

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Bacze, gmina Opinogóra Górna, na odcinku długości 0,8201 km”.

Podstawa opracowania:

- Umowa między inwestorem tj. Wójtem Gminy Opinogóra Górna a wykonawcą
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. nr 0, poz. 462 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja, poz.430).

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna wewnętrzna o nawierzchni jezdni gruntowej szerokości jezdni 3,00-4,50 m ulepszonej kruszywem naturalnym (pospółką i szlaką). Omawiana droga pełni funkcję podrzędną w powiązaniach komunikacyjnych gminy oraz powiatu ciechanowskiego. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystającej zabudowy związanej między innymi z produkcją rolną.

Ciąg drogowy przebiega przez teren z luźną zabudową zagrodową przedzielaną terenami upraw rolniczych i pastwiskami stałymi.

Na analizowanym ciągu stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na jezdnię o nawierzchni gruntowej szerokości średnio 3,50 m, podatnej na

odkształcenia szczególnie w okresie jesiennym i wiosennym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi 6,00 – 7,30 m, tylko w obrębie skrzyżowania z DW dochodzi do szerokości 23 m.

Skrzyżowania z drogami.

- w km 0+000,00 => z drogą wojewódzką nr 617 Przasnysz - Ciechanów z jezdnią szerokości 6,00 m o nawierzchni bitumicznej,

Uzbrojenie niezwiązane z drogą.

Sieć energetyczna

- Napowietrzna linia średniego napięcia przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+160.
- Linia NN przechodzi ponad pasem drogowym w km 0+618,00.

Linia teletechniczna

- kablem doziemnym przechodzi pod koroną drogi w km 0+013,45.

Odwodnienie drogi

Na całości odcinka jest zlokalizowany rów melioracji szczegółowej przystający do pasa drogowego po stronie lewej.

Warunki gruntowo – wodne.

W podłożu występują gliny zwarte i piaszczyste. Zwierciadło wody gruntowej poniżej 2,0 m. Na podstawie dokonanych odwiertów zakwalifikowano warunki gruntowe do G2.

Drzewa.

Na granicy pasa drogowego i rowu melioracji szczegółowej, strona lewa, rosną drzewa (topole) na odcinku od km 0+130 do km 0+560.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Założenia projektowe.

▪ klasa drogi	wewnętrzna
▪ kategoria ruchu	KR1
▪ prędkość projektowa	40 km/h,
▪ szerokość pasa ruchu	2,50÷3,50 m,
▪ liczba pasów ruchu	1-2
▪ pobocza żwirowe szerokości	0,75 m (każde)
▪ szerokość korony	5,00÷7,00 m (przekrój szlakowy)
▪ obciążenia nawierzchni	100 KN/oś

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działkach nr 45/2; nr 43/2; nr 48/2 i nr 50/2 będących własnością Inwestora tj. Gminy Opinogóra Górna oraz na części działek

o nr 38/2; nr 40 stanowiących własność prywatną, do których inwestor uzyskał od właścicieli zgodę na dysponowanie do celów inwestycyjnych.

Początek pikietaża, km 0+000,00 przyjęto na przecięciu osi projektowanego odcinka z osią drogi wojewódzkiej nr 617. Przy czym początek projektowanych robót założono w km 0+013,20 na końcu nawierzchni bitumicznej zjazdu z DW a koniec robót w km 0+833,30 na granicy działki nr 50/2 (pas drogowy) i działki nr 52.

Projekt przebudowy drogi obejmuje swoim zakresem:

- korektę geometrii istniejącej jezdni z poszerzeniem do 3,50-5,50 m,
- wzmocnienie konstrukcji istniejącej nawierzchni jezdni kruszywem łamanym i betonem asfaltowym,
- przebudowę poboczy na żwirowe z dostosowaniem wysokościowym do nowej niwelety.

Na projektowanym odcinku przyjęto następujący przekrój normalny :

a)- przekrój szlakowy z **jezdnią** szerokości **5,50 m**:

- od km 0+013,20 do km 0+032,62 – pobocza po 0,75m każde, z jednostronnym spadkiem poprzecznym $i=0,5\%$ dla jezdni i 8% dla pobocza wewnętrznego i 2% dla zewnętrznego. Zmianę szerokości jezdni i przejście do spadku 2% zaprojektowano na odcinku prostej przejściowej długości 15 m.

b)- przekrój szlakowy z **jezdnią** szerokości **3,50 m**:

- od km 0+047,62 do km 0+833,30 - pobocza po 0,75m każde, z jednostronnym spadkiem poprzecznym $i=2\%$ (ze skierowaniem od strony prawej do lewej) dla jezdni i 8% dla pobocza wewnętrznego i 2% dla zewnętrznego. Przy czym na odcinku od km 0+081,73 do km 0+099,03 (łuk poziomy o promieniu $R=12$ m) przyjęto szerokość jezdni 4,50 m, kształtowaną na prostych przejściowych o długości po 15 m (na wejściu i wyjściu z łuku)

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	6 003,60 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	-	2 956,59 m ²
Powierzchnia poboczy z kruszywa łamanego	-	1 230,15 m ²
Powierzchnia pozostałych elementów pasa drogowego	-	1 816,86 m ²

5. INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW I OCHRONIE NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN PRZEWIDZIANY POD INWESTYCJĘ.

Działki przewidziane pod inwestycję nie są zlokalizowane w granicach terenu górniczego.

7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJ. OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO OTOCZENIA.

Istniejące obciążenia środowiska

Przebudowywany ciąg drogowy przebiega przez teren związany z uprawami rolnymi z luźną zabudową gospodarczą. Brak jest obiektów zabudowy, które w istotny sposób wpływałyby na zmianę czystości powietrza, poziom hałasu czy zagrażałyby czystości wodom powierzchniowym. Istniejąca zabudowa w rejonie drogi posiada grupowe zaopatrzenie w wodę. W chwili obecnej zanieczyszczenia środowiska są determinowane głównie przez indywidualne paleniska i komunikację samochodową, środki ochrony roślin oraz nawozy stosowane w uprawach rolnych.

Wpływ inwestycji na środowisko i użytkowników.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Istniejąca droga jest od wielu lat wpisana w krajobraz i dostosowana do istniejącego terenu. Odcinek drogi, po rozbudowie, z nową nawierzchnią bitumiczną, nie zmieni w sposób istotny i nie zakłóci estetyki krajobrazu. Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka (teren pól uprawnych, z luźną zabudową zagrodową) i przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu a ze względu na wymianę nawierzchni i zdecydowane zwiększenie równości nawierzchni oraz zastosowanie nowszych technologii poprawi wartości architektoniczne terenu. Ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Zmniejszy się również hałas wynikający z ruchu drogowego po wyeksploatowanej nawierzchni oraz zużycie paliwa. Wody opadowe z drogi spływać będą grawitacyjnie do istniejących rowów przydrożnych, gdzie, przed wsiąknięciem w grunt bądź przed wpłynięciem do cieków, w sposób naturalny oczyszczane będą na trawiastym podłożu rowów oraz poboczy z kruszywa naturalnego.

W czasie realizacji budowy będzie występowało w niewielkim zakresie degradujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wyniku wykonywania wykopów, robót rozbiórkowych, nasypów, nawierzchni z kruszyw naturalnych oraz elementów żelbetowych. Będzie ono miało charakter przejściowy do czasu zakończenia prac budowlanych.

W czasie eksploatacji przebudowa nie będzie miała wpływu na zanieczyszczenie gleby.

Odcinek, objęty opracowaniem, będzie pełnił funkcję lokalną obsługując przystającą zabudowę i pola uprawne. Przebudowa pozwoli na lepsze skomunikowanie tych terenów z siecią drogową gminy i powiatu ciechanowskiego.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przedmiotowa droga jest drogą gminną wewnętrzną zatem nie jest sklasyfikowana jako droga publiczna. Nie mniej jednak w nawiązaniu do ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260) z późniejszymi zmianami, rozdz. 4, art.

43 ust.1 obiekty budowlane powinny być usytuowane od zewnętrznej krawędzi jezdni co najmniej:

- w terenie zabudowy w odległości 6,00 m,
- poza terenem zabudowy w odległości 15,00 m.

W przypadku przebudowywanej drogi zakres oddziaływania nie zmieni się w istotnym zakresie, gdyż przebieg drogi wpisano w istniejący pas drogowy, a zmiany wprowadzono w pasie istniejącej korony poprzez poszerzenie jezdni. W związku z tym, nie stworzy się istotnych dodatkowych ograniczeń dla zagospodarowania przyległego terenu – istotne w przypadku docelowego zakwalifikowania do kategorii dróg gminnych.

9. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi:

- I. Wymiana istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 0+013,20 do km 0+125,45:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - w-wa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego AC16P50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm,
 - warstwa odcinająca z piasku, warstwa grubości 10 cm.
- II. Wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni na odcinku od km 0+125,45 do km 0+833,30:
 - warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
 - w-wa wiążąca gr. 3 cm z betonu asfaltowego AC16P50/70 jak dla KR1,
 - podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 10 cm, na całej szerokości korony,
 - istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego wyprofilowana do pożądaných spadków i zagęszczona.

Zjazdy

Dostosowanie nawierzchni zjazdów do projektowanej niwelety przyjęto do realizacji w zakresie projektowanych poboczy.

Odwodnienie drogi.

Wody opadowe z korony drogi będą odprowadzane do istniejącego rowu przystającego do pasa drogowego, po stronie lewej. Dla ułatwienia spływu wód zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny jezdni ze skierowaniem do rowu.

Kolizje.

W przypadku braku zabezpieczenia przejścia pod koroną drogi kable linii teletechnicznej należy zabezpieczyć rurami dzielonymi typu A120 PS (lub A160 PS).

Oznakowanie

Projekt stałej organizacji ruchu został ujęty w oddzielnym opracowaniu.

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt :

„Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Bacze, gmina Opinogóra Górna, na odcinku długości 0,8333 km”.

Inwestor:

Gmina Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego, 06-406 Opinogóra Górna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa wykonania opracowania.

- Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000 r nr 106 poz.1260, z późniejszymi zmianami
- Przepisy bhp branżowe
- Warunki techniczne i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w związku ze specyfikacją zadania, która jest wytyczną do opracowania przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikacje budowlane i warunki prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi :

- Wykonanie robót ziemnych przy korytowaniu i odhumusowaniu.
- Wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni drogi.
- Wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni jezdni .
- Wykonanie robót wykończeniowych – pobocza i oznakowanie pionowe.

Roboty należy realizować zgodnie z kolejnością podaną w zakresie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowane rozwiązanie nie wpływa na zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas przebudowy ulicy wraz z uzbrojeniem, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania:

Głównym zagrożeniem jest prowadzenie robót przy odbywającym się ruchu drogowym i sprzętu na budowie.

W czasie realizacji ww. zadania należy stosować i wykorzystywać nw. materiały, maszyny i urządzenia techniczne, a mianowicie:

- a) drogowe materiały budowlane (piasek, pospółka, kruszywa naturalne łamane, mieszanki mineralno-asfaltowe, emulsja asfaltowa kationowa, rury PEHD), woda,
 - b) sprzęt transportowo budowlany - (koparki, ładowarki, równiarki, samochody, dźwig, rozkładarki mieszanek mineralno-asfaltowych, walce ogumione i gładkie),
 - c) maszyny i urządzenia techniczne - (zagęszczarki powierzchniowe).
- W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zadania inwestycyjnego mogą być zidentyfikowane n.w. zagrożenia, możliwe niebezpieczne wydarzenia:

- a) potrącenie przez przejeżdżający pojazd
- b) upadki na skutek nieuwagi podczas wbudowywania kruszyw naturalnych, mieszanek mineralno-asfaltowych, oraz podczas wykonywania innych podobnych prac,
- c) uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym.

mogące powodować:

- a) drobne urazy górnych i dolnych kończyn: otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia,
- b) poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy
- c) możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonu włącznie,
- d) poparzenia podczas wbudowywania mieszanek mineralno-asfaltowych.

6. Informacja o rodzaju i miejscach występowania zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych nawierzchni jezdni i oznakowania:

Na podstawie opisu technicznego budowy, rodzaju źródła i miejsca zasilania oraz zestawienia materiałów wykonawczych, ustalić rodzaj i miejsce występowania szczególnych zagrożeń wynikających z czasowego składowania materiałów i zaplecza technicznego budowy. Przy czym szczególne zagrożenie występować będzie:

- Ze względu na pracę pod ruchem (minimalne zagrożenie).
- Praca ciężkiego sprzętu do robót ziemnych oraz przy rozładunkach.
- Przy wbudowywaniu mieszanek mineralno-asfaltowych.

7. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać przeszkolenie bhp

- Pracownicy powinni posiadać niezbędną odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej (między innymi odzież roboczą, kaski, rękawice ochronne, rękawice antywibracyjne, słuchawki ochronne, obuwie dostosowane do charakteru wykonywanych prac).
- Wyznaczonym do realizacji zadań inwestycyjnych pracownikom udzielić instruktaż stanowiskowy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla wyznaczonych do wykonania czynności, określonego stanowiska wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy).

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zgodnie z opisem technicznym przebudowy ulicy oraz zestawieniem materiałów wykonawczych, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, podczas realizacji ww. zadania inwestycyjnego przewidzieć występowanie prac, robót szczególnie niebezpiecznych - tym samym stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ze względu na bezpieczeństwo minimalizować długości realizowanych odcinków, przewidzianych do wyłączenia z ruchu, zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu drogowego i oznakowania robót na czas realizacji zadania.

Uwagi :

Na budowie projektowanej inwestycji należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń budowlanych takich jak:

- dźwig samochodowy do 4 t, walce, koparki, rozkładarka mas min.asf.)
- wibromłoty i zagęszczarki płytowe
- inne narzędzia ręcznie obsługiwane (np. szlifierki tarczowe)

Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami wykonawczymi i BHP , „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz wytycznymi , instrukcjami producentów materiałów i urządzeń użytych do budowy . Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować BIOZ i uzyskać pozwolenie na wykonywanie robót w pasie drogowym od administratora drogi .

Zestawienie robót podstawowych - Bacze gm. Opinogóra Górna

pikietaż początku odcinka	pikietaż konca odcinka	długość odcinka (m)	w. ścieralna 4 cm		w. wiążąca 3 cm		w. podbudowy 20 cm		w. podbudowy 10 cm		w. odcinająca 10 cm		pobocze 7 cm	pobocze 5 cm
			szerokość (m)	powierzchnia (m ²)	szerokość (m)	powierzchnia (m ²)	szerokość (m)	powierzchnia (m ²)	szerokość (m)	powierzchnia (m ²)	szerokość (m)	powierzchnia (m ²)	powierzchnia (m ²)	powierzchnia (m ²)
0+013,20	0+018,54	5,34	5,50	29,37	5,62	30,01	6,10	32,57			6,10	32,57	8,01	
0+018,54	0+032,67	14,13	5,50	77,72	5,62	79,41	6,10	86,19			6,10	86,19	21,20	
0+032,67	0+047,67	15,00	4,50	67,50	4,62	69,30	5,10	76,50			5,10	76,50	22,50	
0+047,67	0+066,73	19,06	3,50	66,71	3,62	69,00	4,10	78,15			4,10	78,15	28,59	
0+066,73	0+081,73	15,00	4,00	60,00	4,12	61,80	4,60	69,00			4,60	69,00	22,50	
0+081,73	0+099,03	17,30	4,50	77,85	4,62	79,93	5,10	88,23			5,10	88,23	25,95	
0+099,03	0+114,03	15,00	4,00	60,00	4,12	61,80	4,60	69,00			4,60	69,00	22,50	
0+114,03	0+125,45	11,42	3,50	39,97	3,62	41,34	4,10	46,82			4,10	46,82	17,13	
0+125,45	0+833,30	707,85	3,50	2477,48	3,62	2562,42			5,00	3539,25				1061,78
Powierzchnie		820,10		2956,59		3055,00		546,47		3539,25		546,47	168,38	1061,78

