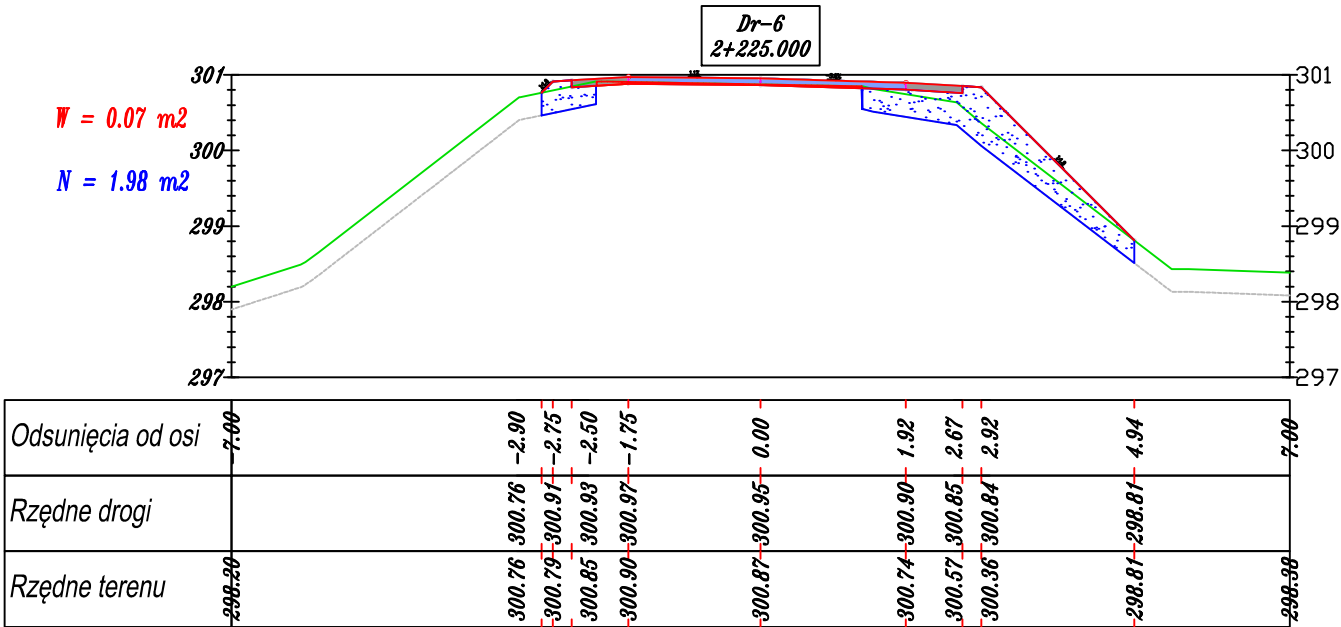
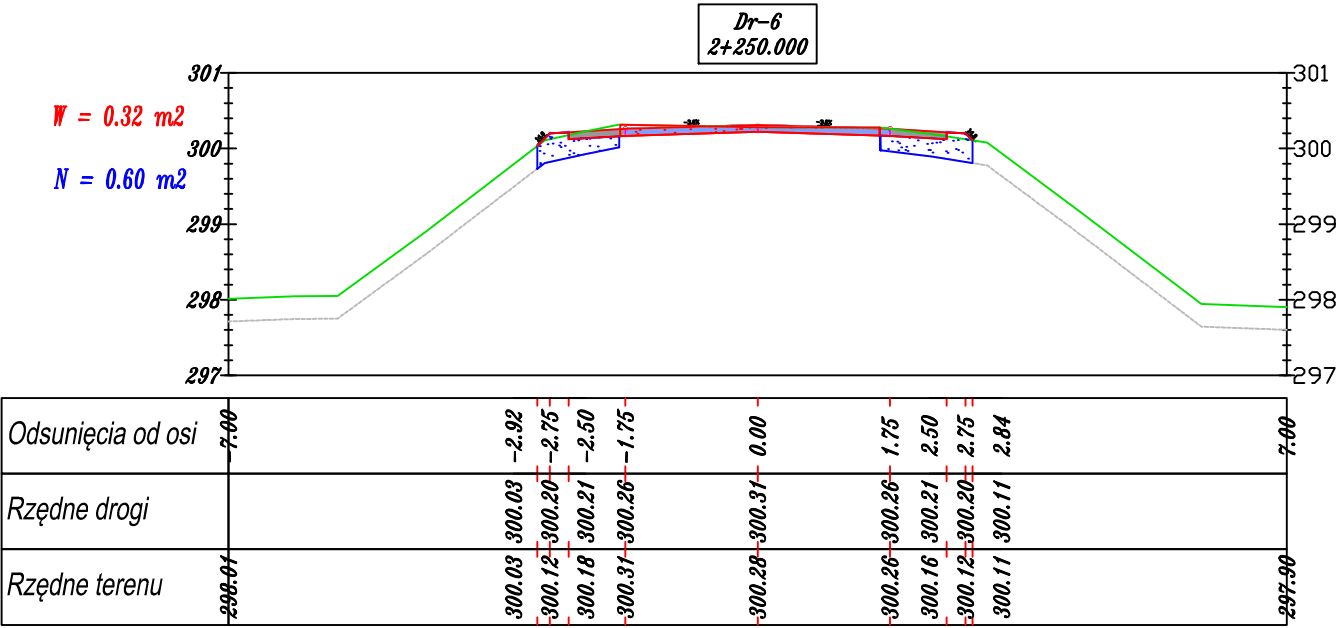
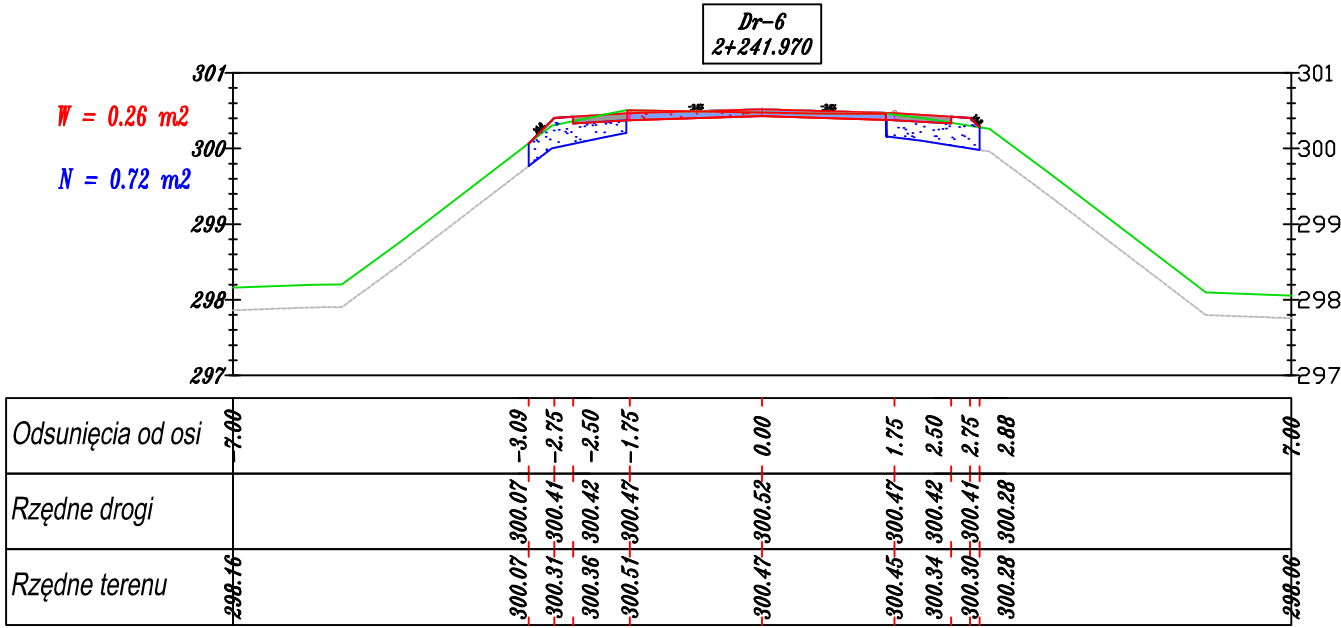
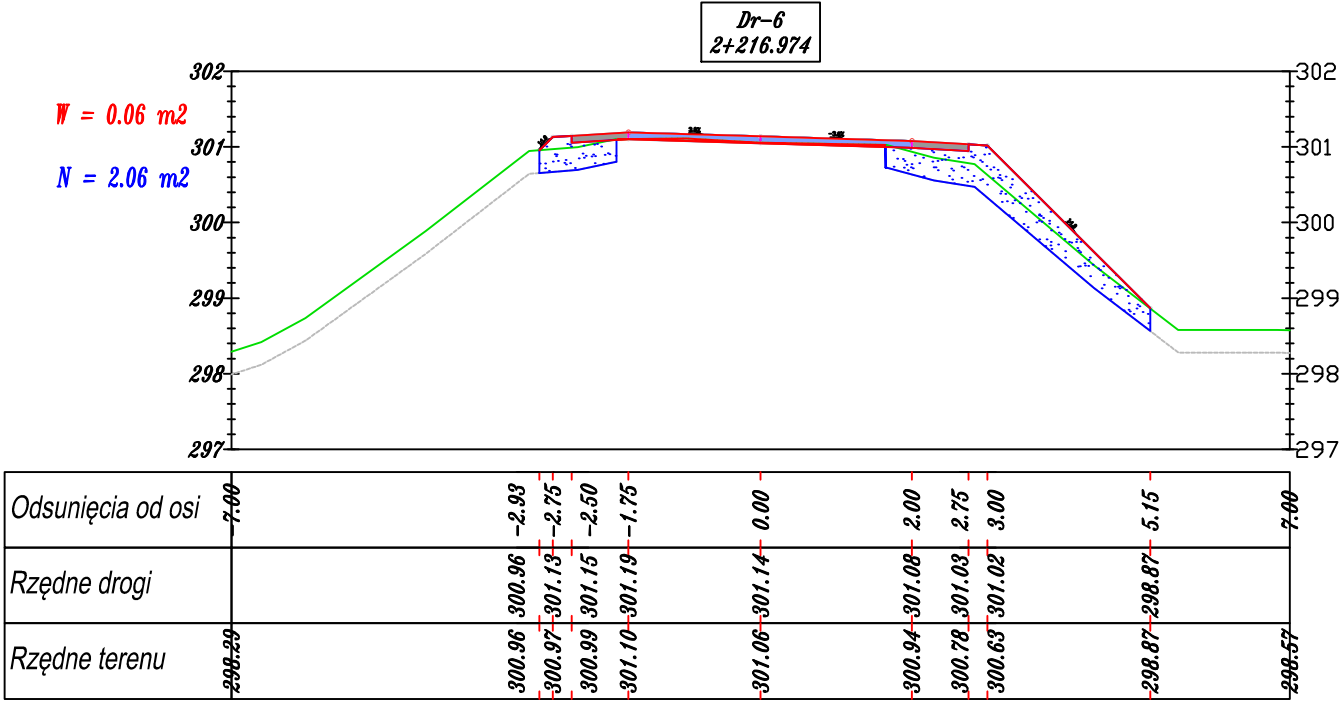
 TAK³³ Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec		Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744	
Zamawiający <div style="text-align: center;"> LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentynska 16, 26-130 Suchedniów </div>			
Nazwa obiektu Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		Nazwa DROGOWA	
Temat opracowania Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obórę Blizyn		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku <div style="text-align: center;"> PRZEKROJE POPRZECZNE </div>		Skala <div style="text-align: right;"> 1:100 </div>	
Imię i nazwisko Projektant Wiktor Bzinkowski	Specjalność drogi	Nr uprawnień WZPD-11-2001 6/67	Podpis <div style="text-align: right;"> 11.2018 r. </div>
