

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute – Klikuszowa – Obidowa klasy Z w km 4+817,84 ÷ km 5+852,00 oraz w km 5+970,00 ÷ km 6+912,05 w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II”

Lokalizacja inwestycji na działkach ewidencyjnych w liniach rozgraniczających zakres inwestycji – nr działki po podziale (nr działki przed podziałem):

6019/99, 6019/189 (6019/165), 2658/26 (2658/11), 2658/24 (2658/4), 4231/9 (4231/7), 4211/6 (4211/5), 4157/23 (4157/15), 4157/21 (4157/3), 5971/1 (5971), 4147/1 (4147), 4121/5 (4121/2), 4121/3 (4121/1), 4117/8 (4117/5), 4089/1 (4089), 4091/3 (4091/2), 4071/6 (4071/3), 4073/1 (4073), 4023/3 (4023/2), 4026/3 (4026/2), 4025/4 (4025/3), 4020/8 (4020/4), 4020/6 (4020/2), 3985/1 (3985), 6019/184 (6019/105), 5973/1 (5973), 3995/5 (3995/1), 3995/3 (3995/2), 3984/4 (3984/1), 3987/7 (3987/3), 3987/5 (3987/4), 3957/3 (3957/2), 3937/1 (3937), 3286/11 (3286/6), 3286/16 (3286/8), 3899/2 (3899/1), 3875/5 (3875/1), 3875/3 (3875/2), 3874/4 (3874/3), 3843/1 (3843), 3841/1 (3841), 3840/1 (3840), 5981/1 (5981), 3731/5 (3731/2), 3730/1 (3730), 3731/3 (3731/1), 3721/5 (3721/1), 3286/14 (3286/7), 3721/3 (3721/2), 3286/12 (3286/6), 6019/103, 3286/9 (3286/5), 3720/3 (3720/2), 3682/1 (3682), 3681/1 (3681), 3679/1 (3679), 3678/1 (3678), 3677/1 (3677), 5983/1 (5983), 3631/7 (3631/2), 3631/5 (3631/3), 6019/182 (6019/64), 6019/180 (6019/65), 5984/1 (5984), 6019/178 (6019/66), 6019/176 (6019/67), 6019/174 (6019/68), 6019/172 (6019/132), 6019/143, 6019/139, 6019/140, 6019/186 (6019/141) – **obwód 0006 Klikuszowa**

3520/71 (3520/31), 46/10 (46/7), 46/11 (46/7), 106/15, 106/18 (106/12), 106/16 (106/9), 108/10 (108/9), 161/13 (161/2), 161/11 (161/9), 180/10 (180/3), 180/8 (180/1), 180/6 (180/4), 420/23 (420/1), 420/21 (420/5), 440/9 (440/6), 440/7 (440/2), 547/1 (547), 560/14 (560/4), 560/12 (560/3), 560/10 (560/8), 572/24 (572/14), 572/22 (572/12), 572/20 (572/10), 572/18 (572/9), 572/16 (572/5), 570/3 (570/1), 582/12 (582), 587/4 (587/3), 590/6 (590/2), 626/8 (626/6), 3520/68 (3520/9), 3520/66 (3520/10), 3520/64 (3520/11), 3520/62 (3520/12), 3520/60 (3520/13), 3520/58 (3520/14), 3520/56 (3520/15), 3520/54 (3520/16), 3520/52 (3520/29), 789/5 (789/4), 785/4 (785), 907/1 (907), 996/14 (996/5), 996/12 (996/7), 3438/8 (3438/1), 996/10 (996/2), 998/11 (998/6), 998/9 (998/4), 1034/2 (1034/1), 1035/13 (1035/7), 1035/11 (1035/5), 1035/9 (1035/3), 1038/8 (1038/5), 1038/6 (1038/2), 1040/7 (1040/1), 1040/5 (1040/3), 1058/2 (1058/1), 1112/1 (1112), 1113/6 (1113/3), 1113/4 (1113/2), 1306/3 (1306/2), 1292/15 (1292/11), 1292/16 (1292/9), 3520/49 (3520/17), 786/14 (786/3), 786/10 (786/6), 786/12 (786/5), 786/9 (786/6), 786/7 (786/4), 906/2 (906/1), 996/8 (996/1), 3520/47 (3520/20), 3520/45 (3520/22), 3520/43 (3520/23), 3520/41 (3520/24), 3520/39 (3520/25), 1292/12 (1292/7), - **obwód 0015 Obidowa**

na działkach poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, na których planowana jest przebudowa zjazdów:

4210/13, 4211/4, 4212/1, 4157/24 (4157/15), 2658/25 (2658/4), 4073/2 (4073), 4023/4 (4023/2), 4020/7 (4020/2), 3721/6 (3721/1), 3631/8 (3631/2), 3631/6 (3631/3), 6019/183 (6019/64), - **obwód 0006 Klikuszowa**

161/14 (161/2), 161/12 (161/9), 560/13 (560/3), 560/11 (560/8), 785/5 (785), 998/10 (998/4) – **obwód 0015 Obidowa**

Obidowa

na działkach poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, na których planowana jest przebudowa innej drogi publicznej:

5983/2 (5983) - **obwód 0006 Klikuszowa**, 420/22 (420/5) – **obwód 0015 Obidowa**

na działkach poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, na których planowana jest przebudowa urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych:

3286/13 (3286/6), 6019/145 - **obwód 0006 Klikuszowa**

na działkach poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, na których planowana jest budowa lub przebudowa sieci uzbrojenia terenu:

440/10 (440/6), 785/5 (785) – **obwód 0015 Obidowa**,

na działkach poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, które stanowią tereny wód płynących:

6022/1, 6019/145, 6020 - **obwód 0006 Klikuszowa**, 3522, 3523/3 – **obwód 0015 Obidowa**

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAMAWIAJĄCY: Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu, ul. Szpitalna 14, 34-400 Nowy Targ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Pracownia Projektowa Jadwiga Zbiegień, Al. Jurajska 7b, 32-083 Balice

PROJEKTANT: mgr inż. Jadwiga Zbiegień
nr upr. NBUA - 7342/123/98

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tadeusz Świdorski
nr upr. MAP/0036/POOD/12

OPRACOWAŁA: mgr inż. Ewelina Gosztyła

Maj 2017

1. PODSTAWA OPRACOWANIA, ZAKRES I DANE OGÓLNE

Przedmiotem projektu jest przedsięwzięcie rozbudowy istniejącej drogi powiatowej nr 1659K klasy Z na działkach nr:

6019/99, 6019/189 (6019/165), 2658/26 (2658/11), 2658/24 (2658/4), 4231/9 (4231/7), 4211/6 (4211/5), 4157/23 (4157/15), 4157/21 (4157/3), 5971/1 (5971), 4147/1 (4147), 4121/5 (4121/2), 4121/3 (4121/1), 4117/8 (4117/5), 4089/1 (4089), 4091/3 (4091/2), 4071/6 (4071/3), 4073/1 (4073), 4023/3 (4023/2), 4026/3 (4026/2), 4025/4 (4025/3), 4020/8 (4020/4), 4020/6 (4020/2), 3985/1 (3985), 6019/184 (6019/105), 5973/1 (5973), 3995/5 (3995/1), 3995/3 (3995/2), 3984/4 (3984/1), 3987/7 (3987/3), 3987/5 (3987/4), 3957/3 (3957/2), 3937/1 (3937), 3286/11 (3286/6), 3286/16 (3286/8), 3899/2 (3899/1), 3875/5 (3875/1), 3875/3 (3875/2), 3874/4 (3874/3), 3843/1 (3843), 3841/1 (3841), 3840/1 (3840), 5981/1 (5981), 3731/5 (3731/2), 3730/1 (3730), 3731/3 (3731/1), 3721/5 (3721/1), 3286/14 (3286/7), 3721/3 (3721/2), 3286/12 (3286/6), 6019/103, 3286/9 (3286/5), 3720/3 (3720/2), 3682/1 (3682), 3681/1 (3681), 3679/1 (3679), 3678/1 (3678), 3677/1 (3677), 5983/1 (5983), 3631/7 (3631/2), 3631/5 (3631/3), 6019/182 (6019/64), 6019/180 (6019/65), 5984/1 (5984), 6019/178 (6019/66), 6019/176 (6019/67), 6019/174 (6019/68), 6019/172 (6019/132), 6019/143, 6019/139, 6019/140, 6019/186 (6019/141)

4210/13, 4211/4, 4212/1, 4157/24 (4157/15), 2658/25 (2658/4), 4073/2 (4073), 4023/4 (4023/2), 4020/7 (4020/2), 3721/6 (3721/1), 3631/8 (3631/2), 3631/6 (3631/3), 6019/183 (6019/64), 5983/2 (5983)

3286/13 (3286/6), 6019/145

6022/1, 6019/145, 6020 – **obwód 0006 Klikuszowa** powiat nowotarski, województwo małopolskie,

3520/71 (3520/31), 46/10 (46/7), 46/11 (46/7), 106/15, 106/18 (106/12), 106/16 (106/9), 108/10 (108/9), 161/13 (161/2), 161/11 (161/9), 180/10 (180/3), 180/8 (180/1), 180/6 (180/4), 420/23 (420/1), 420/21 (420/5), 440/9 (440/6), 440/7 (440/2), 547/1 (547), 560/14 (560/4), 560/12 (560/3), 560/10 (560/8), 572/24 (572/14), 572/22 (572/12), 572/20 (572/10), 572/18 (572/9), 572/16 (572/5), 570/3 (570/1), 582/12 (582), 587/4 (587/3), 590/6 (590/2), 626/8 (626/6), 3520/68 (3520/9), 3520/66 (3520/10), 3520/64 (3520/11), 3520/62 (3520/12), 3520/60 (3520/13), 3520/58 (3520/14), 3520/56 (3520/15), 3520/54 (3520/16), 3520/51 (3520/29), 789/5 (789/4), 785/4 (785), 907/1 (907), 996/14 (996/5), 996/12 (996/7), 3438/8 (3438/1), 996/10 (996/2), 998/11 (998/6), 998/9 (998/4), 1034/2 (1034/1), 1035/13 (1035/7), 1035/11 (1035/5), 1035/9 (1035/3), 1038/8 (1038/5), 1038/6 (1038/2), 1040/7 (1040/1), 1040/5 (1040/3), 1058/2 (1058/1), 1112/1 (1112), 1113/6 (1113/3), 1113/4 (1113/2), 1306/3 (1306/2), 1292/15 (1292/11), 1292/16 (1292/9), 3520/49 (3520/17), 786/14 (786/3), 786/10 (786/6), 786/12 (786/5), 786/9 (786/6), 786/7 (786/4), 906/2 (906/1), 996/8 (996/1), 3520/47 (3520/20), 3520/45 (3520/22), 3520/43 (3520/23), 3520/41 (3520/24), 3520/39 (3520/25), 1292/12 (1292/7),

161/14 (161/2), 161/12 (161/9), 560/13 (560/3), 560/11 (560/8), 785/5 (785), 998/10 (998/4)

420/22 (420/5)

440/10 (440/6), 785/5 (785)

3522, 3523/3 – **obwód 0015 Obidowa** powiat nowotarski, województwo małopolskie,

– km 4+817,84 ÷ km 5+852,00 oraz w km 5+970,00 ÷ km 6+912,05 polegające na budowie poszerzenia drogi wraz z wykonaniem nowej konstrukcji nawierzchni jezdni - nawierzchni asfaltowej, budowie chodnika lewostronnego i prawostronnego wraz z przebudową zjazdów, budowie pobocza utwardzonego z kostki betonowej, budowie pobocza z kruszywa, budowie ścieku przykrawężnikowego, budowie korytka ściekowego, budowie kanalizacji deszczowej oraz przebudowie przepustów

w miejscowości Klikuszowa i Obidowa, gmina Nowy Targ w województwie małopolskim.

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

– Pomiary geodezyjne

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Normy wytyczne i literatura branżowa
- Wizje w terenie

Projekt wykonano zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z dn. 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430). Planowana inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru obejmującego m. Klikuszowa i m. Obidowa w gminie Nowy Targ. Przebudowa słupów teletechnicznych będzie realizowana na podstawie art. 29a Prawa budowlanego.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Plan sytuacyjny

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowościach Klikuszowa i Obidowa, gm. Nowy Targ w województwie małopolskim. Rozbudowywana droga powiatowa nr 1661K przebiega w terenie zabudowanym. Szerokość jezdni istniejącej drogi wynosi 5,0 ÷ 5,5 m. W obrębie pasa drogowego odbywa się ruch kołowy oraz ruch pieszych. Przedmiotowa droga służy obsłudze komunikacyjnej terenów zabudowy mieszkaniowej oraz użyteczności publicznej. Rozbudowywana droga powiatowa nr 1661K posiada oświetlenie.

Odwodnienie drogi zrealizowane jest poprzez spadki podłużne i poprzeczne jezdni, woda odprowadzana jest do rowów drogowych i na tereny zielone pasa drogowego.

W obrębie projektowanych dróg przebiega sieć gazowa, teletechniczna oraz elektroenergetyczna.

2.2. Przekroje typowe i odwodnienie

W stanie istniejącym rozbudowywana istniejąca droga posiada przekrój poprzeczny o spadku daszkowym o nawierzchni asfaltowej i szerokości 5,00 ÷ 5,50 m.

Wzdłuż analizowanej drogi występują zjazdy do posesji prywatnych o nawierzchni utwardzonej.

Odwodnienie drogi zrealizowane jest poprzez spadki podłużne i poprzeczne jezdni, woda odprowadzana jest do rowów drogowych i na tereny zielone pasa drogowego.

2.3. Warunki gruntowo – wodne

Ze względu na rodzaj inwestycji i występowanie prostych warunków geologicznych, określonych na podstawie opinii geotechnicznej, zakwalifikowano obiekt do I kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. (Dz.U.Nr 126, poz.839) oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 poz. 463).

Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G3.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Plan sytuacyjny

Rozbudowa istniejącej drogi powiatowej nr 1661K klasy Z:

Projektuje się poszerzenie istniejącej jezdni drogi do szerokości min. 6,00.

Projektuje się chodnik dla pieszych o szerokości 2,0 m prawostronny w km 4+818,64 ÷ km 4+976,50; km 5+664,29 ÷ km 5+681,91 oraz w km 5+970,00 ÷ km 6+862,79 oraz lewostronny w km 4+817,84 ÷ km 5+852,00 oraz w km 5+970,00 ÷ km 6+117,00.

Wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni 12 cm. Na całej długości występowania chodnika projektuje się ściek przykrawężnikowy szer. 0,21 m z kostki brukowej.

W km 6+862,79 ÷ km 6+907,36 str. P projektuje się pobocze utwardzone z kostki brukowej szer. 1,00 m. Wyniesienie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni 2 cm.

Projektuje się budowę zatoki autobusowej prawostronnej w km 5+681,91 ÷ km 5+744,00 wraz z peronem szer. min. 1,50 m oraz zatoki lewostronnej w km 6+836,89 ÷ km 6+897,27 wraz z peronem szer. min. 1,50 m.

Zatoka autobusowa o szerokości jezdni 3,00 m, skosie wyjazdowym z drogi 1:8 i skosie wjazdowym na drogę 1:4. Długość krawędzi zatrzymania 20,0 m.

Za chodnikiem lewostronnym projektuje się korytka ściekowe typ półokrągły w km 4+840,62 ÷ km 4+864,96; km 4+875,00 ÷ km 4+890,57; km 4+900,00 ÷ km 4+925,00; km 4+944,59 ÷ km 4+957,57; 5+150,70 ÷ km 5+163,14; km 5+171,66 ÷ km 5+194,64; km 5+316,77 ÷ km 5+339,80; km 5+348,48 ÷ km 5+357,74; km 5+365,51 ÷ km 5+382,52; km 5+695,00 ÷ km 5+725,00; km 5+735,00 ÷ km 5+745,00.

Za chodnikiem prawostronnym projektuje się korytka ściekowe typ półokrągły km 6+050,60 ÷ km 6+065,06; km 6+075,44 ÷ km 6+107,27; km 6+785,01 ÷ km 6+821,93.

Pod projektowanym chodnikiem projektuje się kanalizację deszczową:

I odcinek kanalizacji z PP $\varnothing 400$ km 4+820,15 ÷ km 5+074,45 z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej w km 4+820,15;

II odcinek kanalizacji z PP $\varnothing 400$ ÷ $\varnothing 500$ – km 5+108,96 ÷ km 5+365,43 wraz z budową wylotu W1 do potoku Lepietnica w km 5+108,96;

III odcinek kanalizacji z PP $\varnothing 400$ – km 5+427,93 ÷ km 5+755,47 z włączeniem do przebudowywanego przepustu w km 5+425,87;

IV odcinek kanalizacji z PP $\varnothing 400$ – km 5+970,66 ÷ km 6+274,52 wraz z budową wylotu W2 do rowu drogowego w km 5+970,66;

V odcinek kanalizacji z PP $\varnothing 400$ ÷ $\varnothing 600$ – km 6+339,00 ÷ km 6+838,69 wraz z budową wylotu W3 w km 6+339,00;

Projektuje się przebudowę przepustów betonowych pod jezdnią drogi powiatowej w km 5+425,87; km 5+830,68; km 6+335,65 wraz z przebudową koryt potoków.

Do projektowania przyjęto następujące parametry projektowe:

- Kategoria drogi: powiatowa;
- Klasa drogi: Z;
- Droga jednojezdniowa, dwukierunkowa;
- Prędkość projektowa : $V_p = 40$ km/h;
- Kategoria natężenia ruchu: KR 3
- Szerokość jezdni min.: 6,00 m,
- Szerokość proj. chodnika: 2,0m
- Pochylenie poprzeczne jezdni – daszkowe 2,0%
- Pochylenie poprzeczne chodnika: 2,0%
- Szerokość pobocza: 1,0 m
- Pochylenie poprzeczne pobocza z kruszywa: 6,0%

W miejscach skrzyżowań sieci teletechnicznej z projektowaną drogą należy zabezpieczyć doziemny kabel telekomunikacyjny rurą ochronną.

3.2. Zjazdy

W związku z planową inwestycją projektuje się przebudowę istniejących zjazdów prawostronnych i lewostronnych do posesji. Przebudowa polegać będzie na wykonaniu nawierzchni zjazdów zlokalizowanych w obrębie chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm oraz uzupełnieniu nawierzchni zjazdów za projektowanym chodnikiem żwirem lub kostką betonową.

Szerokości jezdni zjazdów zgodnie z projektem zagospodarowania. Połączenie zjazdów indywidualnych z krawędzią jezdni drogi powiatowej w ciągu projektowanego chodnika zaprojektowano jako skosy 1:1. Połączenie zjazdów indywidualnych z krawędzią jezdni drogi powiatowej w ciągu projektowanego pobocza z kruszywa zaprojektowano jako łuki o promieniu 3,0 m. Połączenie zjazdów publicznych z krawędzią jezdni drogi powiatowej zaprojektowano jako łuki o promieniu 5,0 m. Ponadto, aby zapobiec spływaniu wód opadowych z działek prywatnych na tereny pasa drogowego na zjazdach projektuje się odwodnienia liniowe ACO szer. 30 cm, połączone z projektowaną kanalizacją deszczową.

Lokalizacja przebudowywanych zjazdów i odwodnień liniowych wg projektu zagospodarowania terenu.

Pochylenia poprzeczne zjazdów należy dostosować do rzędnych bram lub krawędzi posesji.

W km 5+307,57 str. P projektuje się przebudowę zjazdu publicznego do kamieniołomu. Przebudowa będzie polegała na wykonaniu jezdni zjazdu o szer. 5,5 m i nawierzchni bitumicznej na podbudowie z kruszywa.

3.3. Przekroje typowe

Podłoże dla projektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G3.

Zestawienie konstrukcji i materiałów dla projektowanej nawierzchni jezdni – poszerzeń

- 5 cm - warstwa ścieralna ACIIS
- 3 cm – warstwa wiążąca ACIIW
- - - warstwa wyrównawcza z geosiatki wzmacniającej z włókna szklanego o wytrz. 120 x 120 kN
- 3 cm – warstwa wiążąca ACIIW
- 7 cm – podbudowa zasadnicza AC16P
- 20 cm – górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie ($E_2 > 100$ MPa)
- 20 cm – dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie
- 14 cm – warstwa odsączająca z kruszywa filtracyjnego
- Geowłóknina separująca
- Podłoże ($E_2 > 35$ MPa)

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa
- 20 cm – podbudowa z betonu C16/20
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$
- 20 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 35%
- podłoże ($E_2 > 80$ MPa)

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm

Konstrukcja nawierzchni pobocza utwardzonego km 6+862,79 ÷ km 6+907,36:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej
- 3 cm – podsypka cem. - piaskowa
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5mm
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu publicznego w km 5+307,57:

- 5 cm - warstwa ścieralna AC11S
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W
- 7 cm – warstwa podbudowy zasadniczej AC16P
- 24 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{50/30} o uziarnieniu 0/31,5 mm
- 25 cm – ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej CBR ≥ 20%
- podłoże ($E_2 > 35$ MPa)

4. ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi wraz z przyległym terenem zostaje zapewnione przez zastosowanie pochyłeń podłużnych i poprzecznych nawierzchni, ścieku przykrawężnikowego, a następnie skierowanie wody za pomocą projektowanych ulicznych wpustów deszczowych do studni rewizyjnych. Ze studni rewizyjnych wody opadowe z proj. kanalizacji deszczowej trafią projektowanymi wylotami do rowu drogowego lub istniejących potoków.

Zaprojektowano budowę kanalizacji deszczowej:

- PP Ø400 o łącznej długości ok. 255 m km 4+820,15 ÷ km 5+074,45 z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej w km 4+820,15;
- PP Ø400 ÷ Ø500 – km 5+108,96 ÷ km 5+365,43 wraz z budową wylotu W1 do potoku Lepietnica w km 5+108,96;
- PP Ø400 – km 5+427,93 ÷ km 5+755,47 z włączeniem do przebudowywanego przepustu w km 5+425,87;
- PP Ø400 – km 5+970,66 ÷ km 6+274,52 wraz z budową wylotu W2 do rowu drogowego w km 5+970,66;
- PP Ø400 ÷ Ø600 – km 6+339,00 ÷ km 6+838,69 wraz z budową wylotu W3 w km 6+339,00;

Za projektowanym chodnikiem przewidziano budowę korytek ściekowych półokrągłych szer. 0,60 m lewostronnych – km 4+840,62 ÷ km 4+864,96; km 4+875,00 ÷ km 4+890,57; km 4+900,00 ÷ km 4+925,00; km 4+944,59 ÷ km 4+957,57; 5+150,70 ÷ km 5+163,14; km 5+171,66 ÷ km 5+194,64; km 5+316,77 ÷ km 5+339,80; km 5+348,48 ÷ km 5+357,74; km 5+365,51 ÷ km 5+382,52; km 5+695,00 ÷ km 5+725,00; km 5+735,00 ÷ km 5+745,00 oraz prawostronnych – km 6+050,60 ÷ km 6+065,06; km 6+075,44 ÷ km 6+107,27; km 6+785,01 ÷ km 6+821,93.

Inwestycja wymaga przebudowy przepustów betonowych pod jezdnią drogi powiatowej.

Projektuje się przepust betonowy o przekroju prostokątnym i wymiarach szer. x wys. = 1,50 m x 1,00 m w km 5+425,87 na potoku Łaniówka. Skarpy i dno potoku przed wlotem do przepustu zostaną umocnione brukiem kamiennym 15/17 cm ułożonym na chudym betonie grubości 15 cm. Skarpy i dno potoku za wylotem z przepustu będą umocnione narzutem kamiennym gr. 60 cm ułożonym na chudym betonie gr. 15 cm.

W km 5+830,68 projektuje się przepust betonowy o przekroju prostokątnym i wymiarach szer. x wys. = 1,20 m x 1,20 m na potoku Grzesiów. Skarpy i dno potoku przed wlotem do przepustu i za

wylotem z przepustu zostaną umocnione narzutem kamiennym gr. 80 cm ułożonym na chudym betonie gr. 15 cm.

W km 6+335,65 projektuje się przepust betonowy o przekroju prostokątnym i wymiarach szer. x wys. = 1,20 m x 1,20 m na potoku Węgrów. Skarpy i dno potoku przed wlotem do przepustu i za wylotem z przepustu zostaną umocnione narzutem kamiennym gr. 80 cm ułożonym na chudym betonie gr. 15 cm.

Zaprojektowano przepust betonowy $\varnothing 300$ pod zjazdem indywidualnym w km 4+911,59 na fundamencie kruszywowym – podsypka żwirowo – piaskowa o uziarnieniu 0-32 mm, zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia min. 0,98, grubości 30 cm.

Ponadto, aby zapobiec spływaniu wód opadowych z działek prywatnych na tereny pasa drogowego na zjazdach projektuje się odwodnienia liniowe ACO szer. 30 cm, połączone z projektowaną kanalizacją deszczową.

4.1. Obliczenie ilości wód opadowych

4.1.1. Obliczenie natężenia deszczu dla prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu $p=20\%$

Założenia:

- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu – $p = 20\%$
- częstotliwość występowania deszczu – $c = 5 \text{ lat}$
- przyjęto czas trwania deszczu – $t = 15 \text{ min}$
- średni opad roczny – $H = 850 \text{ mm}$

Czas $t = 15 \text{ min}$ oznacza deszcz, który zapewnia usunięcie zanieczyszczeń z jezdni i poboczy drogi.

Spływ jednostkowy q :

$$q = \frac{A}{t^{0,667}} \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right]$$

gdzie:

t – czas trwania deszczu w [min],

A – współczynnik wyrażony wzorem:

$$A = 6,631 \times (H^2 \times c)^{1/3}$$

gdzie: H – średni opad roczny w [mm], c – prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu.

Obliczenia:

$$A = 6,631 \times (H^2 \times c)^{1/3} = 1017,45$$

$$q = \frac{1017,45}{15^{0,667}} \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right] = 167,13 \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right]$$

Dla wyżej wymienionych parametrów spływ jednostkowy wynosi: $q = 167,13 \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right]$

Ilość wód opadowych odprowadzanych z terenu obliczono zgodnie ze wzorem:

$$Q = \psi \cdot F \cdot q \cdot \phi \left[dm \cdot s^{-1} \right],$$

gdzie:

Q – przepływ miarodajny w $[dm \cdot s^{-1}]$,

ψ – współczynnik spływu (liczba oderwana $< 1,0$),

q – spływ jednostkowy w $[dm^3 \cdot s^{-1} \cdot ha^{-1}]$,

F – powierzchnia zlewni w $[ha]$,

4.1.2. Obliczenie natężenia deszczu dla prawdopodobieństwa wystąpienia deszczu $p=1\%$

Założenia:

- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu – $p = 1\%$

- częstotliwość występowania deszczu – $c = 100 \text{ lat}$

- przyjęto czas trwania deszczu – $t = 15 \text{ min}$

- średni opad roczny – $H = 850 \text{ mm}$

Czas $t = 15 \text{ min}$ oznacza deszcz, który zapewnia usunięcie zanieczyszczeń z jezdni i poboczy drogi.

Spływ jednostkowy q :

$$q = \frac{A}{t^{0,667}} \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right]$$

gdzie:

t – czas trwania deszczu w $[min]$,

A – współczynnik wyrażony wzorem:

$$A = 6,631 \times (H^2 \times c)^{1/3}$$

gdzie: H – średni opad roczny w $[mm]$, c – prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu.

Obliczenia:

$$A = 6,631 \times (H^2 \times c)^{1/3} = 2761,80$$

$$q = \frac{2761,80}{15^{0,667}} \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right] = 453,67 \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right]$$

Dla wyżej wymienionych parametrów spływ jednostkowy wynosi: $q = 453,67 \left[\frac{dm^3}{s \times ha} \right]$

Ilość wód opadowych odprowadzanych z terenu obliczono zgodnie ze wzorem:

$$Q = \psi \cdot F \cdot q \cdot \phi [dm \cdot s^{-1}],$$

gdzie:

Q – przepływ miarodajny w $[dm \cdot s^{-1}]$,

ψ – współczynnik spływu (liczba oderwana $< 1,0$),

q – spływ jednostkowy w $[dm^3 \cdot s^{-1} \cdot ha^{-1}]$,

F – powierzchnia zlewni w $[ha]$,

4.1.3. Ilość wód odprowadzana projektowanymi wylotami kanalizacji deszczowej

IŁOŚĆ WÓD ODPROWADZANYCH PROJ. WYLOTEM W1 p=20%					
Rodzaj powierzchni	współczynnik spływu	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zredukowana [ha]	Spływ jednostkowy [dm ³ /s·ha]	Dopływ z poszczególnych powierzchni [dm ³ /s]
Jezdnia asfaltowa drogi powiatowej	0,9	905	0,0815	167,13	13,62
Chodnik z kostki betonowej	0,8	590	0,0472		7,89
Tereny zielone	0,1 x 0,77	68432	0,5269		88,06
	Suma:	69927	0,6556		109,57

ZLEWNIA PROJ. WYLOTU KANALIZACJI W2 p=20%					
Rodzaj powierzchni	współczynnik spływu	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zredukowana [ha]	Spływ jednostkowy [dm ³ /s·ha]	Dopływ z poszczególnych powierzchni [dm ³ /s]
Chodnik przy drodze powiatowej	0,8	890	0,0712	167,13	11,90
Jezdnia asfaltowa drogi powiatowej	0,9	1425	0,1283		21,44
Tereny zielone	0,1	6290	0,0629		10,51
	Suma:	8605	0,2624		43,85

ZLEWNIA PROJ. WYLOTU KANALIZACJI W3 p=20%					
Rodzaj powierzchni	współczynnik spływu	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zredukowana [ha]	Spływ jednostkowy [dm ³ /s·ha]	Dopływ z poszczególnych powierzchni [dm ³ /s]
Chodnik przy drodze powiatowej	0,8	1130	0,0904	167,13	15,11
Jezdnia asfaltowa drogi powiatowej	0,9	2130	0,1917		32,04
Zabudowa luźna	0,3	90000	2,7000		451,25
	Suma:	93260	2,9821		498,40

ZLEWNIA PROJ. KANALIZACJI WŁĄCZONEJ DO PROJ. PRZEPUSTU W KM 5+425,87 p=1%					
Rodzaj powierzchni	współczynnik spływu	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zredukowana [ha]	Spływ jednostkowy [dm ³ /s·ha]	Dopływ z poszczególnych powierzchni [dm ³ /s]
Chodnik przy drodze powiatowej	0,8	975	0,0780	453,67	35,39
Jezdnia asfaltowa drogi powiatowej	0,9	1535	0,1382		62,70
Tereny zielone	0,1 x 0,79	66447	0,5249		238,13
	Suma:	2510	0,7411		336,22

ZLEWNIA PROJ. KANALIZACJI WŁĄCZONEJ DO PROJ. PRZEPUSTU W KM 5+425,87 p=20%					
Rodzaj powierzchni	współczynnik spływu	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia zredukowana [ha]	Spływ jednostkowy [dm ³ /s·ha]	Dopływ z poszczególnych powierzchni [dm ³ /s]
Chodnik przy drodze powiatowej	0,8	975	0,0780	167,13	13,04
Jezdnia asfaltowa drogi powiatowej	0,9	1535	0,1382		23,10
Tereny zielone	0,1 x 0,79	66447	0,5249		87,73
	Suma:	2510	0,7411		123,87

4.1.4. Obliczenia dla projektowanego przepustu na potoku Łaniówka km 5+425,87

PRZYJĘTO PRZEKRÓJ PRZEPUSTU O WYMIARACH B X H = 1,50 m X 1,00 m

- Przepływ maksymalny przed wlotem do przepustu (p=1%) – 0,907 m³/s
- Przepływ maksymalny w przepuście (p=1%) – 0,610 m³/s + 0,336 m³/s = 0,946 m³/s
- Głębokość wody w korycie przed wlotem do przepustu – h = 0,177 m
- Prędkość wody w korycie – v₀ = 3,05 m/s

Spiętrzenie wody przed przepustem

- Światło przepustu prostokątnego – b_{kr} = 1,50 m

$$H_0 = \left(\frac{Q}{mb_{kr}\sqrt{2g}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$H_0 = \left(\frac{0,907}{0,36 \times 1,50 \times \sqrt{2 \times 9,81}} \right)^{\frac{2}{3}} = 0,52 \text{ m}$$

Głębokość wody górnej H wyznaczona z równania:

$$H_0 = H + \frac{v_0^2}{2g}$$

$$H = H_0 - \frac{v_0^2}{2g} = 0,05 \text{ m}$$

Sprawdzenie warunku zatopienia wlotu: H = 0,05 m < 1,2h_p = 1,2 m, zatem wlot przepustu nie jest zatopiony

Głębokość krytyczna i prędkość wody w przepuście

$$h_{kr} = \sqrt[3]{\frac{\alpha Q^2}{gB^2}} = \sqrt[3]{\frac{1,1 \times 0,946^2}{9,81 \times 1,50^2}} = 0,35 \text{ m}$$

$$v_p = \frac{Q}{F_p} = \frac{0,946}{0,525} = 1,80 \text{ m/s}$$

Gdzie: F_p – pole przekroju strumienia wody w przewodzie przepustu

Głębokość i prędkość wody na wylocie z przepustu

Sprawdzenie warunku zatopienia wylotu: $h_d \leq 1,25h_{kr}$

Napełnienie w korycie:

$$h_d = 0,43 \text{ m} \leq 1,25h_{kr} = 1,25 \times 0,35 = 0,44 \text{ m} \text{ wylot przepustu jest niezatopiony!}$$

Prędkość wody w korycie:

$$v_d = 1,13 \text{ m/s}$$

Głębokość wylotowa:

$$h_{wyl} = 0,7 \times h_{kr} = 0,25 \text{ m}$$

Prędkość wylotowa:

$$v_{wyl} = \frac{Q}{b_{kr}h_{wyl}} = \frac{0,946}{1,50 \times 0,25} = 2,52 \text{ m/s}$$

4.1.5. Obliczenia dla projektowanego przepustu na potoku Grzesiów km 5+830,68

PRZYJĘTO PRZEKRÓJ PRZEPUSTU O WYMIARACH $B \times H = 1,20 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$

- Przepływ maksymalny przed wlotem do przepustu ($p=1\%$) – $3,539 \text{ m}^3/\text{s}$
- Głębokość wody w korycie przed wlotem do przepustu – $h = 0,571 \text{ m}$
- Prędkość wody w korycie – $v_0 = 4,08 \text{ m/s}$

Spiętrzenie wody przed przepustem

- Światło przepustu prostokątnego – $b_{kr} = 1,20 \text{ m}$

$$H_0 = \left(\frac{Q}{mb_{kr}\sqrt{2g}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$H_0 = \left(\frac{3,539}{0,36 \times 1,20 \times \sqrt{2 \times 9,81}} \right)^{\frac{2}{3}} = 1,51 \text{ m}$$

Głębokość wody górnej H wyznaczona z równania:

$$H_0 = H + \frac{v_0^2}{2g}$$

$$H = H_0 - \frac{v_0^2}{2g} = 0,66 \text{ m}$$

Sprawdzenie warunku zatopienia wlotu: $H = 0,66 \text{ m} < 1,2h_p = 1,44 \text{ m}$, zatem wlot przepustu nie jest zatopiony

Głębokość krytyczna i prędkość wody w przepuście

$$h_{kr} = \sqrt[3]{\frac{\alpha Q^2}{gB^2}} = \sqrt[3]{\frac{1,1 \times 3,539^2}{9,81 \times 1,20^2}} = 1,05 \text{ m}$$

$$v_p = \frac{Q}{F_p} = \frac{3,539}{1,260} = 1,80 \text{ m/s}$$

Gdzie: F_p – pole przekroju strumienia wody w przewodzie przepustu

Głębokość i prędkość wody na wylocie z przepustu

Sprawdzenie warunku zatopienia wylotu: $h_d \leq 1,25h_{kr}$

Napełnienie w korycie:

$h_d = 0,508 \text{ m} \leq 1,25h_{kr} = 1,25 \times 1,05 = 1,313 \text{ m}$ wylot przepustu jest niezatopiony!

Prędkość wody w korycie:

$$v_d = 4,63 \text{ m/s}$$

Głębokość wylotowa:

$$h_{wyl} = 0,7 \times h_{kr} = 0,735 \text{ m}$$

Prędkość wylotowa:

$$v_{wyl} = \frac{Q}{b_{kr}h_{wyl}} = \frac{3,539}{1,20 \times 0,735} = 4,01 \text{ m/s}$$

4.1.6. Obliczenia dla projektowanego przepustu na potoku Węgrów km 6+335,65

PRZYJĘTO PRZEKRÓJ PRZEPUSTU O WYMIARACH $B \times H = 1,20 \text{ m} \times 1,20 \text{ m}$

- Przepływ maksymalny przed wlotem do przepustu ($p=1\%$) – $3,160 \text{ m}^3/\text{s}$
- Głębokość wody w korycie przed wlotem do przepustu – $h = 0,335 \text{ m}$
- Prędkość wody w korycie – $v_0 = 4,70 \text{ m/s}$

Spiętrzenie wody przed przepustem

- Światło przepustu prostokątnego – $b_{kr} = 1,20 \text{ m}$

$$H_0 = \left(\frac{Q}{mb_{kr}\sqrt{2g}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$H_0 = \left(\frac{3,160}{0,36 \times 1,20 \times \sqrt{2 \times 9,81}} \right)^{\frac{2}{3}} = 1,40 \text{ m}$$

Głębokość wody górnej H wyznaczona z równania:

$$H_0 = H + \frac{v_0^2}{2g}$$

$$H = H_0 - \frac{v_0^2}{2g} = 0,27 \text{ m}$$

Sprawdzenie warunku zatopienia wlotu: $H = 0,27 \text{ m} < 1,2h_p = 1,44 \text{ m}$, zatem wlot przepustu nie jest zatopiony

Głębokość krytyczna i prędkość wody w przepuście

$$h_{kr} = \sqrt[3]{\frac{\alpha Q^2}{gB^2}} = \sqrt[3]{\frac{1,1 \times 3,160^2}{9,81 \times 1,20^2}} = 0,92 \text{ m}$$

$$v_p = \frac{Q}{F_p} = \frac{3,160}{1,104} = 2,86 \text{ m/s}$$

Gdzie: F_p – pole przekroju strumienia wody w przewodzie przepustu

Głębokość i prędkość wody na wylocie z przepustu

Sprawdzenie warunku zatopienia wylotu: $h_d \leq 1,25h_{kr}$

Napełnienie w korycie:

$h_d = 0,405 \text{ m} \leq 1,25h_{kr} = 1,25 \times 0,92 = 1,150 \text{ m}$ wylot przepustu jest niezatopiony!