Roboty ziemne Bacze gm, Opinogóra Górna

Pikieta	Powierzchnia wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Objętość do ponownego wykorzystania (m3)	Powierzchnia nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Całk. obj. wykopu (m3)	Całk. obj. do ponownego wykorzystania (m3)	Całk. obj. nasypu (m3)	Całk. obj. netto (m3)
0+013,20	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+018,54	2,01	11,48	11,48	0,00	0,00	11,48	11,48	0,00	11,48
0+025,60	1,54	12,58	12,58	0,00	0,00	24,07	24,07	0,00	24,07
0+032,67	1,42	10,49	10,49	0,00	0,00	34,56	34,56	0,00	34,56
0+050,00	0,79	19,10	19,10	0,00	0,00	53,65	53,65	0,00	53,65
0+057,42	0,78	5,82	5,82	0,00	0,00	59,48	59,48	0,00	59,48
0+065,42	0,82	6,45	6,45	0,00	0,00	65,92	65,92	0,00	65,92
0+073,43	0,94	7,07	7,07	0,00	0,00	72,99	72,99	0,00	72,99
0+081,73	1,06	8,31	8,31	0,00	0,00	81,30	81,30	0,00	81,30
0+090,38	0,99	8,72	8,72	0,00	0,00	90,02	90,02	0,00	90,02
0+099,03	1,05	8,66	8,66	0,00	0,00	98,68	98,68	0,00	98,68
0+100,00	1,03	1,01	1,01	0,00	0,00	99,69	99,69	0,00	99,69
0+125,45	0,03	13,54	13,54	0,04	0,52	113,22	113,22	0,52	112,70
0+129,68	0,06	0,19	0,19	0,03	0,14	113,42	113,42	0,66	112,75
0+133,91	0,06	0,25	0,25	0,02	0,10	113,66	113,66	0,76	112,90
0+150,00	0,07	1,00	1,00	0,02	0,35	114,66	114,66	1,12	113,54
0+200,00	0,08	3,75	3,75	0,01	0,82	118,41	118,41	1,94	116,48
0+219,57	0,00	0,83	0,83	0,19	1,98	119,24	119,24	3,91	115,33
0+230,70	0,00	0,00	0,00	0,30	2,71	119,24	119,24	6,62	112,62
0+241,83	0,00	0,00	0,00	0,16	2,53	119,24	119,24	9,15	110,09
0+250,00	0,00	0,03	0,03	0,05	0,85	119,27	119,27	10,00	109,27
0+296,06	0,08	2,09	2,09	0,01	1,51	121,36	121,36	11,51	109,86
0+298,97	0,07	0,24	0,24	0,01	0,04	121,60	121,60	11,54	110,06
0+300,00	0,07	0,08	0,08	0,01	0,01	121,68	121,68	11,55	110,13
0+301,89	0,07	0,14	0,14	0,01	0,02	121,82	121,82	11,57	110,25
0+350,00	0,01	2,06	2,06	0,06	1,74	123,88	123,88	13,32	110,56
0+367,31	0,00	0,13	0,13	0,16	1,89	124,00	124,00	15,20	108,80
0+377,37	0,02	0,13	0,13	0,05	1,07	124,13	124,13	16,27	107,86
0+387,43	0,01	0,19	0,19	0,07	0,61	124,32	124,32	16,88	107,44
0+400,00	0,00	0,10	0,10	0,08	0,92	124,42	124,42	17,79	106,62
0+434,59	0,02	0,47	0,47	0,05	2,28	124,89	124,89	20,07	104,82
0+448,12	0,03	0,38	0,38	0,05	0,66	125,27	125,27	20,73	104,54
0+450,00	0,03	0,06	0,06	0,04	0,08	125,34	125,34	20,81	104,53
0+461,65	0,07	0,59	0,59	0,03	0,40	125,92	125,92	21,21	104,71
0+500,00	0,19	4,93	4,93	0,00	0,49	130,86	130,86	21,70	109,15
0+541,73	0,09	5,80	5,80	0,02	0,33	136,66	136,66	22,03	114,62
0+545,77	0,10	0,38	0,38	0,01	0,05	137,04	137,04	22,09	114,95
0+549,81	0,12	0,45	0,45	0,00	0,04	137,49	137,49	22,12	115,37
0+550,00	0,12	0,02	0,02	0,00	0,00	137,51	137,51	22,12	115,39

Roboty ziemne Bacze gm, Opinogóra Górna

<u>Pikieta</u>	<u>Powierzchnia wykopu (m2)</u>	<u>Objętość wykopu (m3)</u>	<u>Objętość do ponownego wykorzystania (m3)</u>	<u>Powierzchnia nasypu (m2)</u>	<u>Objętość nasypu (m3)</u>	<u>Całk. obj. wykopu (m3)</u>	<u>Całk. obj. do ponownego wykorzystania (m3)</u>	<u>Całk. obj. nasypu (m3)</u>	<u>Całk. obj. netto (m3)</u>
0+600,00	0,00	3,03	3,03	0,16	4,25	140,54	140,54	26,37	114,17
0+612,13	0,03	0,16	0,16	0,05	1,30	140,70	140,70	27,67	113,03
0+650,00	0,00	0,51	0,51	0,17	4,18	141,21	141,21	31,84	109,37
0+676,06	0,00	0,00	0,00	0,13	3,91	141,21	141,21	35,76	105,46
0+686,67	0,05	0,24	0,24	0,03	0,87	141,45	141,45	36,63	104,83
0+697,28	0,07	0,59	0,59	0,02	0,30	142,04	142,04	36,93	105,11
0+700,00	0,06	0,17	0,17	0,03	0,07	142,21	142,21	37,00	105,21
0+717,05	0,03	0,77	0,77	0,05	0,61	142,98	142,98	37,61	105,37
0+725,70	0,02	0,23	0,23	0,05	0,43	143,22	143,22	38,04	105,18
0+734,35	0,01	0,14	0,14	0,06	0,51	143,36	143,36	38,55	104,81
0+750,00	0,00	0,08	0,08	0,11	1,33	143,44	143,44	39,88	103,56
0+800,00	0,05	1,33	1,33	0,03	3,35	144,77	144,77	43,23	101,53
0+825,73	0,45	6,43	6,43	0,00	0,36	151,20	151,20	43,59	107,60
0+833,30	0,63	4,09	4,09	0,00	0,00	155,28	155,28	43,59	111,69

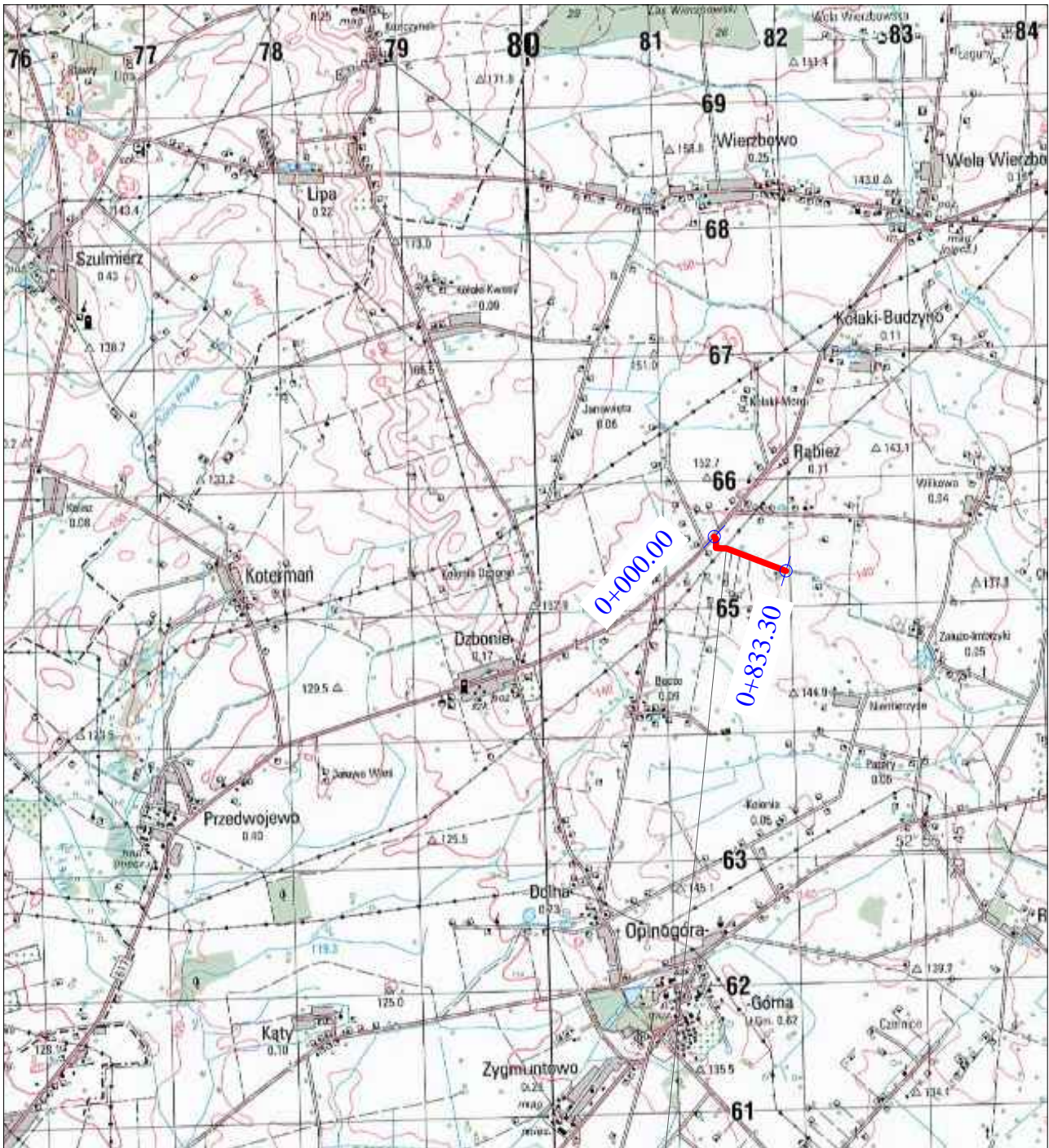
SUMA

155,28

43,59

PLAN ORIENTACYJNY

skala 1 : 50 000



projektowany odcinek drogi



Fragment mapy zasadniczej
Skala 1:1000
Obręb: Bacze gm. Opinogóra Górna
Mapa do celów opiniodawczych

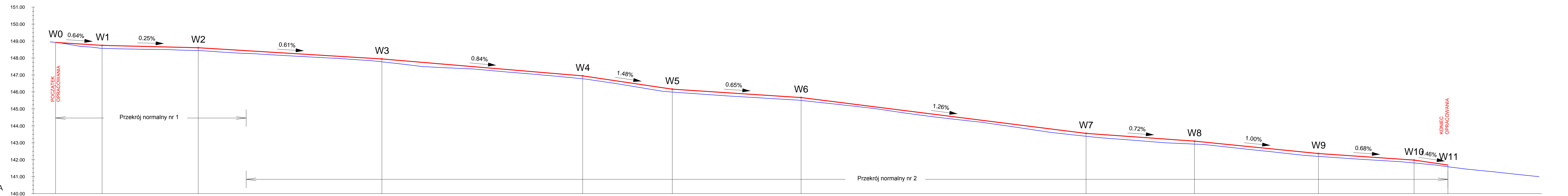
- Legenda:
- proj. krawędź jezdni
 - proj. krawędź jezdni
 - proj. krawędź pobocza
 - nawierzchnia jezdni drogi z betonu asfaltowego
 - pobocze z kruszywa łamanego

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny
Nazwa materiału zasobu
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
Data wykonania kopii
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA CIECHANOWSKI
Marszałek
2265-39111
08.01.2016
Z. U. S. KRÓSTY
WIKTOR LYSKO
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej





INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILeCh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013,20 DO KM 0+833,30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys.	skala: 1:1000	data: styczeń 2016 r.	
	2	Imię i nazwisko	Uprawnienia
BRANZA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Piek		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.komst.-inz. w zakr. drog. 153/93/Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klucki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	



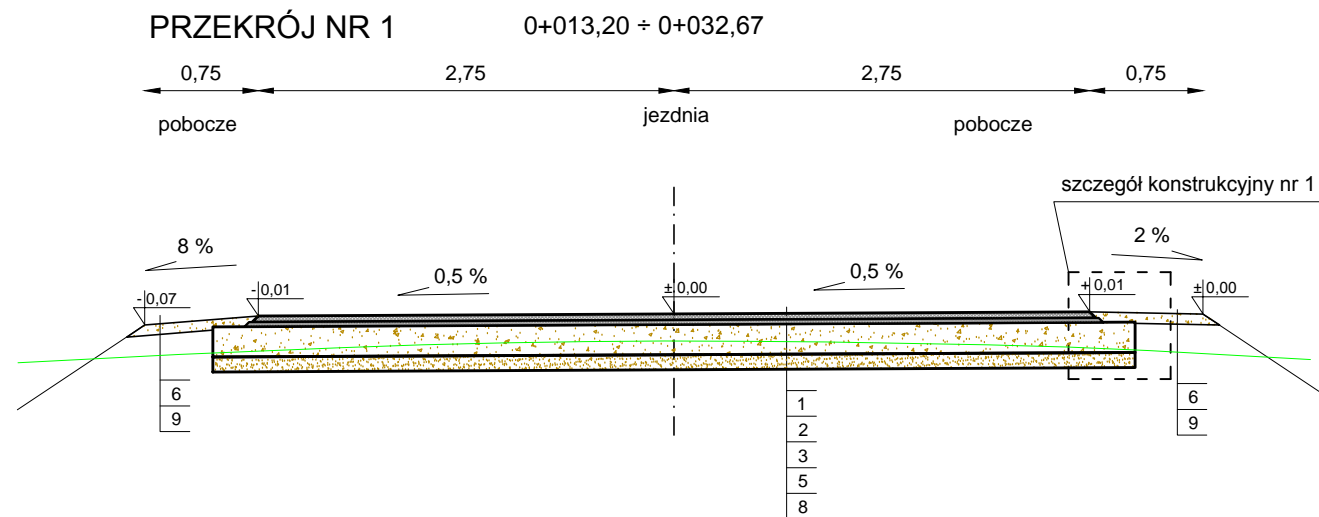
POZIOM ODNIESIENIA

Rzędne niwelety	148.92	148.75	148.61	147.94	146.94	146.16	145.67	143.55	143.10	142.36	141.98	141.69											
Rzędne niwelety	148.92	148.57	148.44	147.77	146.78	145.99	145.50	143.39	142.92	142.20	141.81	141.59											
Różnice rzędnych	0.00	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.10											
Elementy niwelety	L=27.37m i=-0.64%		L=56.65m i=-0.25%		L=108.18m i=-0.61%		L=118.24m i=-0.84%		L=52.80m i=1.48%		L=75.86m i=-0.65%												
Elementy trasy	Prosta L=18.54m	Łuk poziomy R=20.00m L=14.13m	Prosta L=24.75m	Łuk poziomy R=100.00m L=16.01m	Prosta L=8.30m	Łuk poziomy R=12.00m L=17.31m	Prosta L=26.42m	Łuk poziomy R=100.00m L=8.46m	Prosta L=85.66m	Łuk poziomy R=500.00m L=22.26m	Prosta L=54.23m	Łuk poziomy R=20.00m L=5.83m	Prosta L=65.42m	Łuk poziomy R=200.00m L=20.13m	Prosta L=47.16m	Łuk poziomy R=200.00m L=27.06m	Prosta L=80.08m	Łuk poziomy R=300.00m L=21.22m	Prosta L=19.77m	Łuk poziomy R=200.00m L=17.30m	Prosta L=91.38m	Łuk poziomy R=100.00m L=43.58m	Prosta L=19.14m
Odległości	13.20	40.57	97.22	05.40	23.65	76.45	52.31	20.15	83.98	57.05	13.34	33.30											
Kilometraż	0+000	0+100	0+200	0+300	0+400	0+500	0+600	0+700	0+800	0+888													

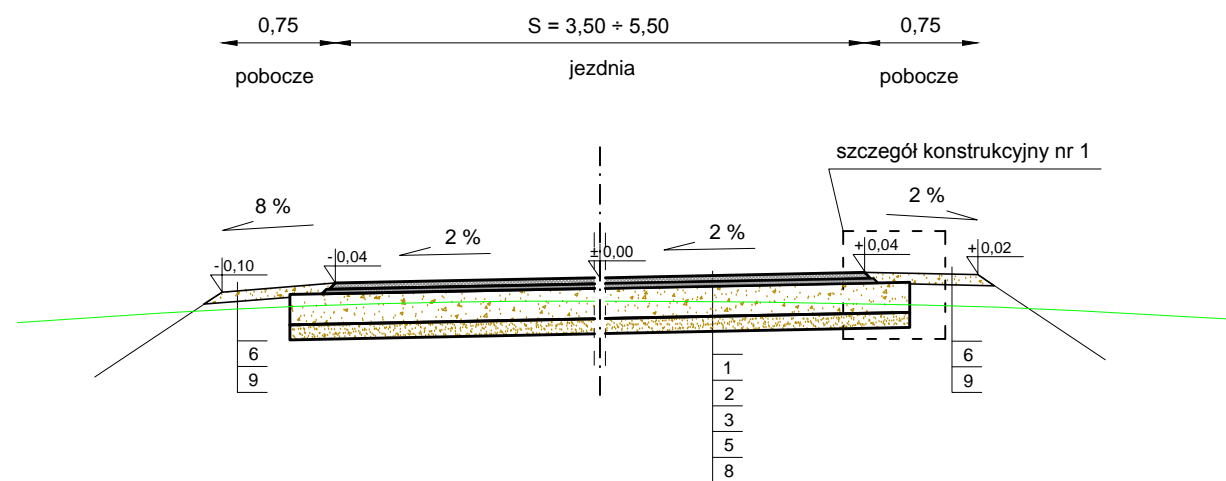
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciecchanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013,20 DO KM 0+833,30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 3	skala: 1:1000	data: styczeń 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Pik		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec. kores. inż. w zadr. drog. 15393 Os.	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/008/POOD-10	