Opracujący mjr inż. Andrzej Rybak	Specjalność drogi	SWK/0094/ PWBO/15	Numer rysunku: <div style="text-align: right;"> 5-5 </div>
Opracował Tadeusz Serafin	Specjalność drogi	KL 53/1200	








	"TAK" Tadeusz Serafin Gadka 39, 27-220 Mirzec	Siedziba firmy : Marcinków 50, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744
Zamawiający LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów		
Nazwa obiektu	Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk	Branża DROGOWA
Temat opracowania	Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn	Stadium PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa rysunku	PRZEKROJE POPRZECZNE	Skala 1:100
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
Projektant Wiktor Bzinkowski	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67
Sprawdzający mgr inż. Andrzej Rybak	drogi	SWK/0094/ PWBd/15
Opracował Tadeusz Serafin	drogi	KL 53/2000
Data 11.2018 r.		
Numer rysunku 5-8		



<div><div></div><div><div>TAK</div><div>Tadeusz Serafin</div><div>Gadka 39, 27-220 Mirzec</div></div></div> <div>Siedziba firmy : Marcinków 100, 27-215 Wąchock kom. 663 939 744</div>			
Zamawiający			
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHEDNIÓW ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów			
Nazwa obiektu		Nazwa	
Droga leśna nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk		DROGOWA	
Temat opracowania		Stadium	
Budowa drogi leśnej nr 6 w leśnictwach Jastrzębia i Kruk obręb Bliżyn		PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa rysunku		Skala	
PRZEKROJE POPRZECZNE		1:100	
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	drogi	WZDP-11-2001 UPR. 6/67	
Sprawdzający	drogi	SWK/0094/ PWBD/15	
Opracował	drogi	KL 53/2000	
		Data	
		11.2018 r.	
		Numer rysunku	
		5-9	