Prędkość wody w korycie:

$$v_d = 3,72 \text{ m/s}$$

Głębokość wylotowa:

$$h_{wyl} = 0,7 \times h_{kr} = 0,644 \text{ m}$$

Prędkość wylotowa:

$$v_{wyl} = \frac{Q}{b_{kr}h_{wyl}} = \frac{3,160}{1,20 \times 0,644} = 4,09 \text{ m/s}$$

4.1.7. Przepust pod zjazdem indywidualnym km 4+911,59 str. L

Miarodajny przepływ obliczeniowy:

$$Q = \Psi \times F \times q \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right]$$

gdzie:

Ψ - współczynnik spływu [-]

F- powierzchnia zlewni [ha]

q- natężenie miarodajne opadu deszczu $\left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s} \times \text{ha}} \right]$

Rodzaj powierzchni	Ψ [-]	F [ha]	$F \times \Psi$ [ha]	$q \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s} \times \text{ha}} \right]$	$Q \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right]$
Rowy i skarpy	0,9	0,002	0,002	167,13	0,33
Tereny zielone	0,1	0,097	0,010		1,67
SUMA					2,00

Sprawdzenie przepustowości przepustu Ø300

Obliczenia dla przepustu o niezatopionym wlocie i wylocie

Założenia:

$$- H \leq 1,2h_p$$

$$- h_d \leq 1,25h_{kr}$$

Dane:

$v = 0.32$	m/s	- prędkość wody w przepuście
$H_0 = 0.09$	m	- wys. energii strumienia na wlocie do przepustu
$Q_m = 0.002$	m ³ /s	- miarodajny przepływ obliczeniowy
$D = 0.30$	m	- średnica przepustu
$m_1 = 0.33$	-	- wsp. zależny od przekroju przepustu i rodzaju wlotu (tab. 3.1)
$g = 9.81$	m/s ²	- przyspieszenie ziemskie

Obliczenie parametru pomocniczego W_Q :

$$w_Q = \frac{Q_m}{D^2 \times \sqrt{gD}} = 0,013$$

Parametry ruchu krytycznego obliczone przy wykorzystaniu tab. 3.3 (Dz. U. 63)

$$h_{kr} = 0,11 \times D = 0,033 \text{ m}$$

$$b_{kr} = 0,4262 \times D = 0,128 \text{ m}$$

Wysokość linii spiętrzonego strumienia przed wlotem do przepustu:

$$H_0 = \left(\frac{Q_m}{m_1 \times b_{kr} \times \sqrt{2g}} \right)^{2/3} = 0,05 \text{ m}$$

Głębokość wody górnej:

$$H = H_0 - \frac{v^2}{2g} = 0,045 \text{ m}$$

Zdolność przepustowa:

$$Q = m_1 \times b_{kr} \times \sqrt{2g} \times H_0^{3/2} = 0,002 \text{ m}^3/\text{s}$$

Sprawdzenie warunków wystąpienia niezatopionego wlotu i wylotu:

$$h_d = 0,0187 \text{ m} \quad h_d < 1,25h_{kr} = 0,041 \text{ m}$$

$$h_p = D = 0,30 \text{ m} \quad H < 1,20h_p = 0,36 \text{ m}$$

Sprawdzenie rozmycia dna:

$$h_{wyl} = 0,8h_{kr} = 0,026 \text{ m} \quad v_{wyl} = \frac{Q_m}{b_{kr} \times h_{wyl}} = 0,59 \text{ m/s}$$

4.2. Materiały

Do budowy kanalizacji deszczowej zastosowano rury PP kl. S śred. 400 ÷ 600 mm. Rury dwuścienne ze specjalnie wyprofilowanym kielichem redukującym siłę wcisku o 50% przy zachowaniu pełnej szczelności. Sztywność obwodowa rur i kształtek SN8.

Posadowienie rurociągów powinno spełniać warunki obowiązujące dla rurociągów z rur PP. Posadowienie na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości min 20 cm. Obsypka i zasypka gruntem piaszczystym (kruszywem), zagęszczonym.

Rurociągi należy poddać próbie ciśnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Studnie rewizyjne systemowe $\varnothing 800 \div \varnothing 1000$ mm, z włazami żeliwnymi klasy obciążenia D400. Studnie $\varnothing 1000 \div \varnothing 1200$ wyposażone w drabinki z GRP. Posadowienie studni na gruncie o stopniu zagęszczenia min. 95% według metody Proctora. Na podłożu umieścić warstwę podsypki piaskowej lub żwirowej o gr. 15 cm.

Studnie rewizyjne $\varnothing 1200$ z prefabrykowanych elementów betonowych z włazami żeliwnymi klasy obciążenia D400. Studnie posadowione na ławach betonowych gr. 20 cm z bet. C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm.

Studnie ściekowe systemowe, z wpustami z żeliwa sferoidalnego, klasy obciążenia D400. Studzienki wyposażone w osadnik zanieczyszczeń (wiaderko) typu D wykonany ze stali ocynkowanej.

4.3. Organizacja robót przy odwodnieniu

Roboty ziemne związane z kanalizacją opadową wykonywać w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych. Stosować szalunki segmentowe, rozporowe. Ograniczyć to rozkopy, co jest istotne, gdyż roboty prowadzone będą w terenie zabudowanym. Do układania rur stosować trójnogi, względnie lekki dźwig.

Z uwagi na wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć rejon robót. Przestrzegać przepisów BHP dotyczących robót ziemnych oraz montażowych. Przed przystąpieniem do robót odtworzyć w terenie przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego i odpowiednio zabezpieczyć na okres robót.

5. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE ORAZ CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano przy założeniu minimalnej ingerencji w środowisko naturalne, wynikającej z warunków technicznych projektowanych obiektów nałożonych przez obowiązujące Polskie Normy i przepisy techniczne.

Planowana rozbudowa nie spowoduje pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego na obszarze objętym pracami budowlanymi. Chwilowe pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego, na etapie budowy, spowodowane będzie głównie wykonywaniem prac ziemnych i wynikłymi z tym zakłóceniami w ruchu samochodów na omawianym odcinku drogi.

Masy ziemne powstałe w trakcie budowy zostaną zagospodarowane w obrębie terenu inwestycji do formowania skarp i zasypywania istniejących zagłębień terenu w trasie projektowanej rozbudowy.

Bezpieczeństwo ruchu zapewnione zostanie poprzez zamontowanie na czas robót urządzeń bezpieczeństwa ruchu (zgodnie z informacją i planem BIOZ).

GK.6640.4893.2015
UKŁAD WSP. 2000/21
UKŁAD WYSOKOŚCI - KRONSTADT '86'
ZAKRES AKTUALIZACJI — —

- granice działek ewidencyjnych wg mapy ewidencyjnej

- nie wyklucza się istnienia w terenie innych źródeł

zgłoszone do inwentaryzacji.

Upr. Zawod. w Dzierz. Geodezji i Kartografii

inż. Marcin Kolasa

----- - nieprzekraczalne linie zabudowy

w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,

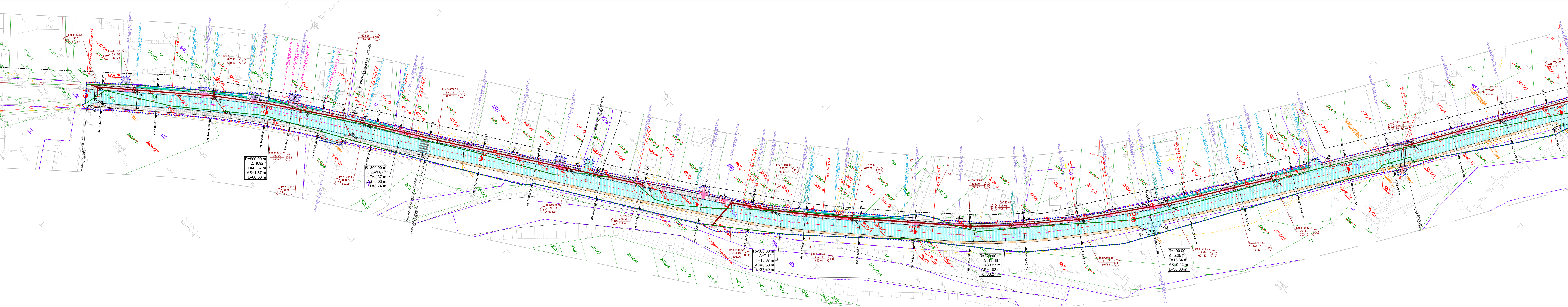
geodezyjnego i kartograficznego

34-400 Nowy Targ

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

Agata Kalbarczyk



LEGENDA

PROJ. NAWIERZCHNIA JEZIOŃ

PROJ. NAWIERZCHNIA CHODNIKA

PROJ. NAWIERZCHNIA ZAJAZDÓW

PROJ. NAWIERZCHNIA ZATOKI AUTOBUSOWEJ

PROJ. PODBOZEC

PROJ. UNICOWNIENIE SKARP PŁATY AZULOWA 40X60X8 CM

PROJ. UNICOWNIENIE DŃA I SKARP POTOKÓW NARZUTEM KAMNIEM

PROJ. UNICOWNIENIE SKARPY GOSKATKA KAMNORÓWĄ

PROJ. KORYTNO ŚCISŁONE SZER. 60 CM

PROJ. PAŁUSZKA BETONOWA

OGRODZENIE PRZEDZNACZONE DO ROZBÓRSKI

PROJEKTOWANE OGRODZENIE

PROJEKTOWANA BAREGOPROPECZ

PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA

PROJ. ODWODNIENIE LINIOWE SZER. 30 CM

PROJ. ZABEZPIECZENIE SIECI TELEFONICZNEJ RUPIA OCHRONNĄ

DRZEZA PRZEDZNACZONE DO WYKONKI

PROJ. PRZESTANOWIE SQUIPA TELEFONICZNEGO – REALIZACJA NA PODSTAWIE ART. 29a PRUBA BUDOWLANEGO

GRANICA PRZEDZNACZONE DO WYKONKI

GRANICA PODZIAŁÓW

ZAKRES WNIOSKU = ZAKRES ODZIALYWANIA

GRANICE I STN. PASA DROGOWEGO

GRANICE WŁAŚNOŚCI

4157/15

ISTN. NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK – PRZED PODZIAŁEM NIERUCHOMOŚCI

4157/15

NOWE NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK – PO PODZIALE NIERUCHOMOŚCI

4157/15

LIMOWANIE NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA

DROGOWA

OBJEKT

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1861K Trute Kikuszowa – Obwodowa w m. Kikuszowa i Obwodowa. Etap II

ZAMAWIAJĄCY

Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ

PRZEDMIOT RYSUNKU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

PROJEKTANT

mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ
nr upr. NBUA/7342/123/98
spec. konstrukcyjno-budowlana

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. TADEUSZ ŚWIEDERSKI
nr upr. MAP/0036/POOD/12
spec. drogowa

OPRACOWAŁA

mgr inż. Ewelina Gosztyła

SKALA

DATA

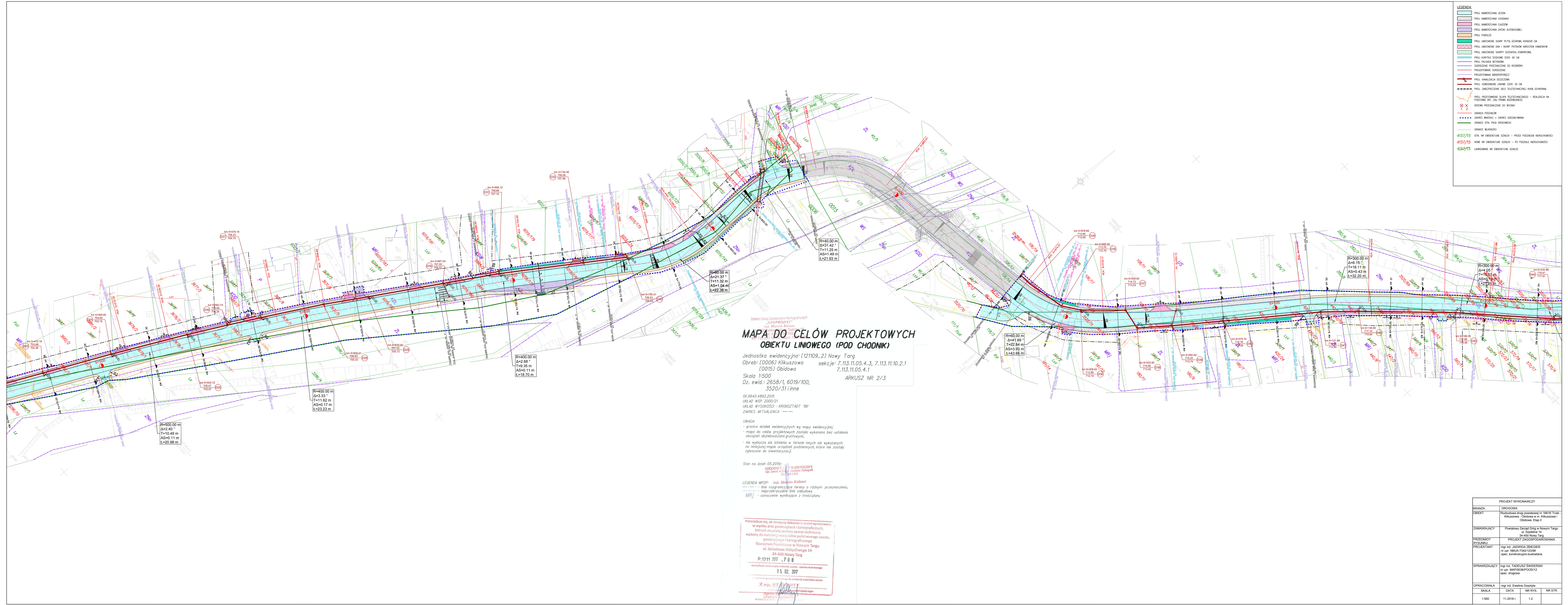
NR RYS.

NR STR.

1:500

11.2016 r.

1.1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH OBJEKTU LINIOWEGO (POD CHODNIK)

Jednostka ewidencyjna: 12109.2/ Nowy Targ
Obreń: 00063/ Kikuszowa sekcje: 7.113.11.05.4.3, 7.113.11.10.2.1
00151/ Obidowa 7.113.11.05.4.1

Skala: 1:500
Dz. ewid.: 2658/1, 6019/100, ARKUSZ NR 2/3
3520/31 inne

OK.6640.4893.2015
UKŁAD WSP. 2000/2
UKŁAD WYSOKOŚCI - KROSNIZADAT '86'
ZAKRES: AKTUALIZACJA

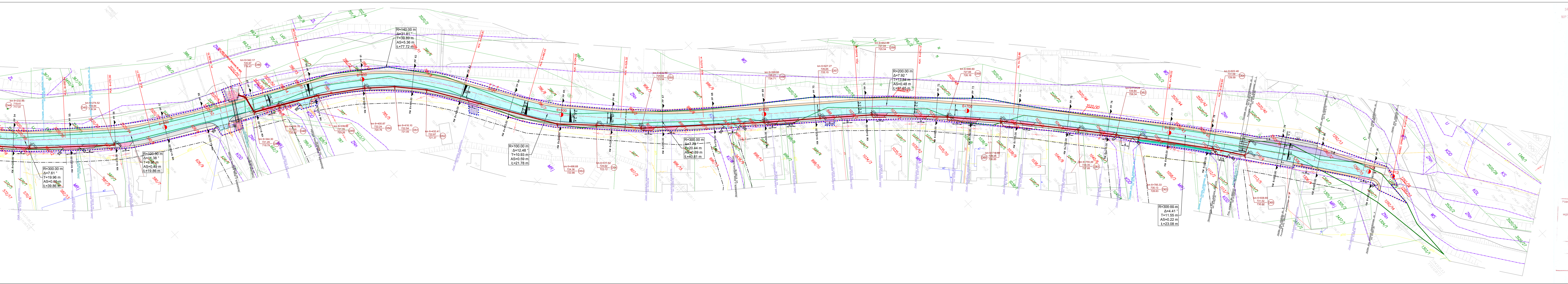
UWAGA:
- granice działek ewidencyjnych wg mapy ewidencyjnej
- mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia
dotyczyć składowości gruntowych,
- nie wykazuje się istnienia w terenie innych nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały
zgłoszone do inwentaryzacji.

Stan na dzień 05.2019r.
GEODETA: JAWNOSTY
mgr inż. JAWNOSTY

LEGENDA MPZP: mgr inż. JAWNOSTY
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu,
- nieprzekraczające linie zabudowy
- oznaczenie wynikające z treści planu

Powinno być, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultatem byłaby mapa techniczna
wpisana do ewidencji map i udostępniona do użytku
geodezyjnego i kartograficznego
Starostwo Powiatowe w Nowym Targu
ul. Bolesława Wyszyńskiego 14
34-400 Nowy Targ
P.1211.2017.7.0.0
Data: 15.02.2017
Z. 15.02.2017

PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBJEKT	Budowa drogi powiatowej nr 161K Trak- kikuszowa. Odcinek w m. Kikuszowa Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Spółdzielca 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEMOVIOT RYSUNKU	mgr inż. JAWNOSTY		
PROJEKTANT	mgr inż. JAWNOSTY		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. JAWNOSTY		
OPRACOWAŁA	mgr inż. JAWNOSTY		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:500	11.2019 r.	1.2	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
OBIĘKTU LINOWEGO (POD CHODNIK)

Jednostka ewidencyjna: [121109_2] Nowy Targ
Obręb: [0015] Obidowa
Skala 1:500
Dz. ewid.: 2658/1, 6019/100, 3520/31 inne

GK.6640.4893.2015
UKŁAD WSP. 2000/21
UKŁAD WYSOKOŚCI - KRONSTADT '86'
ZAKRES AKTUALIZACJI

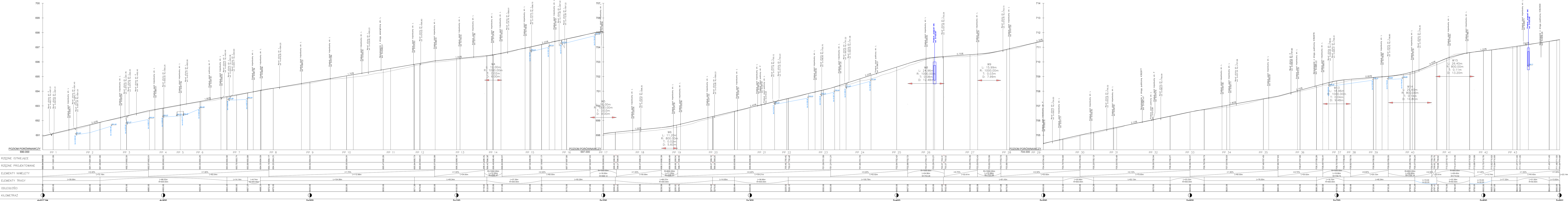
UWAGA:
- granice działek ewidencyjnych wg mapy ewidencyjnej
- mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi,
- nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Stan na dzień 05.02.2017 r.
PROJEKT WYKONAWCZY
Uz. Zaw. w całości i Kartografi
Nr 001/05

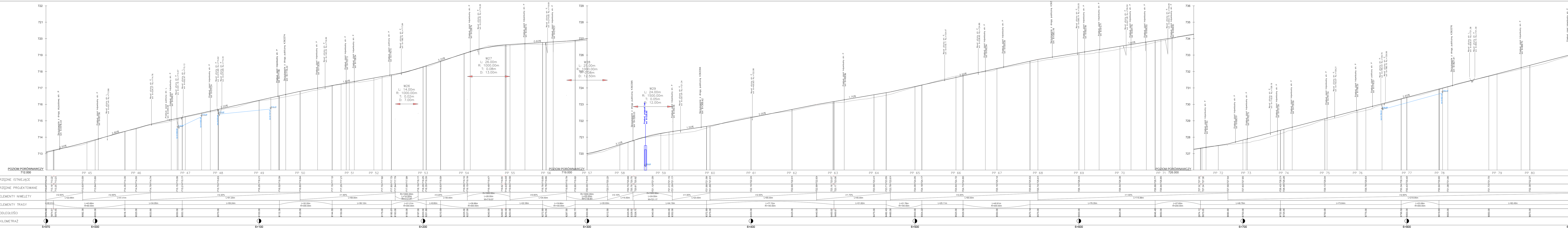
inż. Marcin Kolasa
LEGENDA MPZP:
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu,
- nieprzekraczające linie zabudowy
MRJ - oznaczenie wynikające z treści planu

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
Starostwo Powiatowe w Nowym Targu
ul. Bolesława Wstydliwego 14
34-400 Nowy Targ
P.1211 2017, 7 0 8
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny
15.02.2017
Z upr. Starosty
Agencja Własności
Starostwo Powiatowe w Nowym Targu
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny

PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Kikuszowa - Obidowa w m. Kikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/23368 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowy		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Goszyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:500	11.2016 r.	1.3	

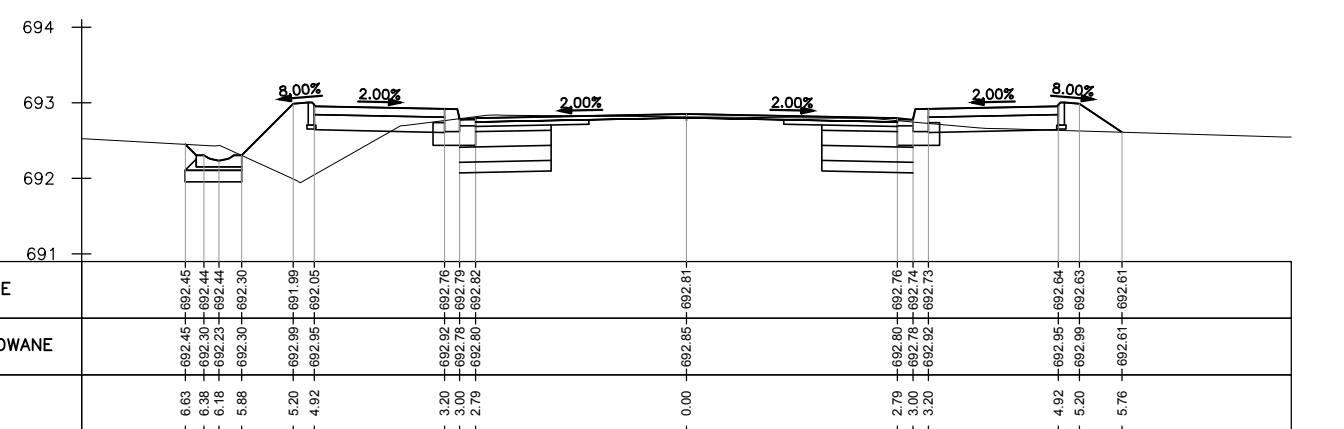
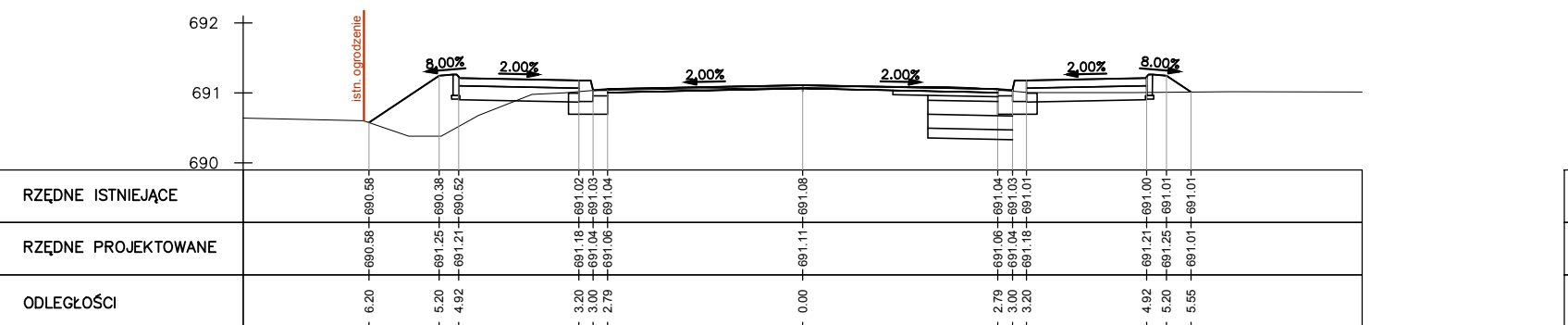


PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Kikuszowa - Obodowa w m. Kikuszowa i Obodowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROFIL PODULUZY - CZ. 1		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBIJA-742012338 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/P00012 spec. drogowy		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gozdzia		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50/500	11.2016 r.	2.1	

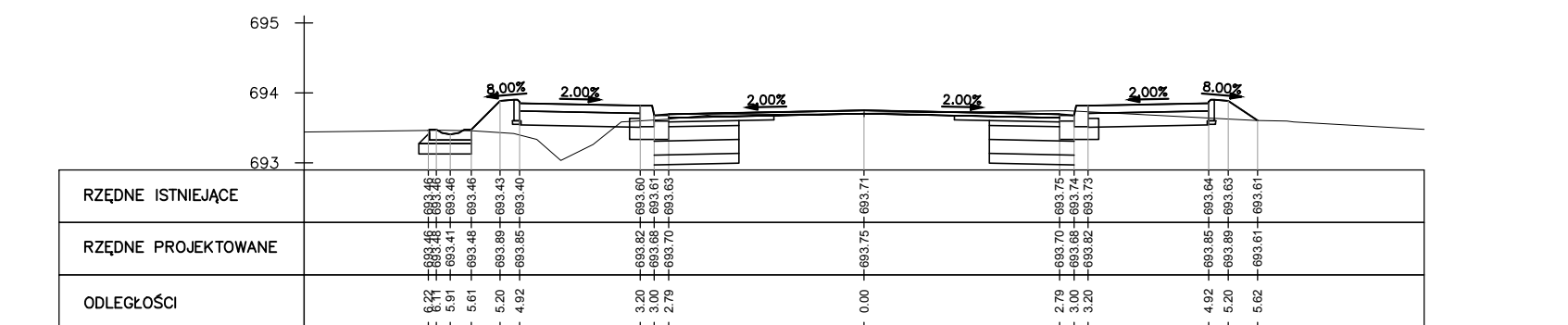


PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANZA	DROGOWA	
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Kikuszowa - Obwodowa w m. Kikuszowa i Obwodowa. Etap II	
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ	
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROFIL PODŁOŻNY - CZ. 2	
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA BIEBIEŃ nr upr. NRIU.4-734212398 spec. konstrukcyjno-budowlana	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP0036/POD/12 spec. drogowo	
OPRACOWAŁA	mgr inż. Elwina Gozdyła	
SKALA	DATA	NR RYS.
1:500/500	11.2016 r.	2.2

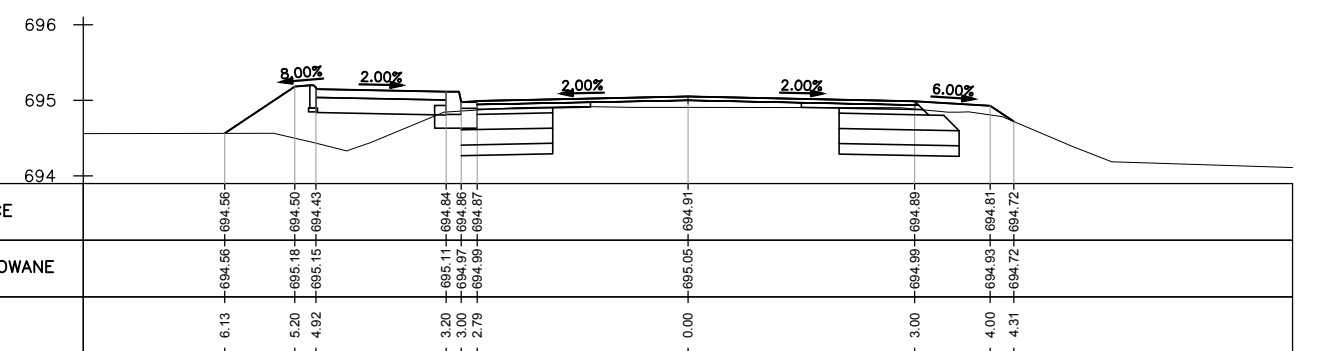
PP 1
m 4+825.00



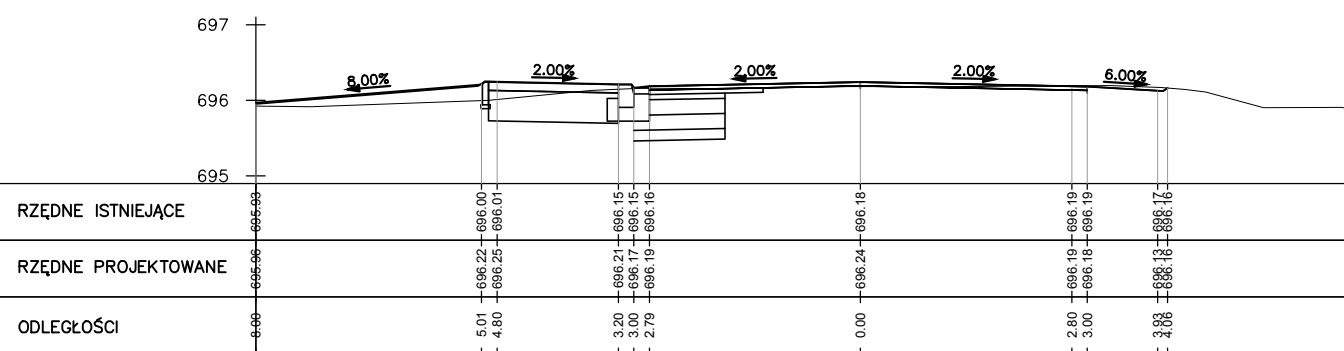
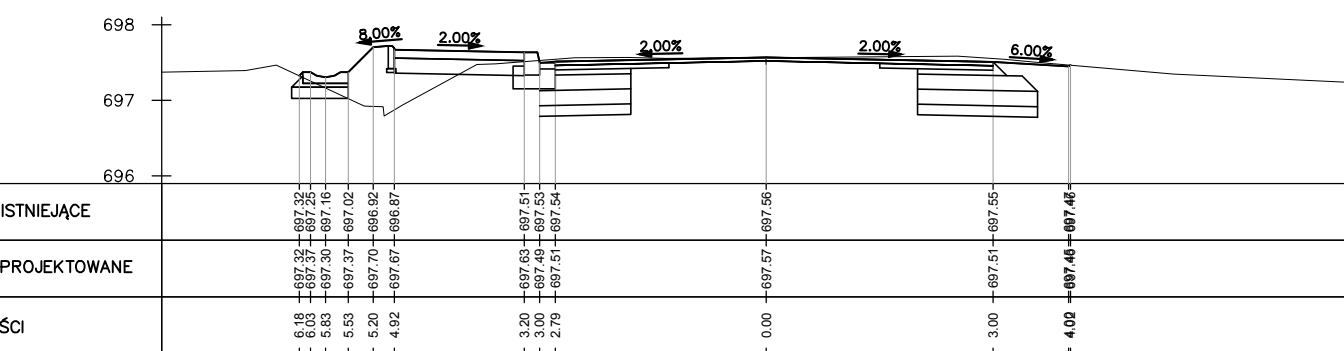
PP 7
4+950.00



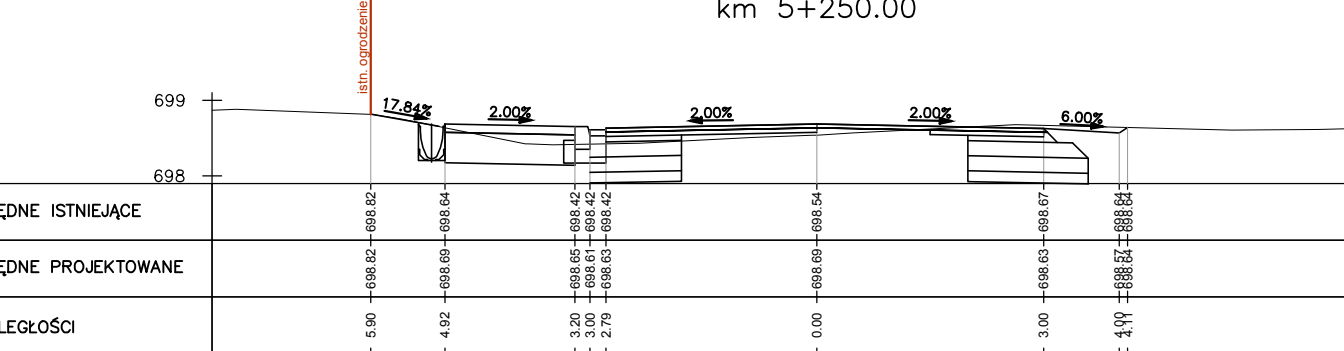
10
+025.00



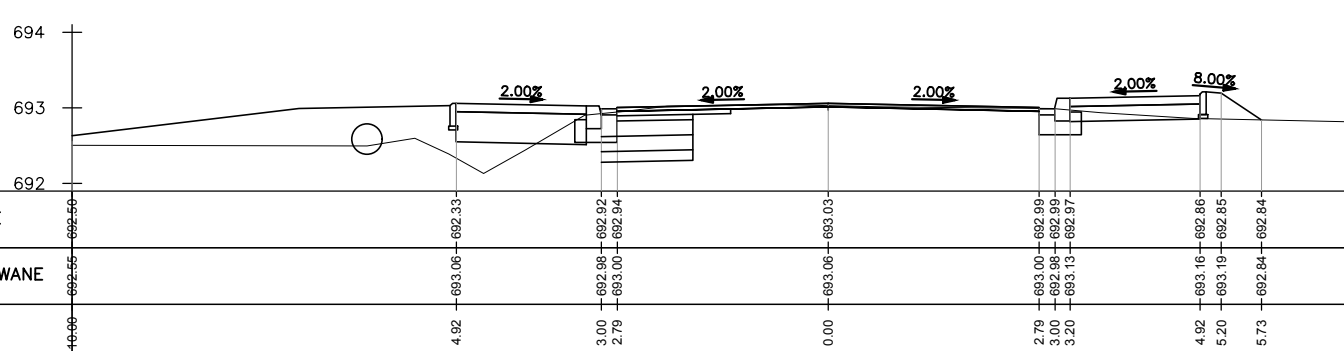
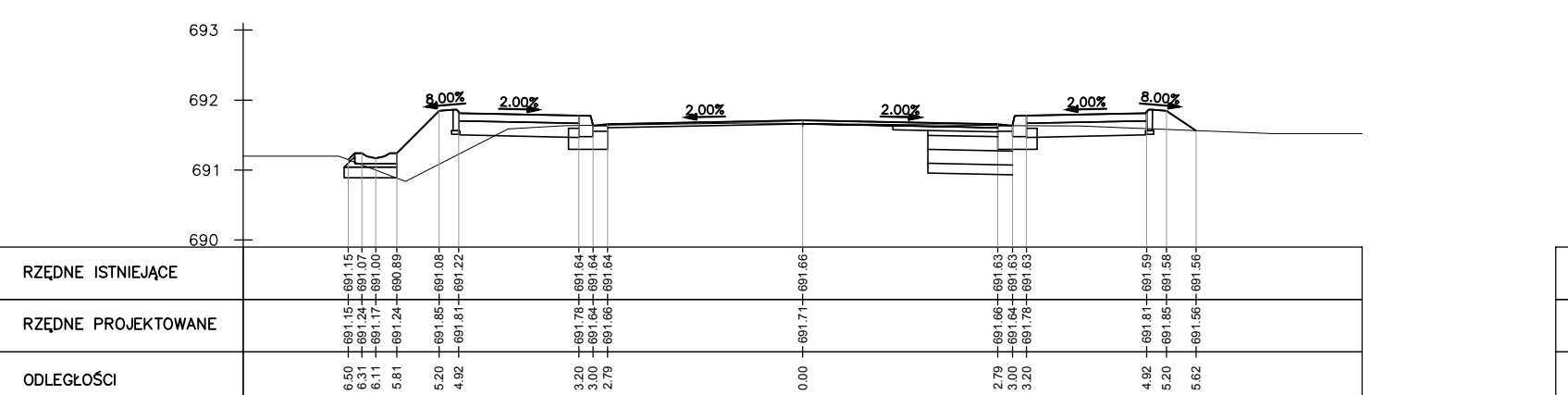
PP 13
5+102.33