PRZEKROJE NORMALNE skala 1 : 50

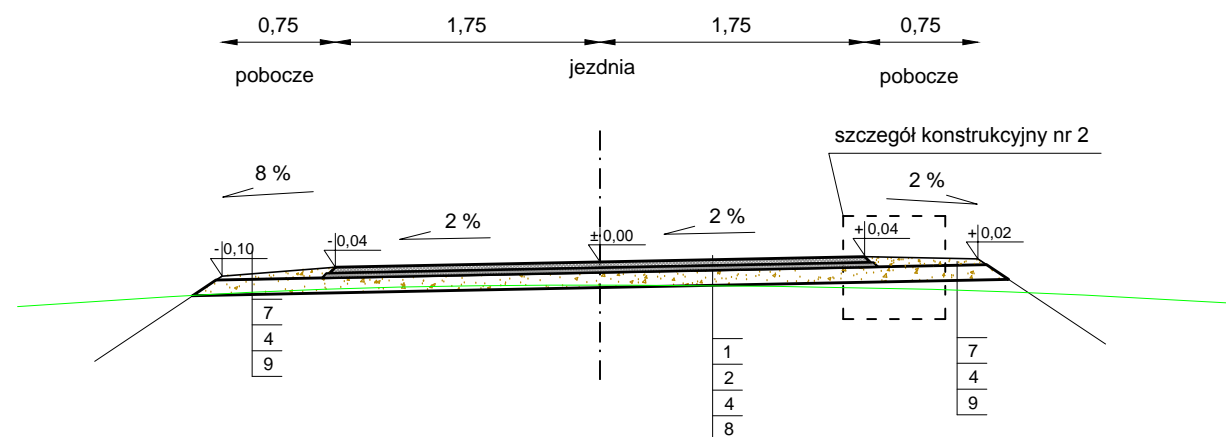


PRZEKRÓJ NR 2

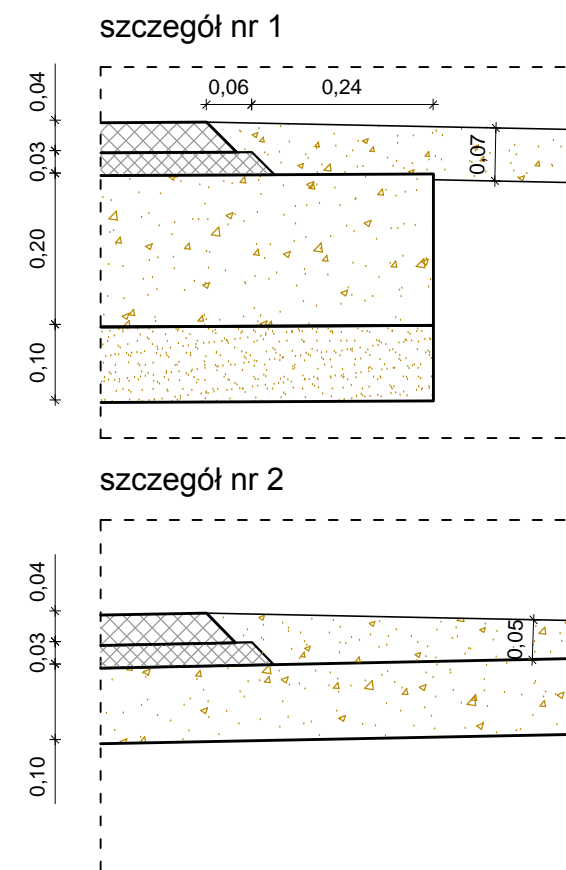
0+032,67 ÷ 0+047,67	S = 5,50 ÷ 3,50 m
0+047,67 ÷ 0+066,73	S = 3,50 m
0+066,73 ÷ 0+081,73	S = 3,50 m ÷ 4,50 m
0+081,73 ÷ 0+099,03	S = 4,50 m
0+099,03 ÷ 0+114,03	S = 4,50 m ÷ 3,50 m
0+114,03 ÷ 0+125,45	S = 3,50 m