6
75.00

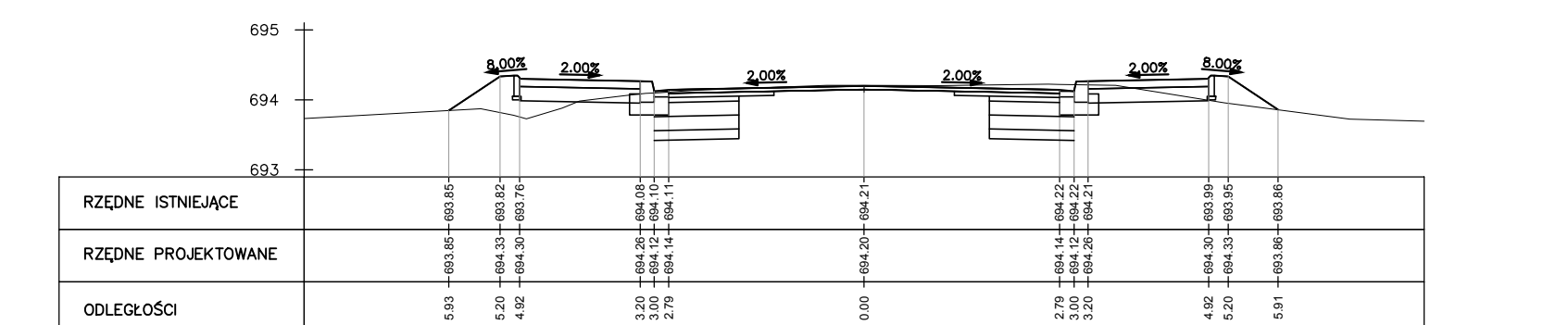
PP 1
km 5+23



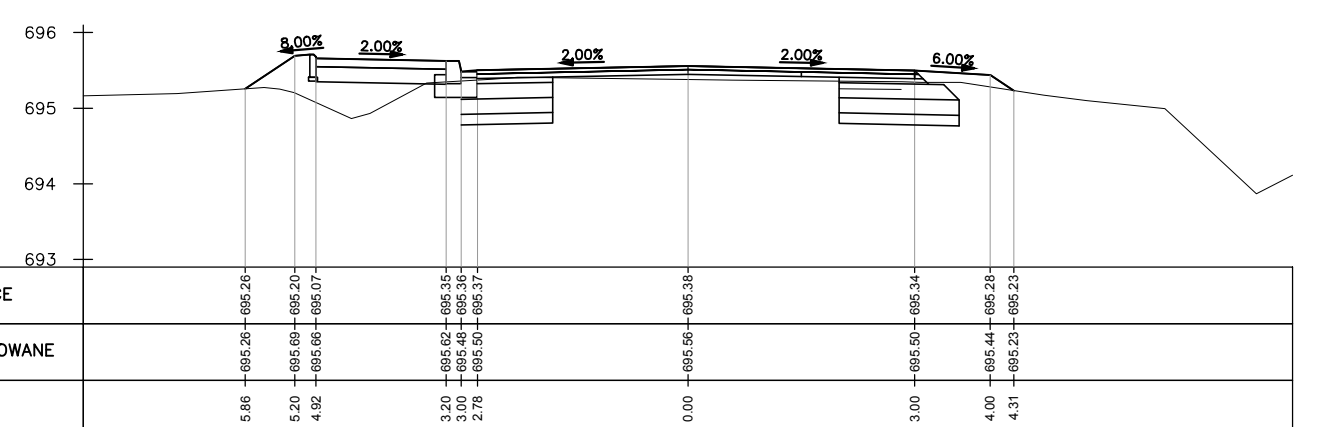
PP 2
m 4+850.00



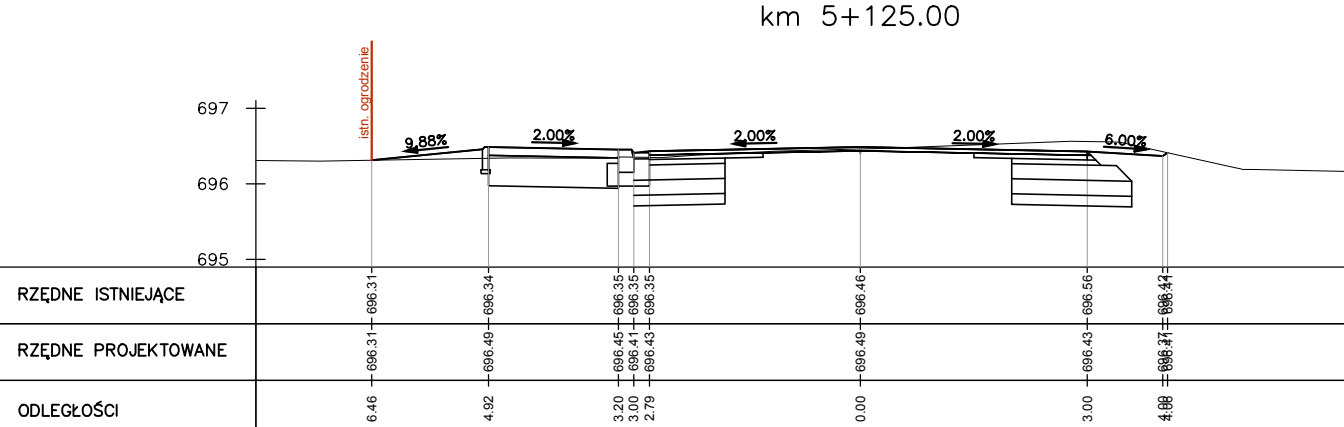
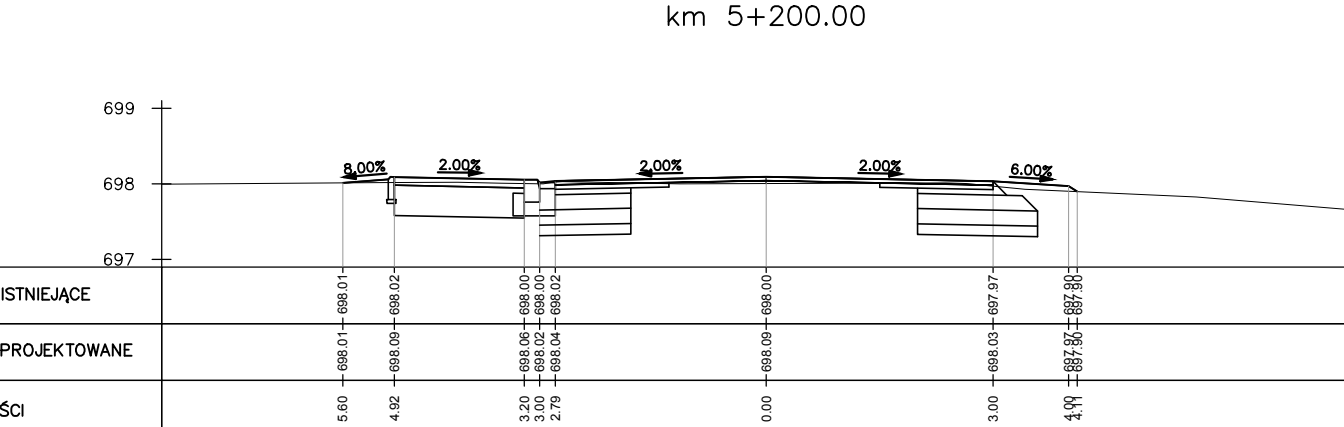
PP 8
4+975.00



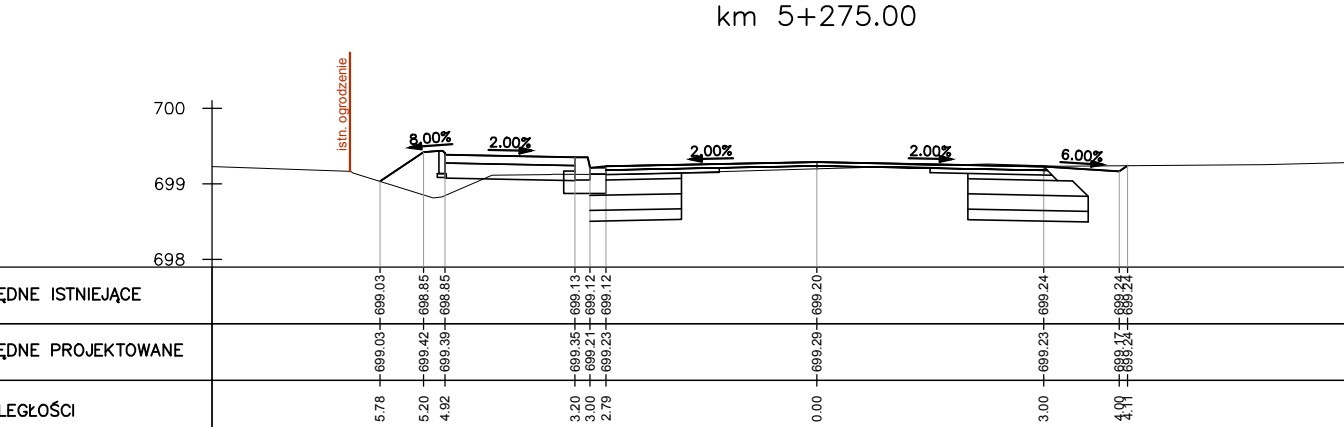
P 11
+055.01



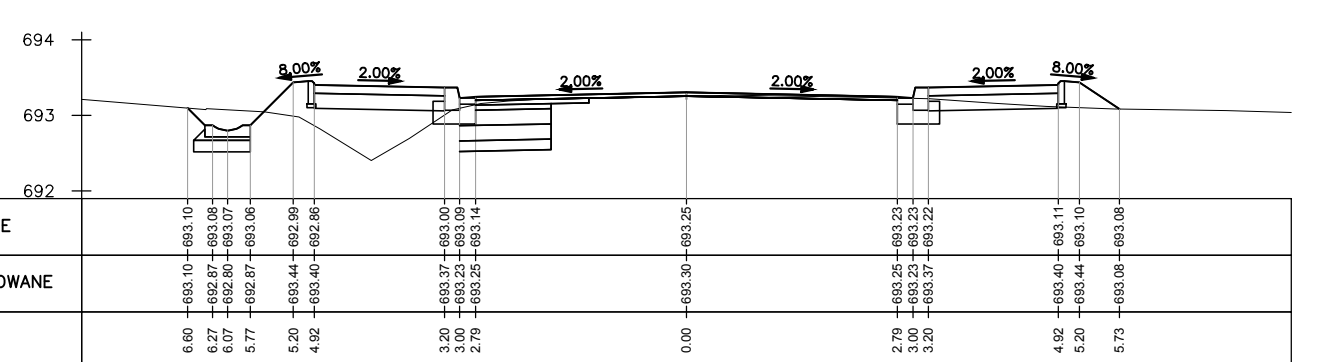
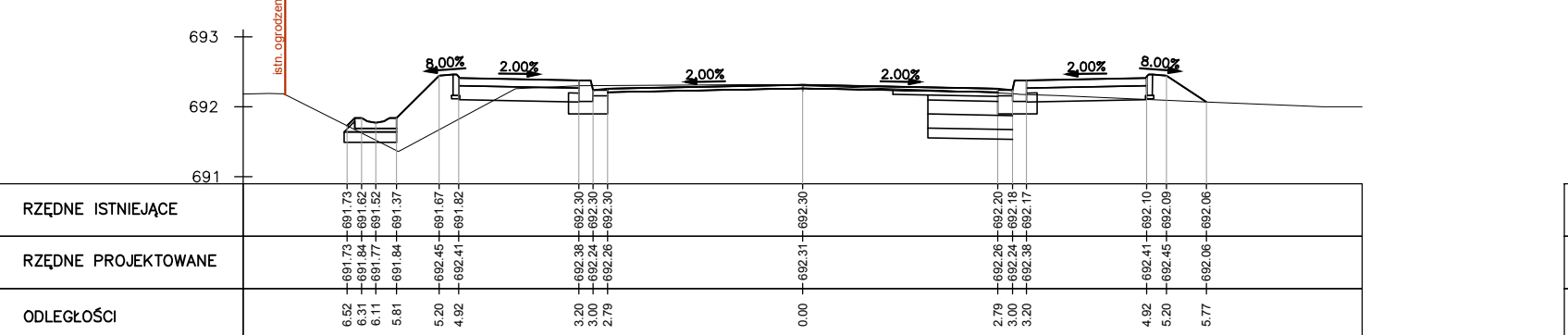
PP 14
5+125.00

7
00.00

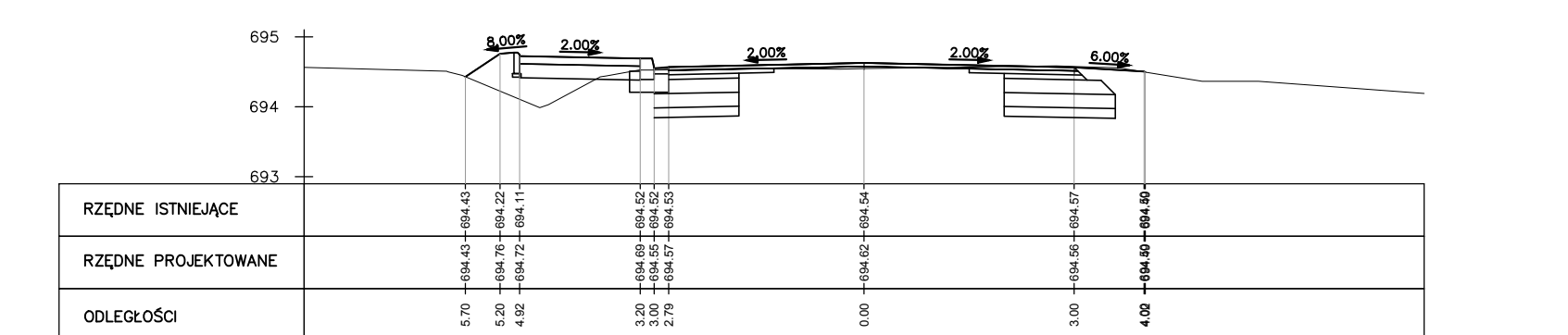
PP 2
km 5+2



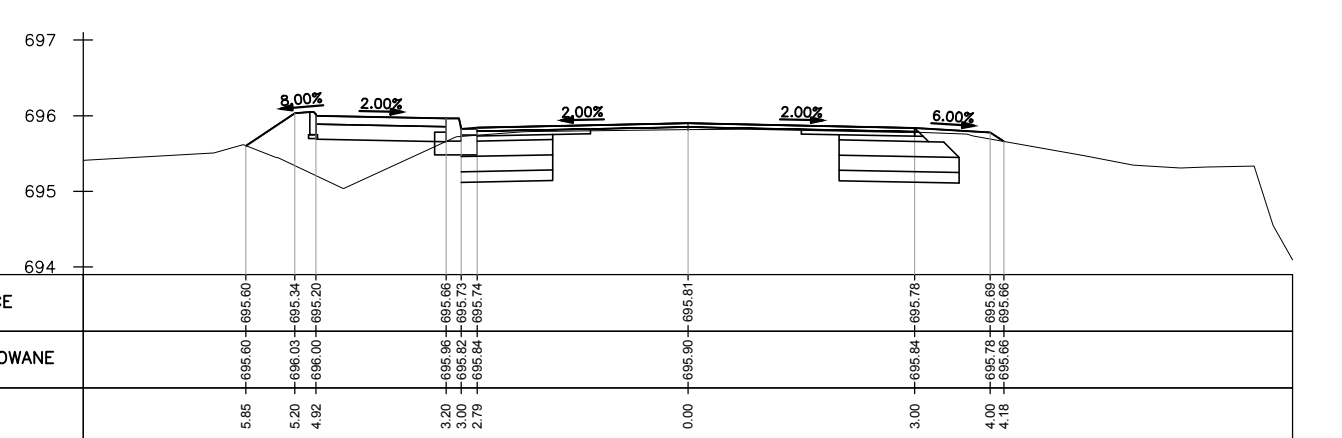
PP 3
m 4+875.00



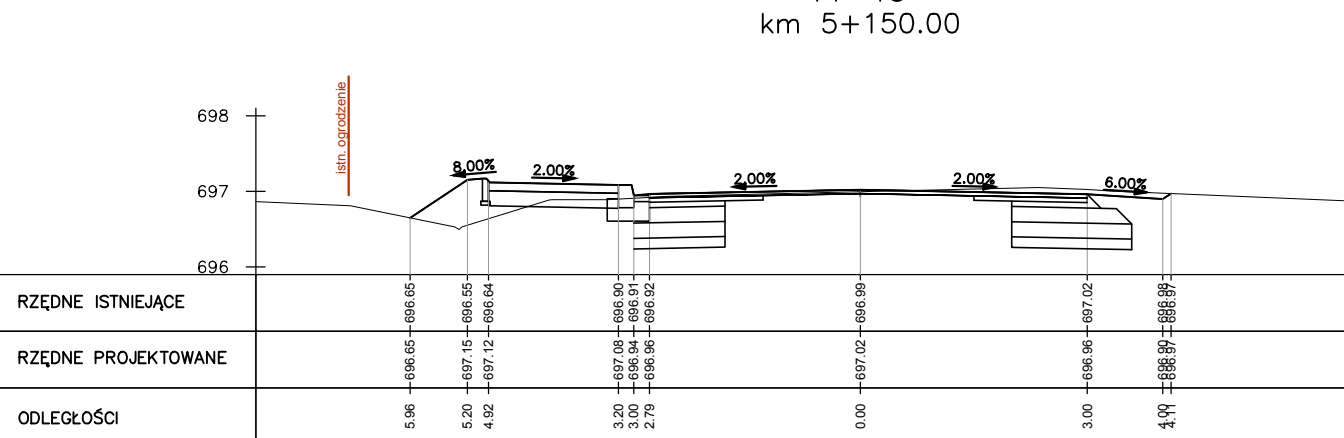
PP 9
5+000.00



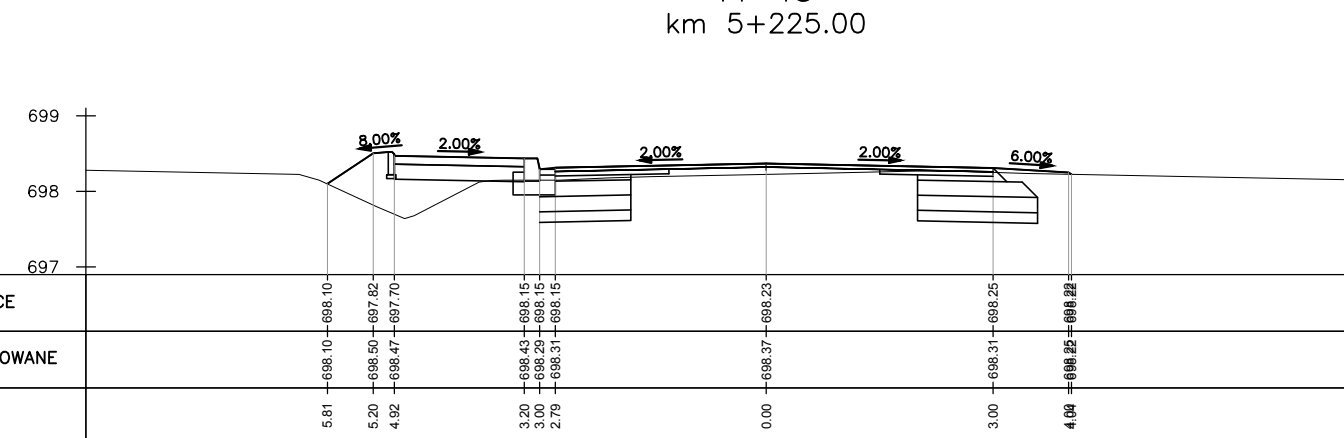
12
+075.00



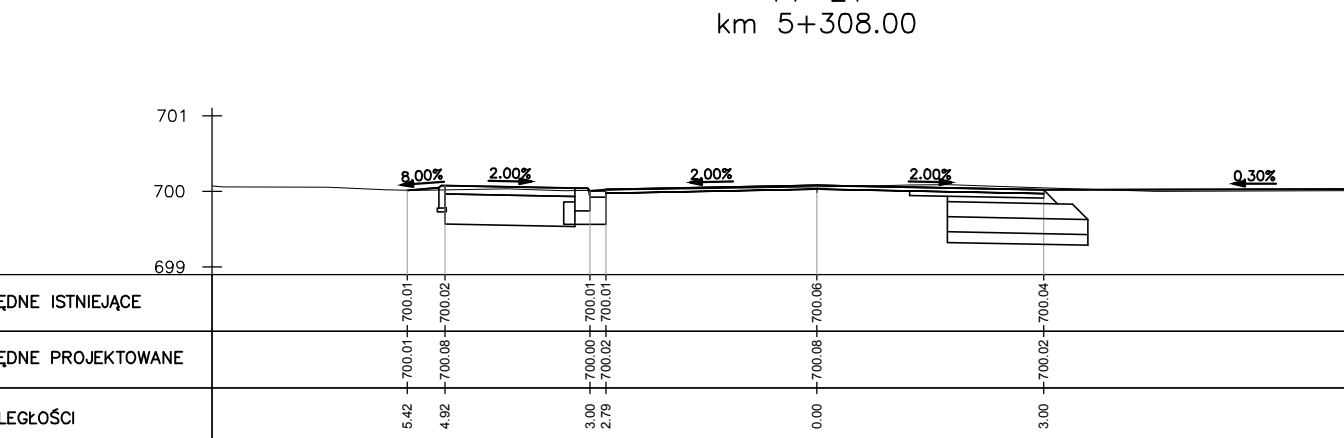
PP 15
5+150.00



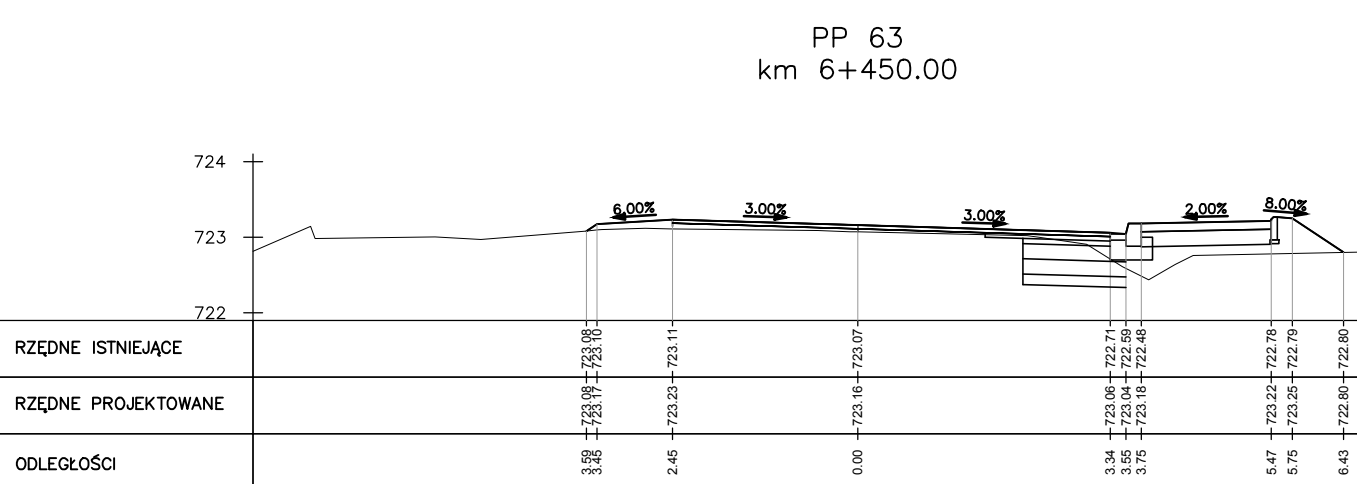
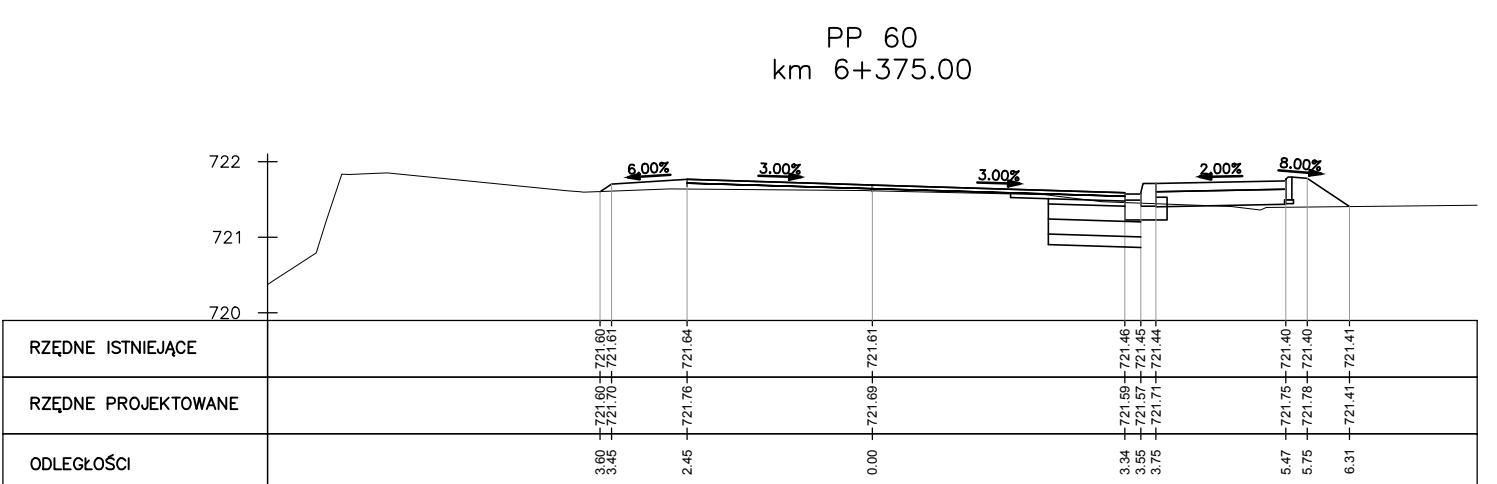
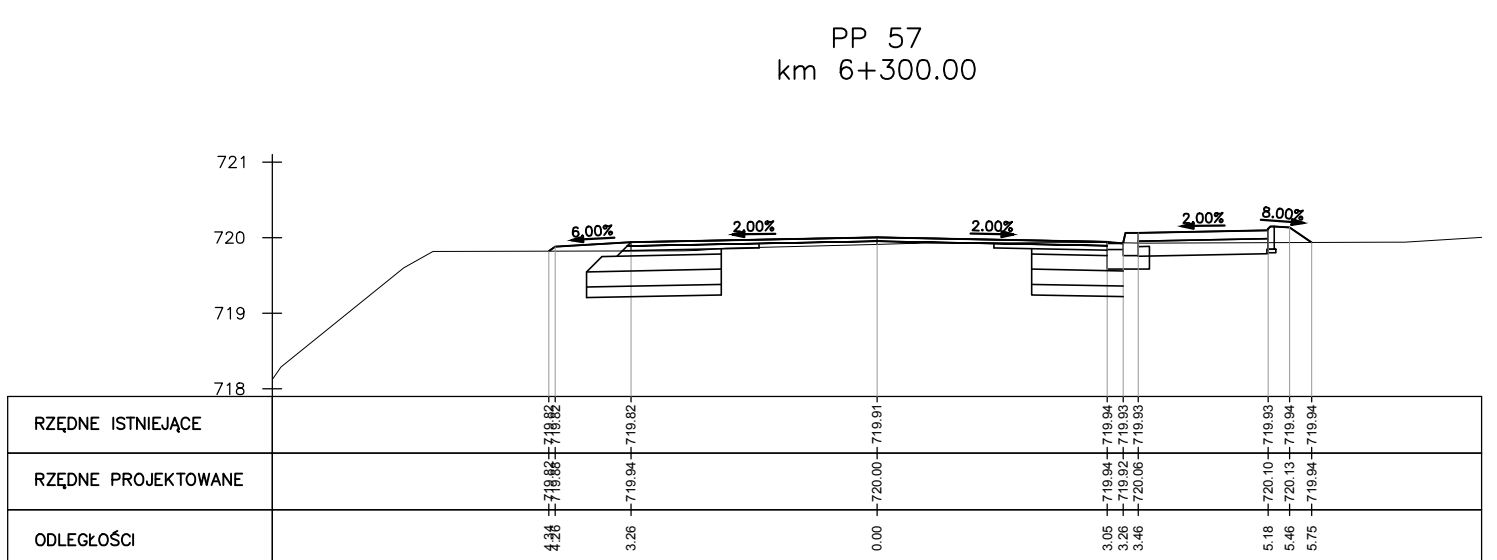
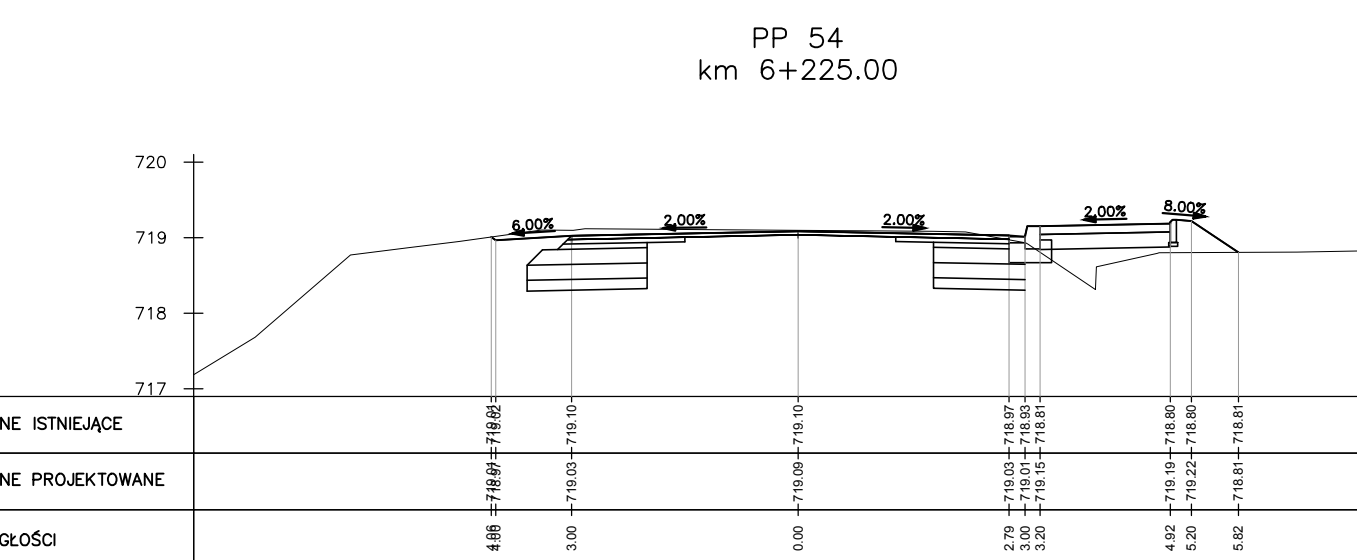
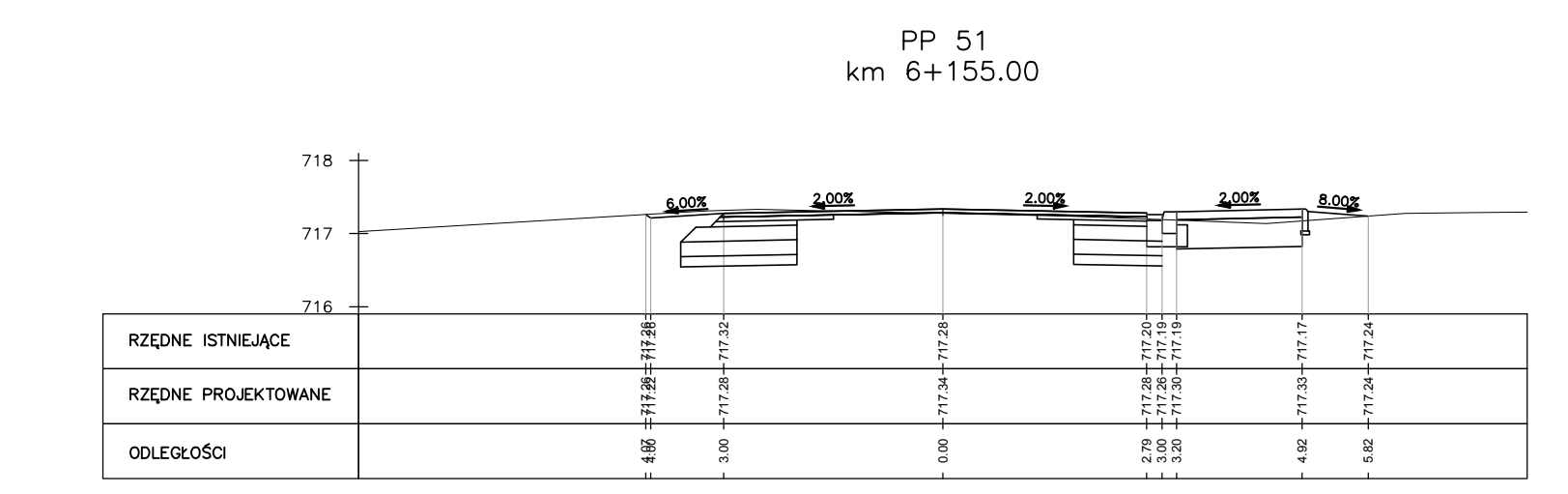
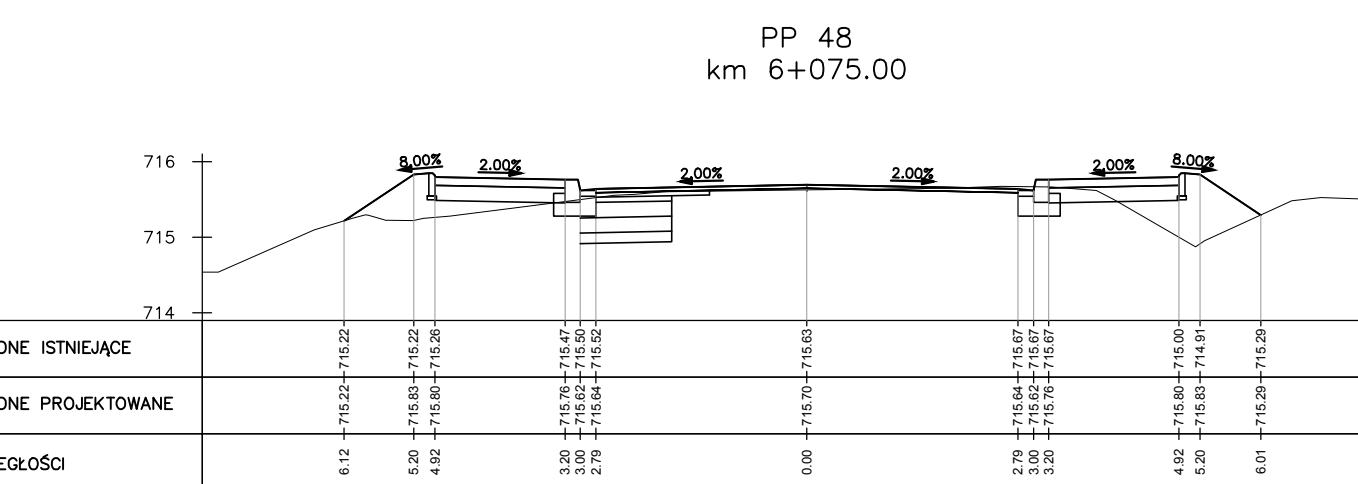
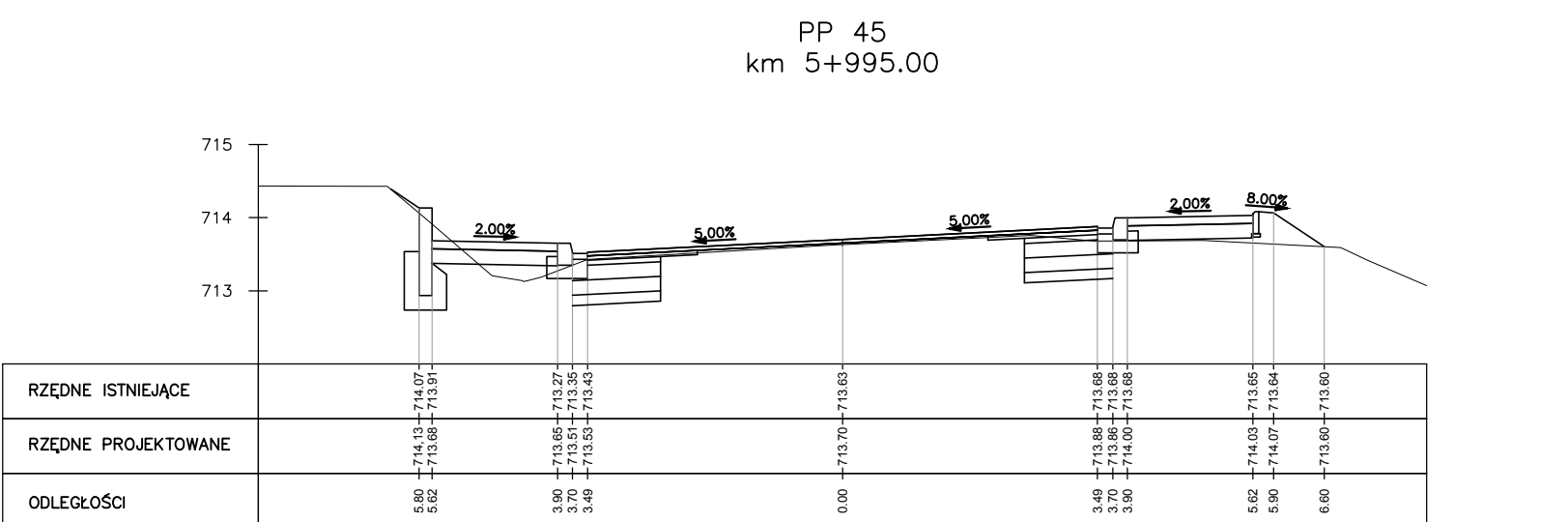
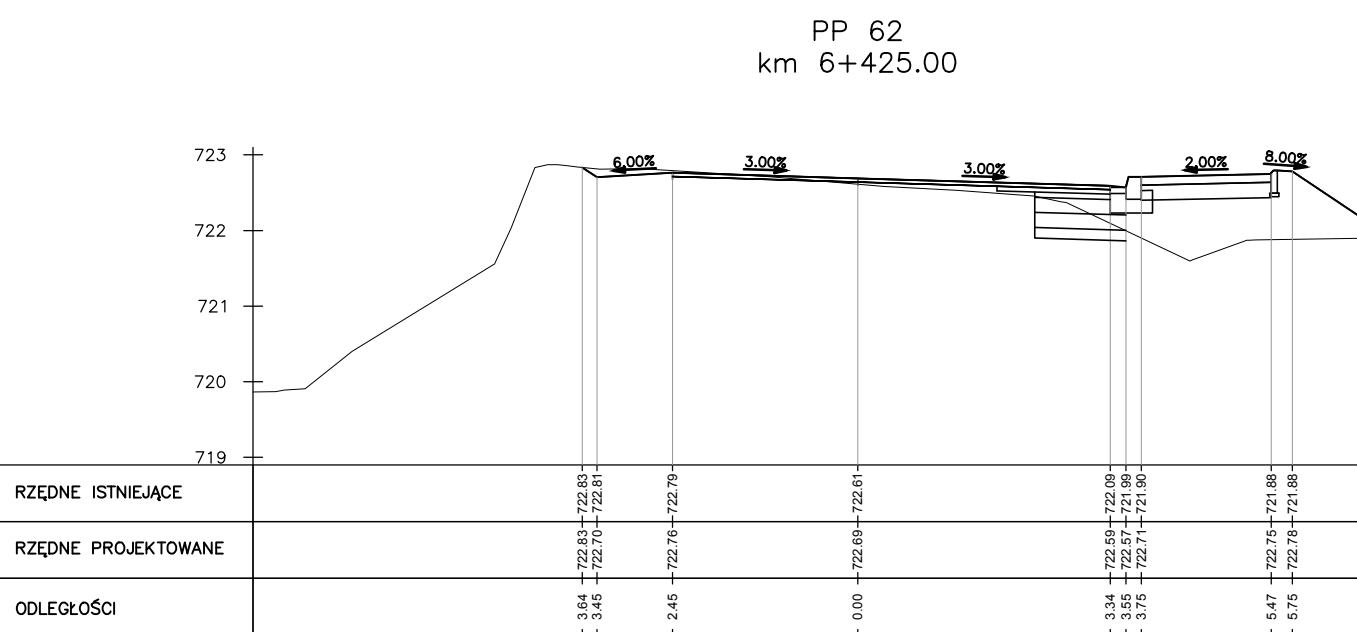
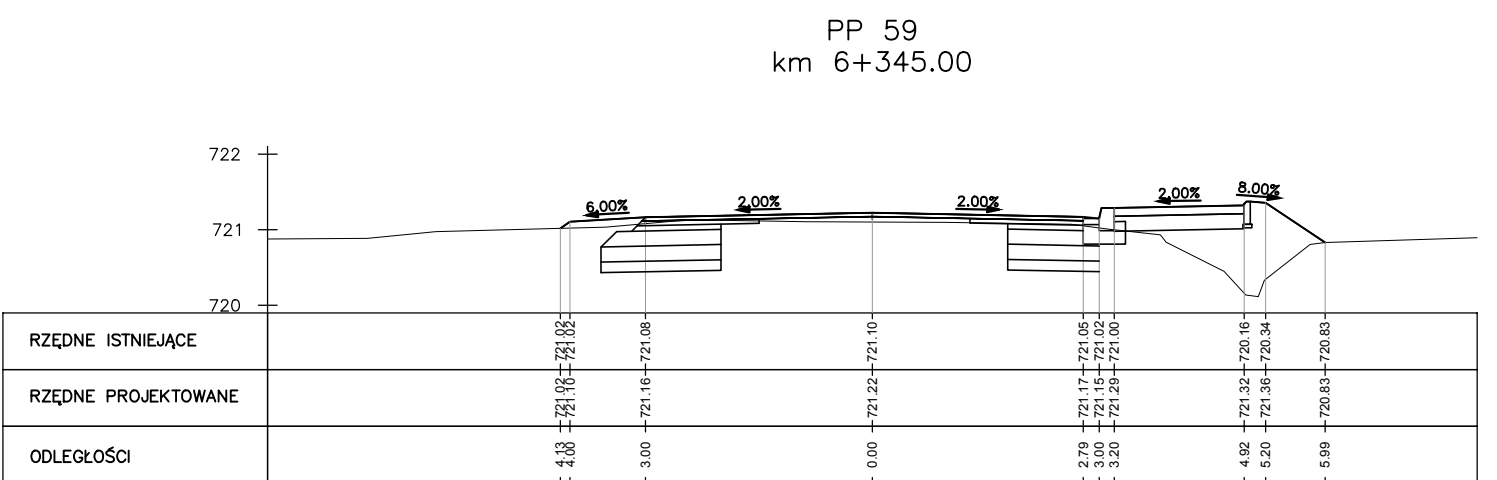
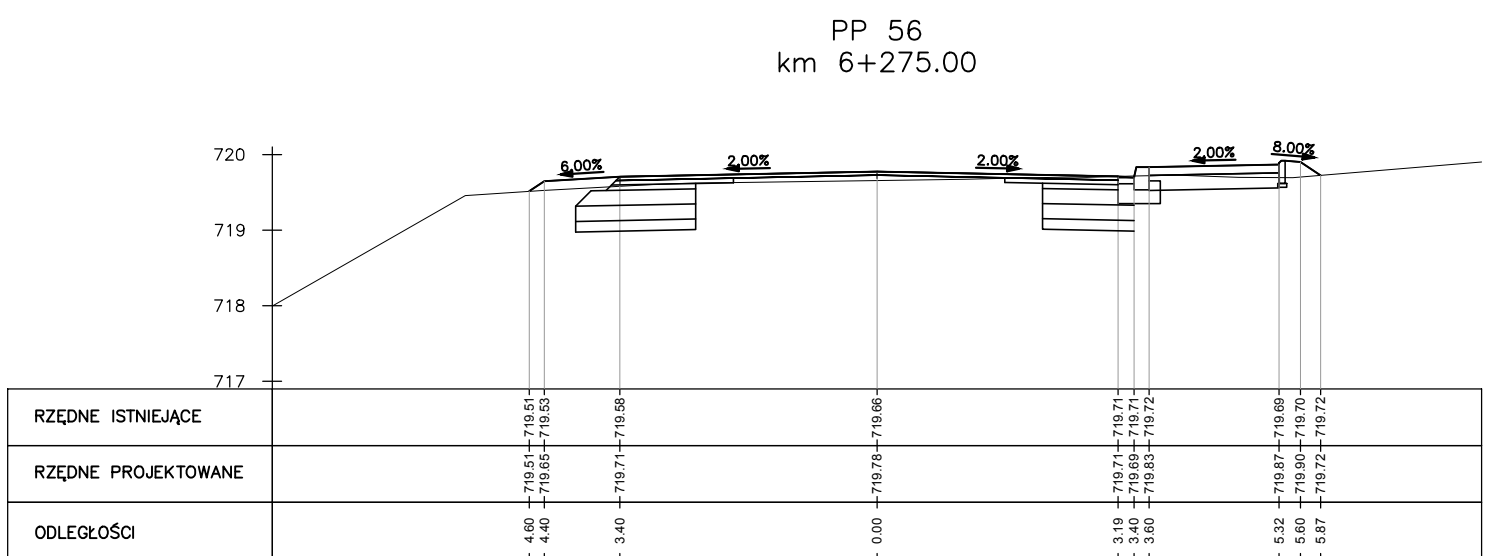
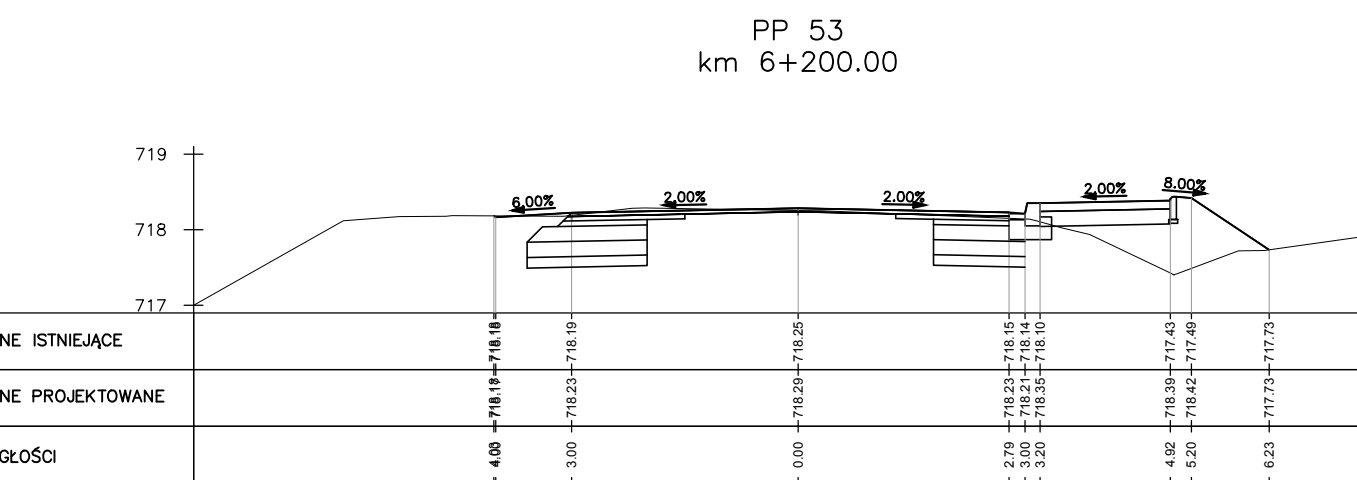
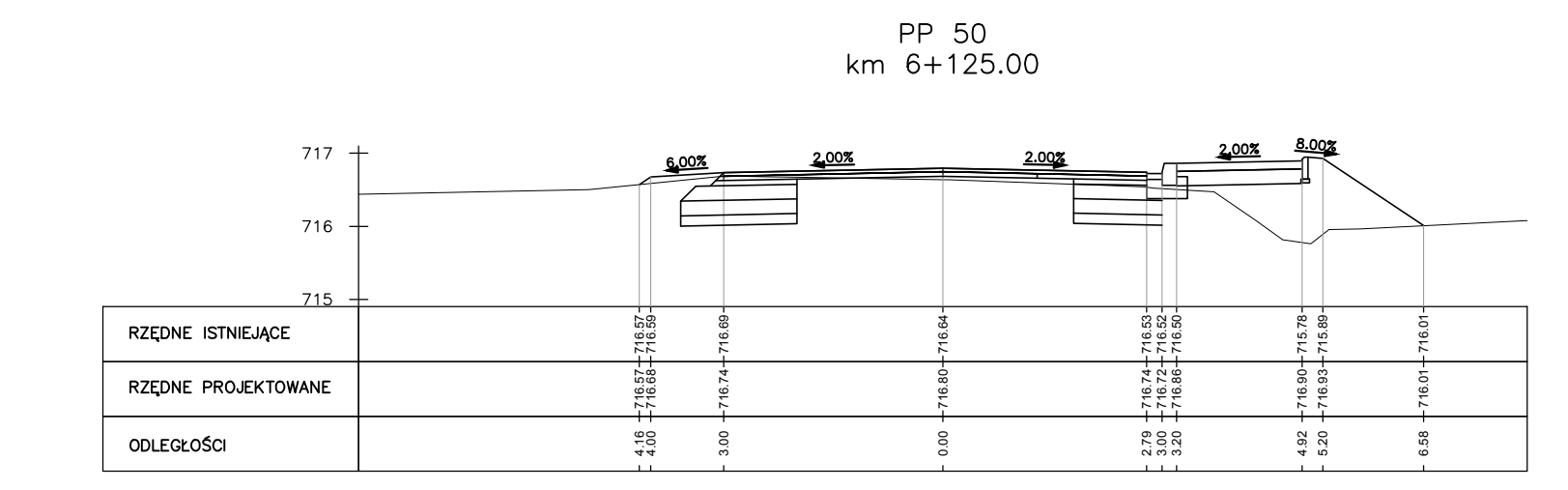
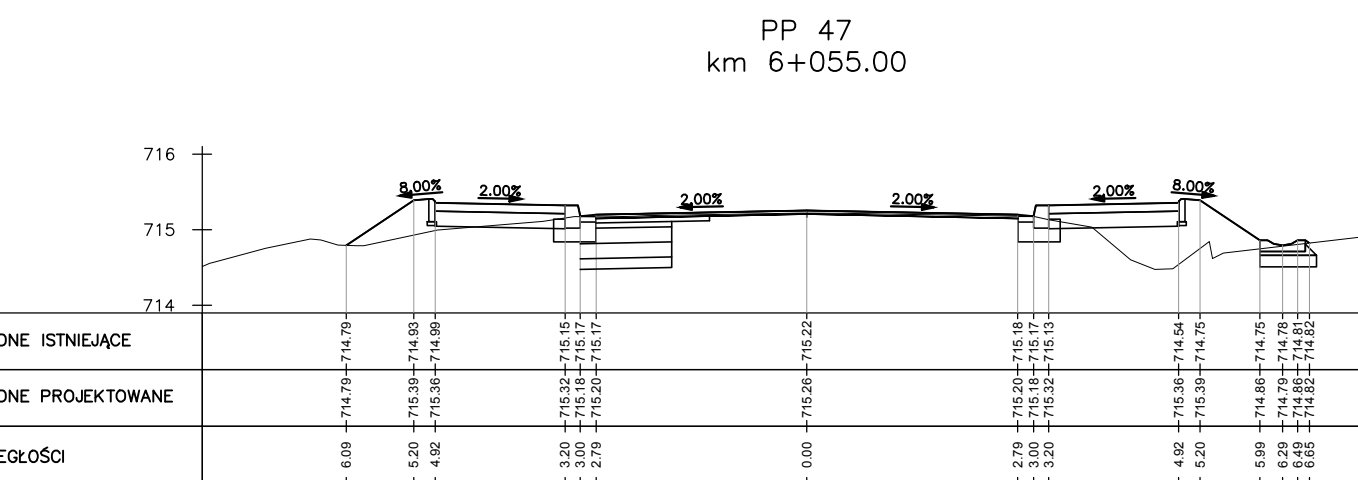
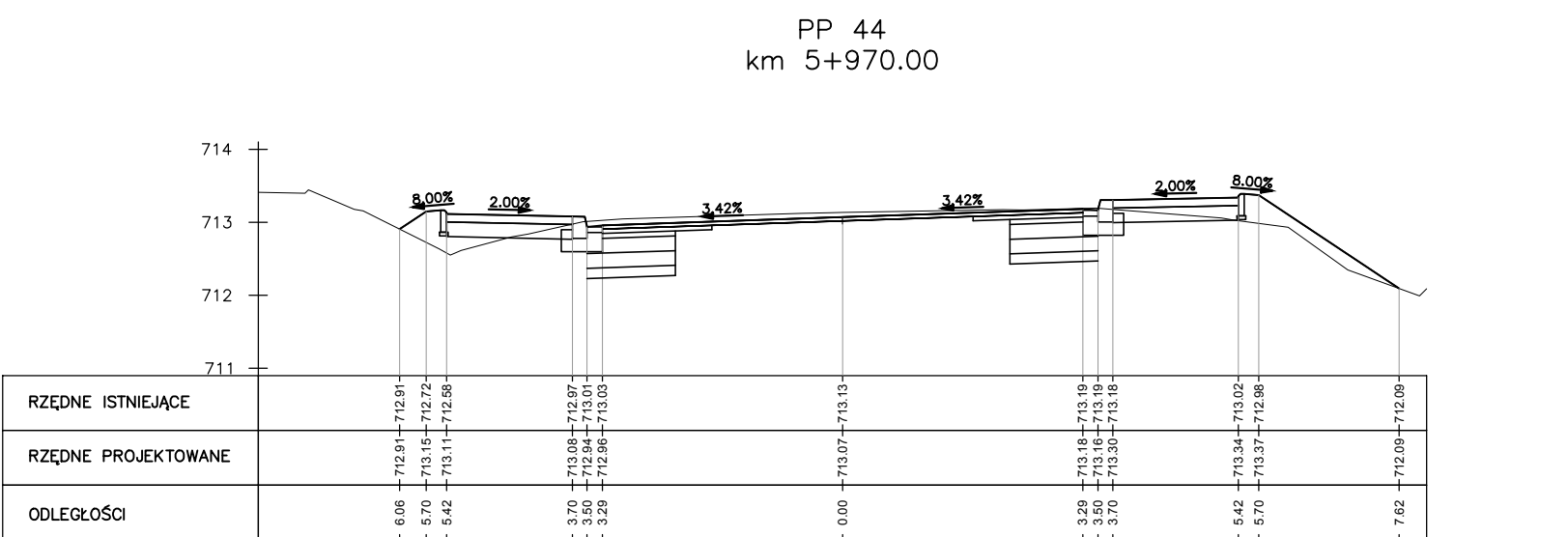
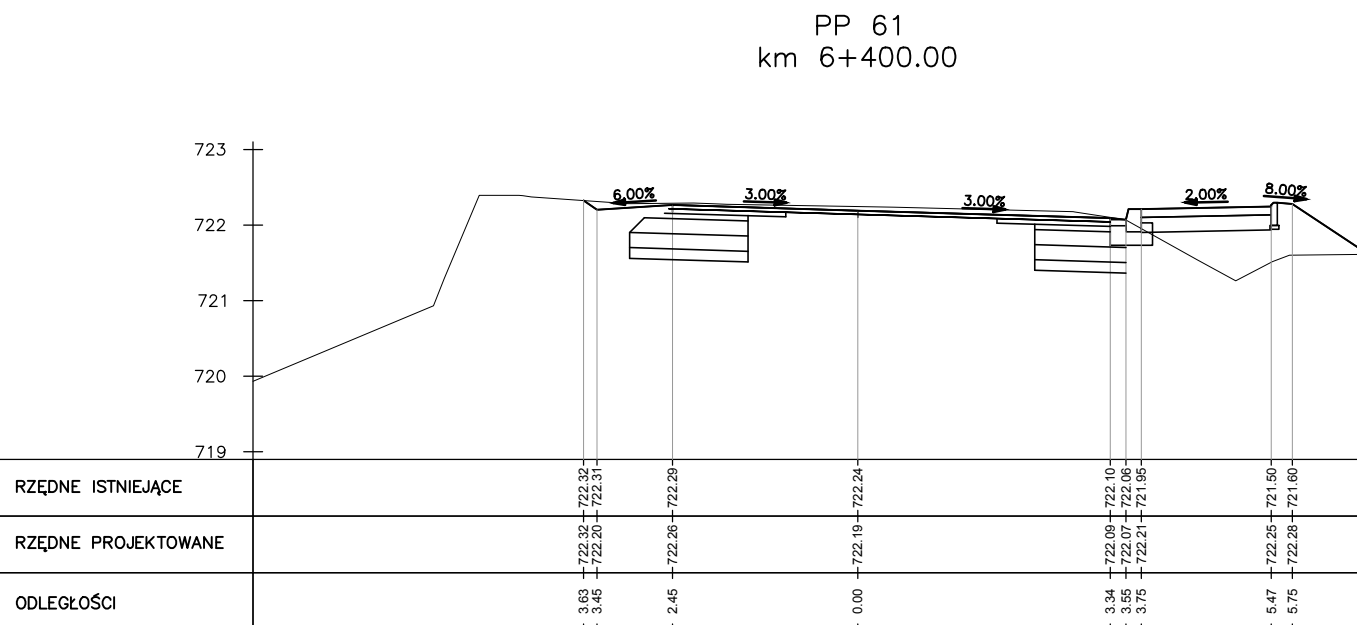
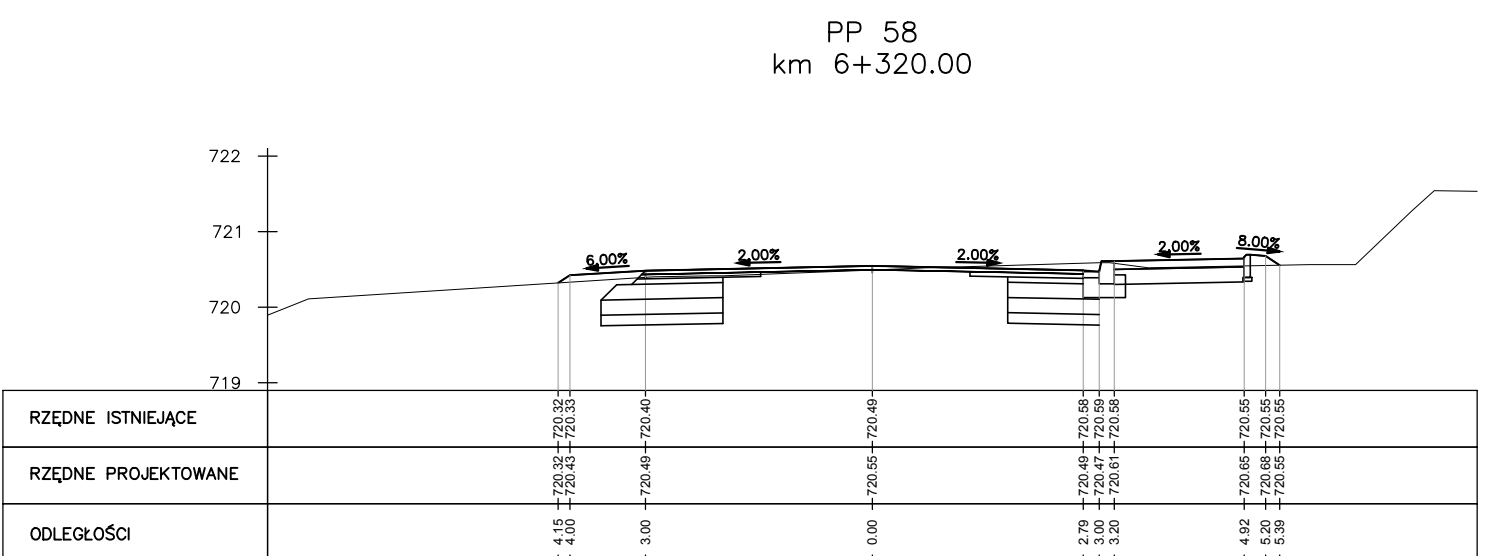
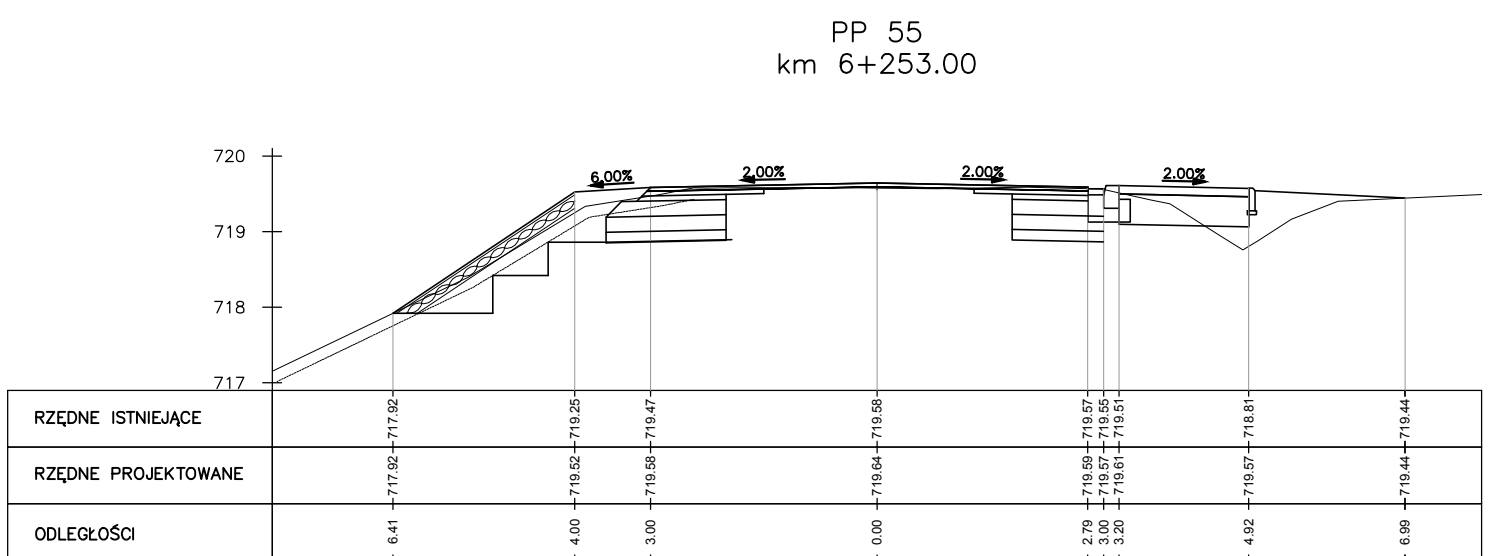
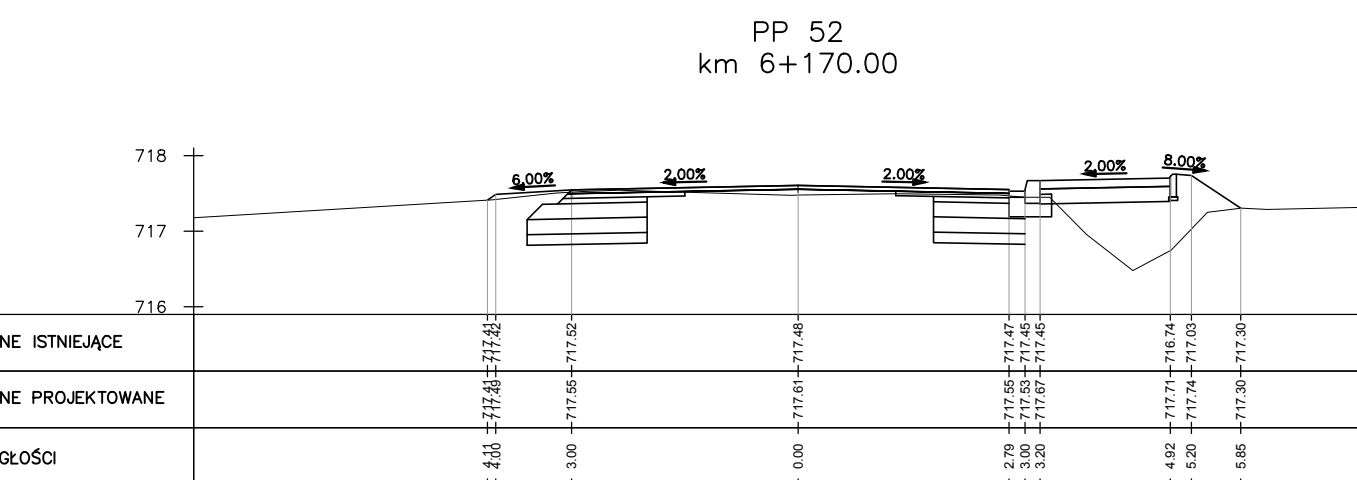
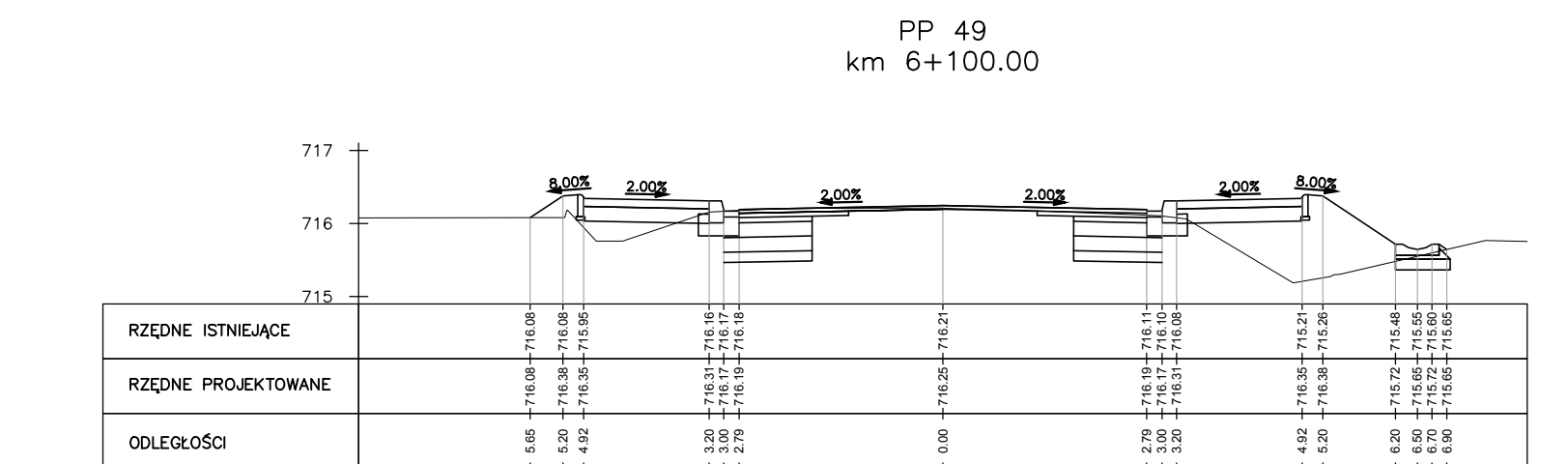
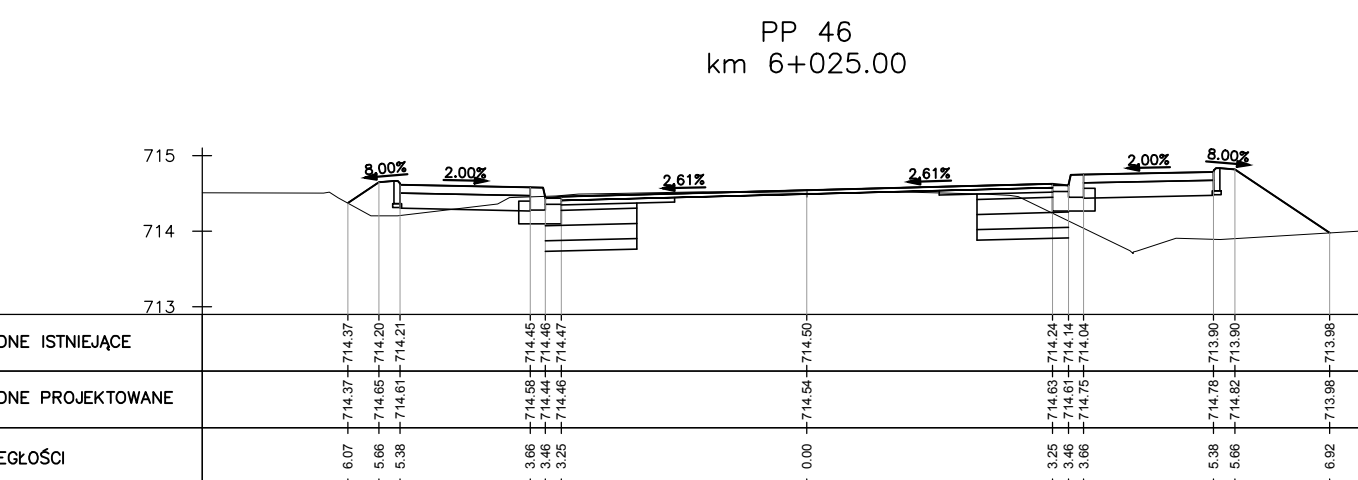
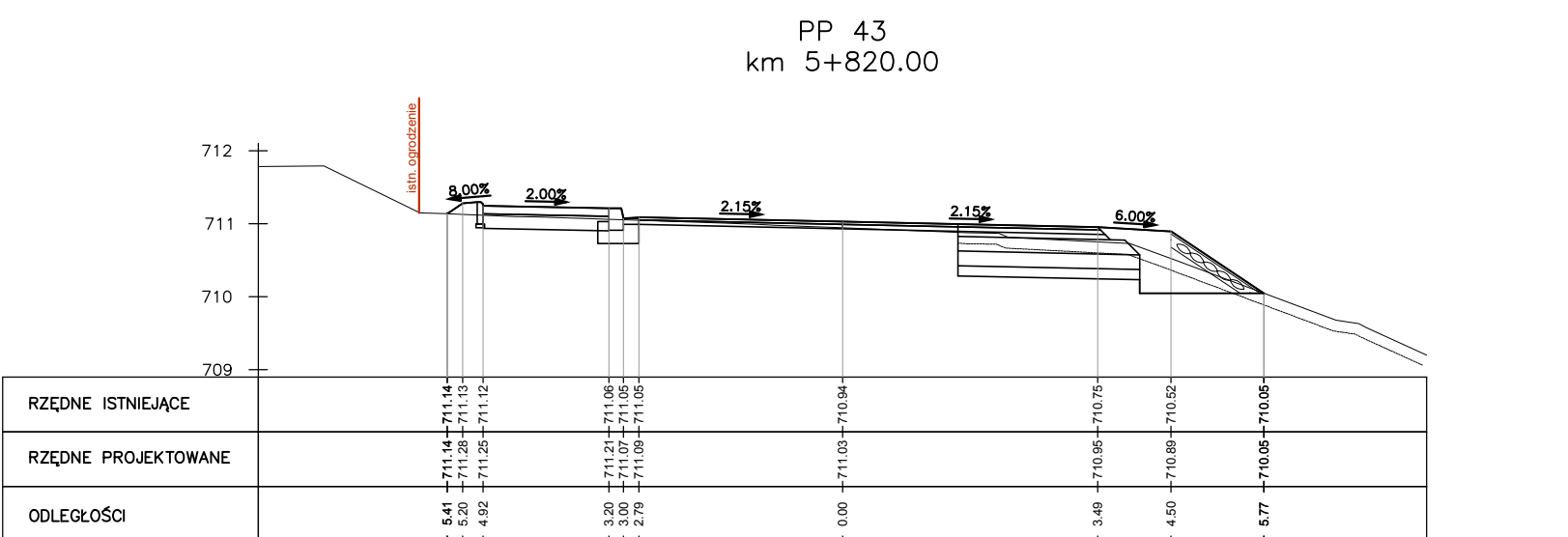
8
25.00