PRZEKRÓJ NR 3 0+125,45 ÷ 0+833,30



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE skala 1 : 10

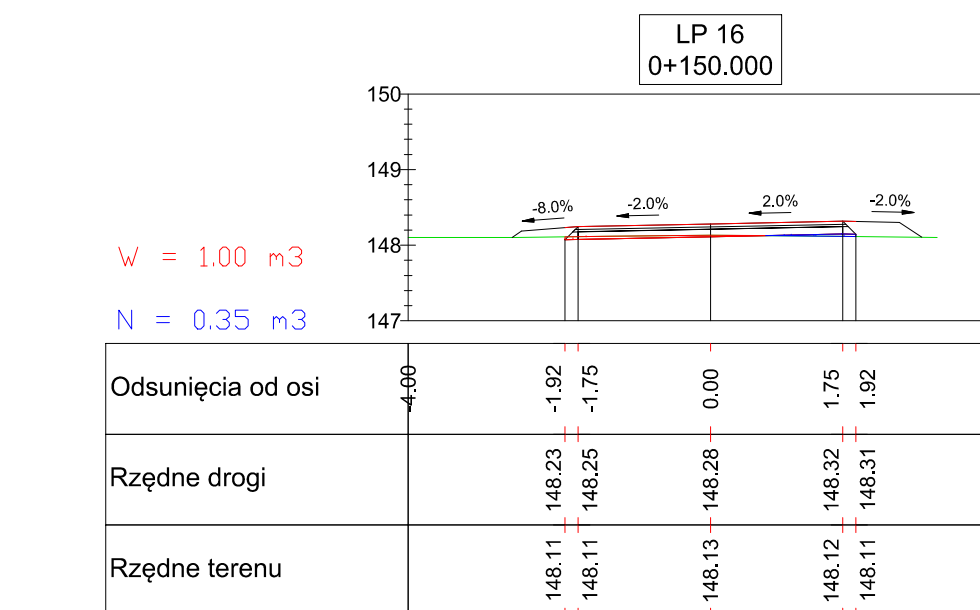
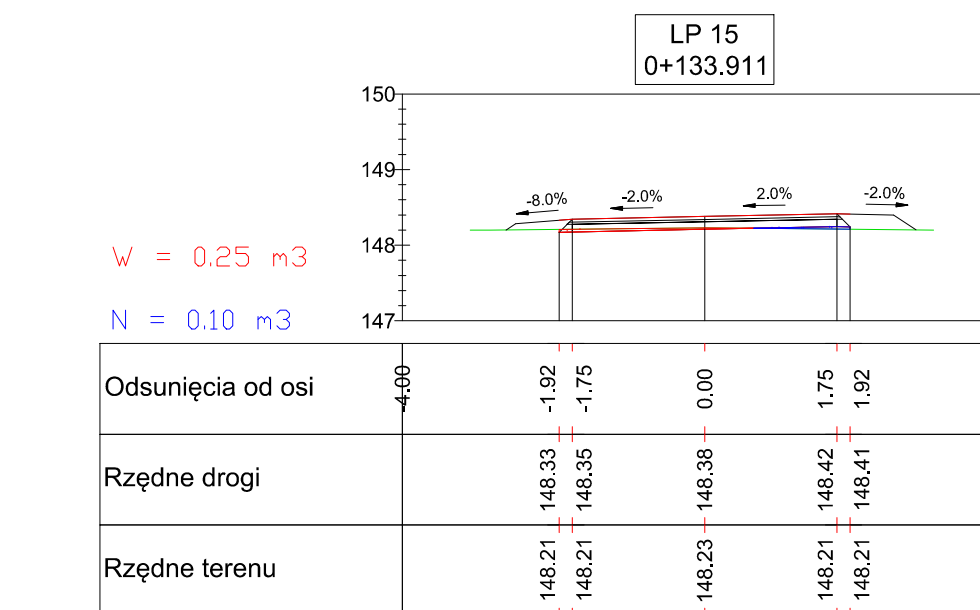
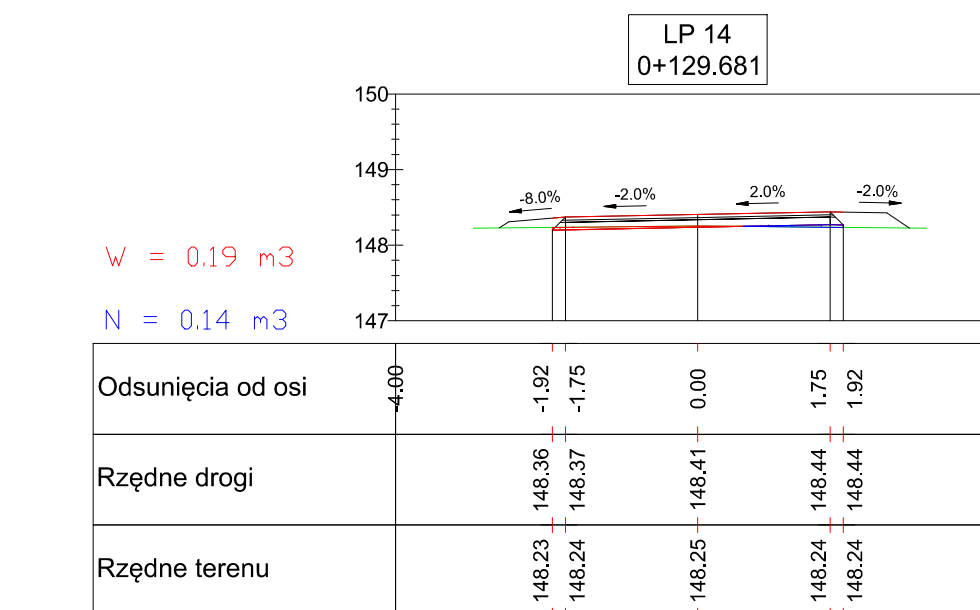
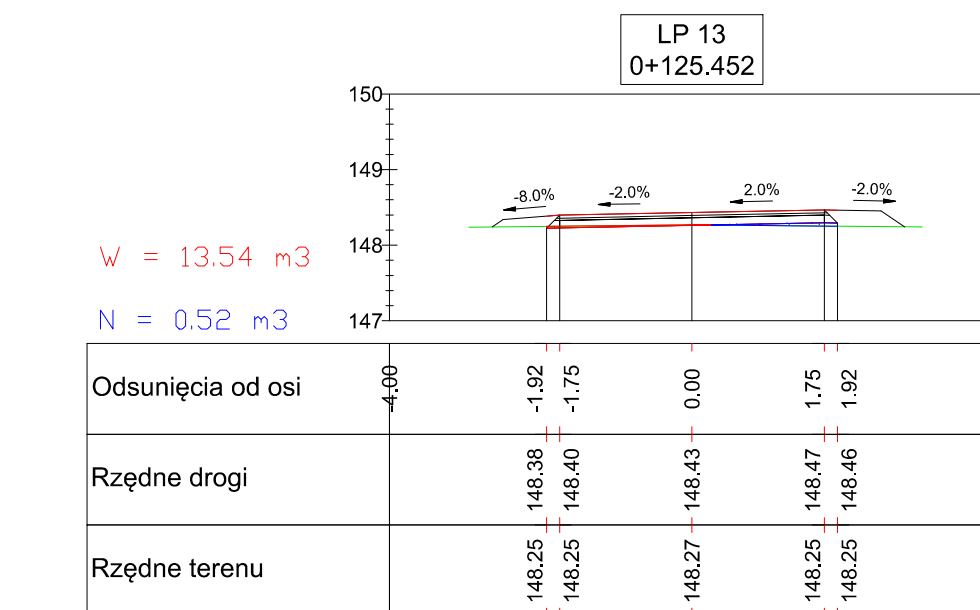
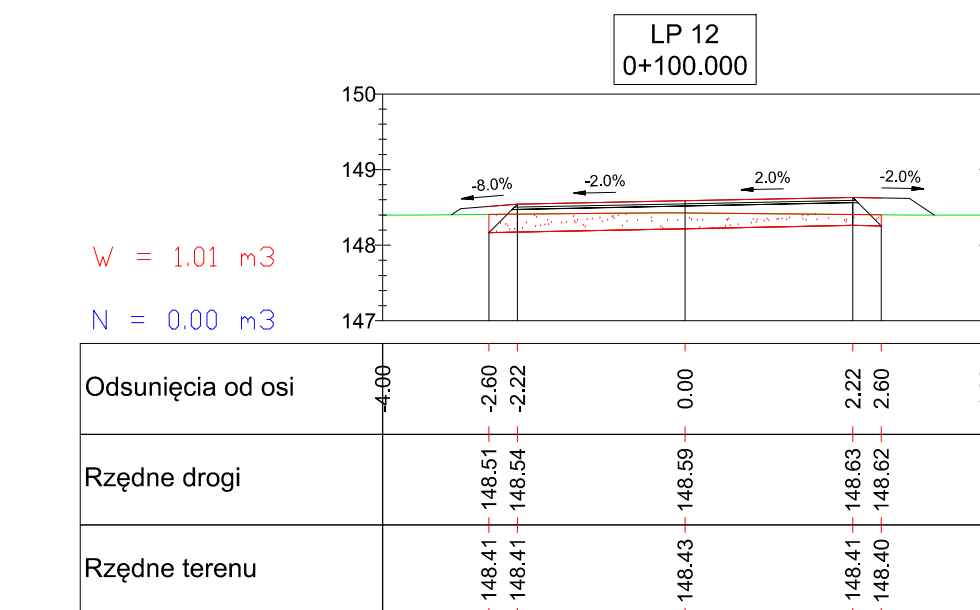
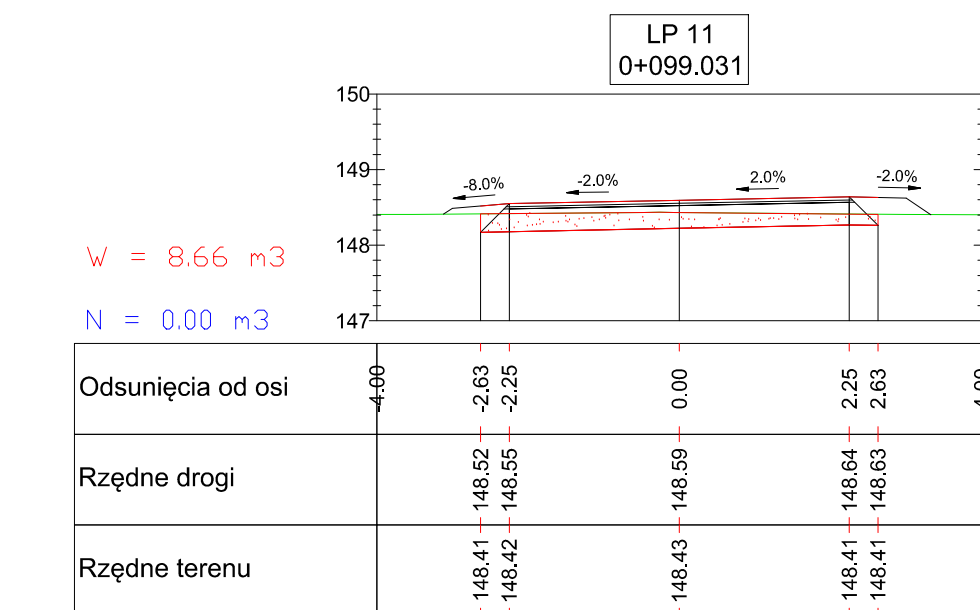
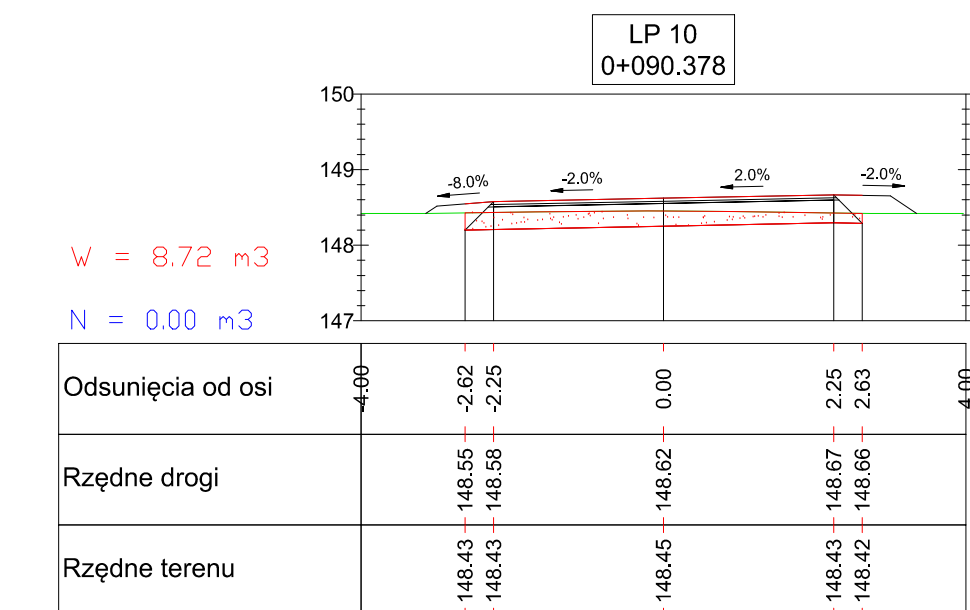
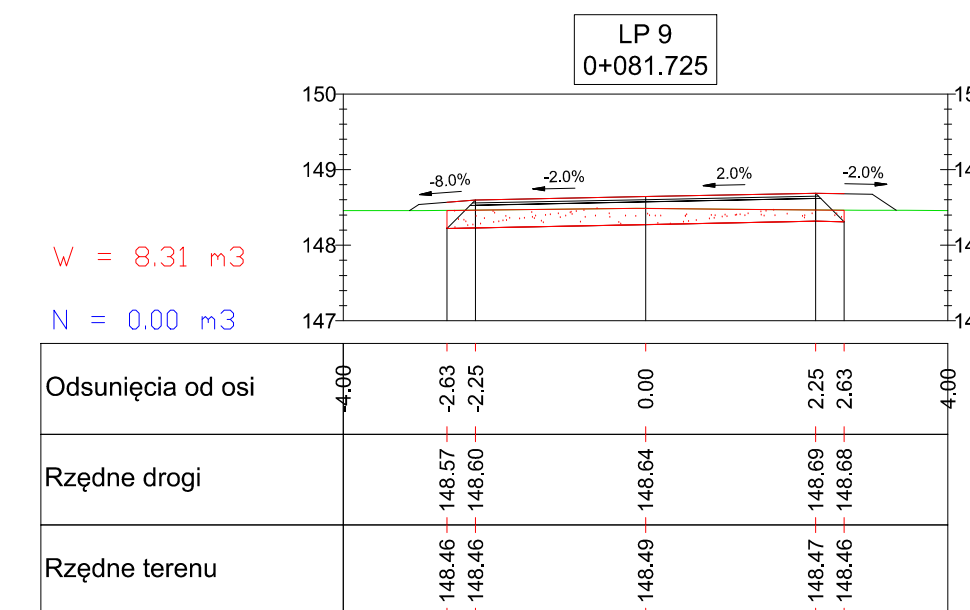
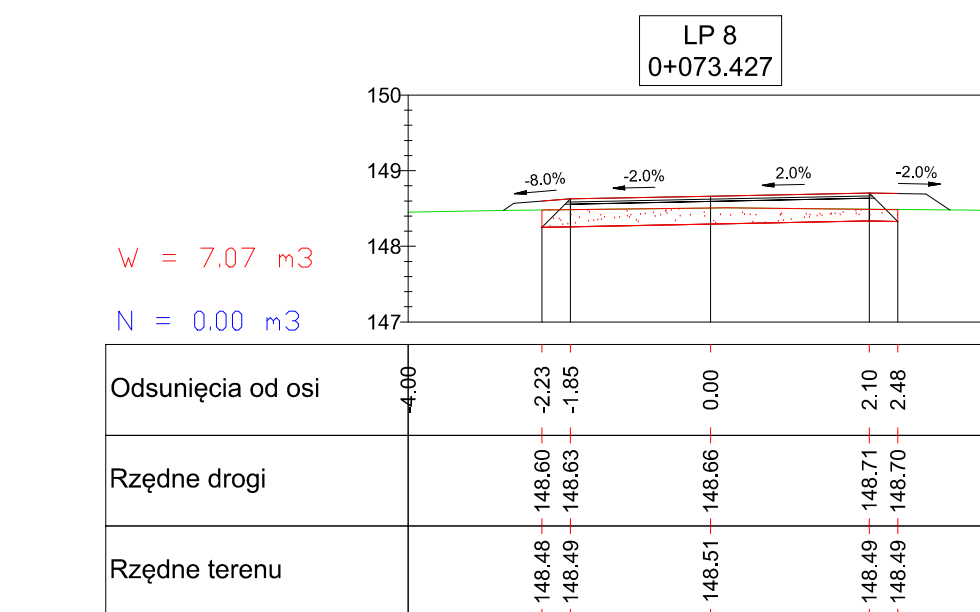
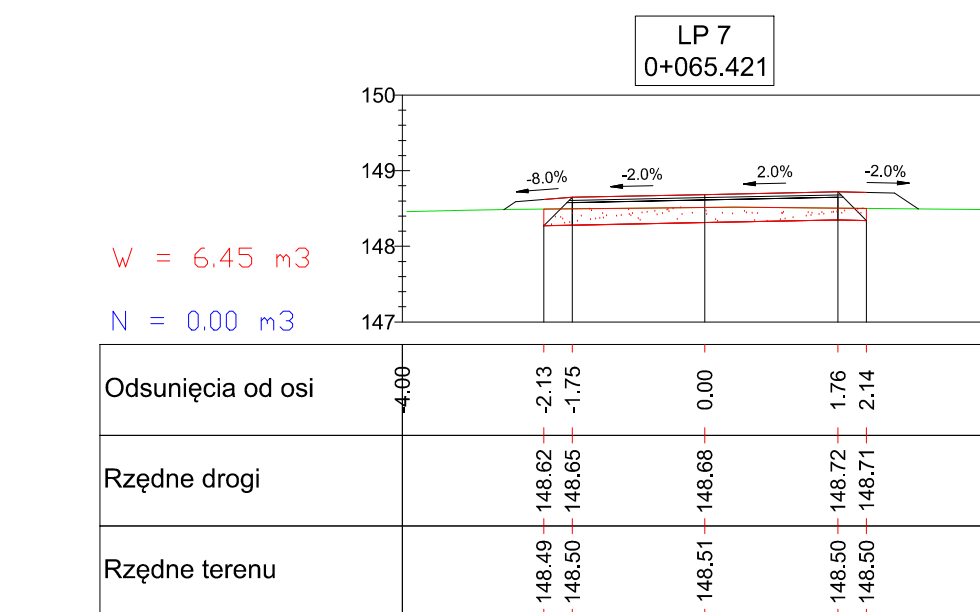
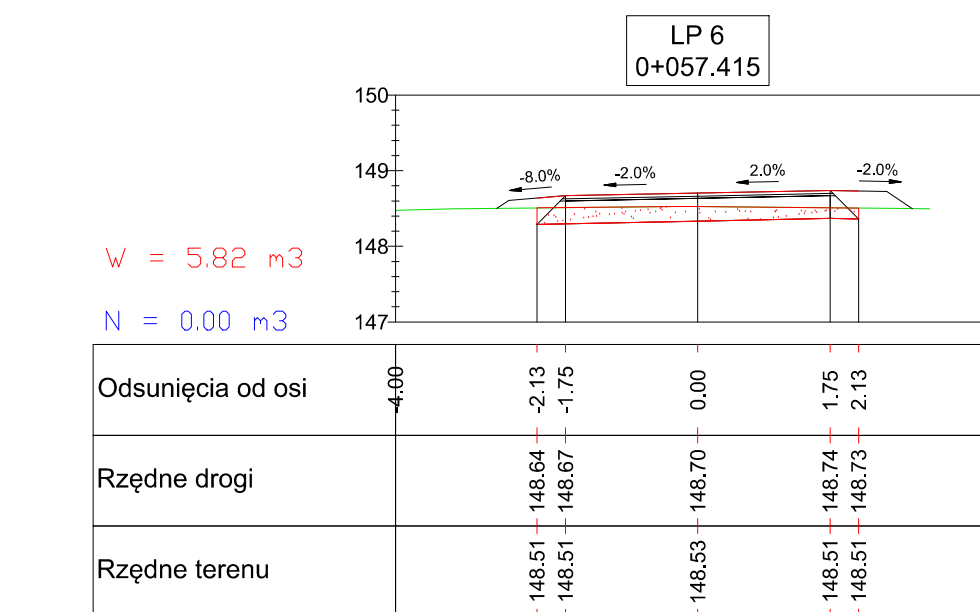
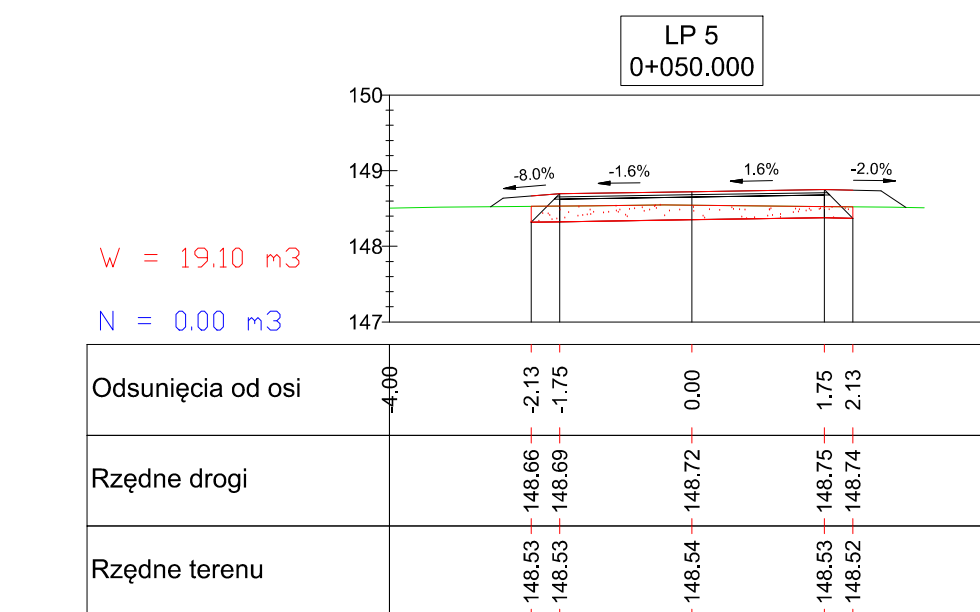
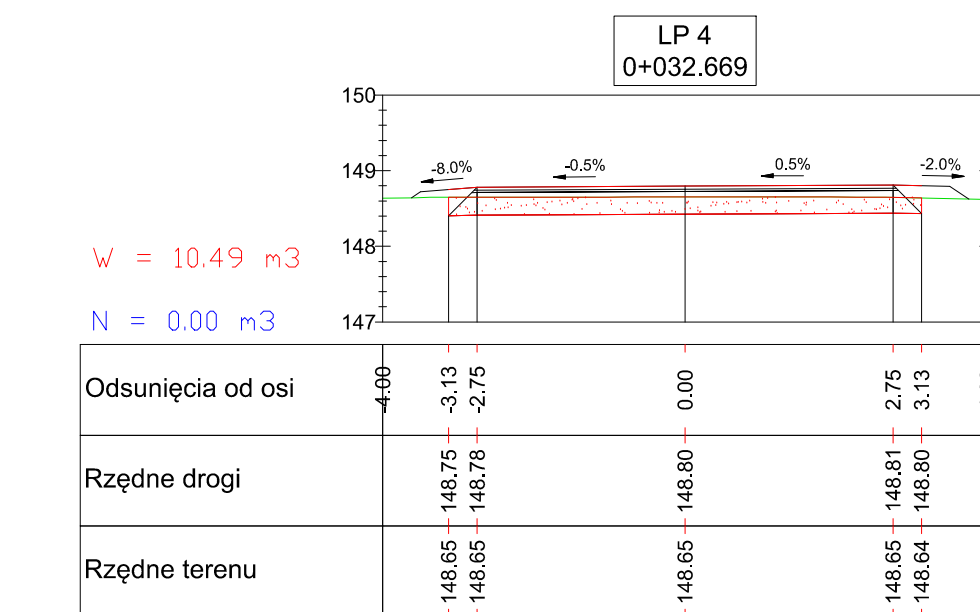
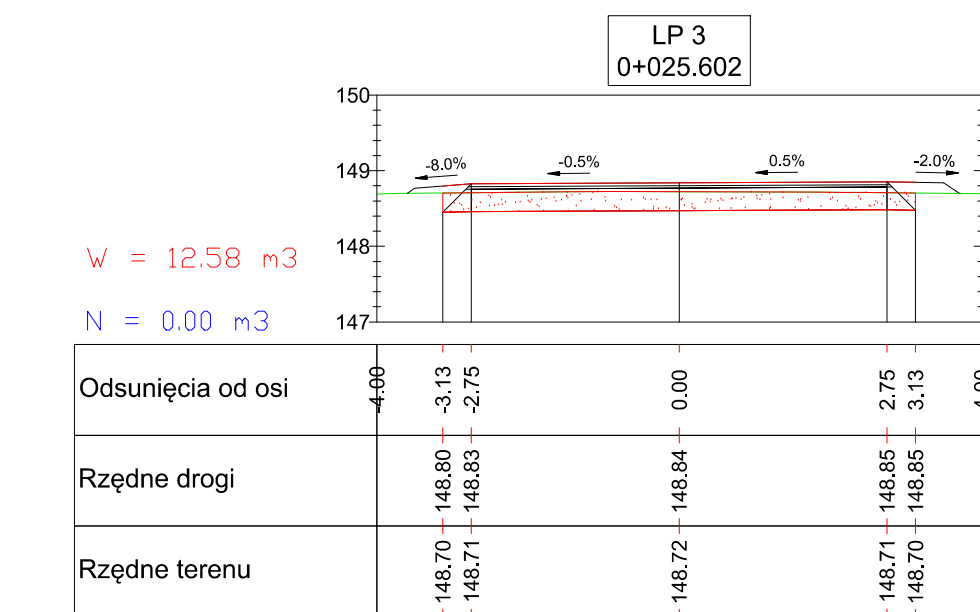
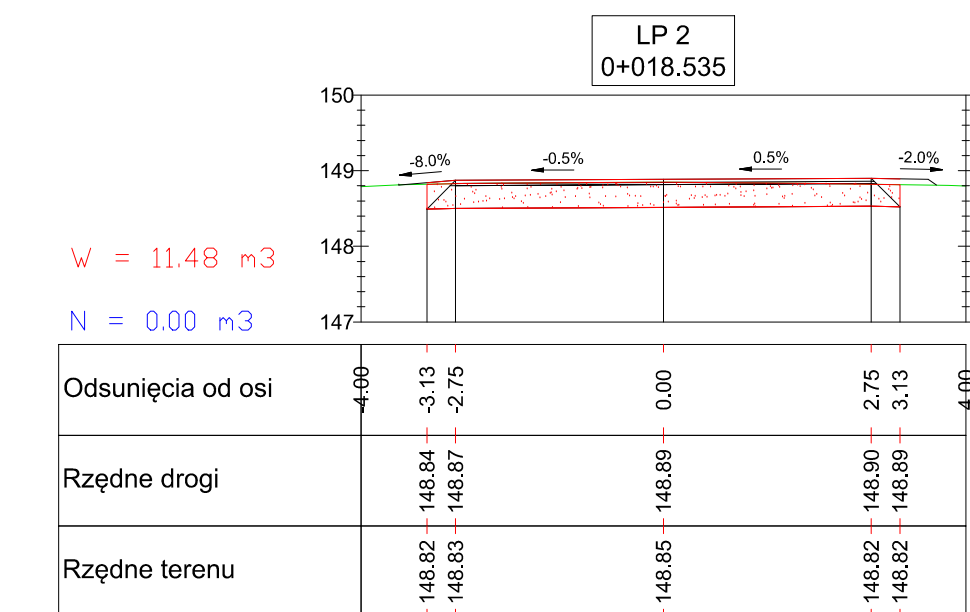
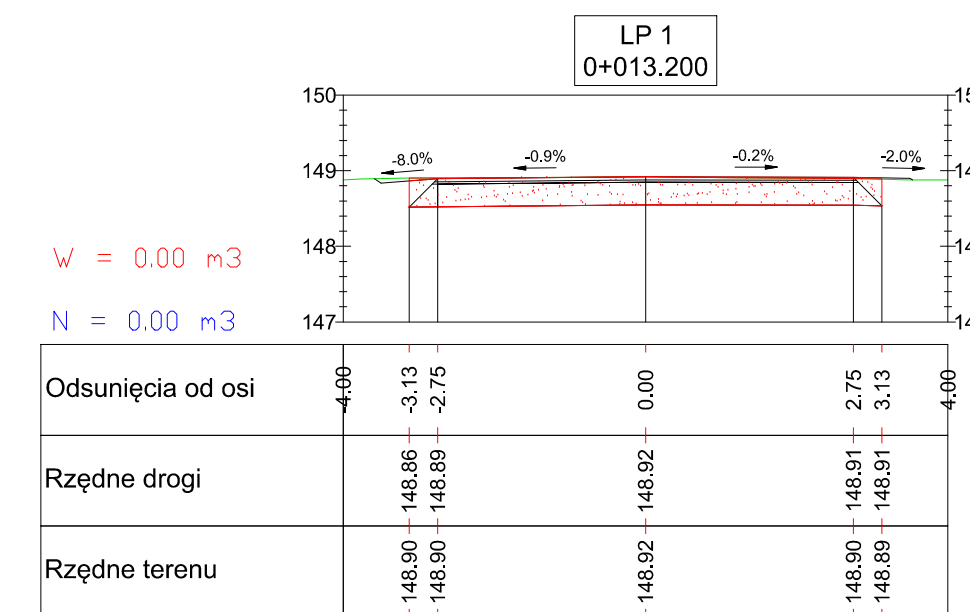


LEGENDA :

1	w-wa ściernalna z betonu asfaltowego; gr. 4 cm
2	w-wa wiążąca z betonu asfaltowego; gr. 3 cm
3	kruszywo łamane 0/31,5 mm; gr. 20 cm
4	kruszywo łamane 0/31,5 mm; gr. 10 cm
5	kruszywo naturalne; gr. 10 cm
6	kruszywo łamane 0/31,5 mm; gr. 7 cm
7	kruszywo łamane 0/31,5 mm; śr. gr. 5 cm
8	istniejąca nawierzchnia jezdni
9	istniejące pobocze gruntowe