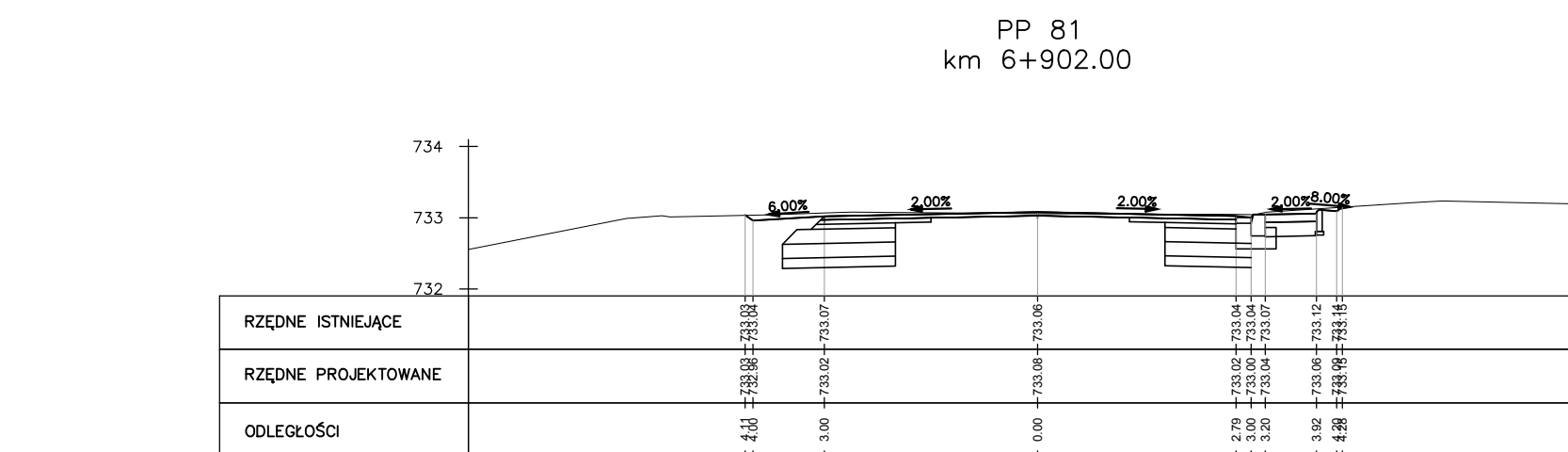
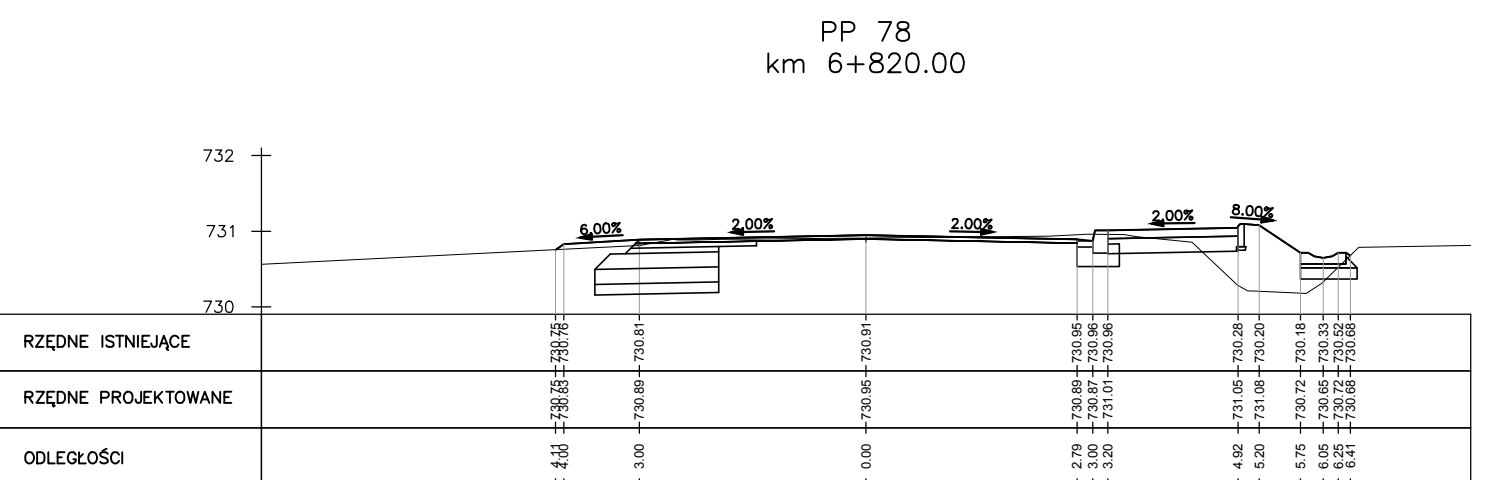
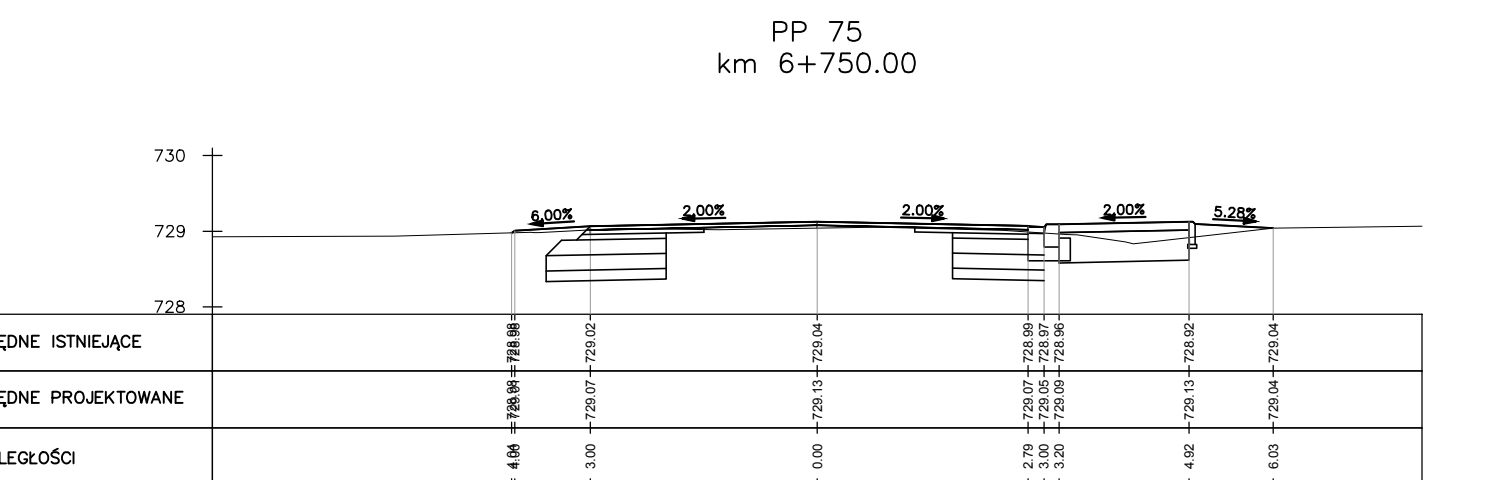
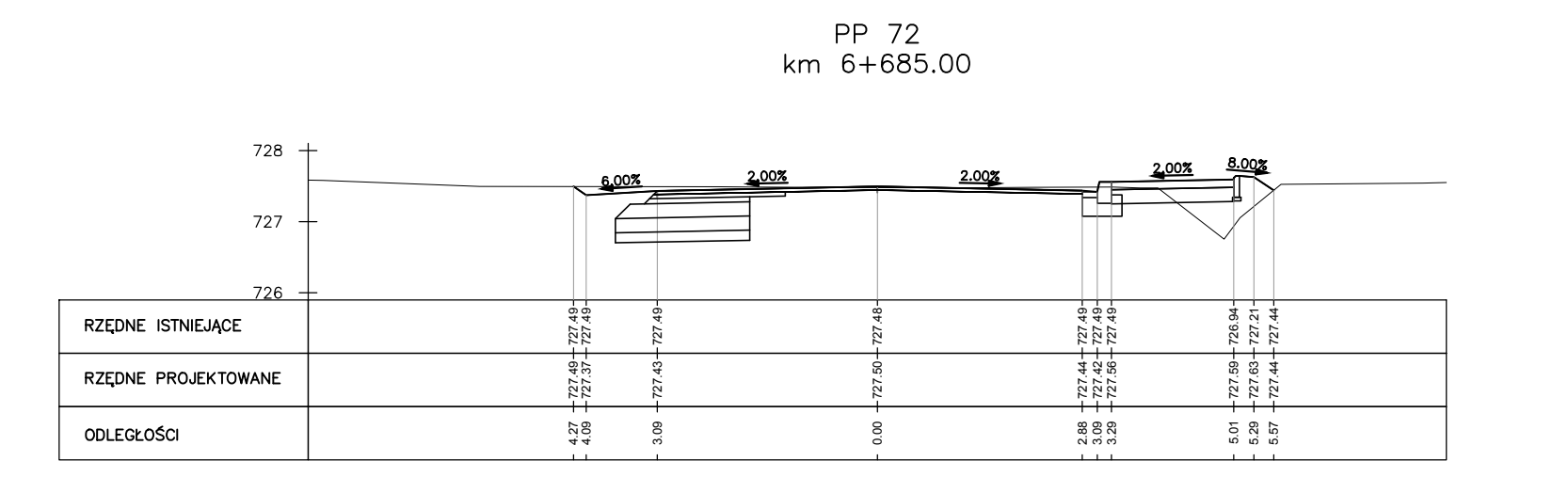
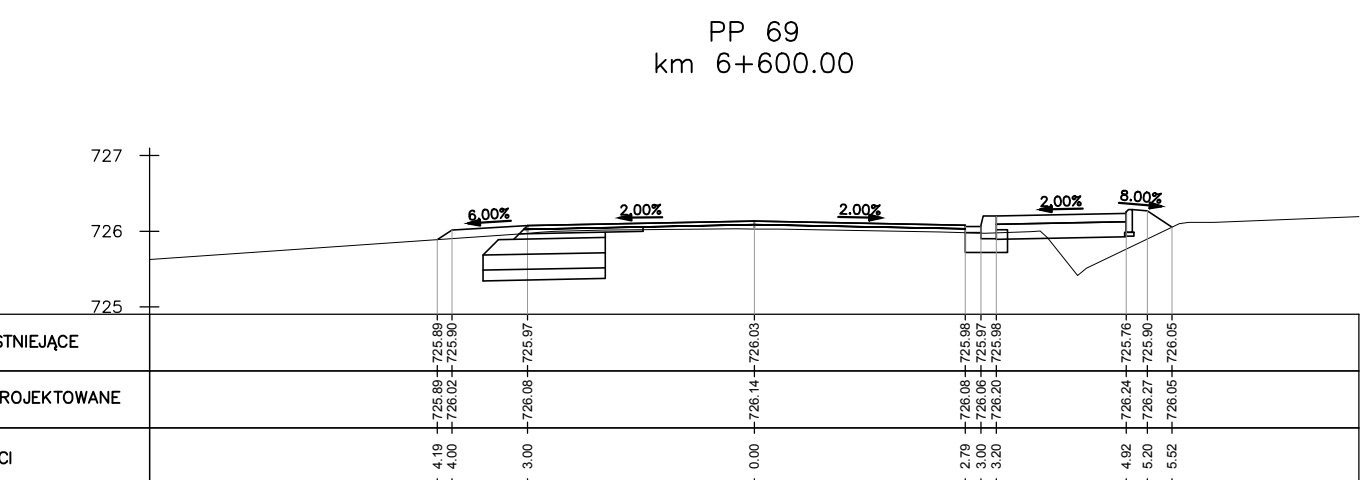
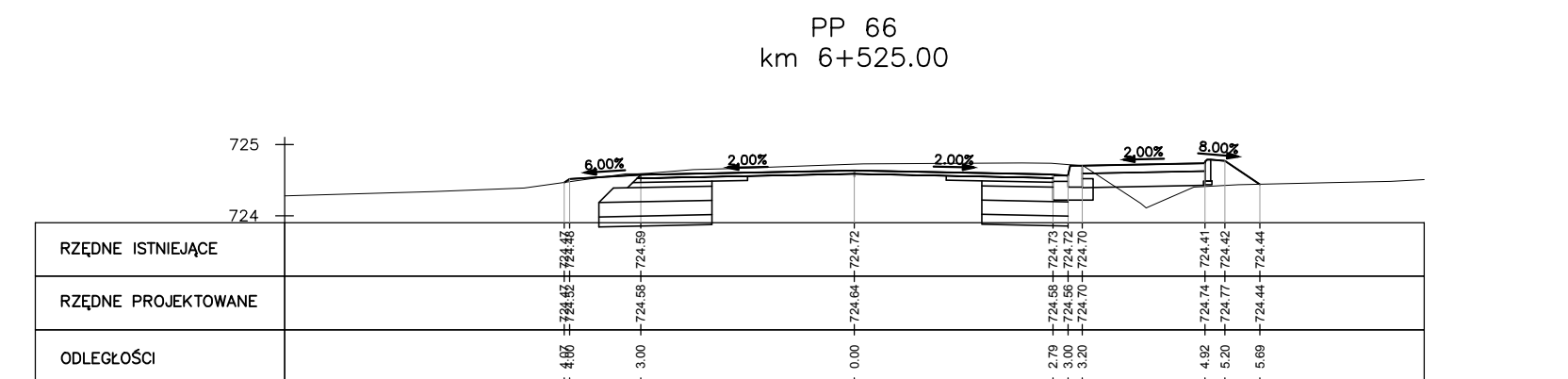
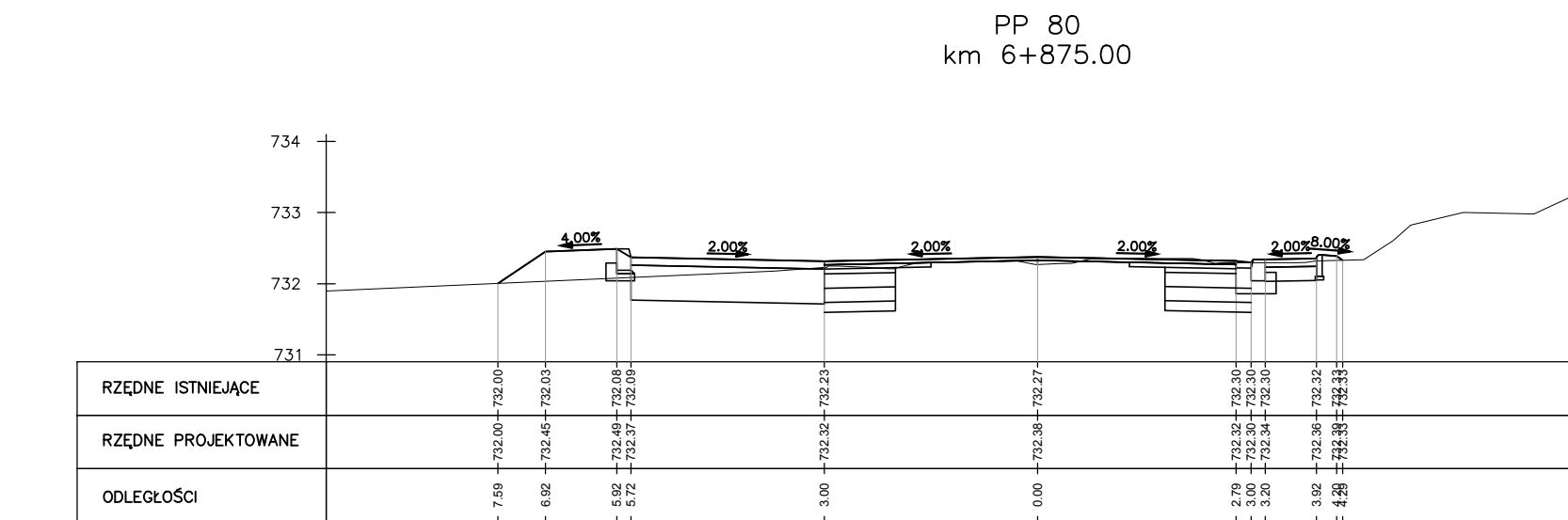
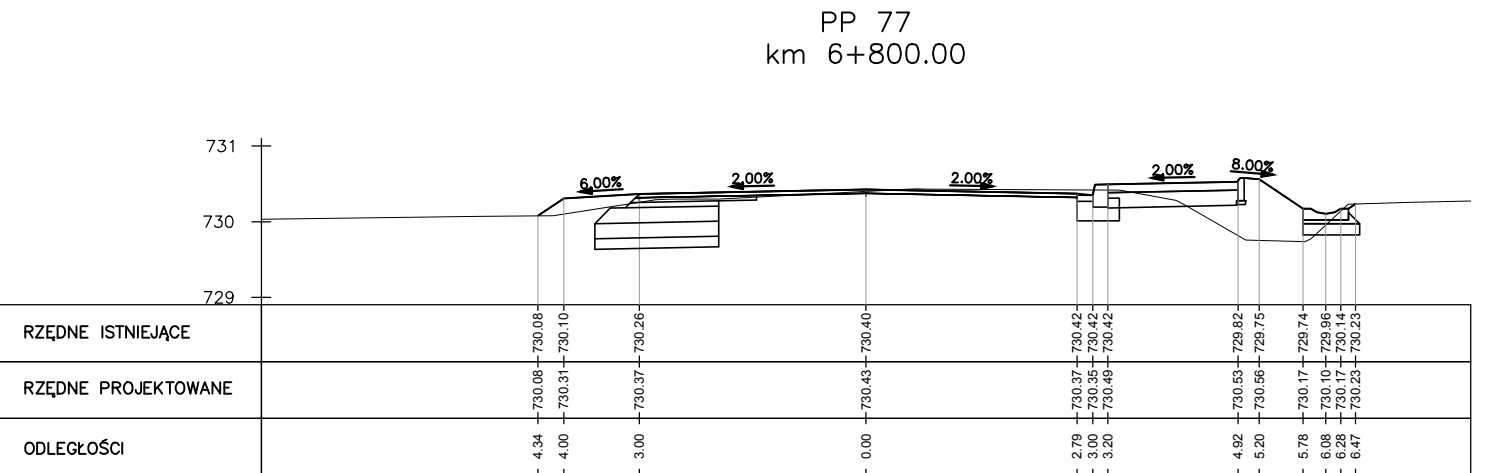
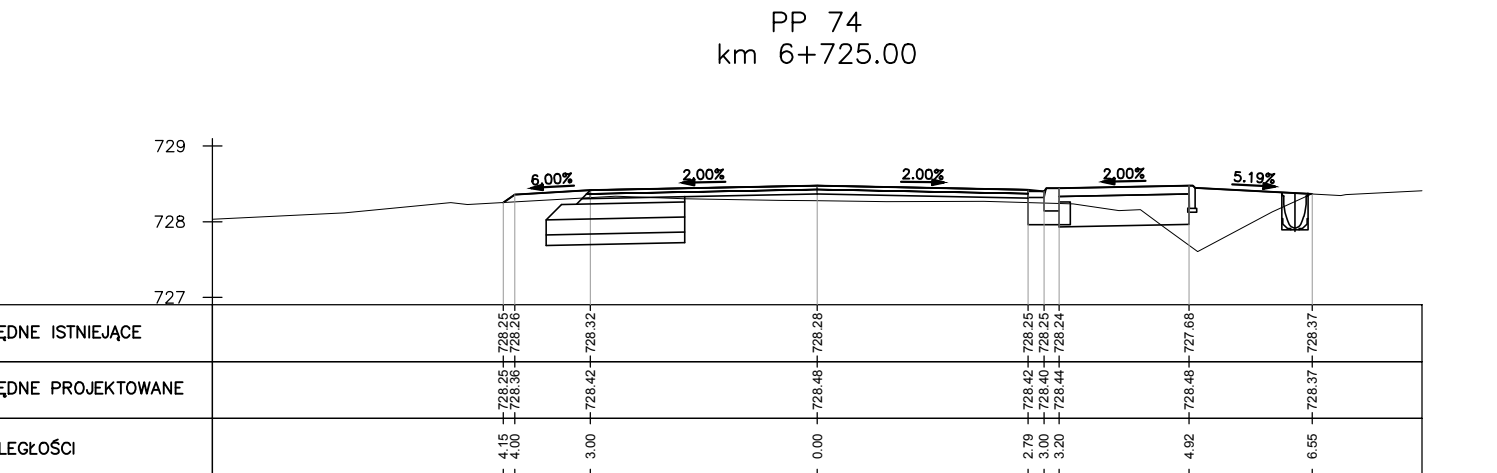
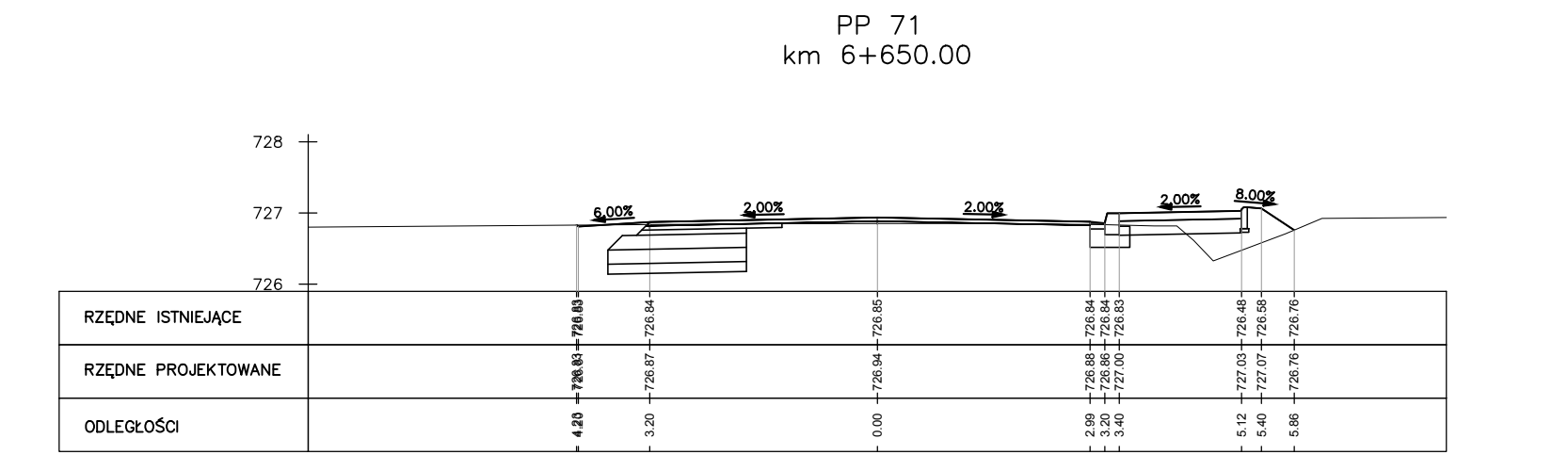
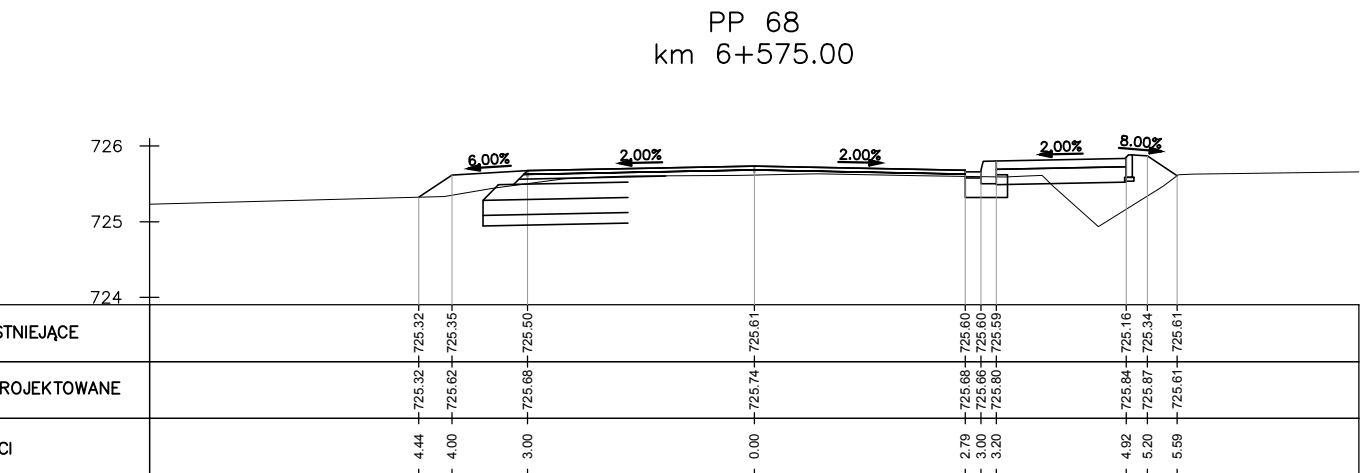
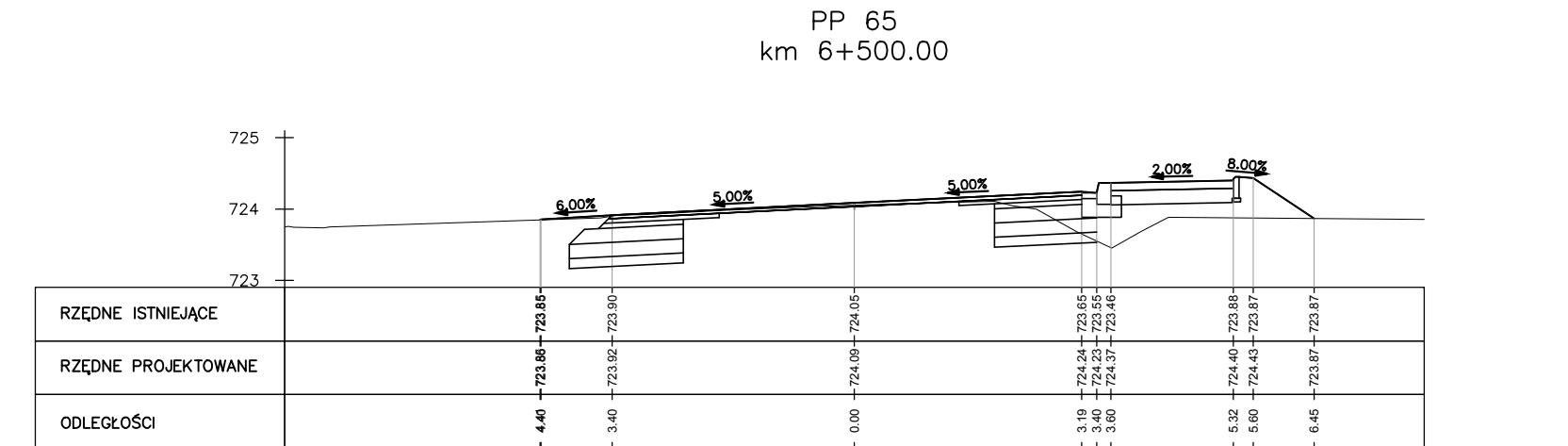
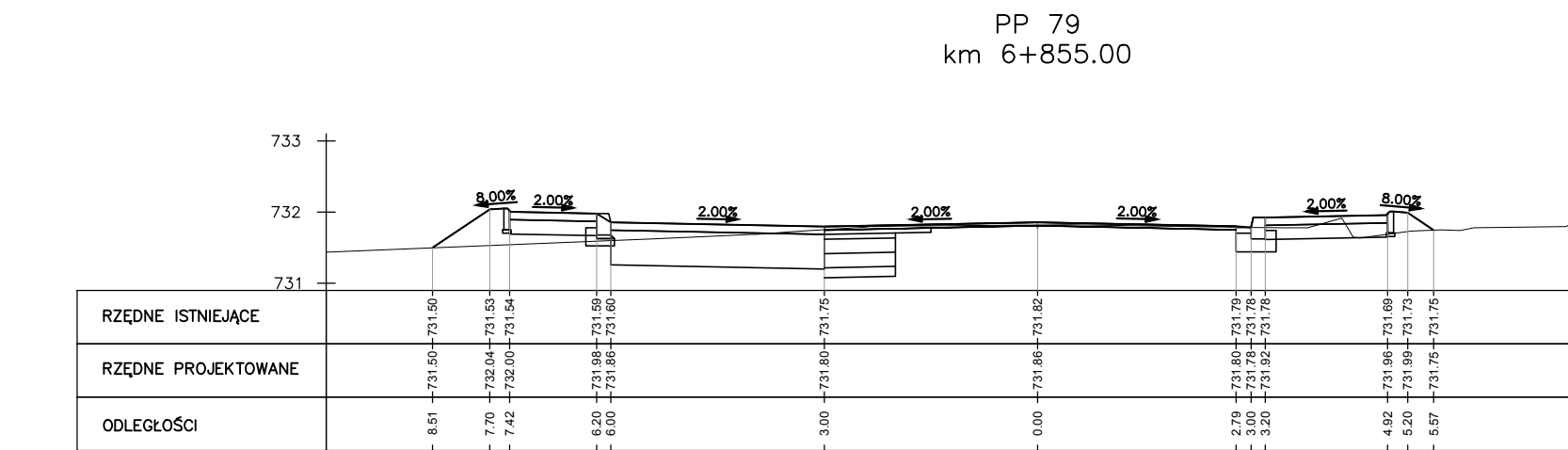
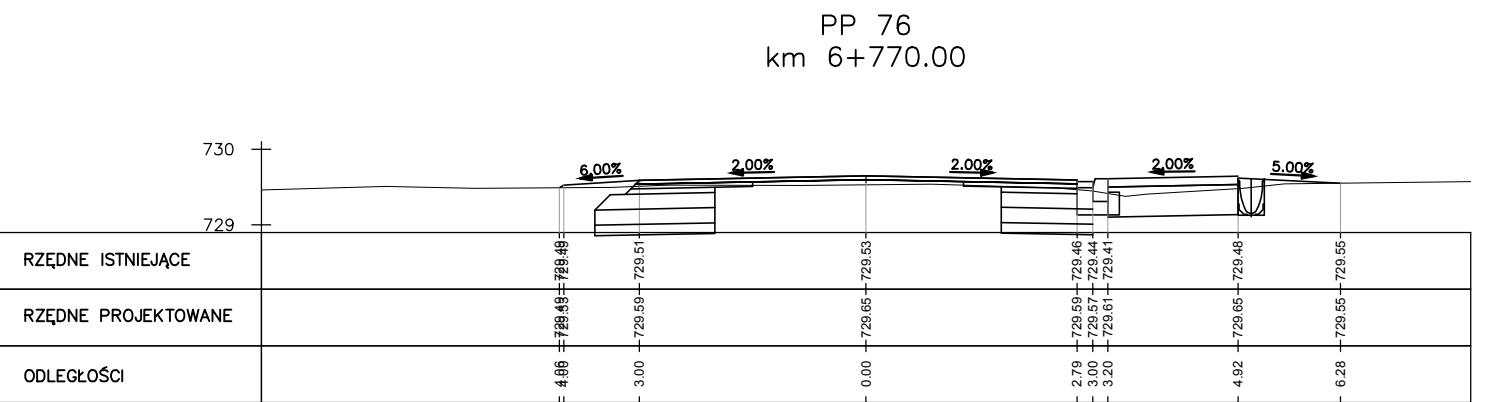
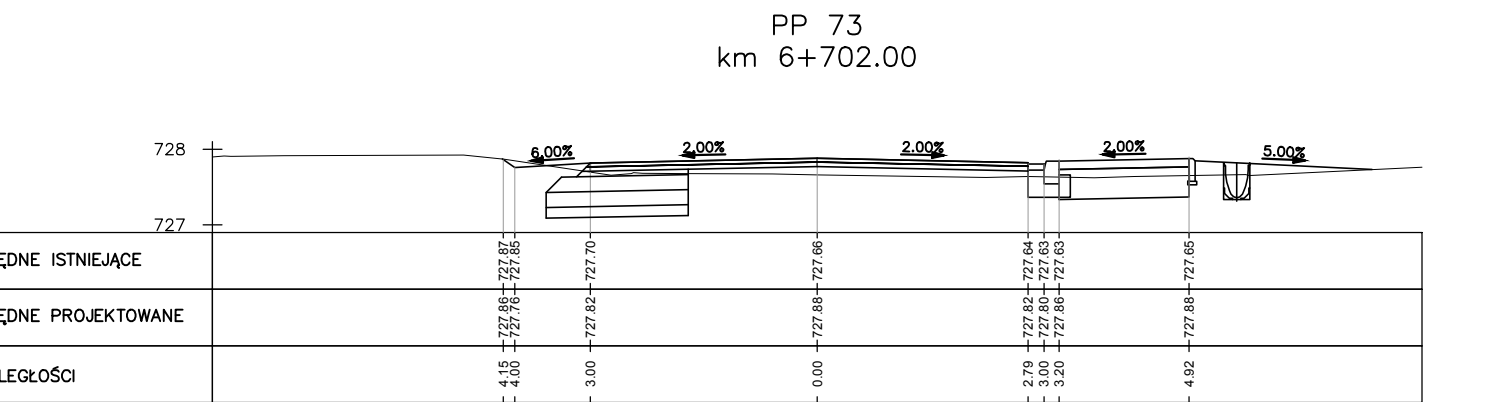
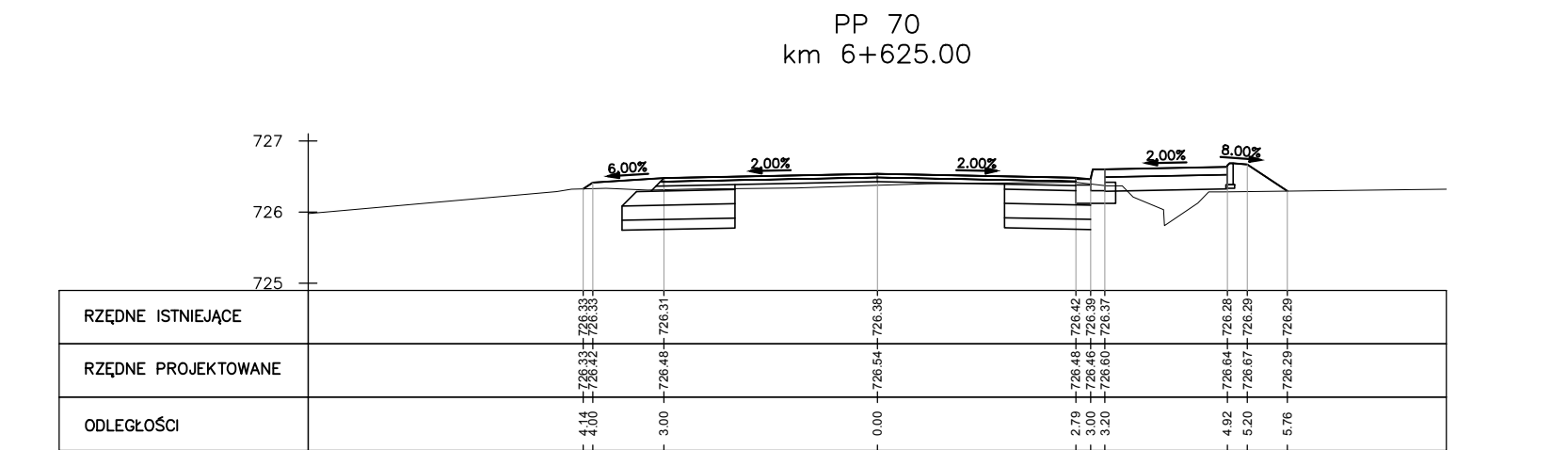
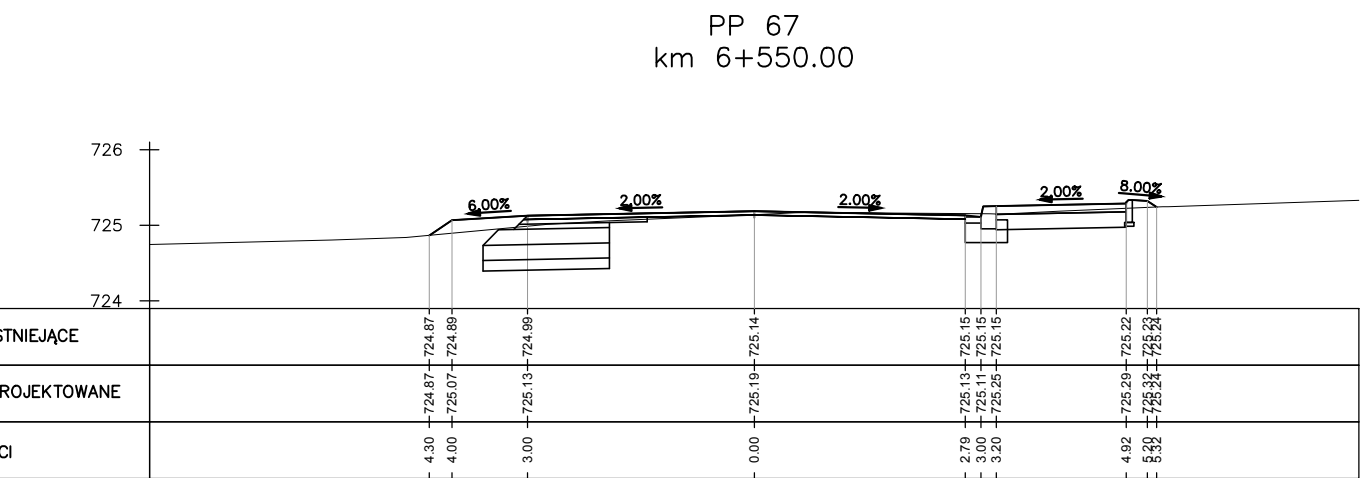
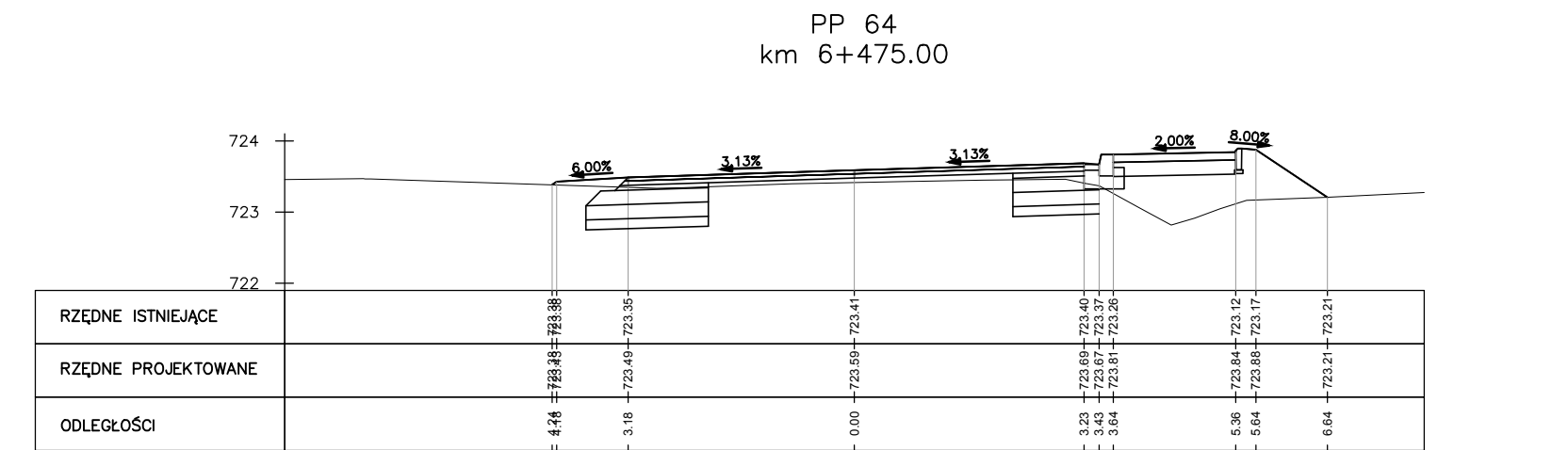
PP 2
km 5+30



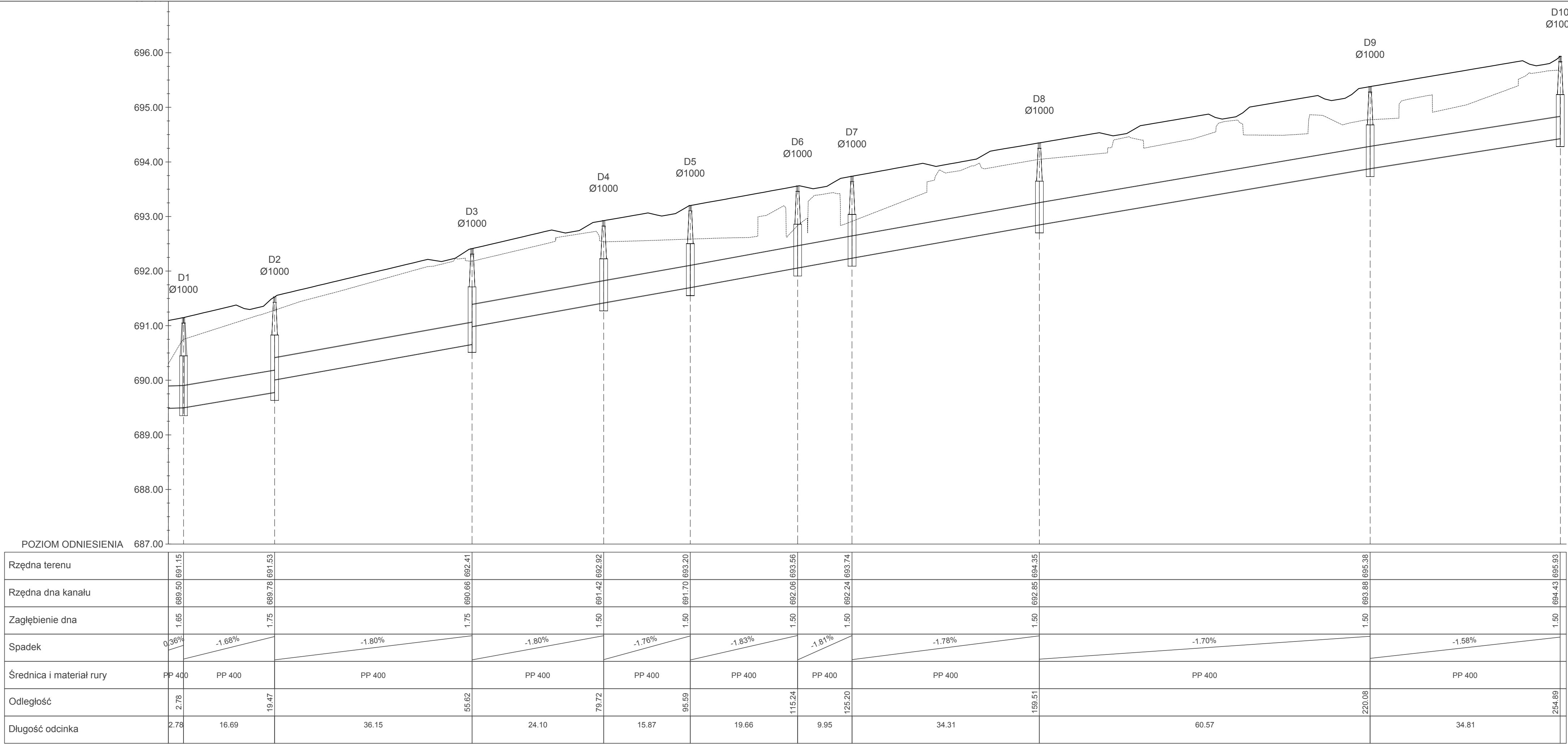
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANZA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Kilkuszuwa - Obwodowa w m. Kilkuszuwa I Obwodowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Drog w Nowym Targu 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT PROJEKTANT	PRZEMKROJE POPRZECZNE - CZ. 1 mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY PRYSŁUJNY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0038/P00D/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gozdyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:100	11.2016 r.	3.1	



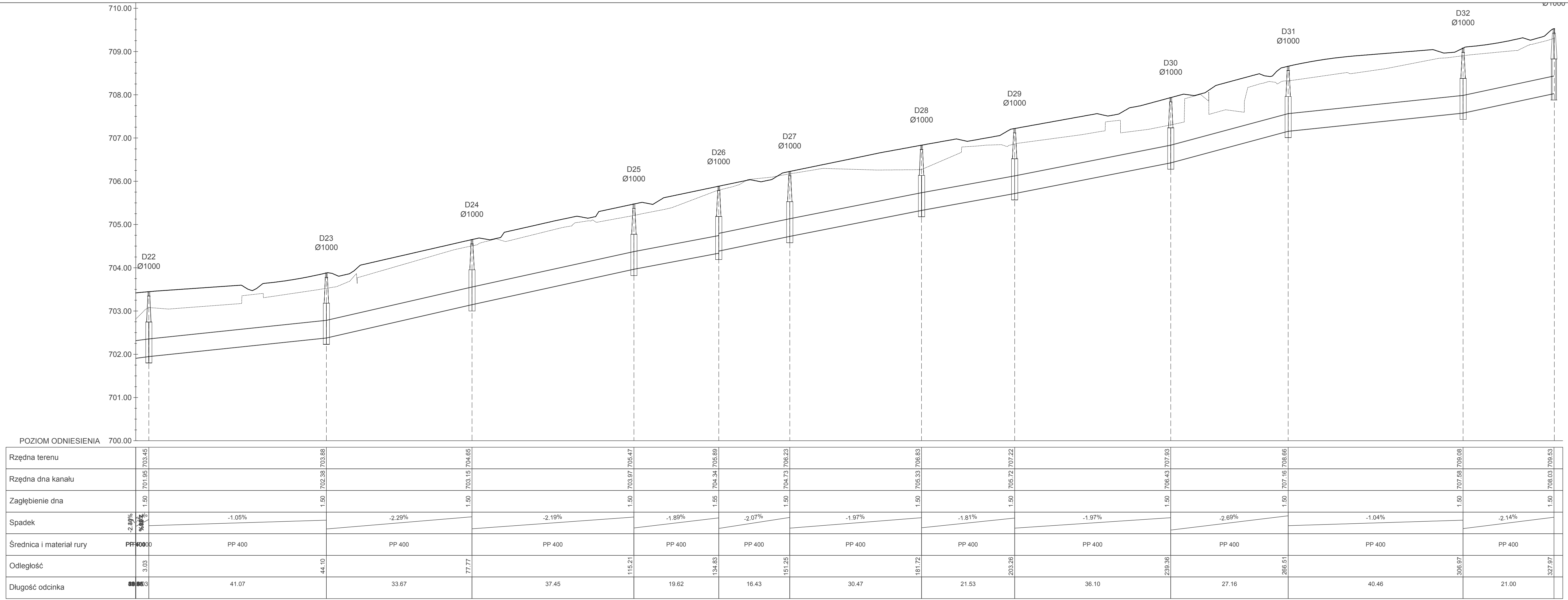
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Kikuszowa - Obwodowa w m. Kikuszowa i Obwodowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSYNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE - CZ. 3		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBWA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0038/P00D/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gozdyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:100	11.2016 r.	3.3	



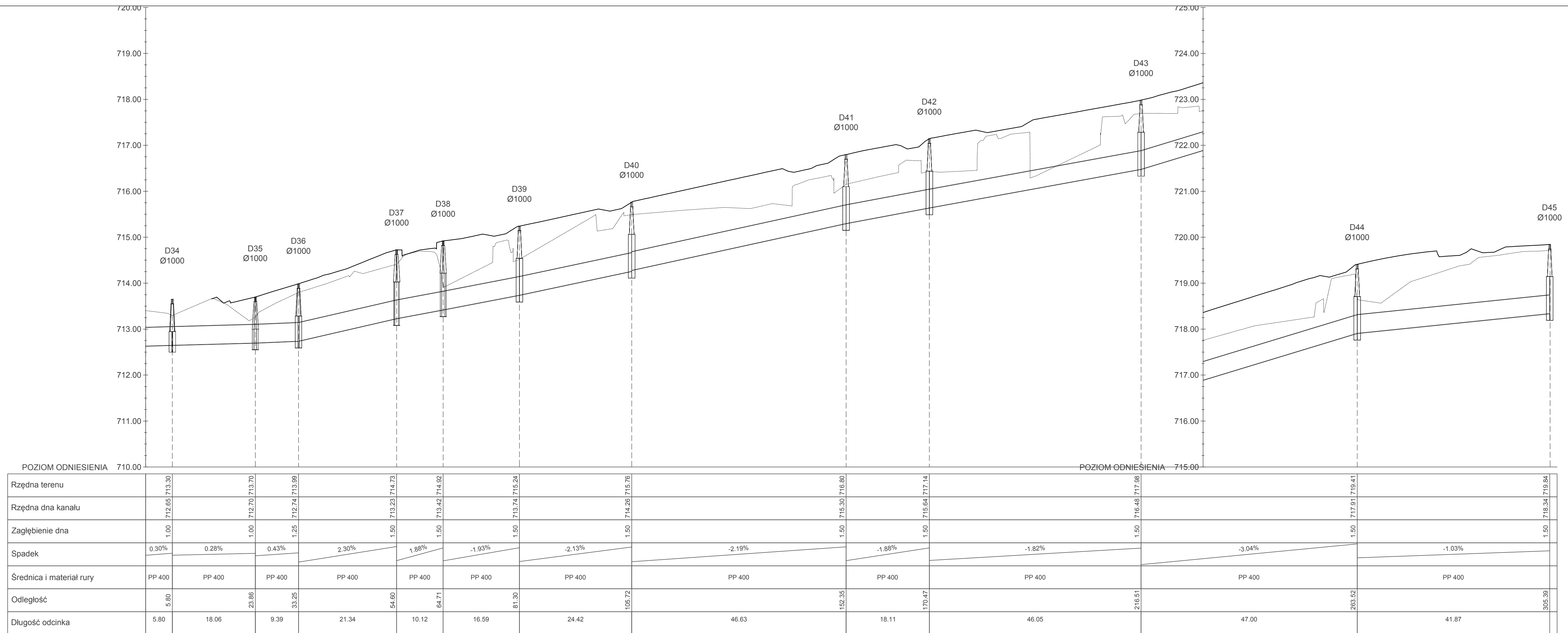
	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	DROGOWA		
OBJEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1861K Trute Kikuszowa - Obwodowa w m. Kikuszowa i Obwodowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szaplańska 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT WYKONANIA	PRZEBUDOWA POPRZECZNIENIOW. CZ. 4		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP0036/POOD/12 spec. drogową		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gozdyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:100	11.2016 r.	3.4	



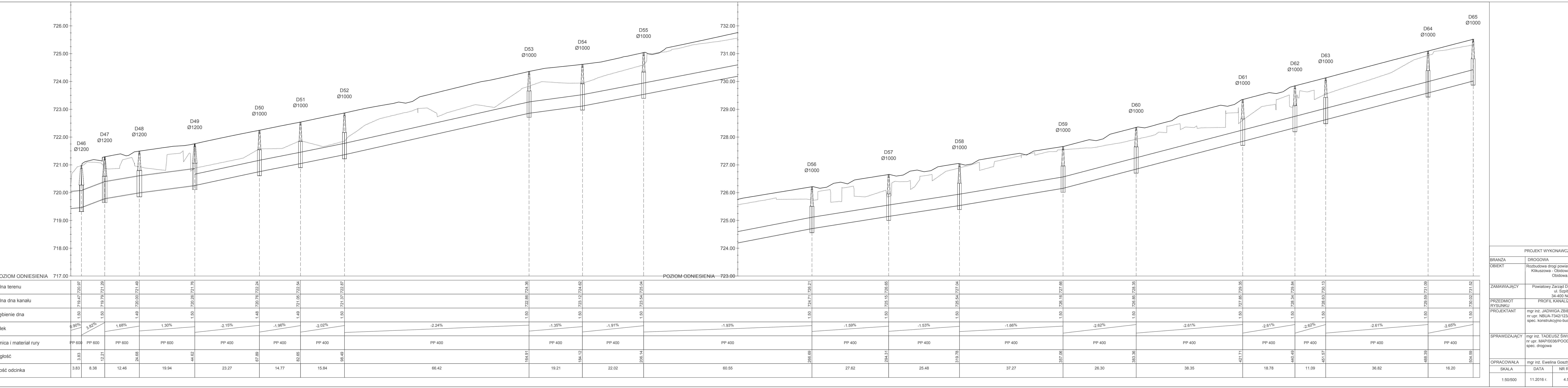
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROFIL KANALIZACJI - D1-D10		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50/500	11.2016 r.	4.1	



PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROFIL KANALIZACJI - D22-D33		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ SWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50/500	11.2016 r.	4.3	

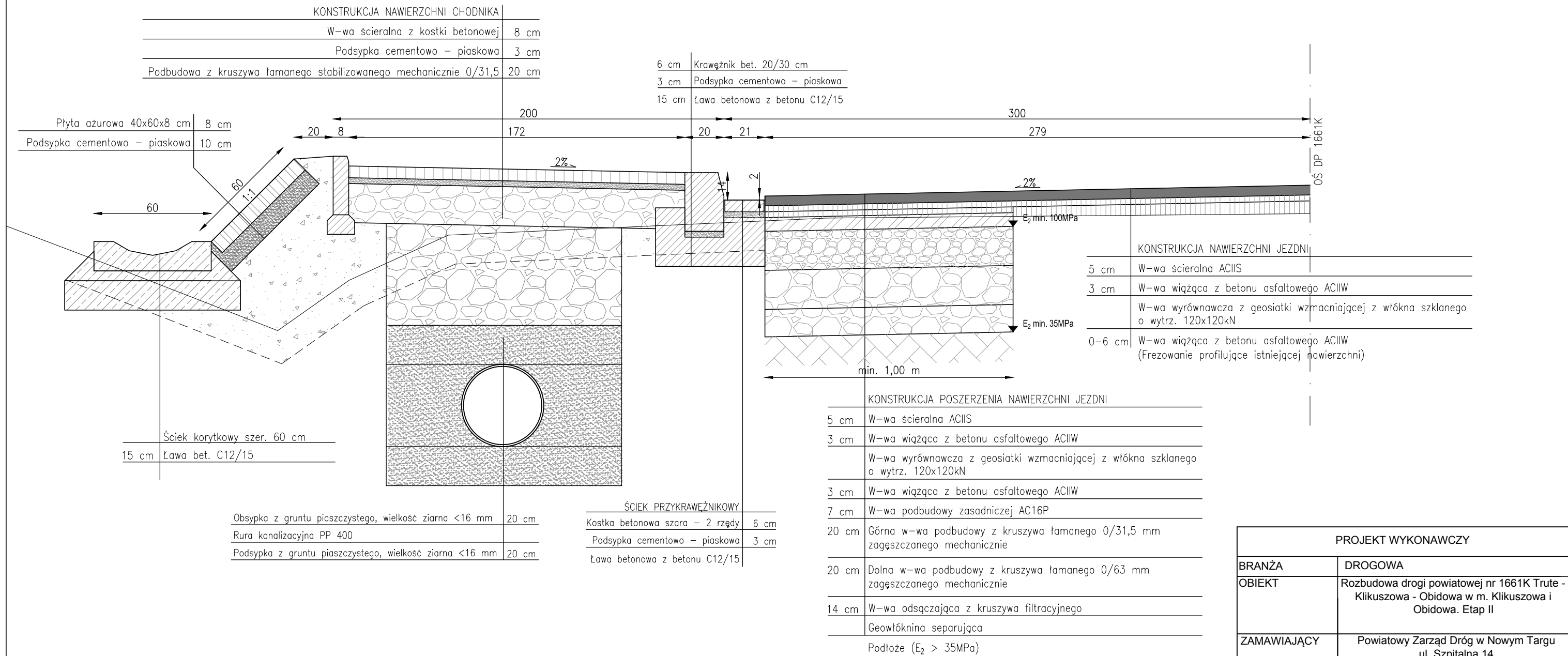


PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROFIL KANALIZACJI - D34-D45		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Goszyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50/500	11.2016 r.	4.4	



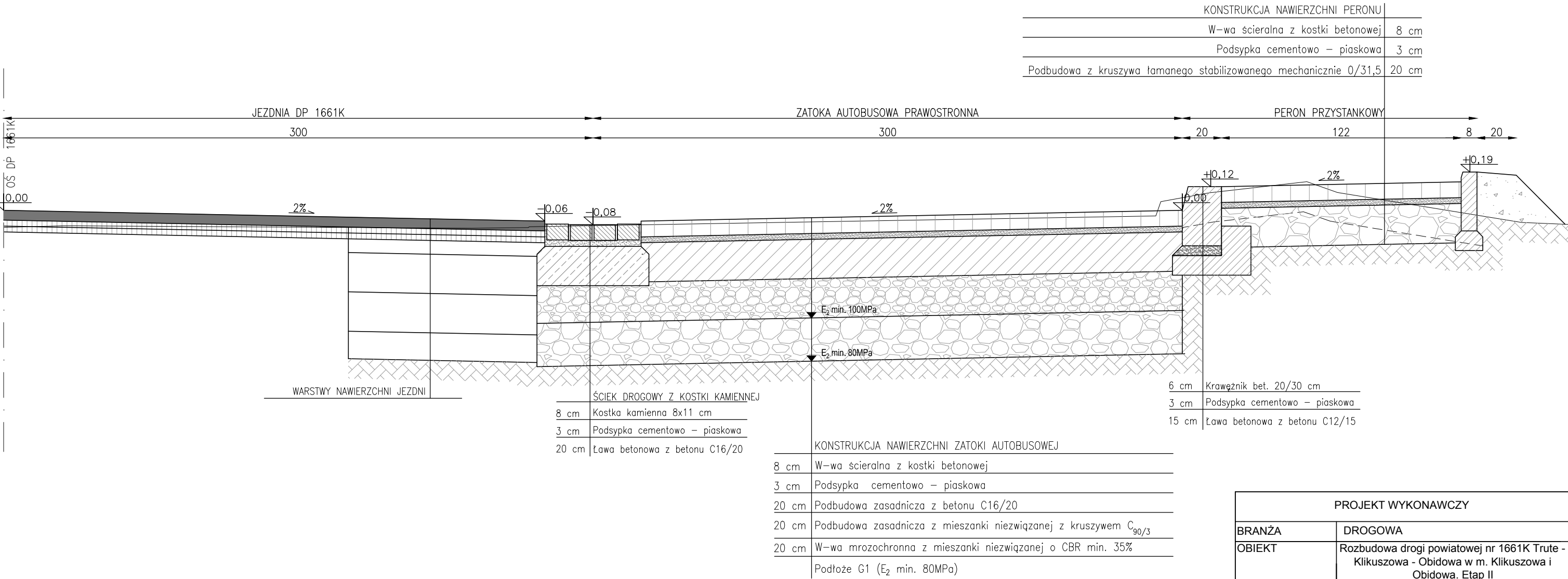
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1861K Trule - Kikuszowa - Obidowa w m. Kikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROFIL KANALIZACJI - D46-D65		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowy		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gostyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50/500	11.2016 r.	4.5	

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI JEZDNI
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI CHODNIKA

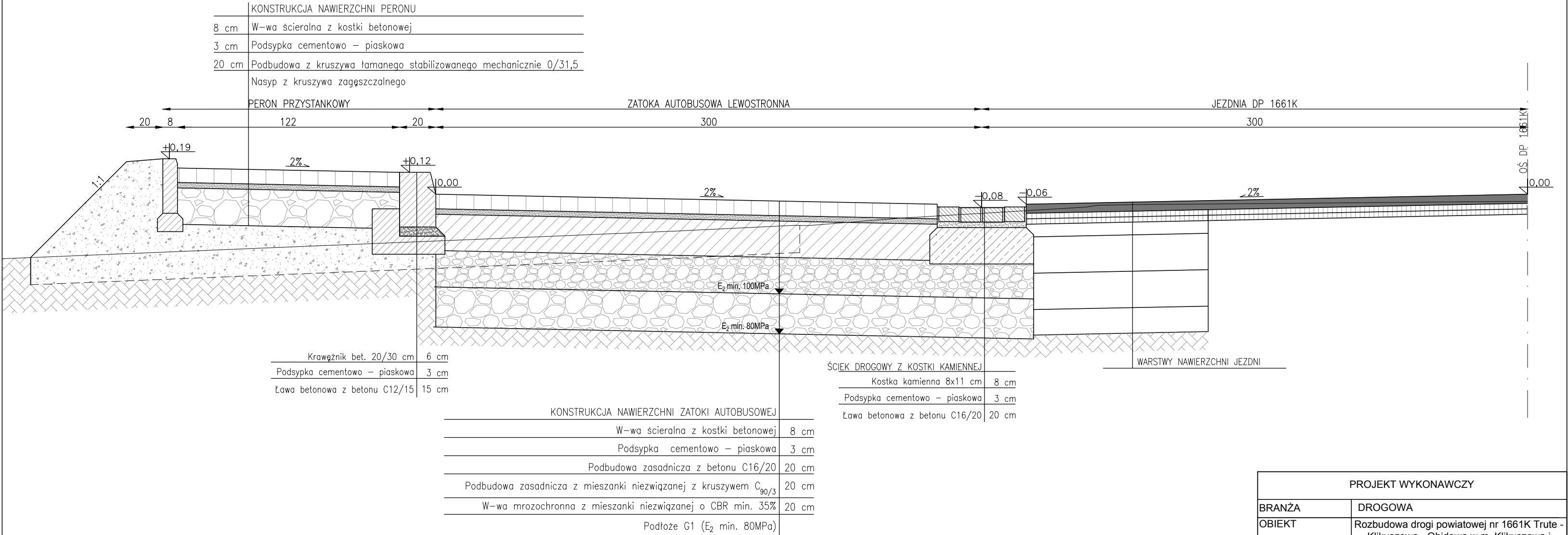


PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:20	11.2016 r.	5.1	

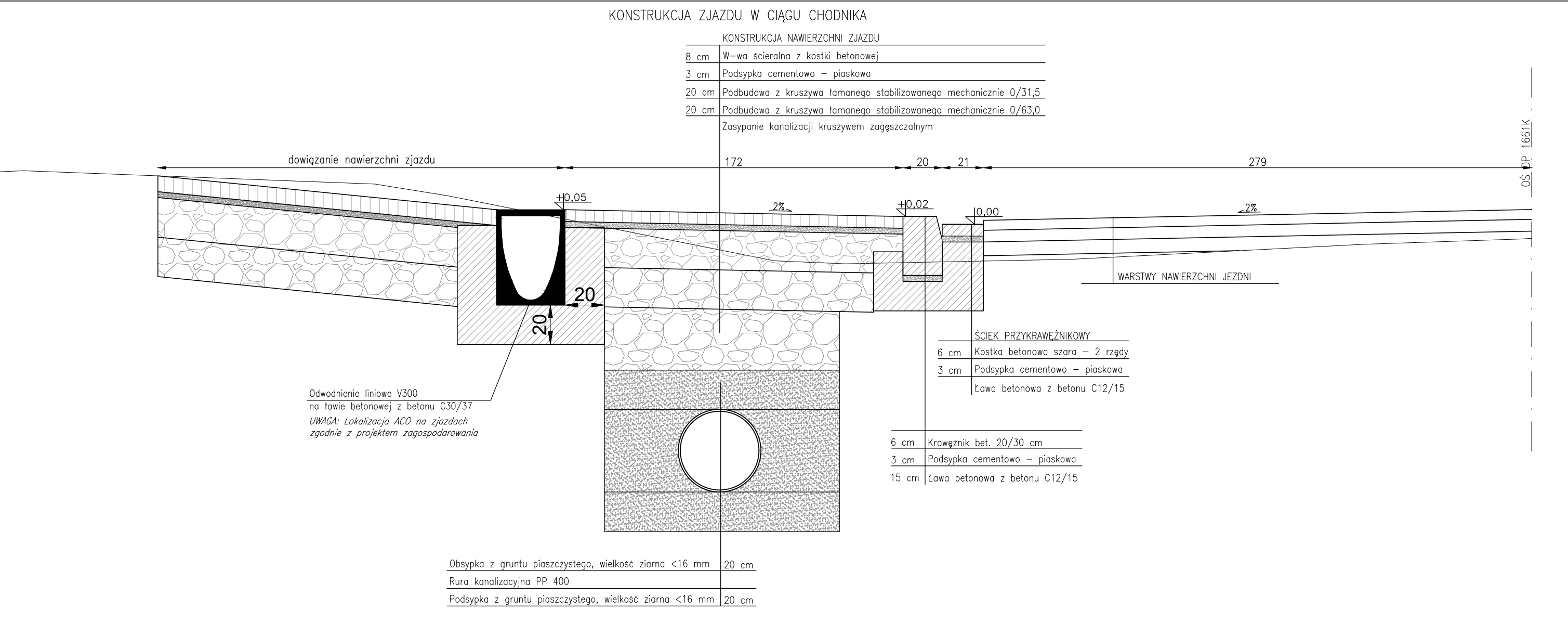
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZATOKI AUTOBUSOWEJ PRAWOSTRONNEJ
KM 5+681,91 – KM 5+744,00



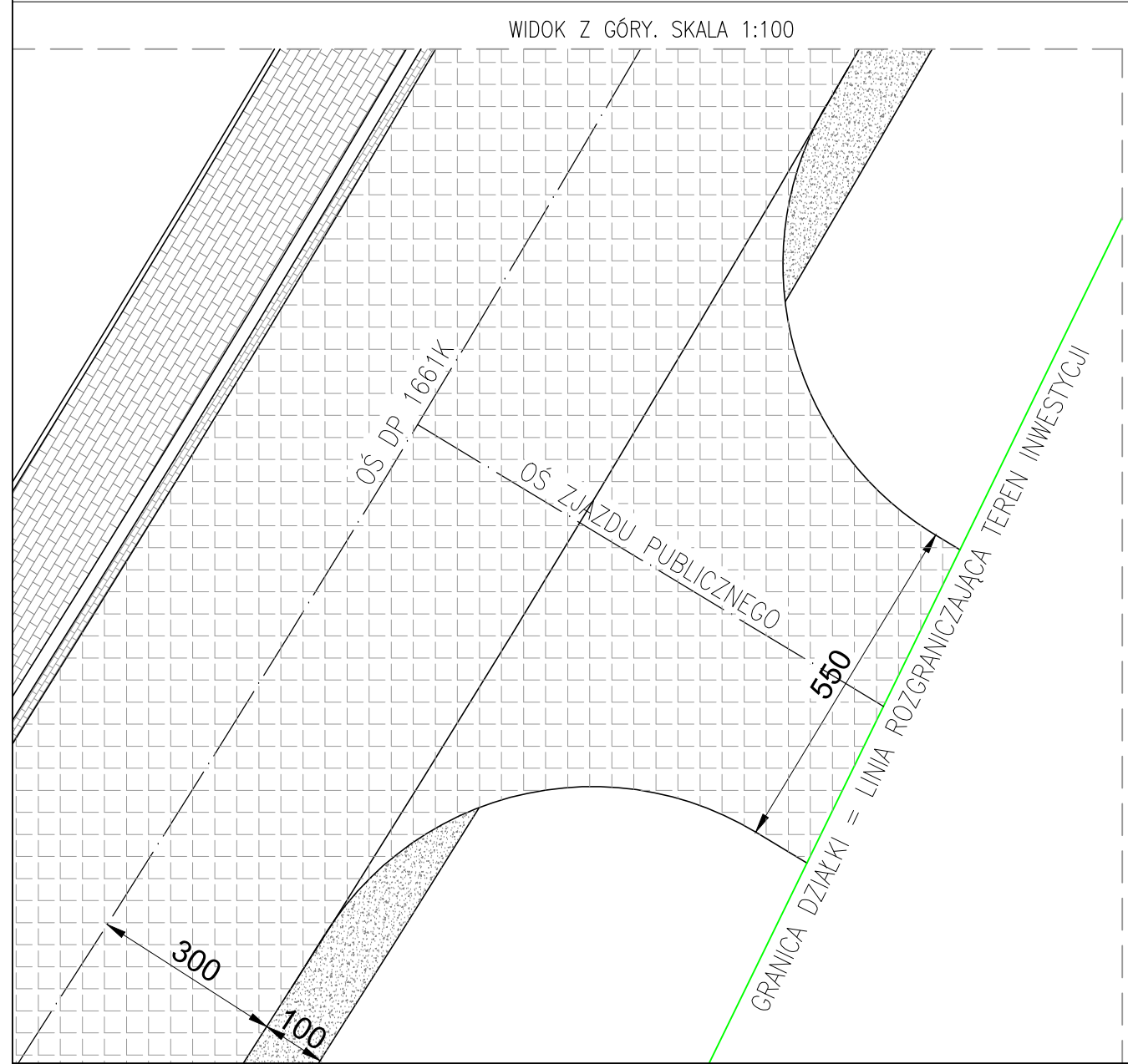
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZATOKI AUTOBUSOWEJ LEWOSTRONNEJ
KM 6+836,89 – KM 6+897,27



PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZATOKI AUTOBUSOWEJ LEWOSTRONNEJ		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Goszyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:20	11.2016 r.	5.3	

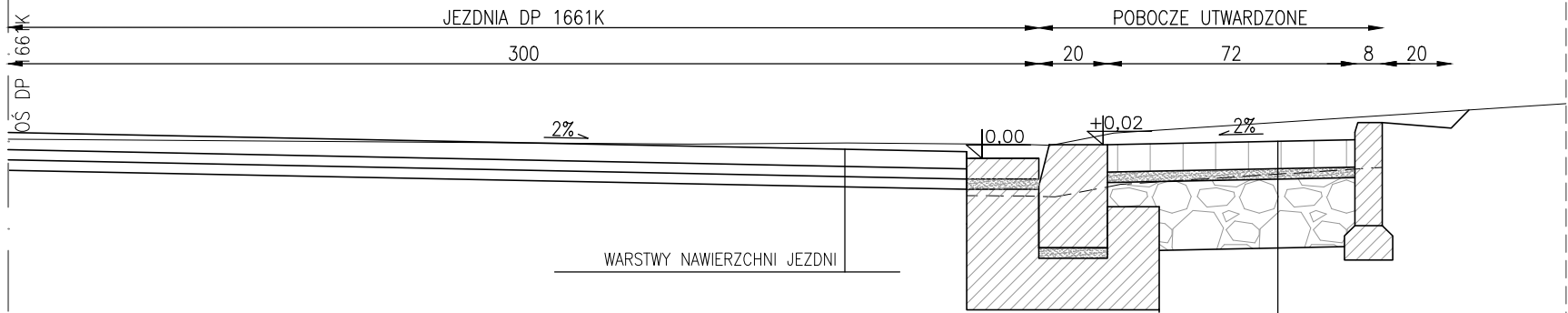


GRANICA DZIAŁKI DROGOWEJ



PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU KM 5+307,57		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:20 (50)	11.2016 r.	5.5	

KONSTRUKCJA POBOCZA UTWARDZONEGO PRAWOSTRONNEGO
KM 6+862,79 – KM 6+907,36

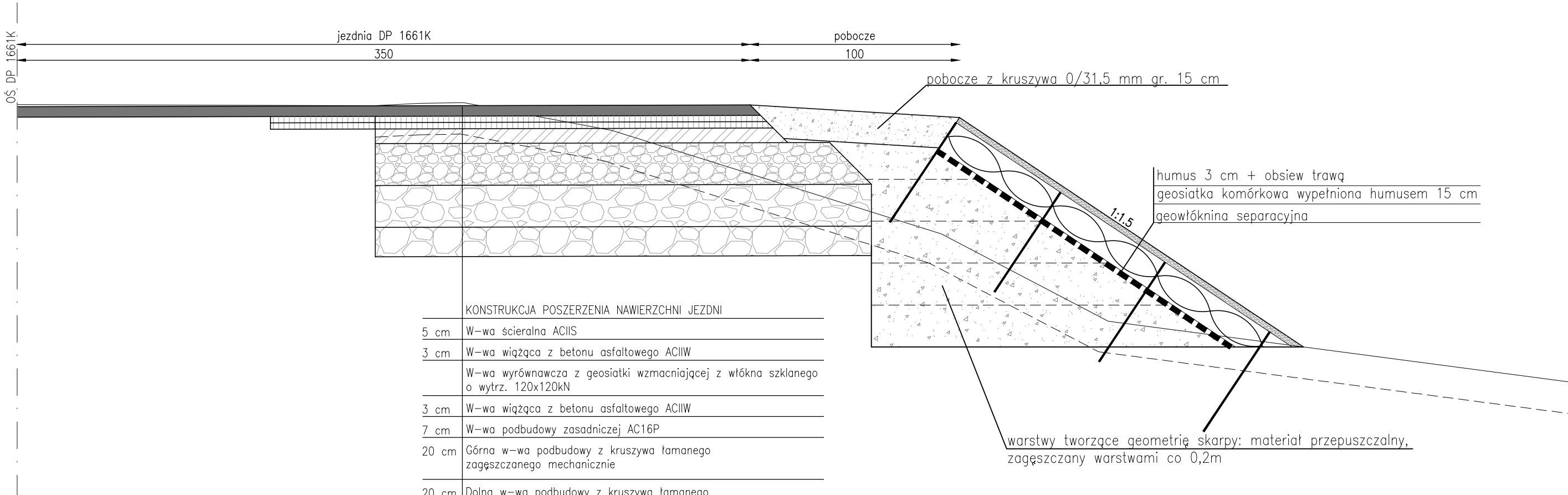


KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA UTWARDZONEGO

W-wa ścieralna z kostki betonowej	8 cm
Podsyпка cementowo – piaskowa	3 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	20 cm