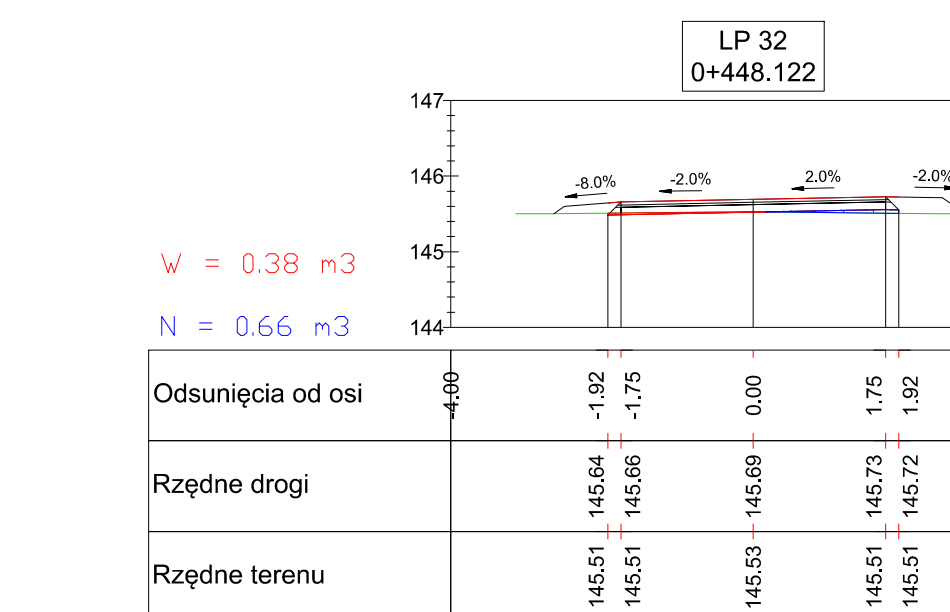
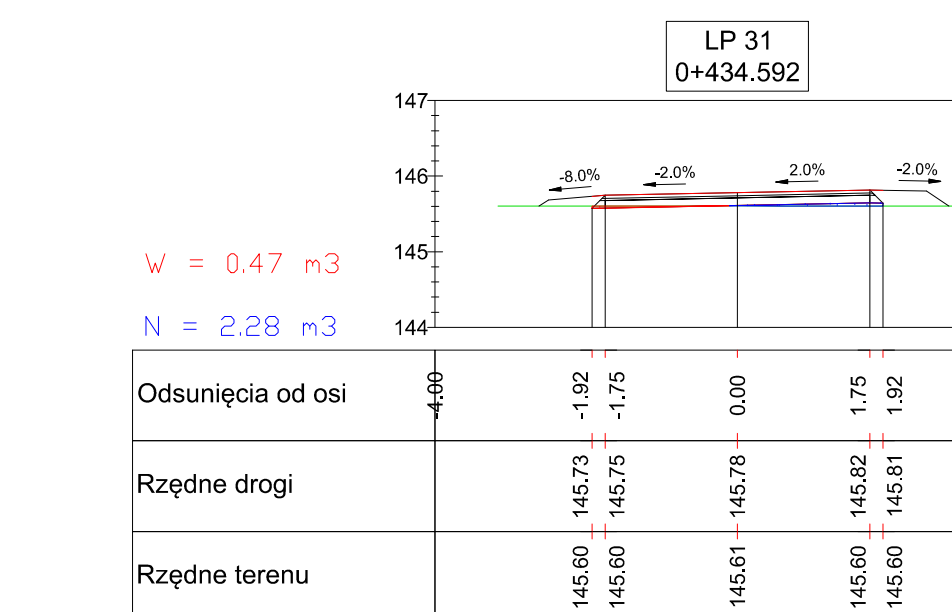
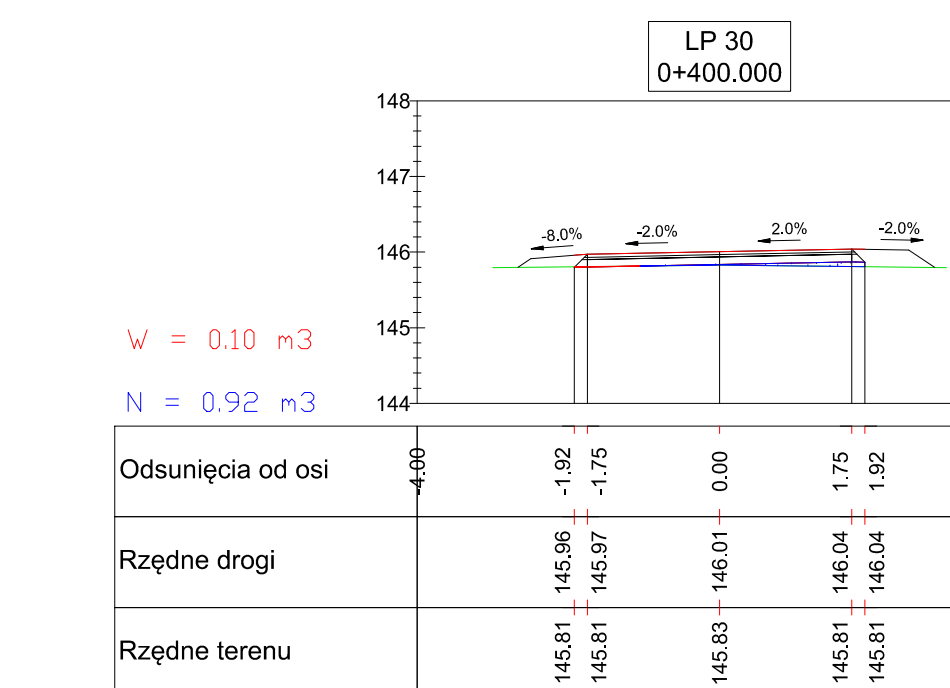
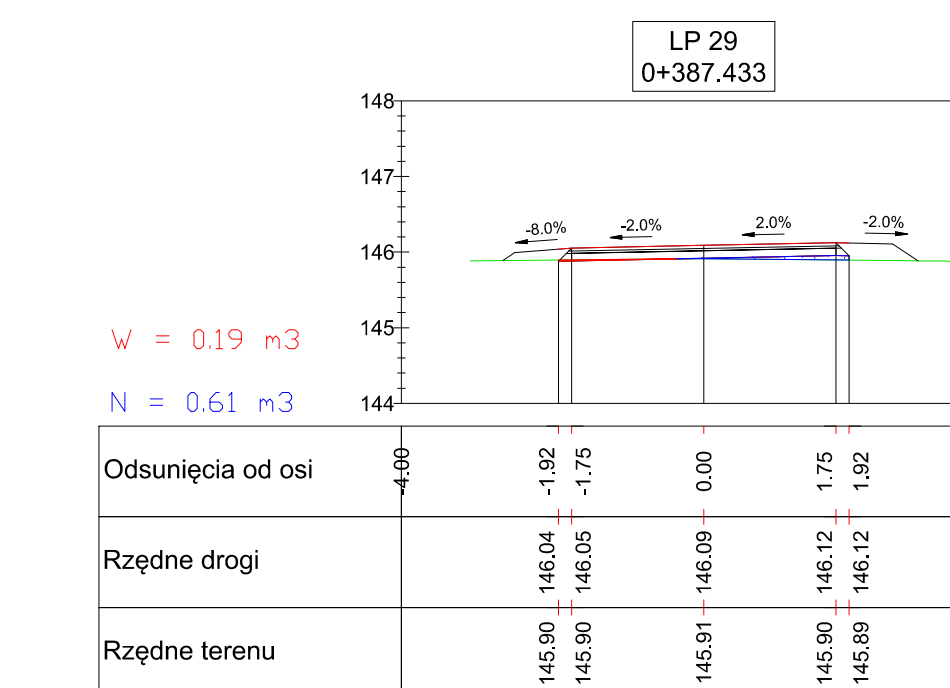
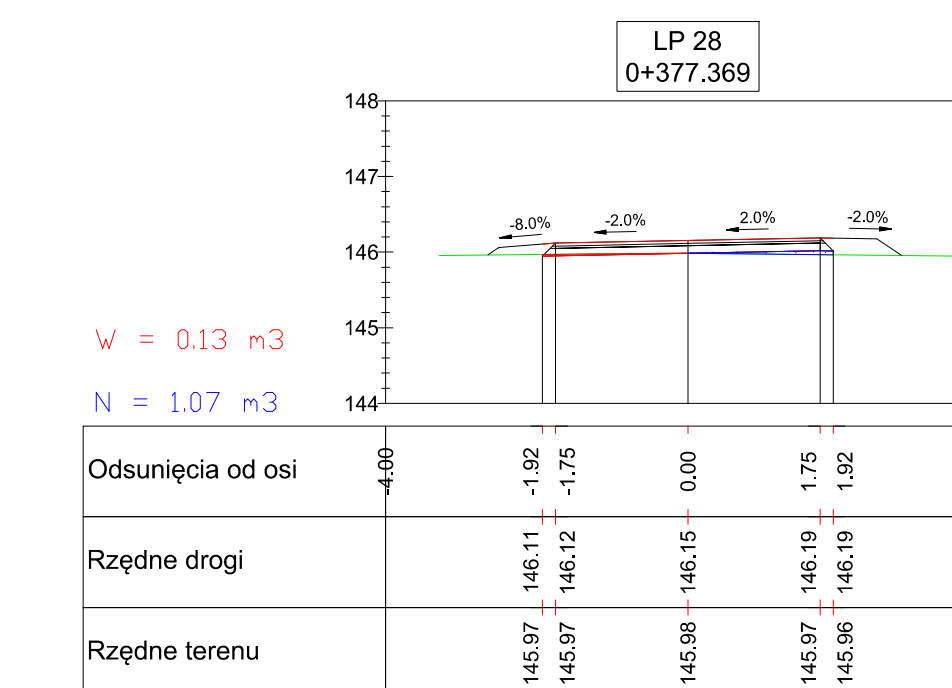
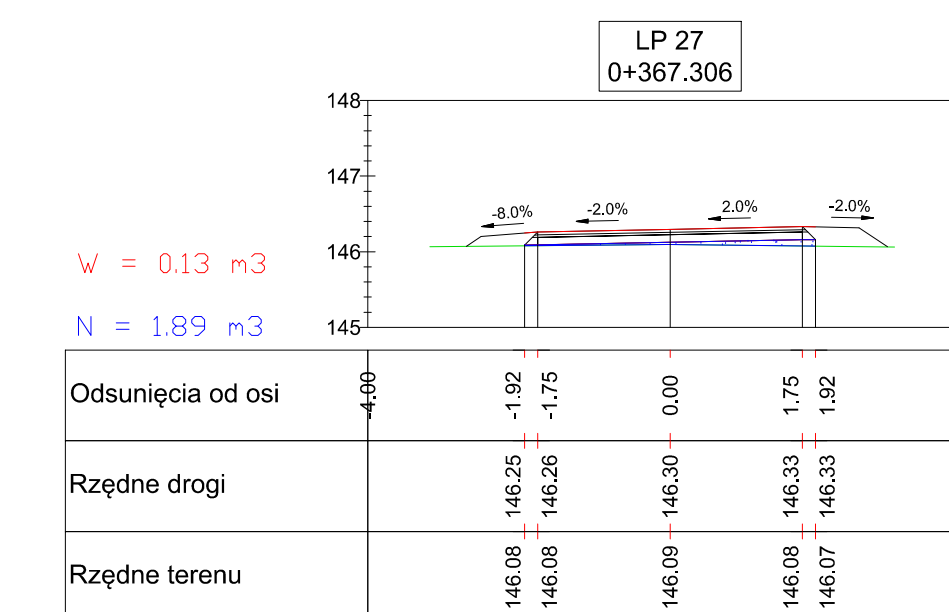
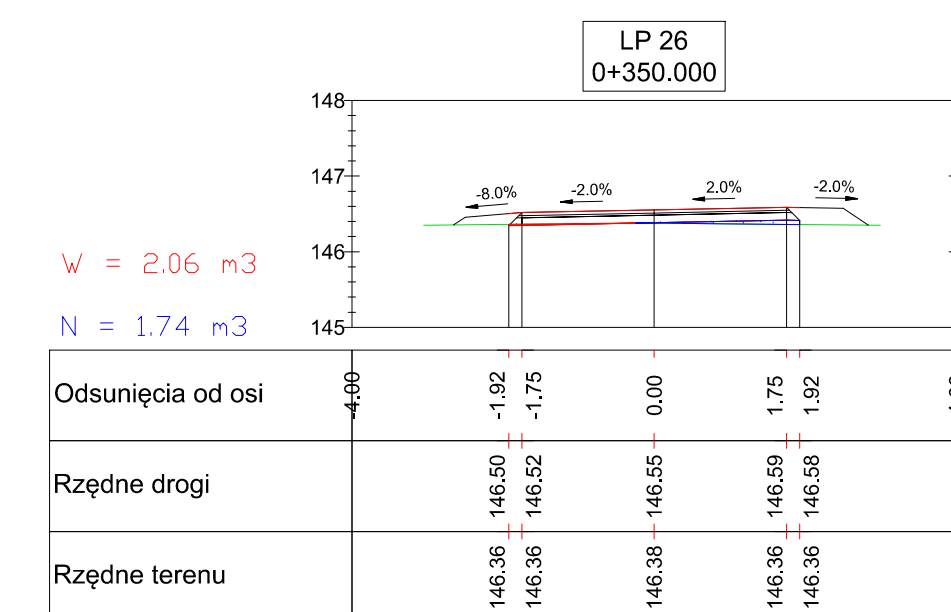
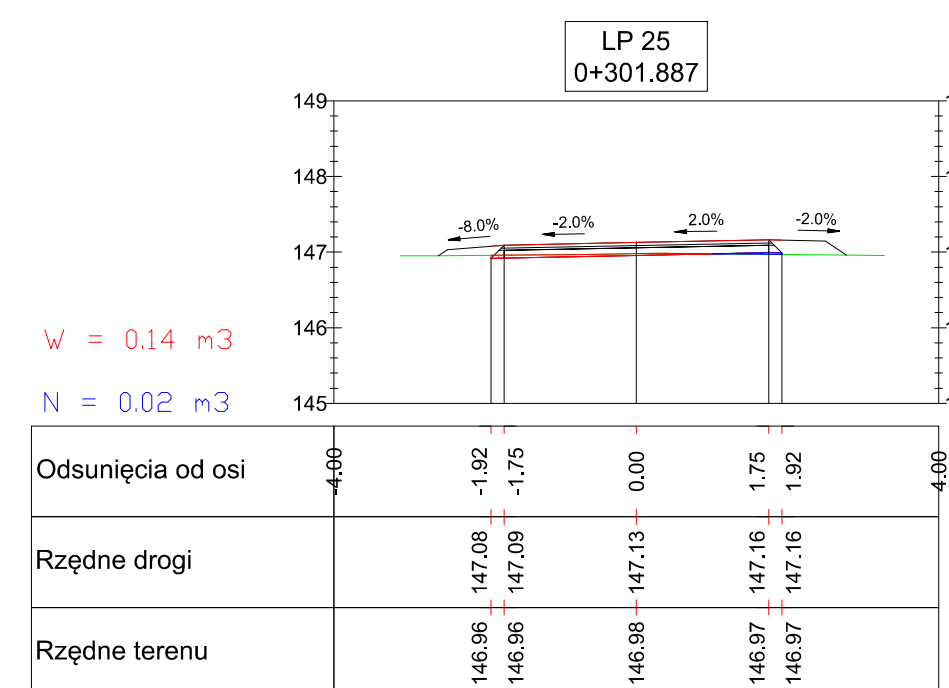