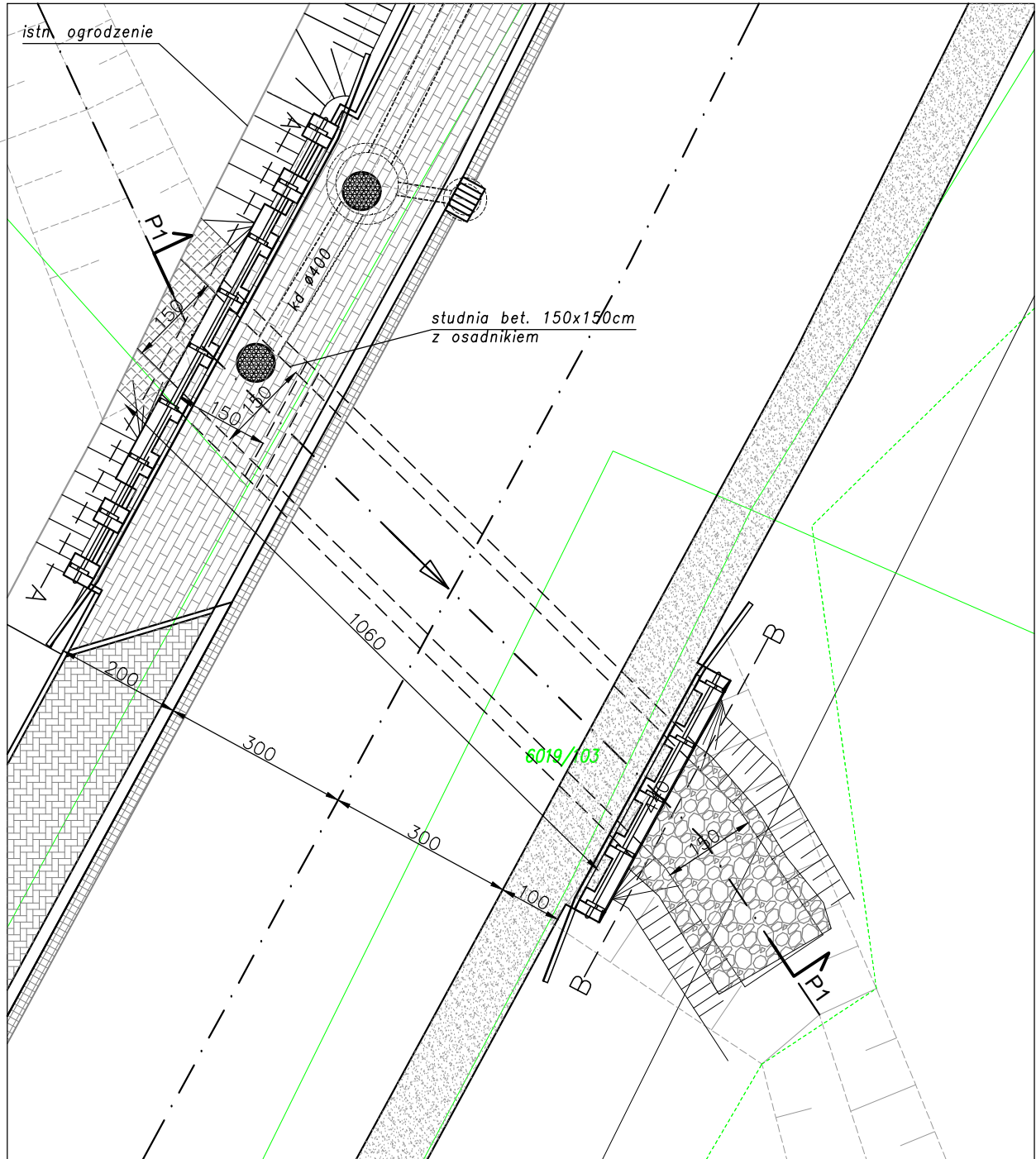
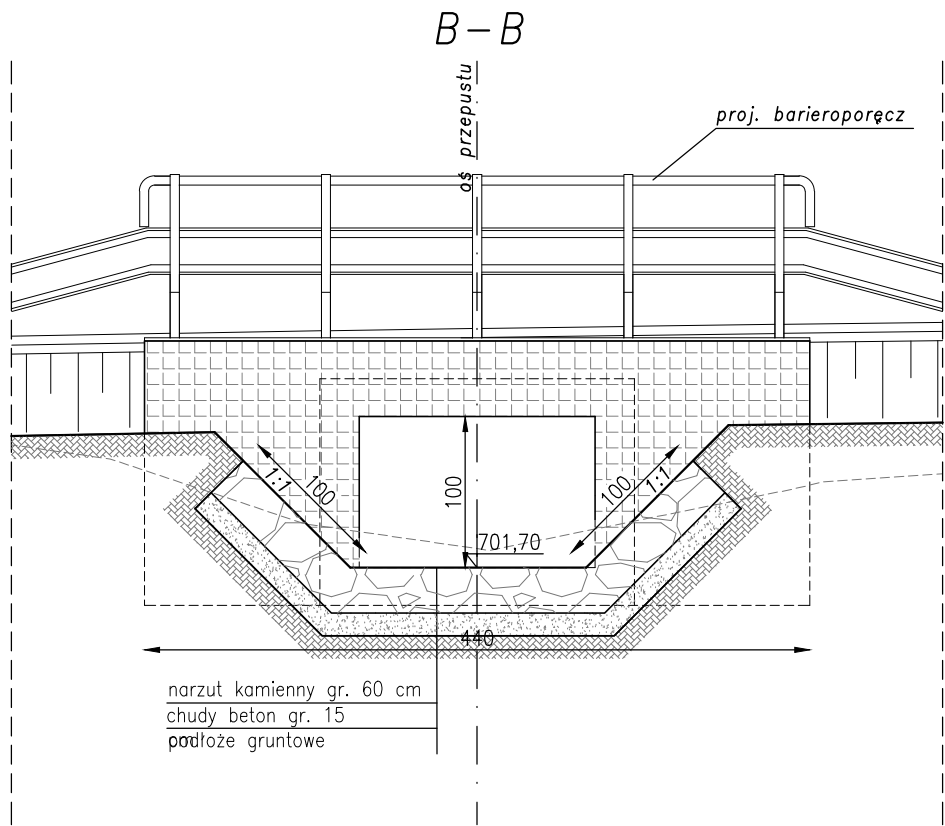
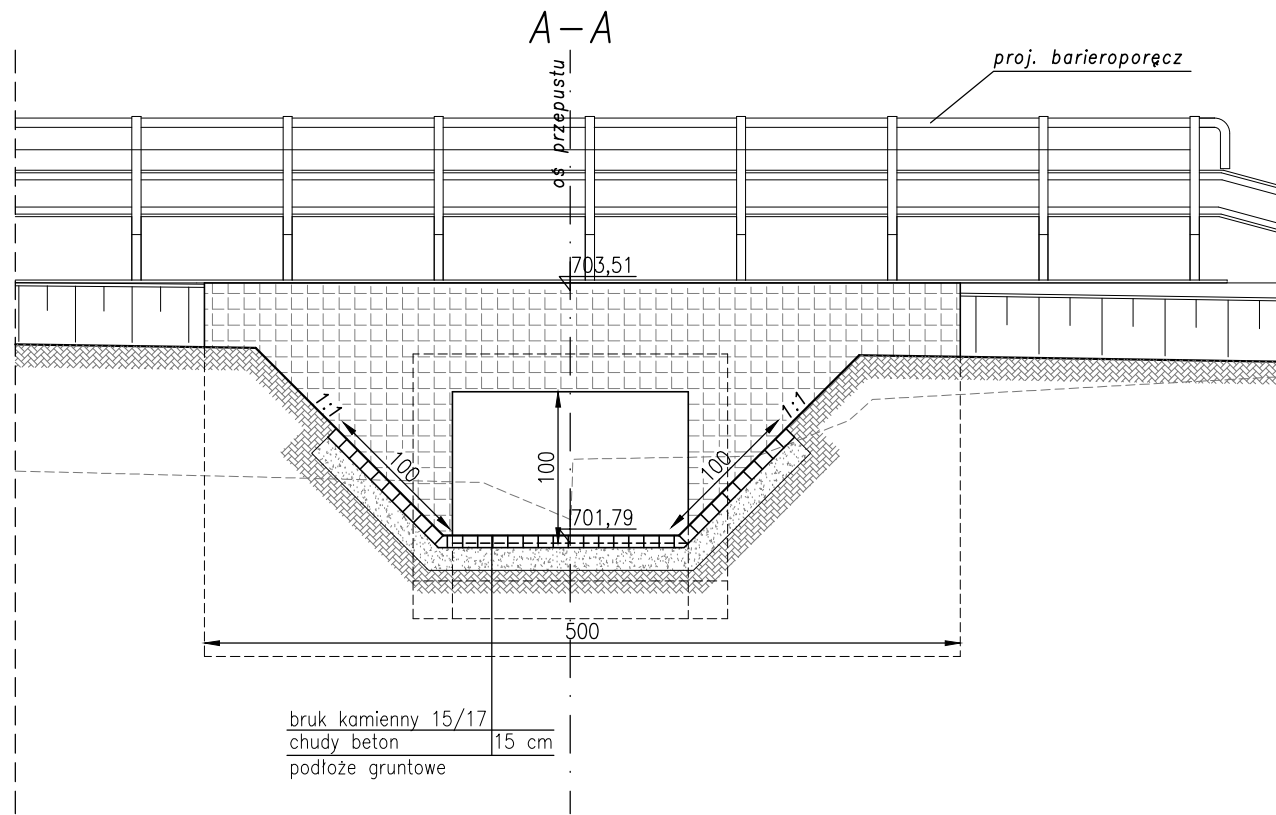
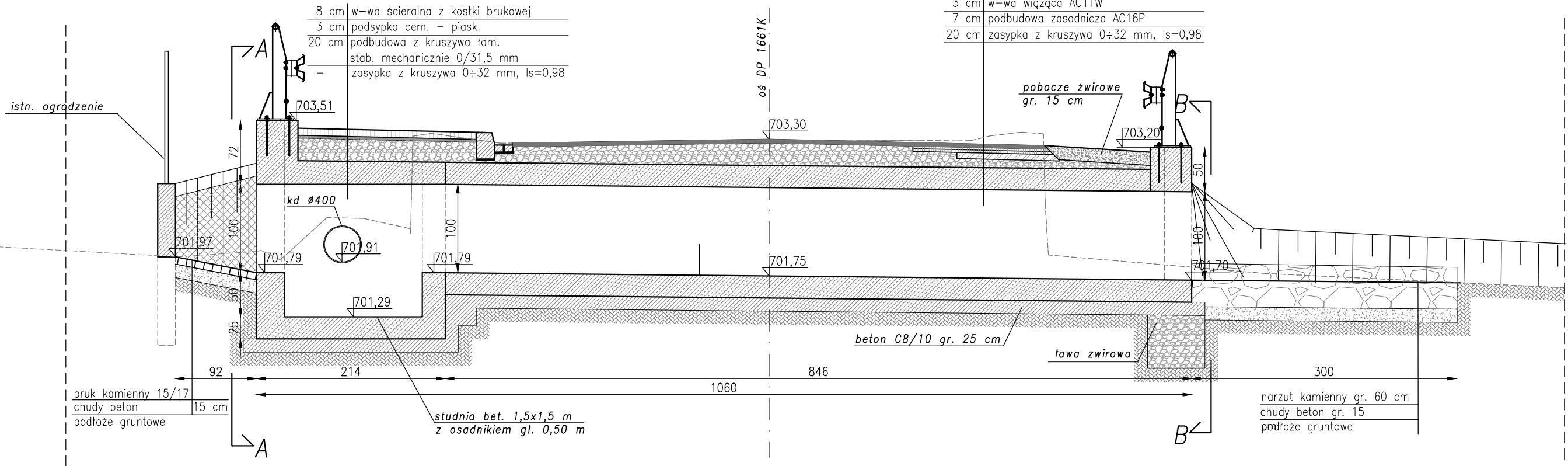
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Kikuszowa - Obidowa w m. Kikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POBOCZA UTWARDZONEGO		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Goszyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:20	11.2016 r.	5.6	

PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY UMOCNIEŃIA SKARPY NASYPU GEOSIATKĄ KOMÓRKOWĄ



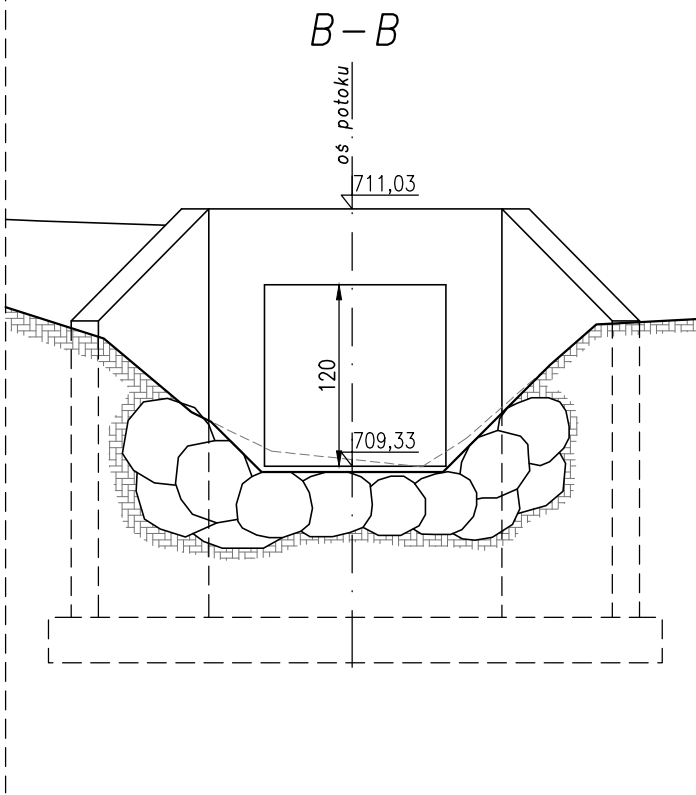
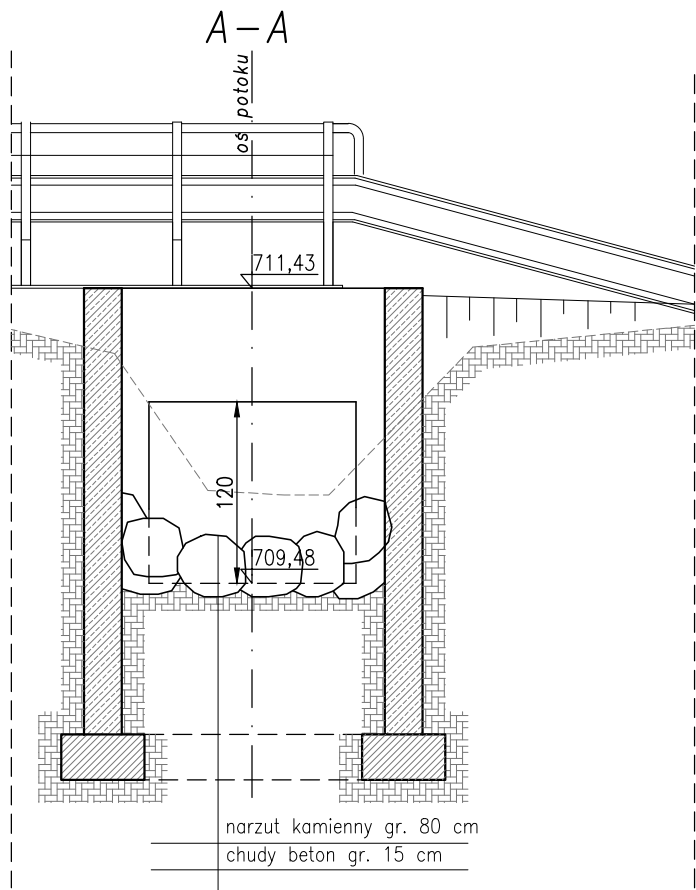
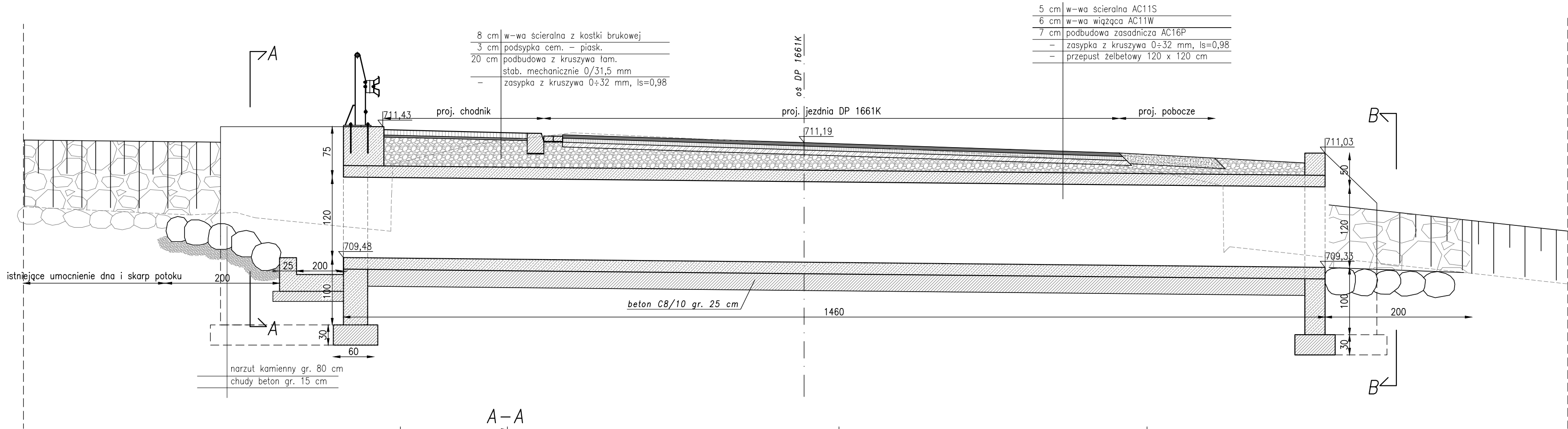
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	KONSTRUKCJA UMOCNIEŃIA SKARPY GEOSIATKĄ KOMÓRKOWĄ		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:20	11.2016 r.	5.7	

Przekrój przepustu km 5+425,87
BxH = 150x100 cm
P1-P1



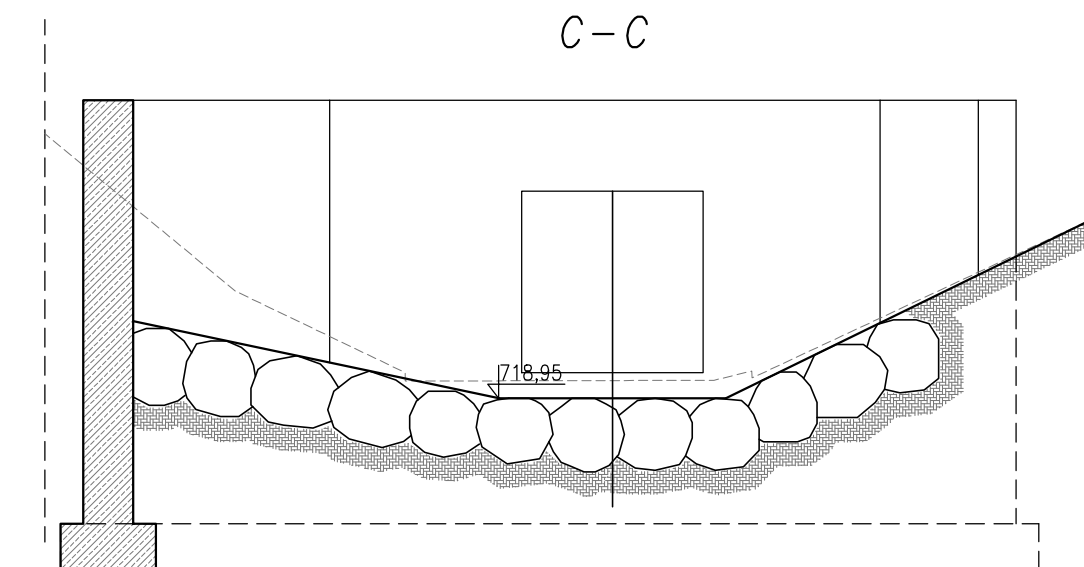
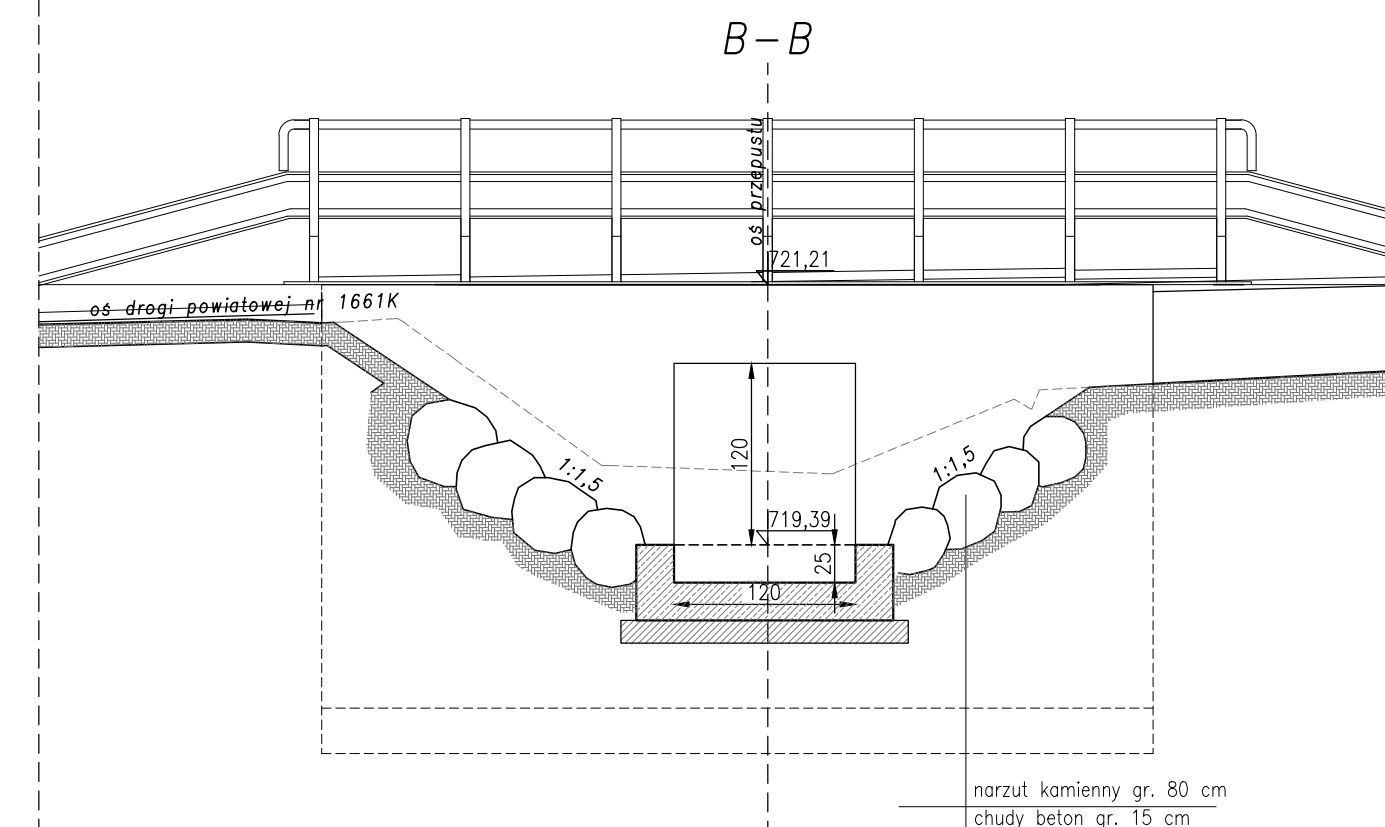
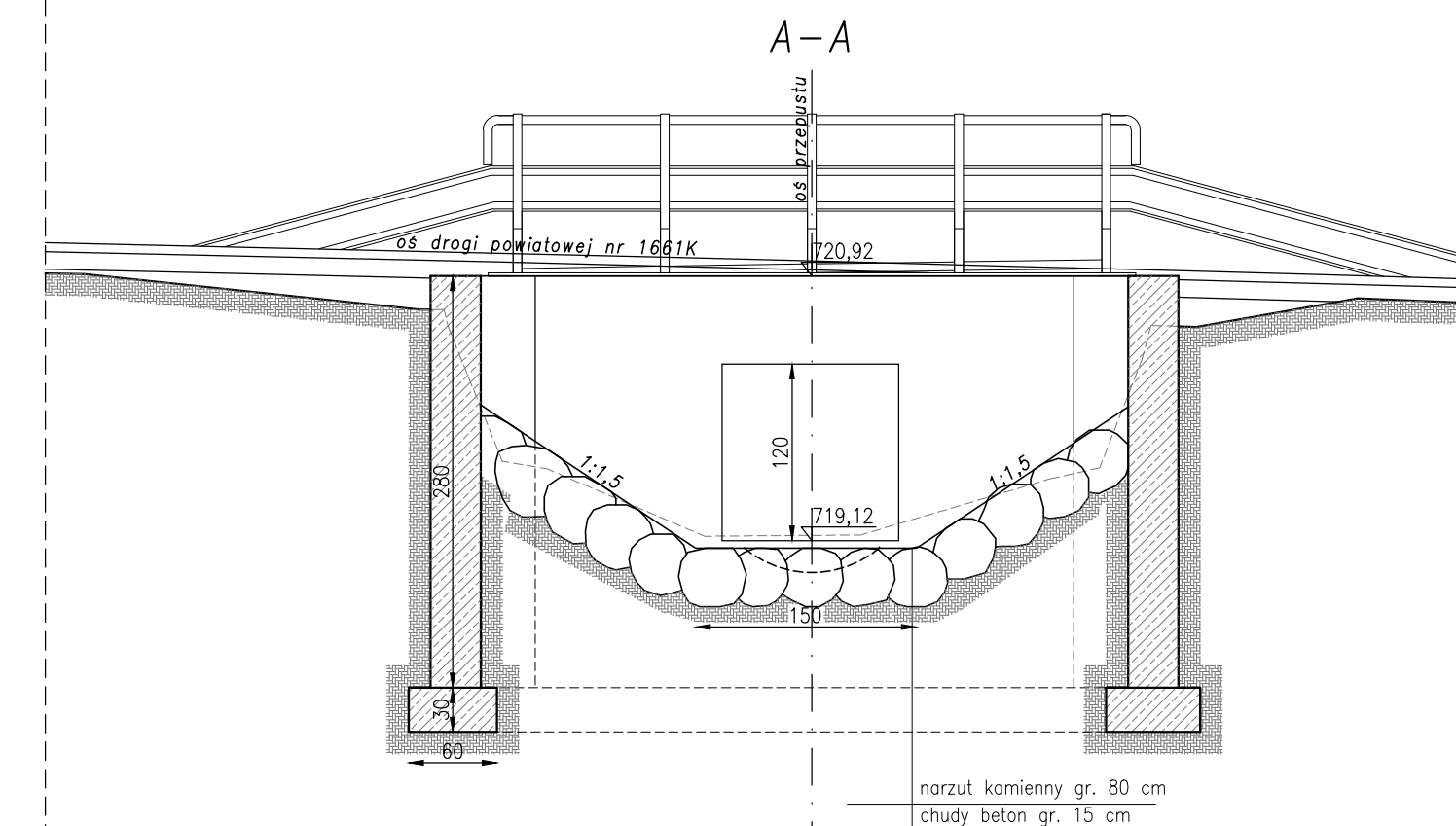
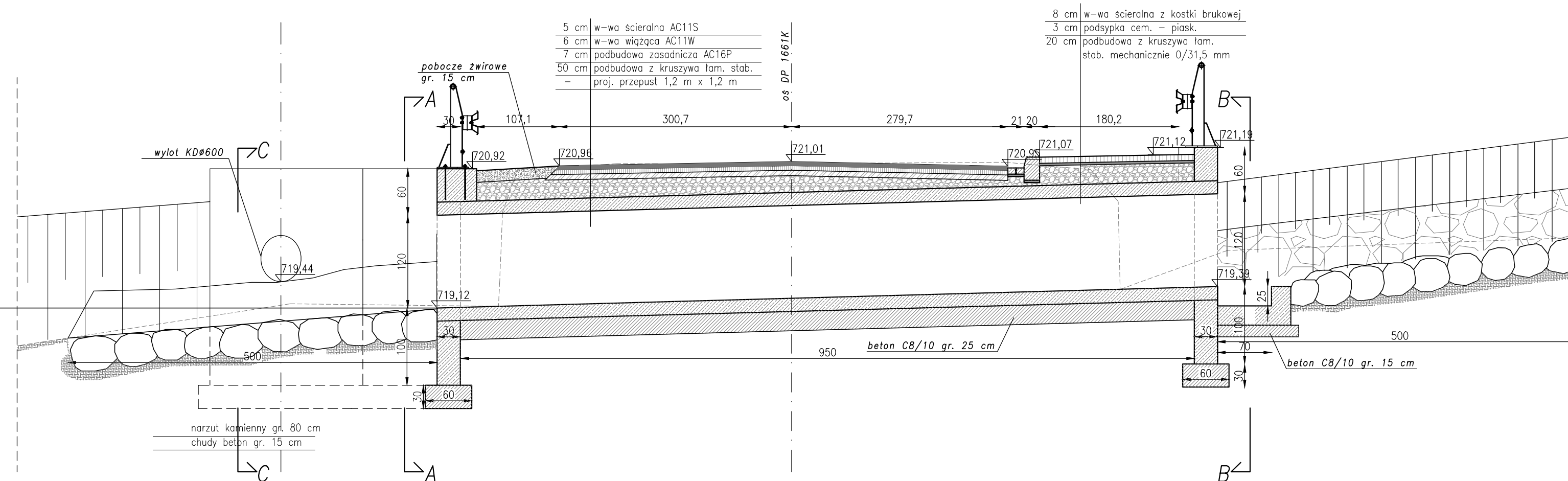
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU P1 - P1		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEŃ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	11.2016 r.	6.1	

Przekrój przepustu km 5+830,68
BxH = 120 cm x 120 cm
P2-P2



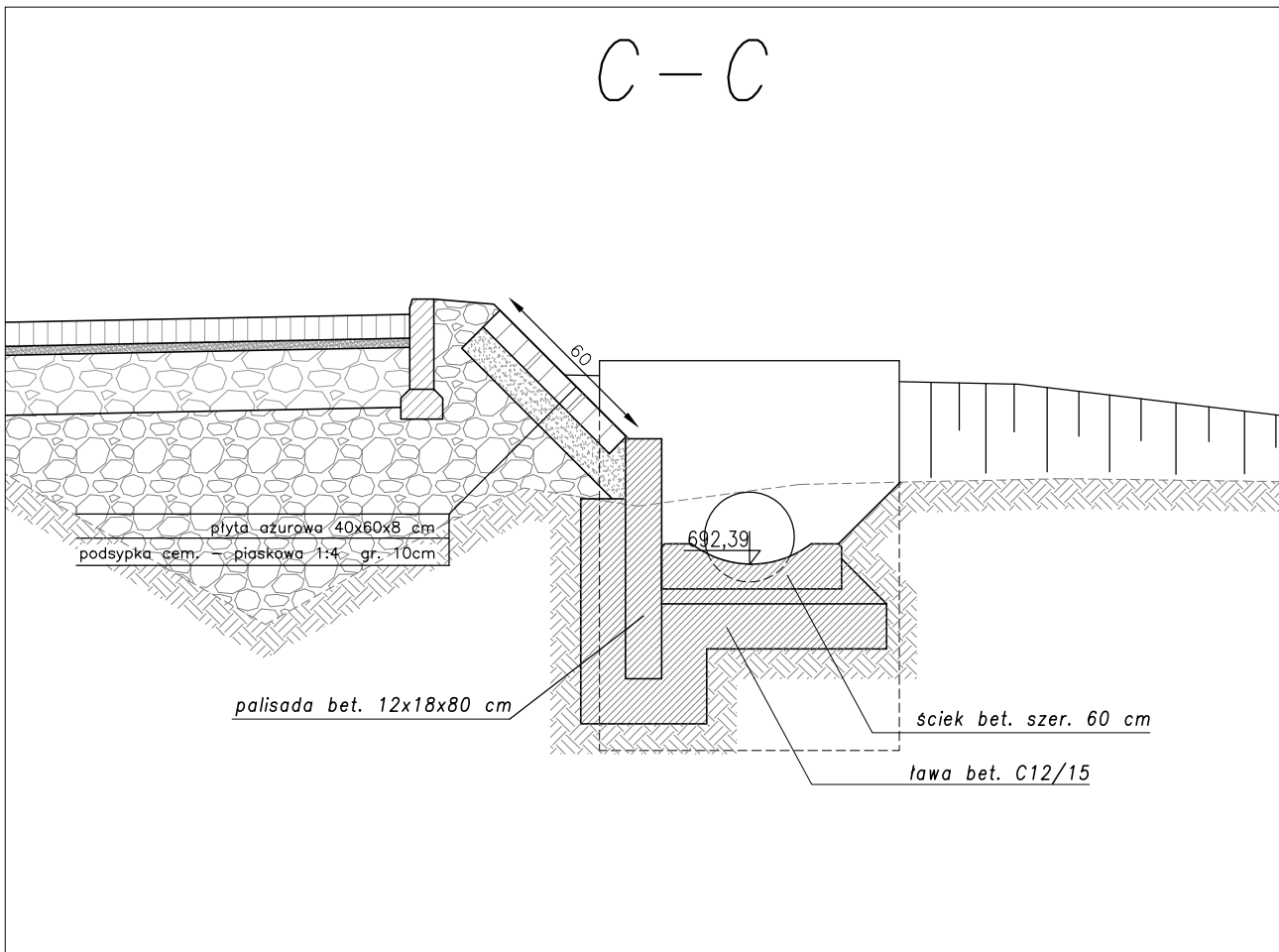
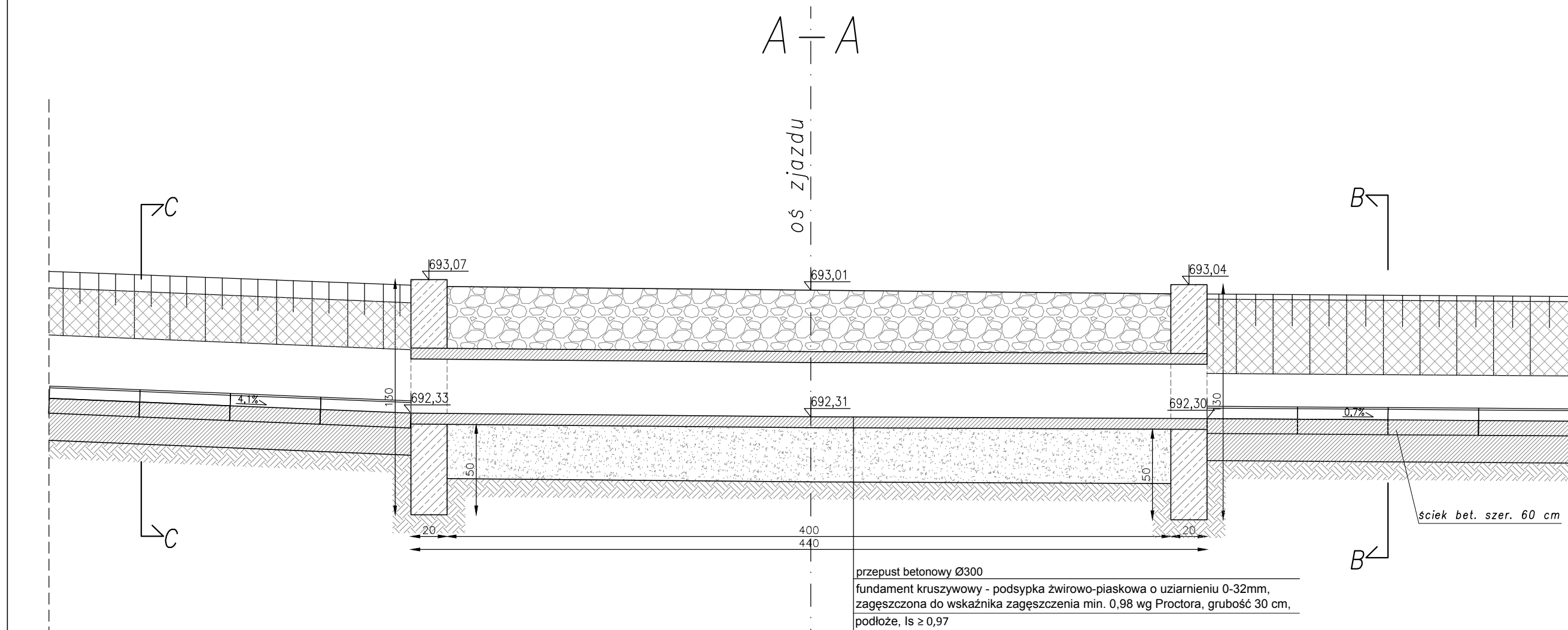
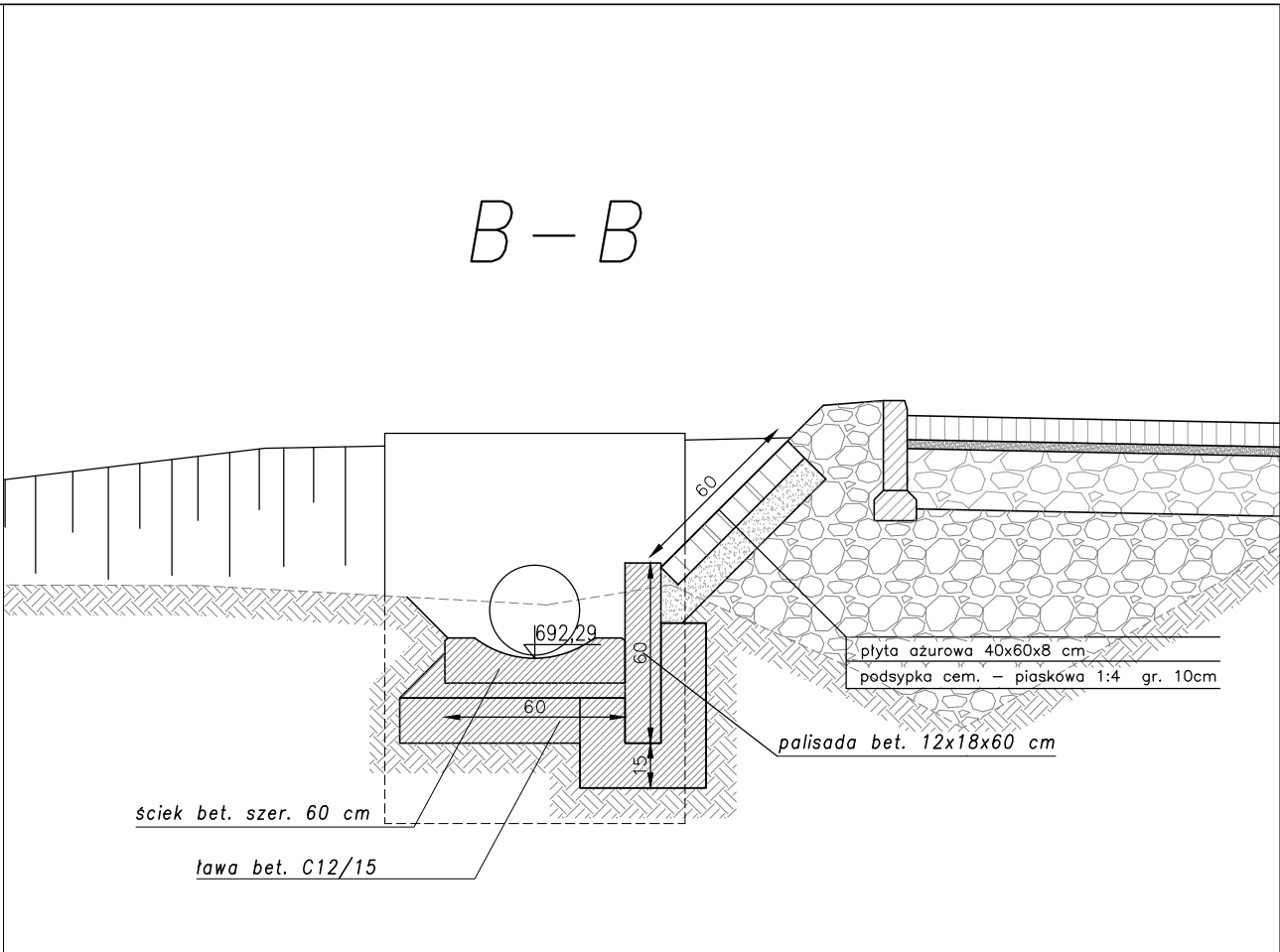
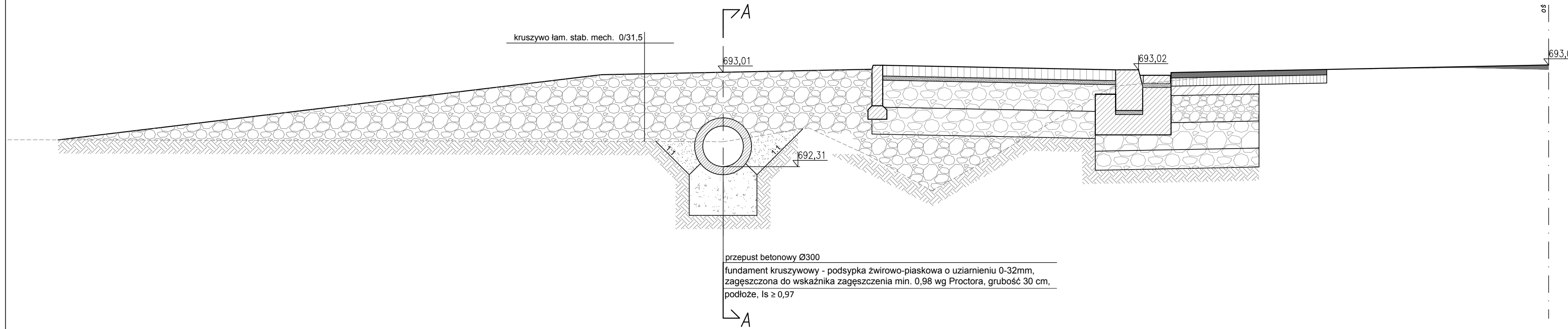
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU P2 - P2		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyla		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	11.2016 r.	6.2	

Przekrój przepustu km
6+335,65
BxH = 120 cm x 120 cm
P3-P3



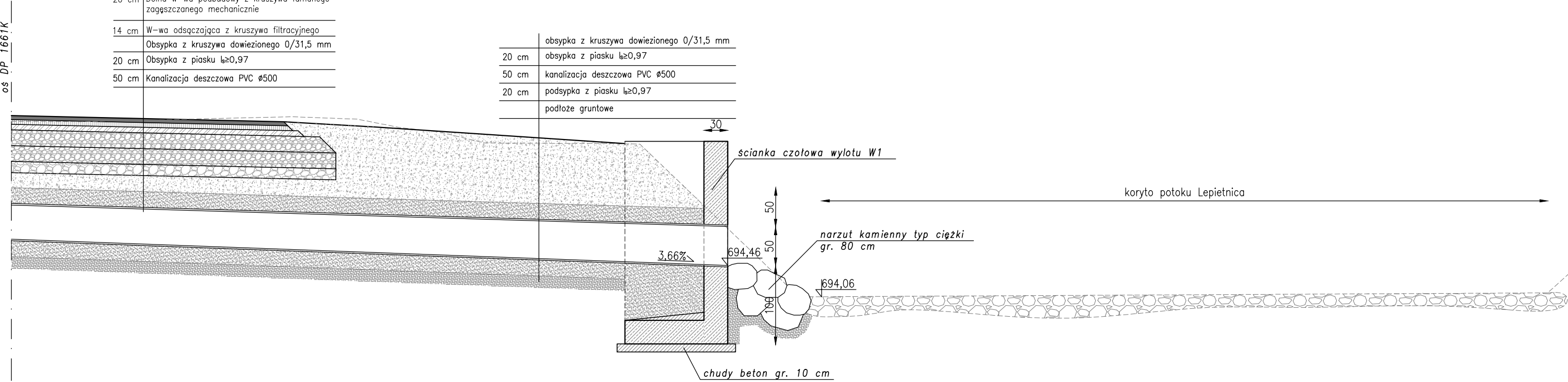
PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU P3 - P3		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Goszyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	11.2016 r.	6.3	

Konstrukcja przepustu pod zjazdem indywidualnym
km 4+911,59

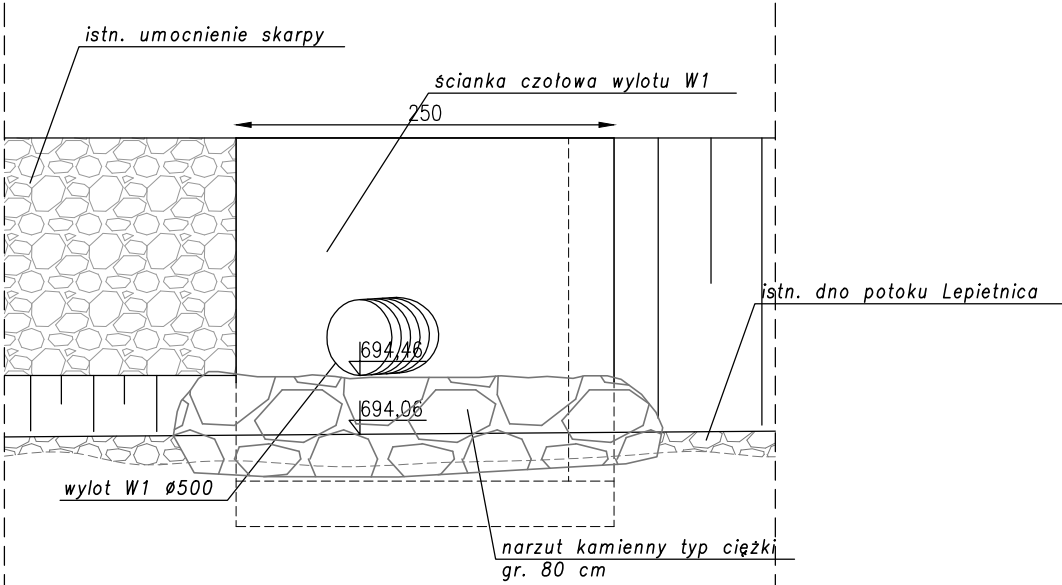


PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU POD ZJAZDEM KM 4+911,59		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowy		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:25	11.2016 r.	6.4	

Przekrój podłużny wylotu W1

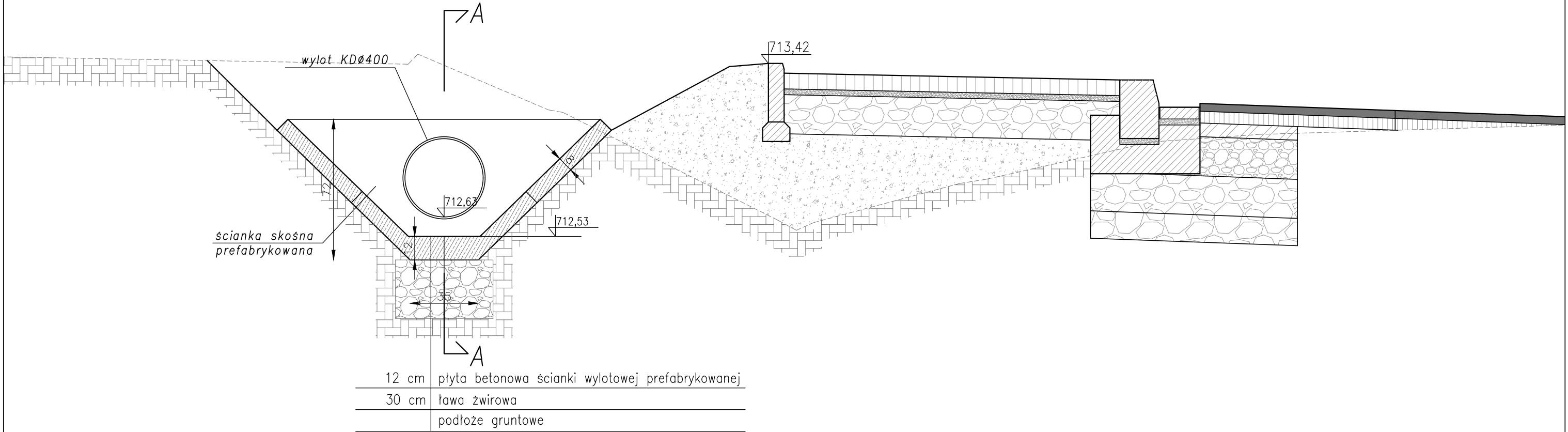


Widok wylotu W

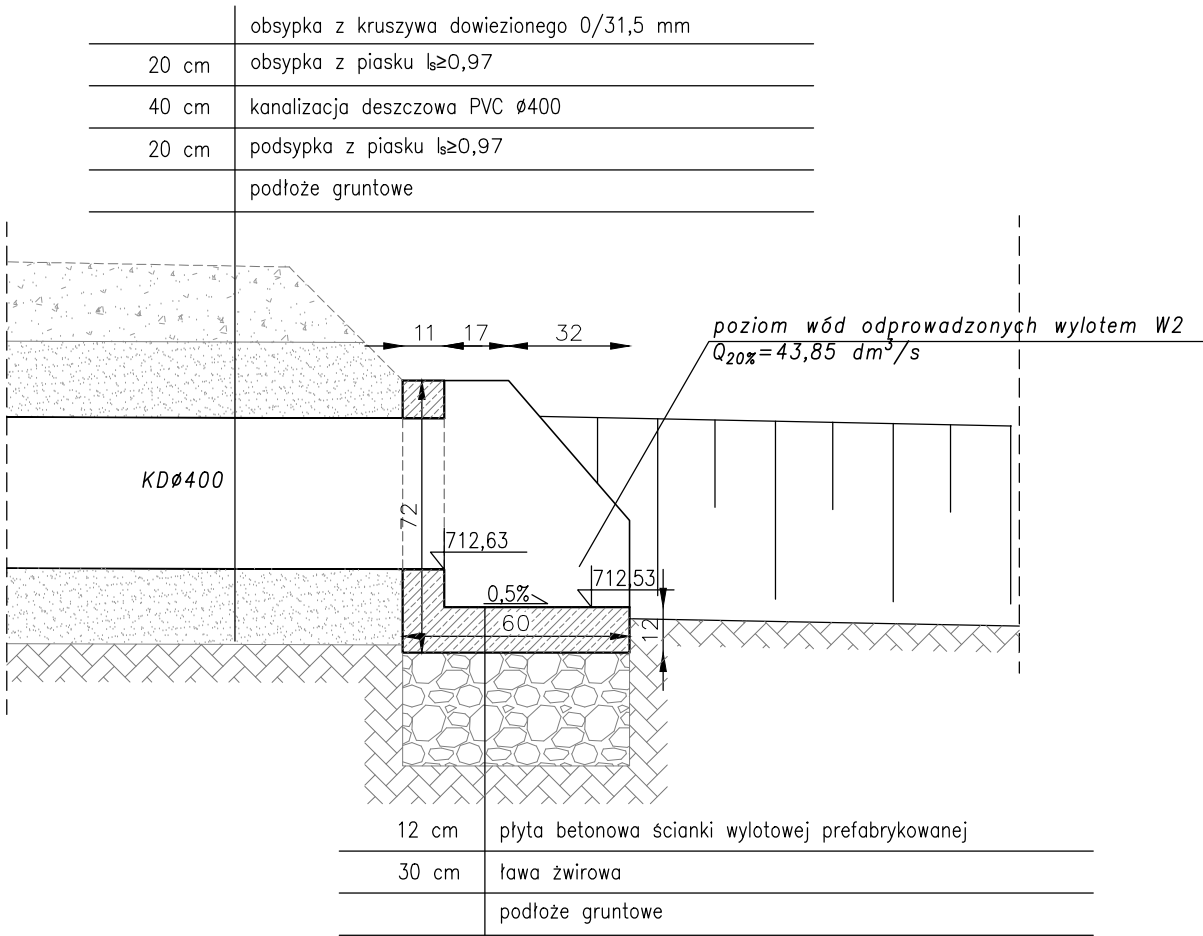


PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY WYLOTU W1		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	11.2016 r.	6.5	

Wylot kanalizacji W2



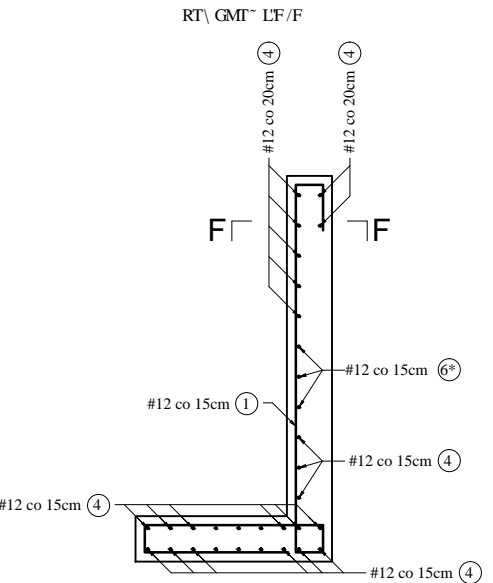
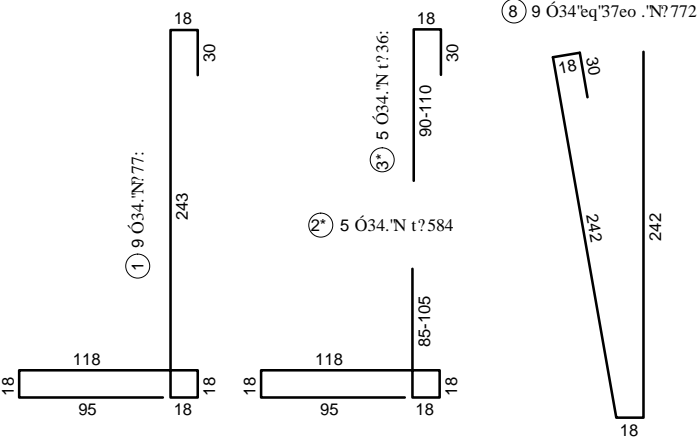
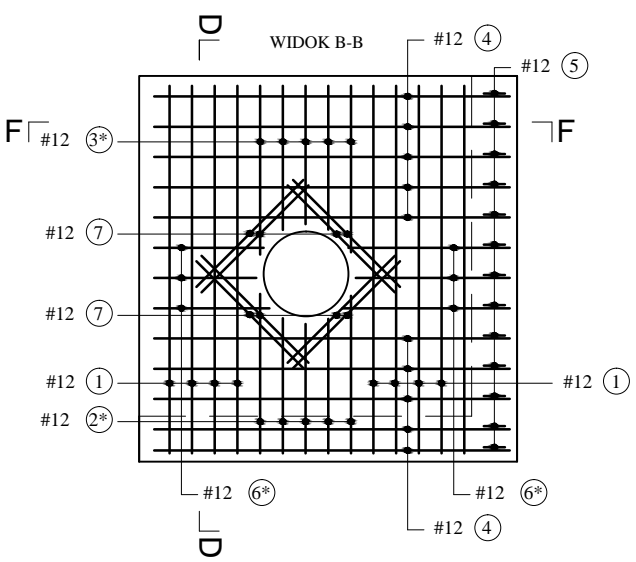
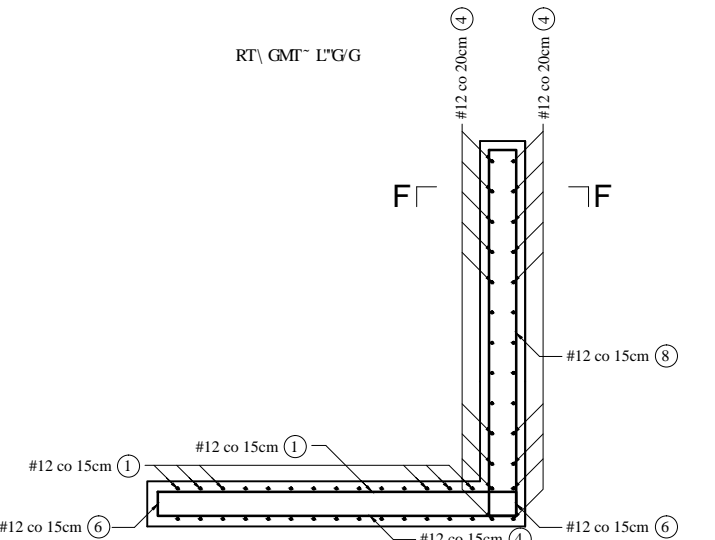
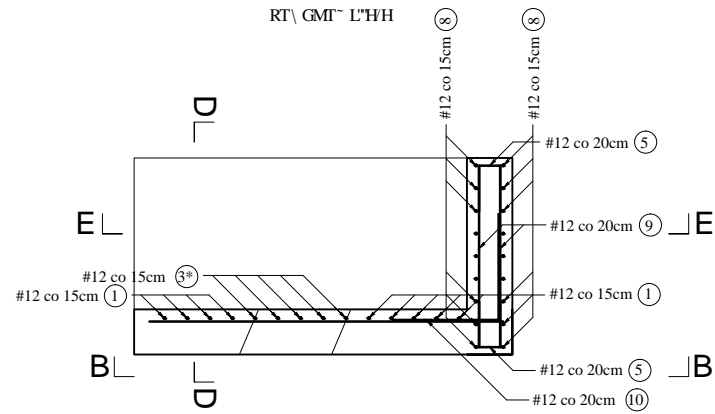
A — A



PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Targu ul. Szpitalna 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY WYLOTU W2		
PROJEKTANT	mgr inż. JADWIGA ZBIEGIEN nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TADEUSZ ŚWIDERSKI nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
OPRACOWAŁA	mgr inż. Ewelina Gosztyła		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:20	11.2016 r.	6.6	

Î Ë Æ • : ^ • d ã Á ^ { ã Æ ^ Á] ! æ å : ã Á æ Æ ~ å [, ã È

PROJEKT WYKONAWCZY			
OBJĘCIE	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJACY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolesława Wstydlivego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	DESKOWANIE WYLOTU W1		
PROJEKTANT	{ *!/\$ ÉVÖÖWÜZÁ Y ÖÖÜUSQ nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
WYKONAWCA	{ *!/\$ ÉVÖÖWÜZÁ Y ÖÖÜUSQ nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. droga		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		



UWAGI:

- 1. Zbrojenie rozdzielcze
Ø12 co 15cm
- 2. Zbrojenie rozdzielcze
Ø12 co 20cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

Wszystkie zbrojenia wykonano z pręta A-III, Ø12 co 15cm

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ							
Element	Poz.	AIIIIN	Długość [cm]	Ilość			#12
				w elemencie	elementów	ogółem	
Zbrojenie wylotu W1	1	12	558	9	1	9	50,2
	2*	12	362	5	1	5	18,1
	3*	12	148	5	1	5	7,4
	4	12	235	28	1	28	65,8
	5	12	76	26	1	26	19,8
	6*	12	90	6	1	6	5,4
	7	12	100	8	1	8	8,0
	8	12	550	9	1	9	49,5
	9	12	120	26	1	26	31,2
	10	12	140	13	1	13	18,2
Długość wg średnic [m]							273,6
Masa 1mb pręta [kg/mb]							0,89
Masa łączna wg średnic [kg]							243,5
Masa zbrojenia dodatkowego - haki itp. 5%							12,2
Masa łączna wg gatunku stali [kg]							255,7
Ogółem [kg]							255,7
* - długość średnia pręta							
V betonu C25/30 - 3,10m³							

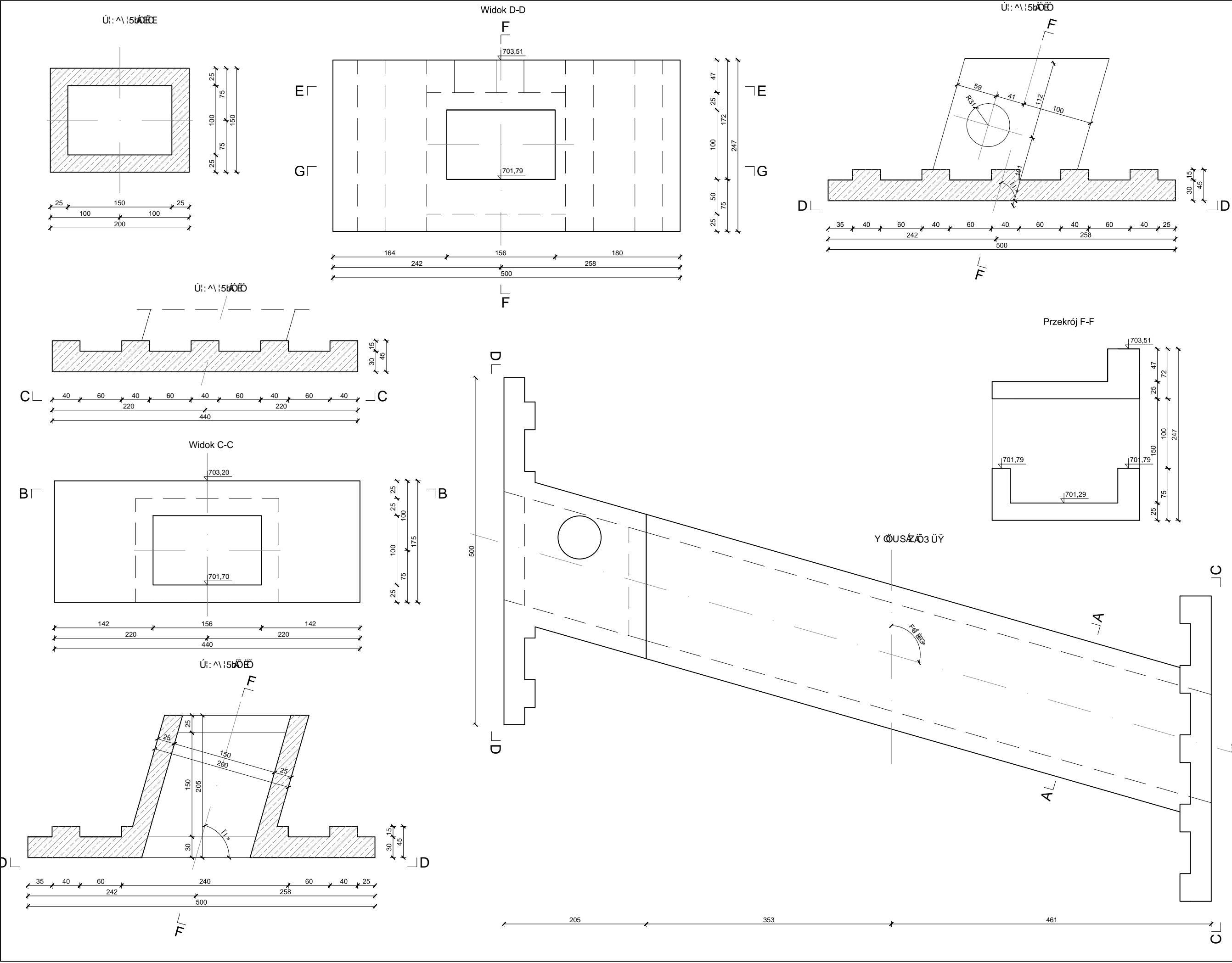
OTULINA

BETON C20/25 (B25)

STAL B500SP

OTULINA min 40mm

PROJEKT WYKONAWCZY			
OPIS	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJACY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolesława Wstydlivego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZBROJENIE WYLOTU W1		
PROJEKTANT	{ *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` { } ~ } nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
UZUŁOŻENIE	{ *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` { } ~ } nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		



UWAGI:

1. Wzrost osadnika gr. 15cm.

2. Wzrost osadnika gr. 15cm.

3. Wzrost osadnika gr. 15cm.

4. Wzrost osadnika gr. 15cm.

5. Wzrost osadnika gr. 15cm.

6. Wzrost osadnika gr. 15cm.

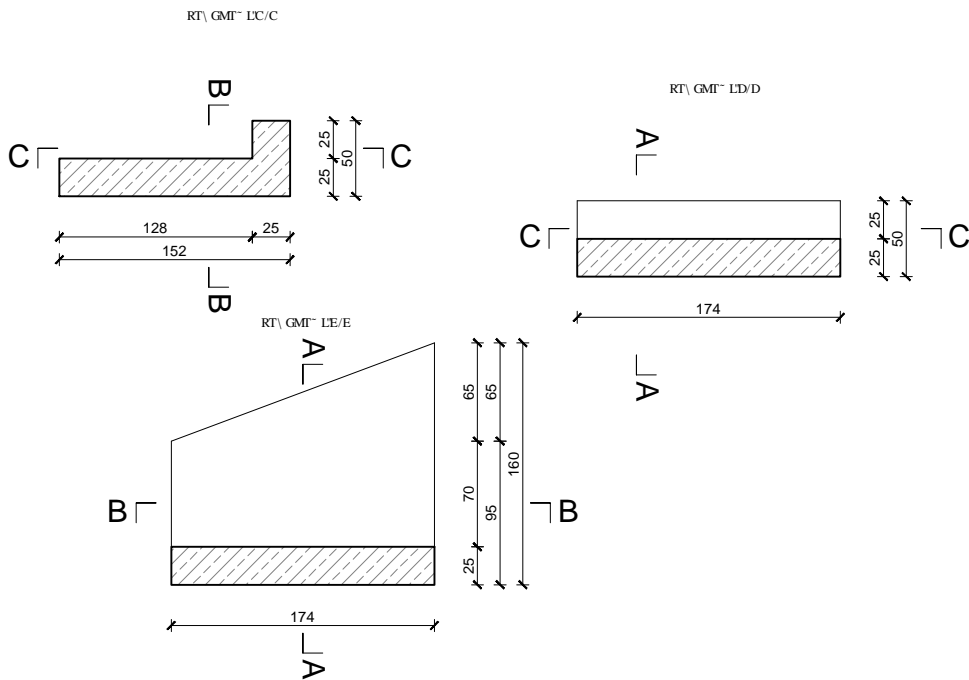
7. Wzrost osadnika gr. 15cm.

8. Wzrost osadnika gr. 15cm.

9. Wzrost osadnika gr. 15cm.

10. Wzrost osadnika gr. 15cm.

Tabela danych			
BETON C30/27 (B37)			
STAL B500SP			
OTULINA min 35mm			
PROJEKT WYKONAWCZY			
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJACY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolesława Wstydlwego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	DESKOWANIE PRZEPUSTU W KM 5+425,87		
PROJEKTANT	{ * / # } nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
UZUŁOŻYŃCZNIK	{ * / # } nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		



TEMAT

BETON C20/25 (B25)

STAL B500SP

OTULINA min 40mm

UWAGI:

1. Wzrost konstrukcji z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą B500SP.

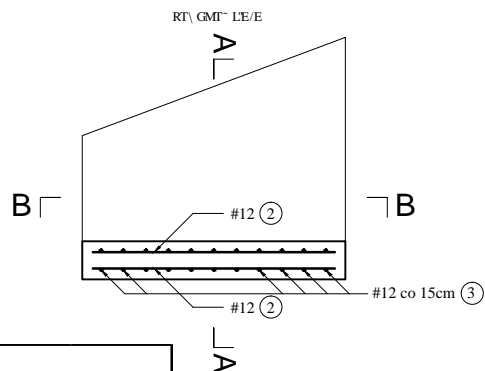
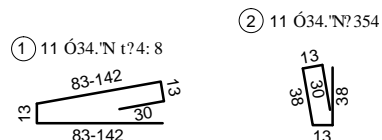
2. Wzrost konstrukcji z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą B500SP.

3. Wzrost konstrukcji z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą B500SP.

4. Wzrost konstrukcji z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą B500SP.

5. Wzrost konstrukcji z betonu C20/25 (B25) zbrojonego stalą B500SP.

PROJEKT WYKONAWCZY			
OPIS	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJACY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolesława Wstydlivego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	DESKOWANIE OSADNIKA PRZEPUSTU W KM 5+830,68		
PROJEKTANT	{ *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` { *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` } nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
UWAGI	{ *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` } nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		



T E Ò Ü Ö Y K

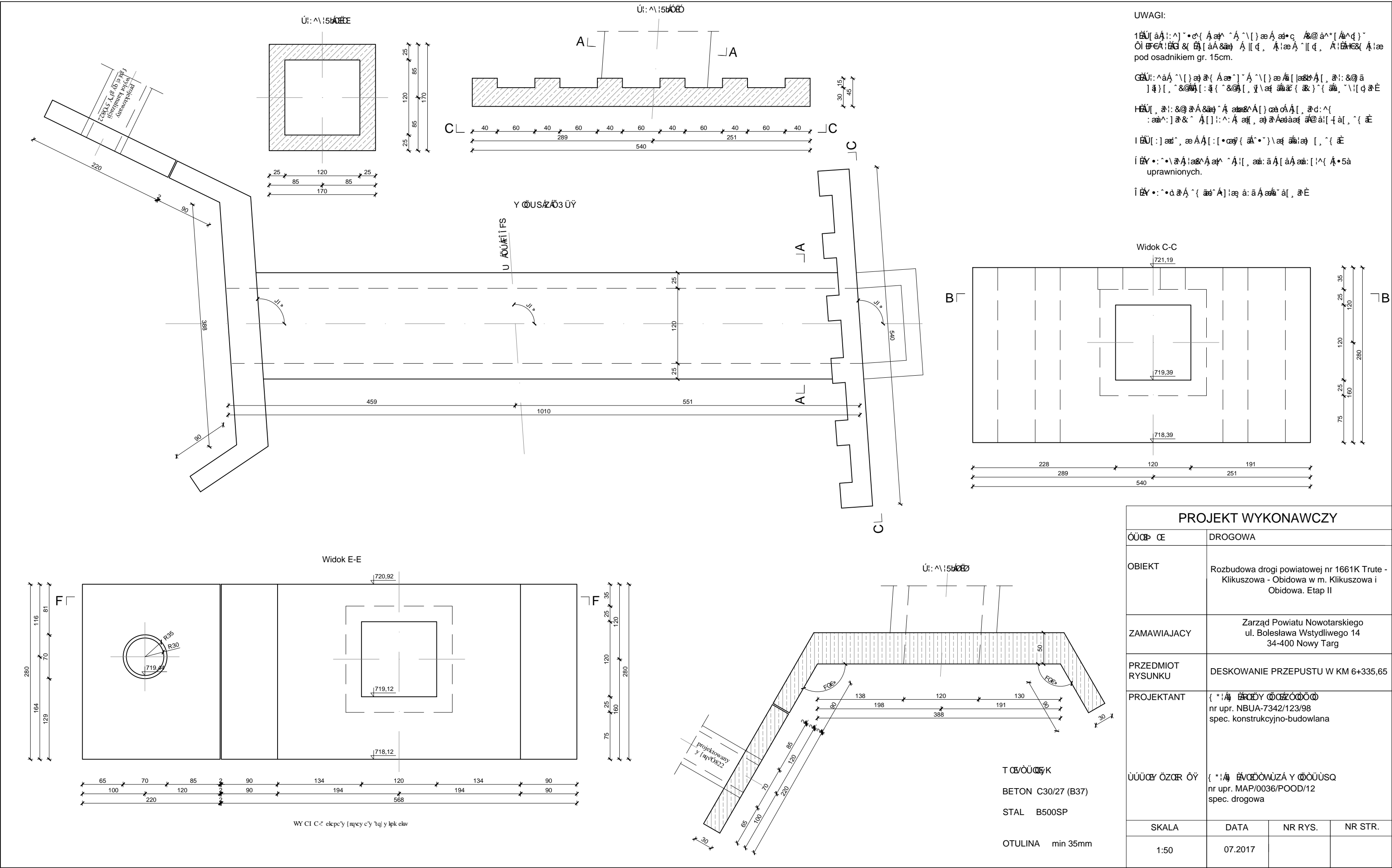
BETON C20/25 (B25)

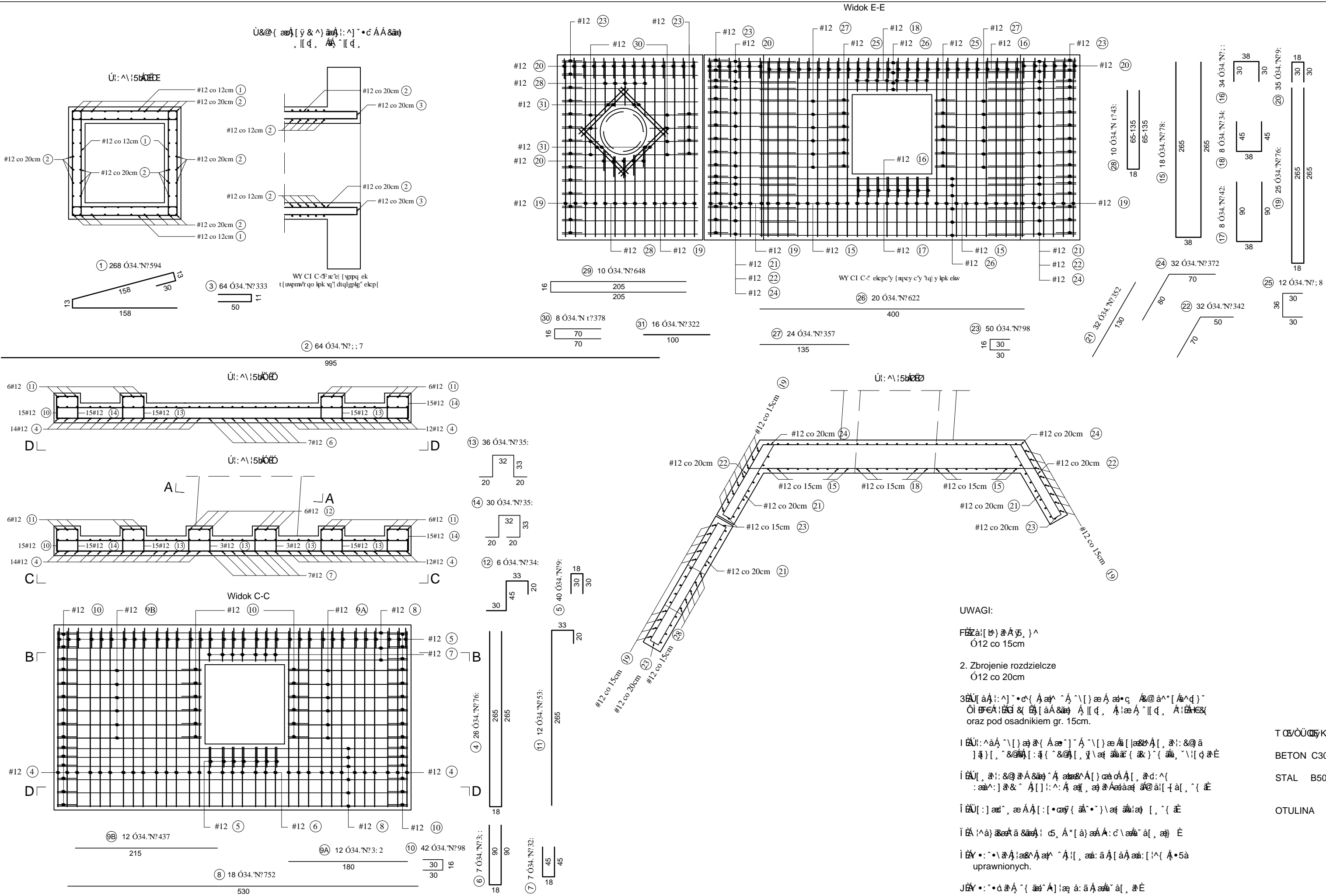
STAL B500SP

OTULINA min 40mm

ĩ ĚV •: ^• d ã Á ^ { ãe ^ Á] | æ å: ã Á æ ã ã [, ã È

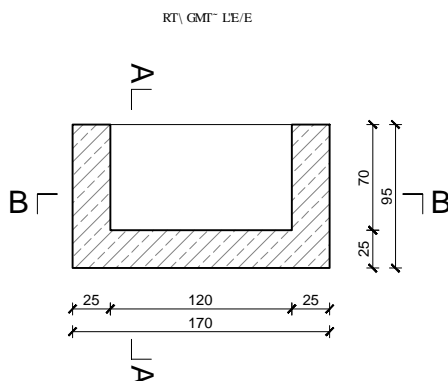
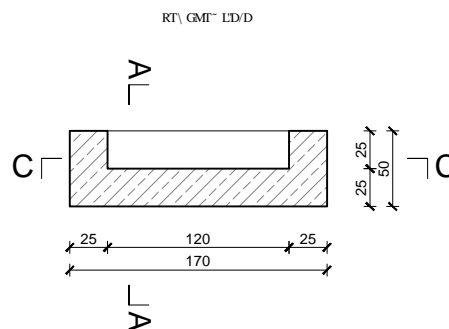
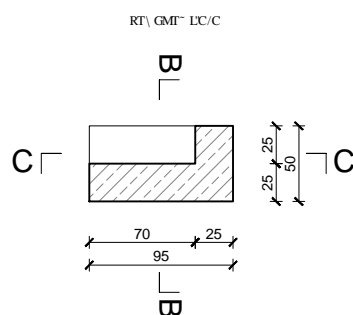
PROJEKT WYKONAWCZY			
OBJEKT	DROGOWA		
OBJEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJĄCY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolesława Wstydliewego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZBROJENIE OSADNIKA PRZEPUSTU W KM 5+830,68		
PROJEKTANT	{ *!# \$%&'()*+,-./:; nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
WYKONAWCA	{ *!# \$%&'()*+,-./:; nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		





ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ						
Element	Poz.	AIIIIN	Długość [cm]	Ilość		
				w elemencie	elementów	ogółem #12
Zbrojenie przepustu w km 6+335,65	1	12	372	268	1	268 997.0
	2	12	995	64	1	64 636.8
	3	12	111	64	1	64 71.0
	4	12	648	26	1	26 142.5
	5	12	78	40	1	40 31.2
	6	12	198	7	1	7 13.9
	7	12	108	7	1	7 7.6
	8	12	530	18	1	18 95.4
	9A	12	180	12	1	12 21.6
	9B	12	215	12	1	12 25.8
	10	12	76	42	1	42 31.9
	11	12	318	12	1	12 38.2
	12	12	128	6	1	6 7.7
	13	12	138	36	1	36 49.7
	14	12	138	30	1	30 41.4
	15	12	568	18	1	18 102.2
	16	12	98	34	1	34 33.3
	17	12	208	8	1	8 16.6
	18	12	128	8	1	8 10.2
	19	12	548	25	1	25 137.0
	20	12	78	35	1	35 27.3
	21	12	130	32	1	32 41.6
	22	12	20	32	1	32 6.4
	23	12	76	50	1	50 38.0
	24	12	150	32	1	32 48.0
	25	12	96	12	1	12 11.5
	26	12	400	20	1	20 80.0
	27	12	135	24	1	24 32.4
	28*	12	218	10	1	10 21.8
	29	12	426	10	1	10 42.6
	30*	12	156	8	1	8 12.5
	31	12	100	31	1	31 31.0
Długość wg średnic [m]						2904.1
Masa 1mb pręta [kg/m]						0.89
Masa łączna wg średnic [kg]						2584.6
Masa zbrojenia dodatkowego - haki itp. 5%						129.2
Masa łączna wg gatunku stali [kg]						2713.9
Ogółem [kg]						2713.9
* - długość średnia pręta						
V betonu C30/37 - 23,2m*						

PROJEKT WYKONAWCZY			
ÓÚØ Æ	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJACY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolestawa Wstydlwego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZBROJENIE PRZEPUSTU W KM 6+335,65		
PROJEKTANT	{ *:/ 600Y 000000 nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
ÚÚÚÚ ÓÚØ ÓY	{ *:/ 6000WÚZ Y 000ÚSQ nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		



TEMAT

BETON C20/25 (B25)

STAL B500SP

OTULINA min 40mm

UWAGI:

1. Wzrostki i armatura wykonana z betonu C20/25 (B25) i stali B500SP.

2. Wzrostki i armatura wykonana z betonu C20/25 (B25) i stali B500SP.

3. Wzrostki i armatura wykonana z betonu C20/25 (B25) i stali B500SP.

4. Wzrostki i armatura wykonana z betonu C20/25 (B25) i stali B500SP.

5. Wzrostki i armatura wykonana z betonu C20/25 (B25) i stali B500SP.

PROJEKT WYKONAWCZY

OPIS	DROGOWA		
OBIEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1661K Trute - Klikuszowa - Obidowa w m. Klikuszowa i Obidowa. Etap II		
ZAMAWIAJACY	Zarząd Powiatu Nowotarskiego ul. Bolesława Wstydlwego 14 34-400 Nowy Targ		
PRZEDMIOT RYSUNKU	DESKOWANIE OSADNIKA PRZEPUSTU W KM 6+335,65		
PROJEKTANT	{ *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` { *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` } nr upr. NBUA-7342/123/98 spec. konstrukcyjno-budowlana		
UWAGI	{ *!# \$%&'()*+,-./:;<=>?@A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _ ` } nr upr. MAP/0036/POOD/12 spec. drogowa		
SKALA	DATA	NR RYS.	NR STR.
1:50	07.2017		