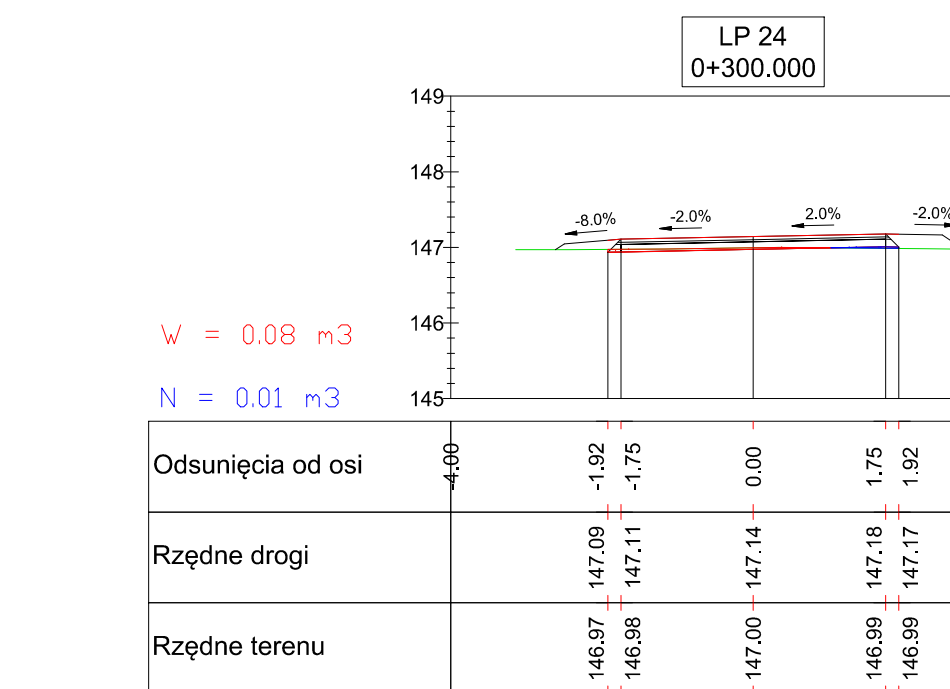
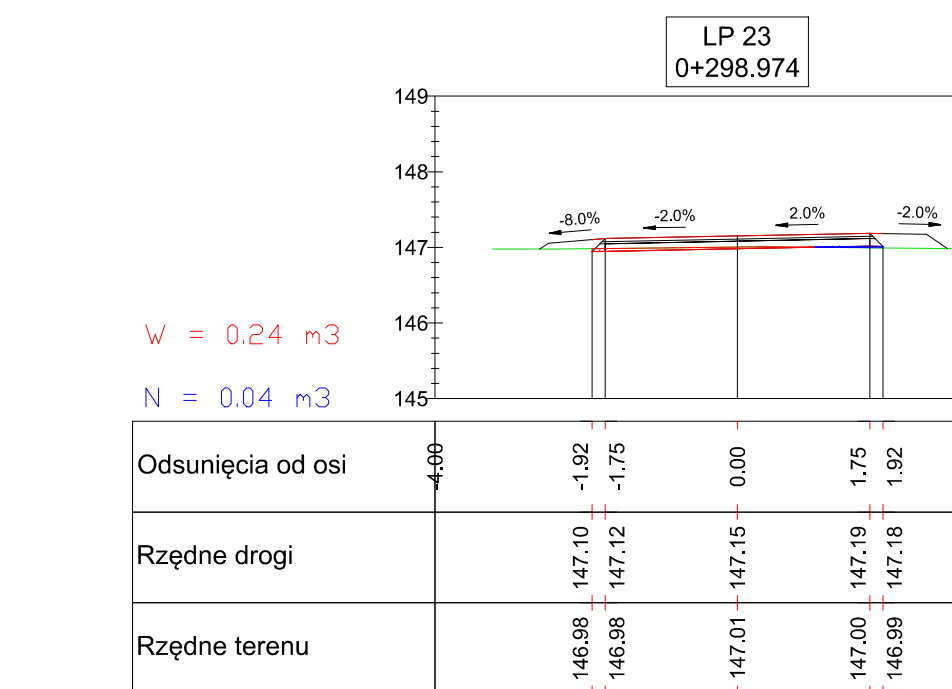
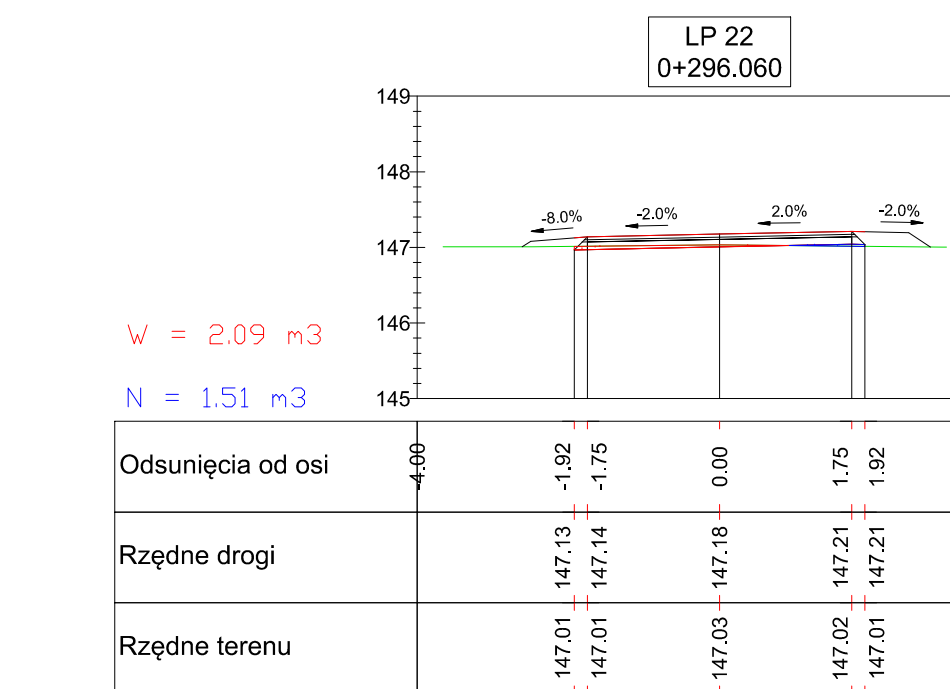
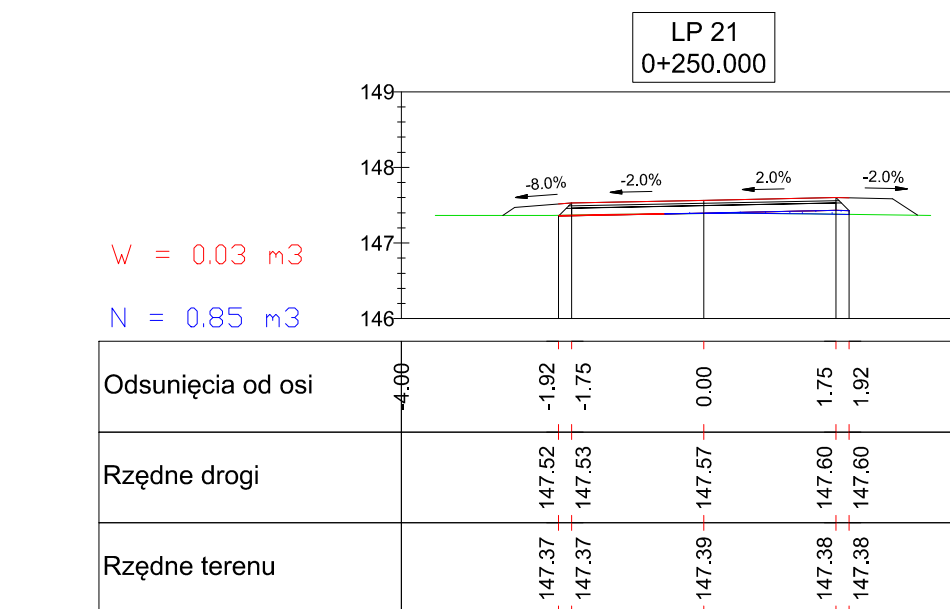
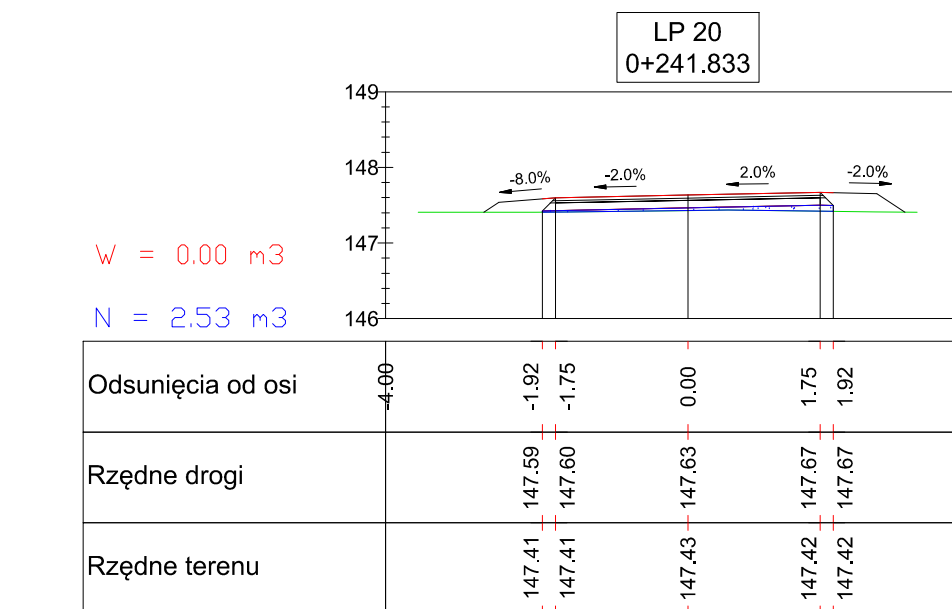
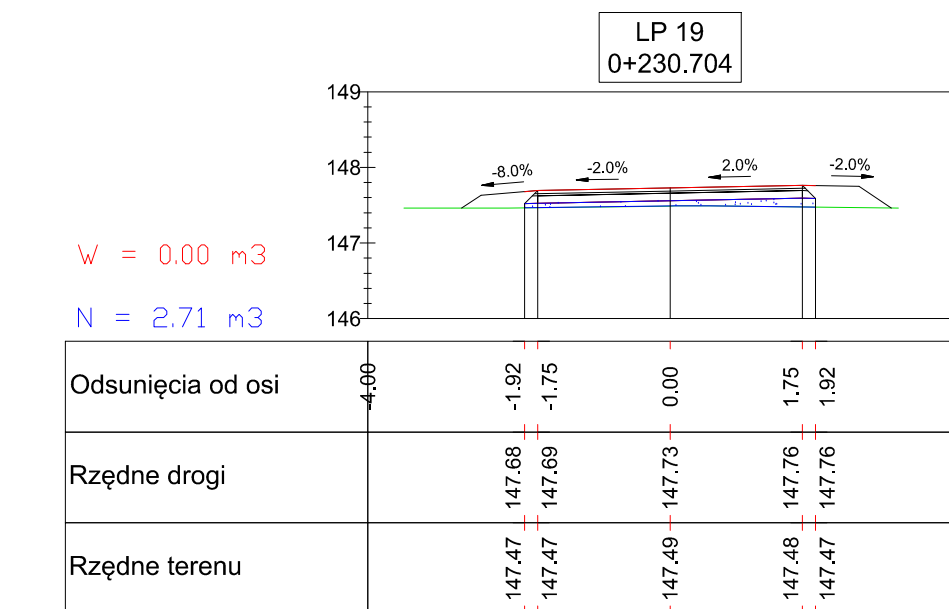
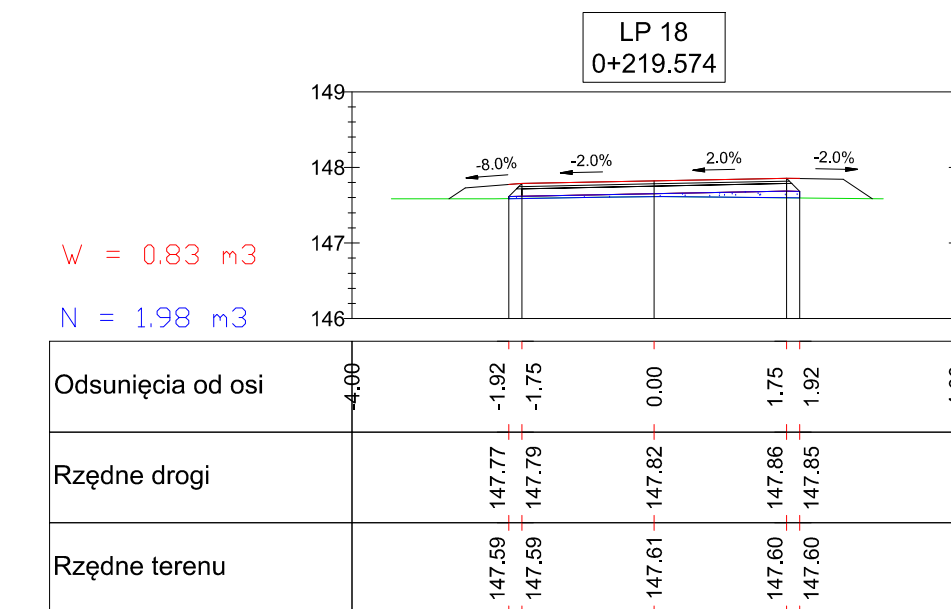
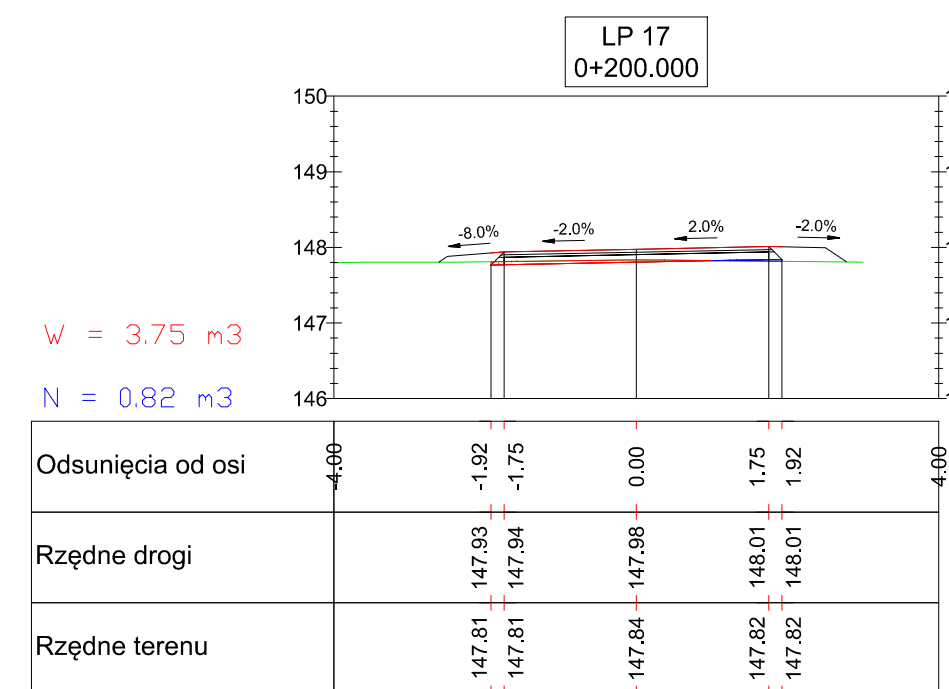


INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013,20 DO KM 0+833,30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 4	skala: 1:50	data: styczeń 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Pik		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	



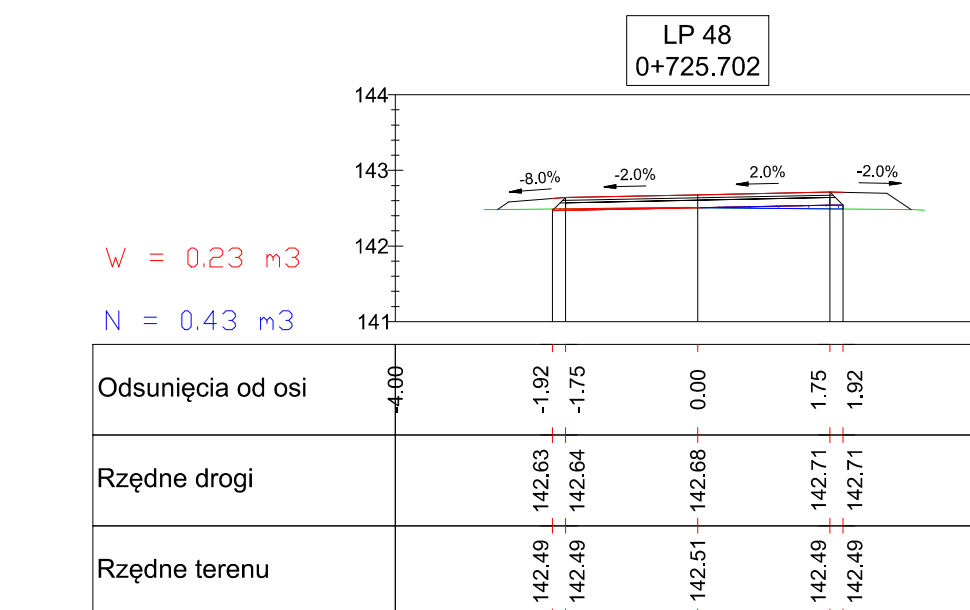
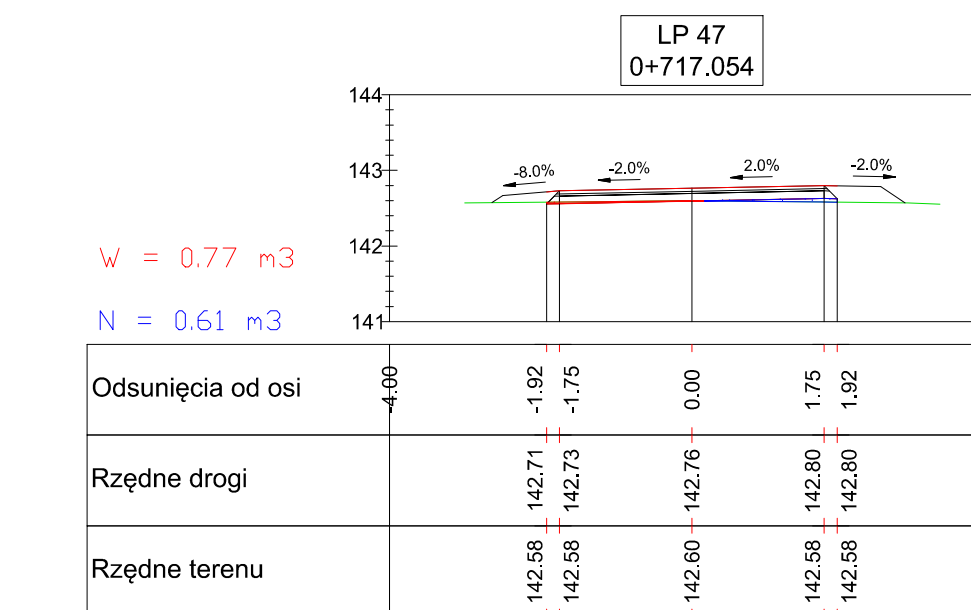
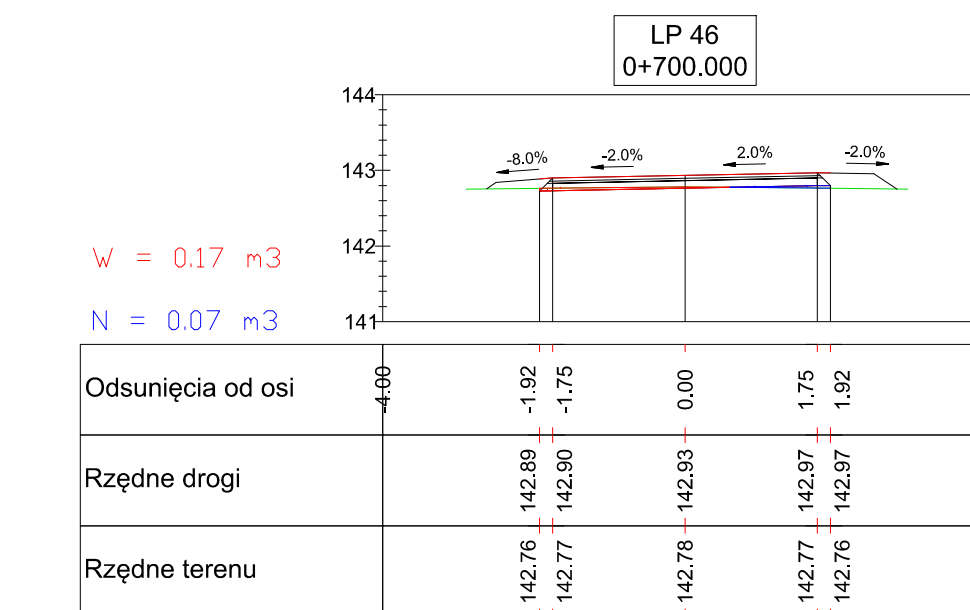
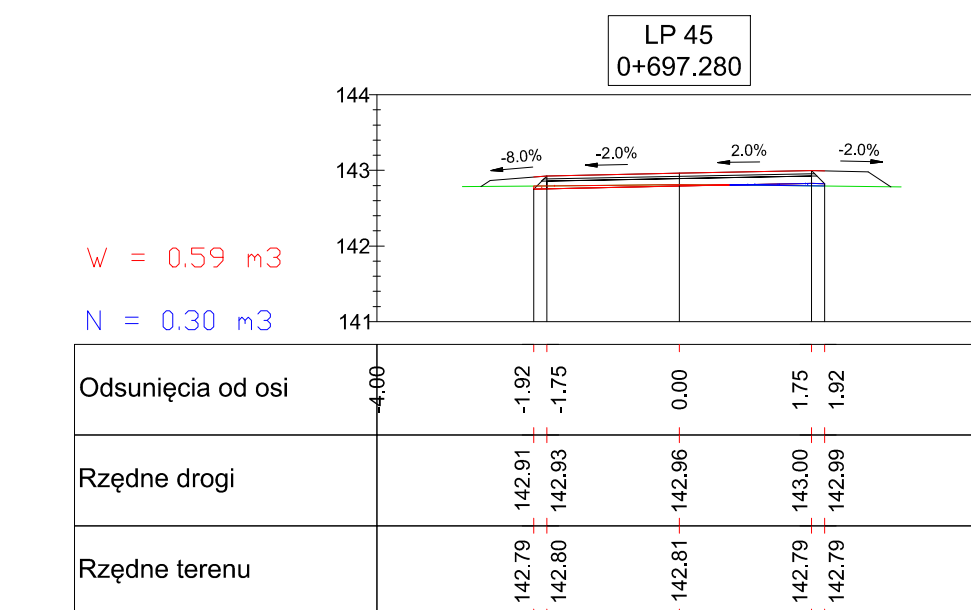
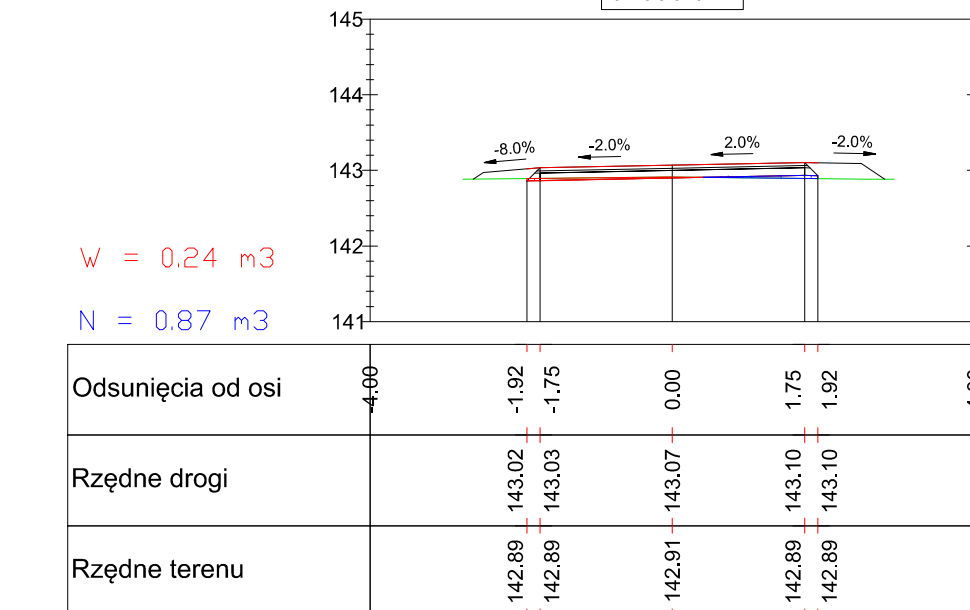
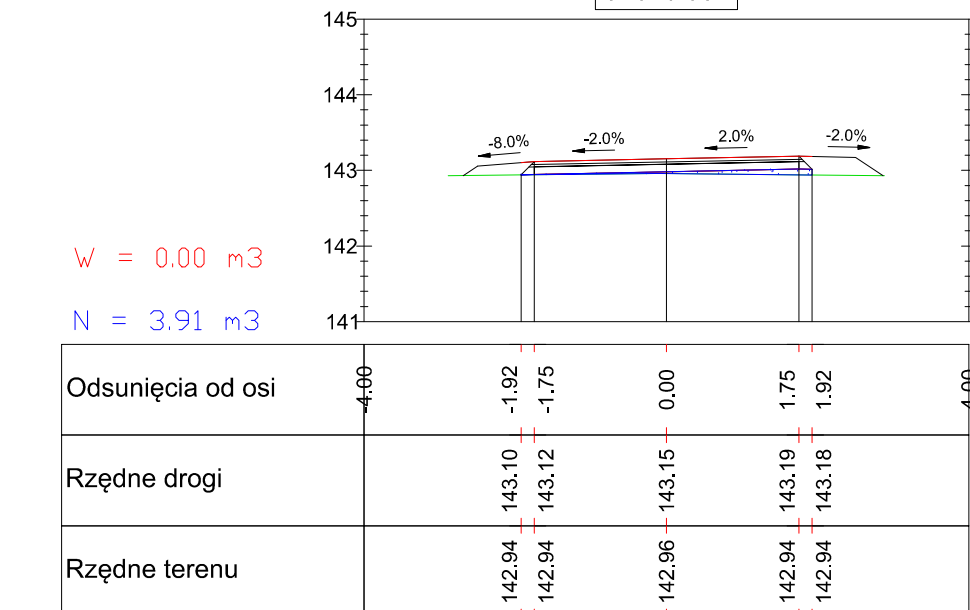
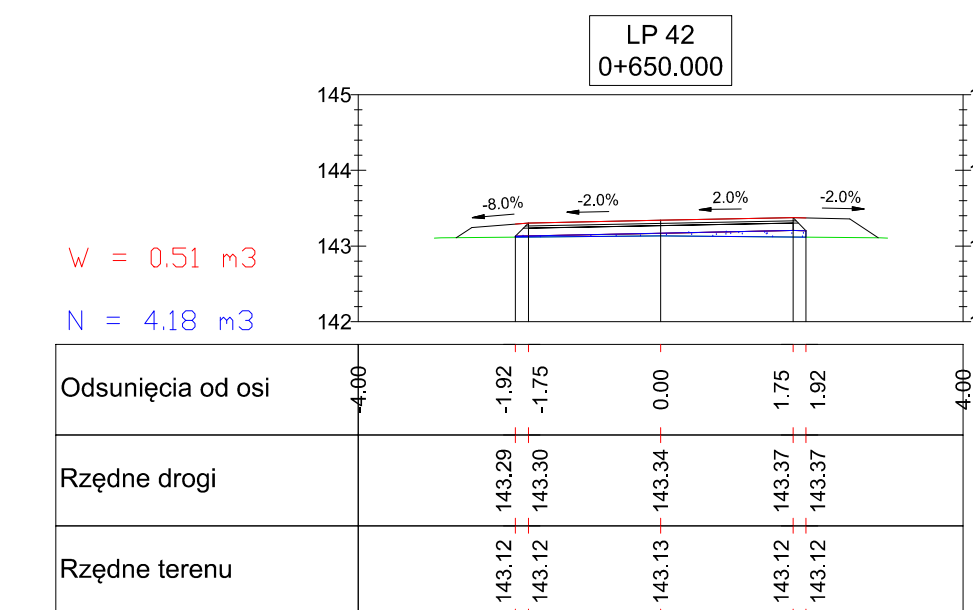
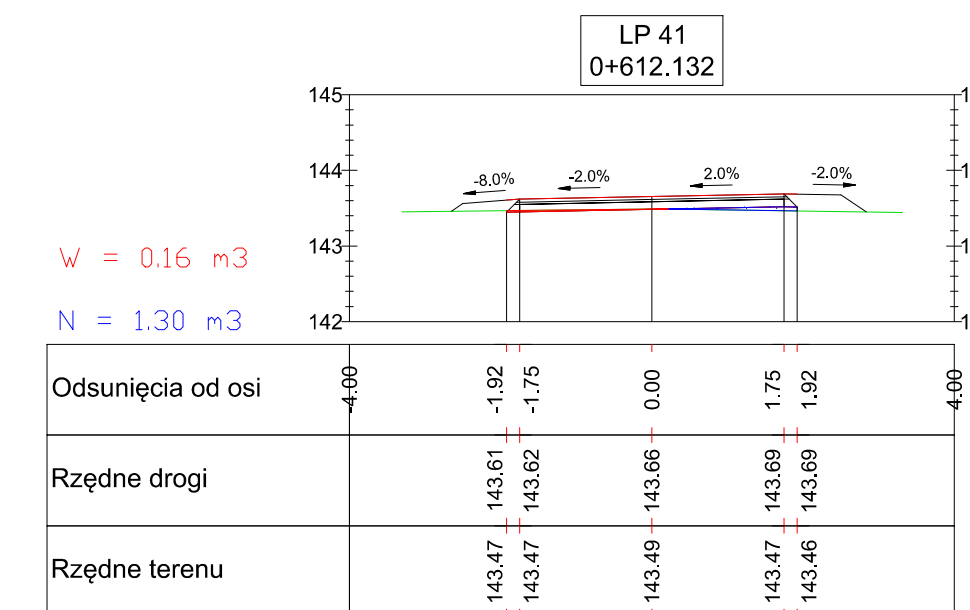
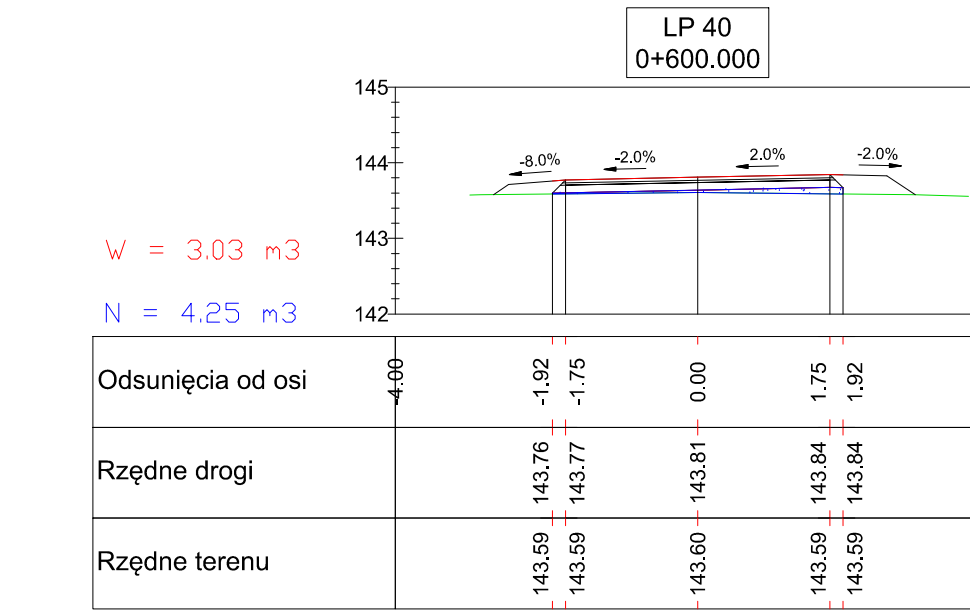
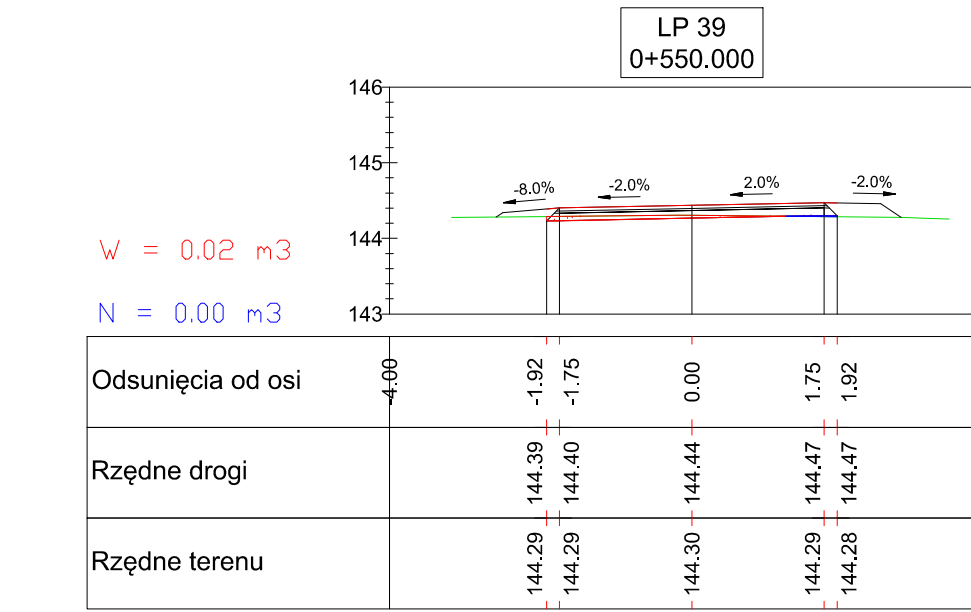
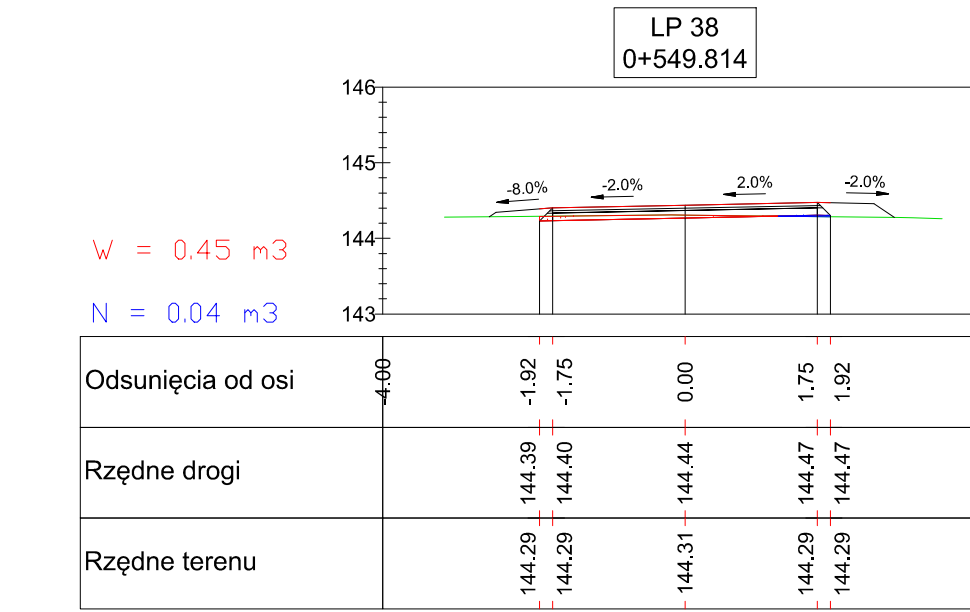
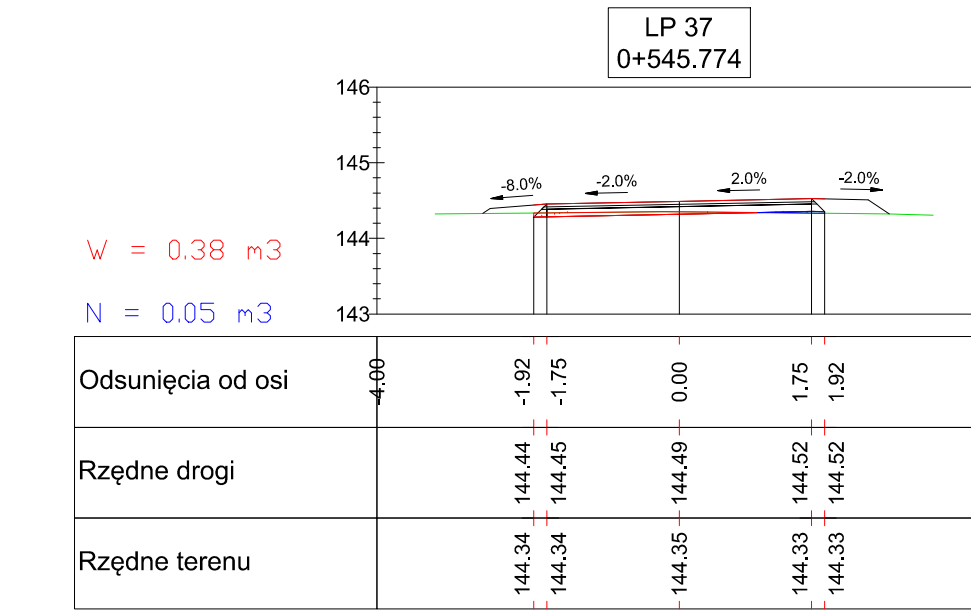
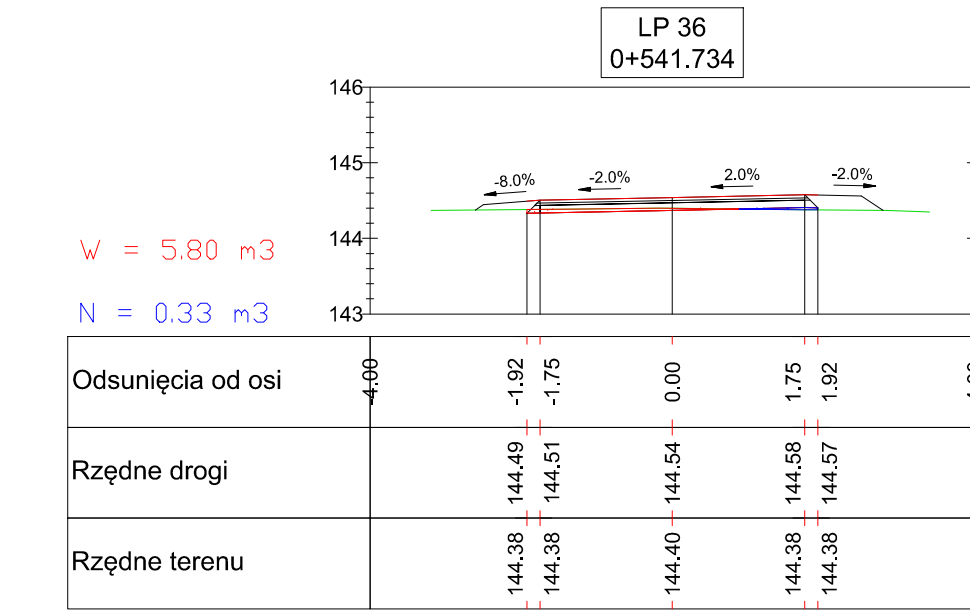
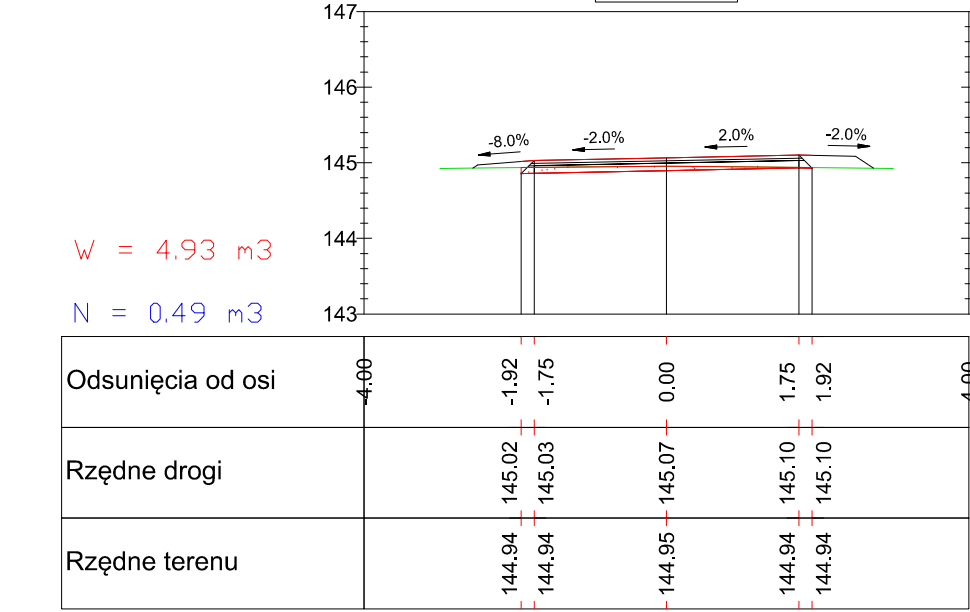
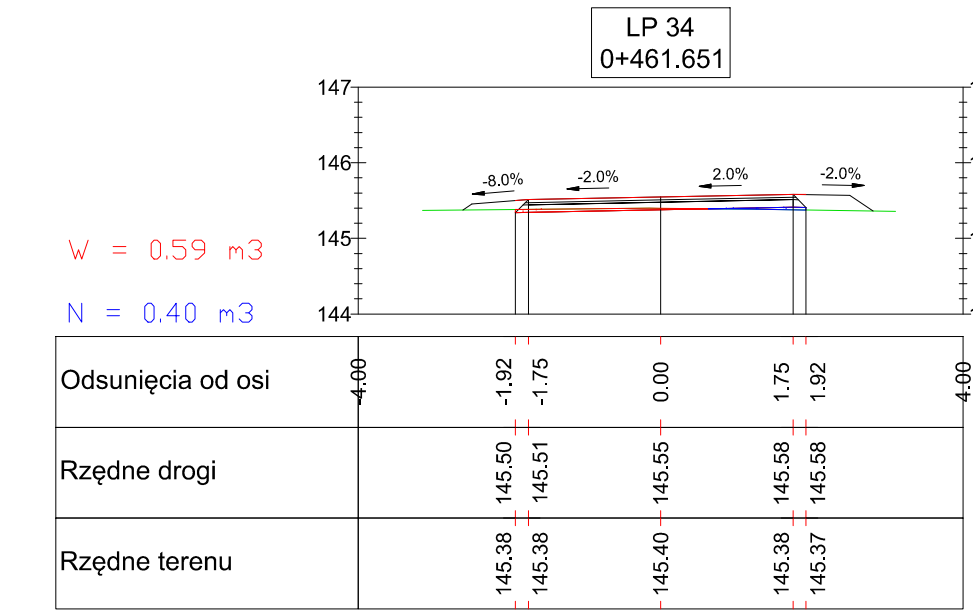
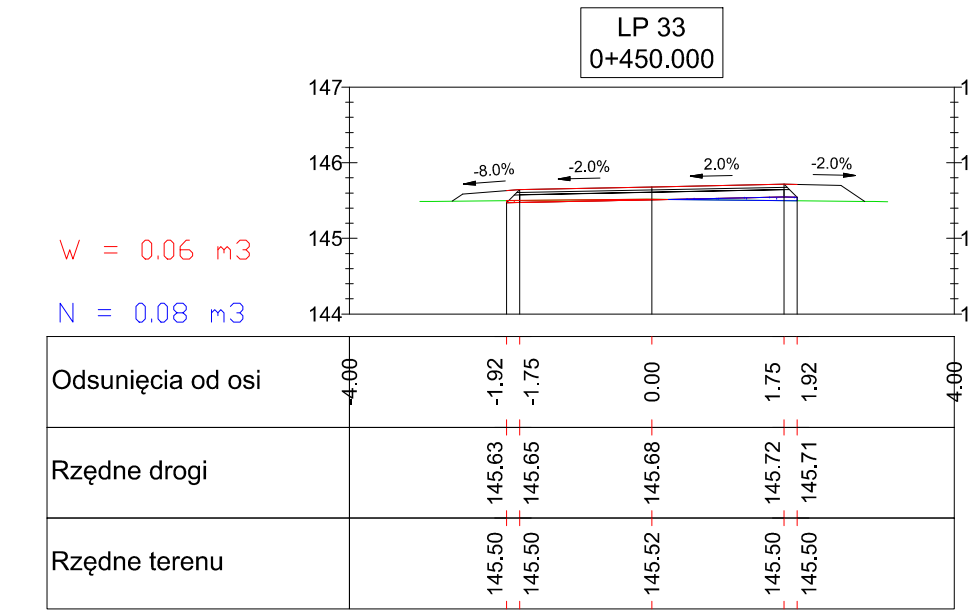





INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013.20 DO KM 0+833.30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 5 / 1	skala: 1:100	data: styczeń 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DRÓGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Piek		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec. kom. - inż. w zakr. drog. 151/93 - Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZOWIEC/P/010	



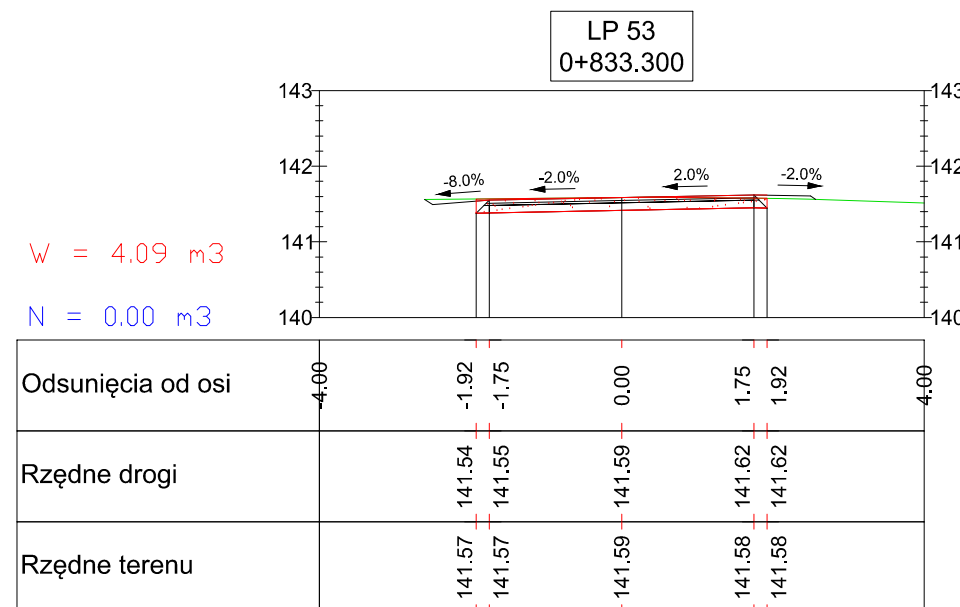
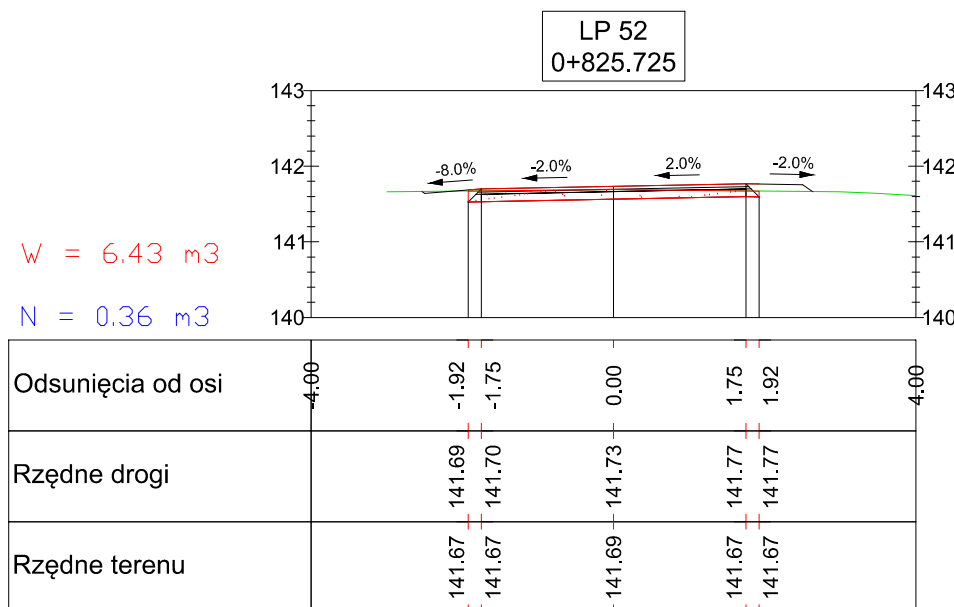
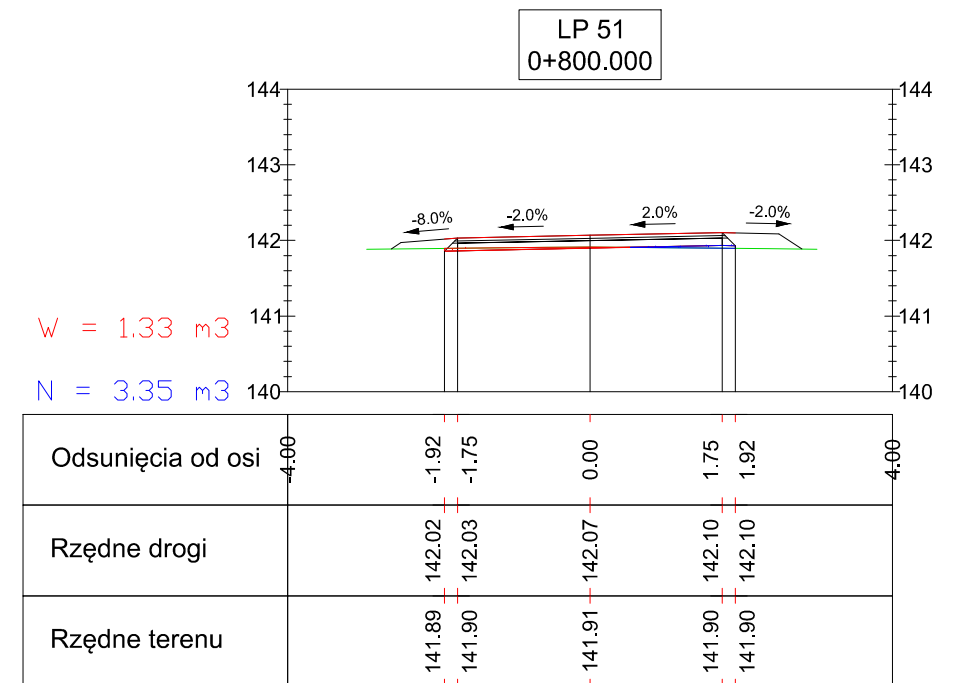
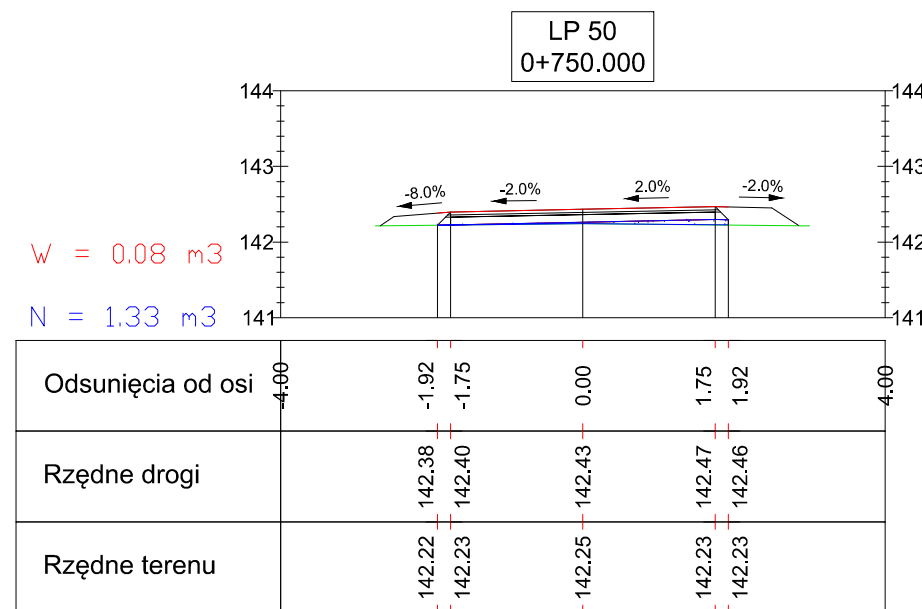
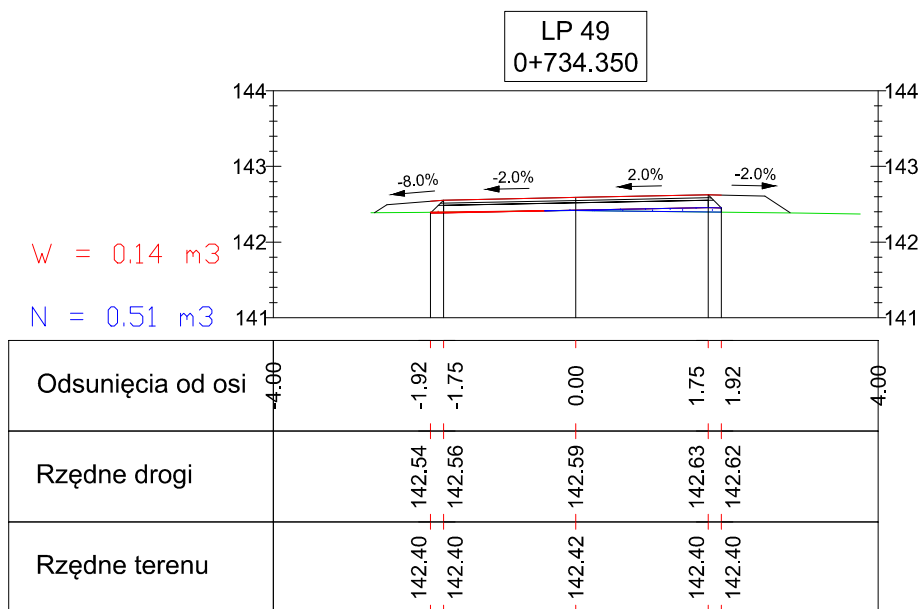





INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013.20 DO KM 0+833.30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys.	skala: 1:100	data: styczeń 2016 r.	
	5 / 2	Imię i nazwisko	Uprawnienia / Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Piek		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec. kom. - inż. w zakr. drog. 151/93 - Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZOWSKOPOL 10	



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacja 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013.20 DO KM 0+833.30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys.	skala: 1:100	data: styczeń 2016 r.	
	5 / 3	Imię i nazwisko	Uprawnienia
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Piek		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec. kom. - inż. w zakr. drog. 151/93 - Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZOWSKOPOL 10	
Podpis			



 			
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W M. BACZE OD KM 0+013,20 DO KM 0+833,30 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
Nr rys. 5 / 4	skala: 1:100	data: styczeń 2016 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Pík		
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inż. w zakr. dróg 153/93 /Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	