



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

M.Krawczyk, K.Strzeżyk

Egz. 1

NAZWA INWESTYCJI:

Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” drogi ekspresowej S1”

ADRES INWESTYCJI:

ul. Wawelska i ul. Jagiełły Bieruń

Działki inwestycyjne nr: 2502/66; 2788/74; 218/66; 219/66; 220/66; 2503/82; 2504/82; 549/84; 550/84; 443/77; 565/77; 614/79; 2786/79; 423/75; 1016/85; 1025/85; 406/85; 2929/81 (81); 2930/81 (81); 2937/82 (2926/82); 2938/82 (2926/82); 2931/85 (554/85); 2932/85 (554/85); 2933/85 (553/85); 2934/85 (553/85); 2935/85 (401/85); 2936/85 (401/85); 2939/77 (564/77); 2940/77 (564/77); 2941/77 (515/77); 2942/77 (515/77); 2943/77 (2401/77); 2944/77 (2401/77)

jednostka ewidencyjna: 241401_1.0001 Bieruń Nowy, obręb: [Nr 0001] Bieruń Nowy

Działki inwestycyjne nr: 638/74; 536/69; 535/69; 435/69; 431/69; 430/69; 416/69; 2639/69; 662/66; 655/66; 483/73; 481/73;

2611/69 (537/69); 2612/69 (537/69); 2613/73 (428/73); 2614/73 (428/73); 2642/73 (427/73); 2644/72 (522/72); 2645/72 (545/72); 2647/72 (550/72)

jednostka ewidencyjna: 241401_1.0003 Bijasowice, obręb: [Nr 0003] Bijasowice

INWESTOR:

Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

STADIUM:

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:

DROGOWA Z ODWODNIENIEM

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
projektował: /branża: drogowa wraz z odwodnieniem/	inż. Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07 specjalność drogowa	
sprawdził: /branża: drogowa wraz z odwodnieniem/	mgr inż. Barbara Francuz	nr upr. SLK/7810/PBD/18 specjalność inżynieria drogowa	

Arkadiusz
Marek
Grygierek

Elektronicznie
podpisany przez
Arkadiusz Marek
Grygierek
Data: 2026.02.11
11:31:23 +01'00'

LIPIEC 2024r.

Adres siedziby: ul.Unii Europejskiej 10 / 88.1, 32-602 Oświęcim

tel. / fax: 033 876 28 72, 500 107 084, 504 078 174 ■ e-mail: biuro@biuromk.net

■ NIP: 549 - 243 - 10 - 55 ■ REGON: 122431576

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” drogi ekspresowej S1”

Adres: **Bieruń (gm. Bieruń) – ul. Wawelska / ul. Jagiełły**

identyfikator działki inwestycyjnej:

działki inwestycyjne (w nawiasie nr działek przed podziałem):

nr: 2502/66; 2788/74; 218/66; 219/66; 220/66; 2503/82; 2504/82; 549/84; 550/84; 443/77; 565/77; 614/79; 2786/79; 423/75; 1016/85; 1025/85; 406/85;
2929/81 (81); 2930/81 (81); 2937/82 (2926/82); 2938/82 (2926/82);
2931/85 (554/85); 2932/85 (554/85); 2933/85 (553/85); 2934/85 (553/85);
2935/85 (401/85); 2936/85 (401/85); 2939/77 (564/77); 2940/77 (564/77);
2941/77 (515/77); 2942/77 (515/77); 2943/77 (2401/77); 2944/77 (2401/77)
jednostka ewidencyjna: 241401_1.0001 Bieruń Nowy, obręb: [Nr 0001] Bieruń Nowy
nr: 638/74; 536/69; 535/69; 435/69; 431/69; 430/69; 416/69; 2639/69; 662/66; 655/66; 483/73; 481/73;
2611/69 (537/69); 2612/69 (537/69); 2613/73 (428/73); 2614/73 (428/73);
2642/73 (427/73); 26477/72 (522/72); 2645/72 (545/72); 2647/72 (550/72)

jednostka ewidencyjna: 241401_1.0003 Bijasowice, obręb: [Nr 0003] Bijasowice

sporządzony w dniu **08.07.2024r.**

dla Inwestora:

ZARZĄD POWIATU BIERUŃSKO - ŁĘDZIŃSKIEGO

ul. Św. Kingi 1

43-155 Bieruń

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz w spójności ze sporządzonymi projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno – budowlanym.

UDZIAŁ W OPRACOWANIU BRALI:

	Imię i nazwisko	Numer uprawnień lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	Data i podpis
PROJEKTANT /branża drogowa z odwodnieniem/	Krzysztof Strzeżyk	nr upr. SLK/1553/PWOD/07 specjalność drogowa	Oświęcim, 08.07.2024 r.
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY /branża drogowa z odwodnieniem/	Barbara Francuz	nr upr. SLK/7810/PBD/18 specjalność drogowa	Oświęcim, 08.07.2024 r.

SPIS TREŚCI

I.	DANE OGÓLNE	6
1.1	Inwestor	6
1.2	Biuro projektowe	6
1.3	Podstawa formalno-prawna	6
1.4	Zakres i cel opracowania	6
1.5	Materiały wyjściowe	7
II.	OPIS TECHNICZNY	7
2.1	Opis stanu istniejącego	7
2.2	Dane ewidencyjne	8
2.3	Geotechniczne warunki posadowienia	9
2.4	Opis stanu projektowanego	9
2.5	Konstrukcja nawierzchni	13
2.6	Obramowanie z elementów betonowych	15
2.7	Odwodnienie	16
2.8	Roboty rozbiórkowe	16
2.9	Zgodność projektu z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia	16
2.10	Ochrona zabytków	17
2.11	Teren górniczy	17
2.12	Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego	17
2.13	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	18
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

I. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1
43-155 Bieruń

1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

1.3 Podstawa formalno-prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia branżowe, warunki techniczne, opinie;
- Wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

1.4 Zakres i cel opracowania

W zakresie rozbudowy ul. Wawelskiej i ul. Jagiełły w ramach zadania inwestycyjnego pn.: **„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”** przewidziano: rozbudowę jezdni, budowę drogi dla pieszych i rowerów, zatok autobusowych, budowę i przebudowę drogi dla pieszych, budowę kanału technologicznego, przebudowę zjazdów, sieci kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetycznej, sieci teletechnicznej, oraz remoncie sieci kanalizacji deszczowej i budowie instalacji odwadniającej (kanalizacyjnej) .

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

Projektowana rozbudowa drogi powiatowej 4137S ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego oraz ruchu pieszego.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5 Materiały wyjściowe

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora,
- dokumentacja geotechniczna,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Opis stanu istniejącego

Rozbudowa drogi powiatowej 4137S stanowi ciąg ulic: ul. Wawelskiej, na odcinku od km 0+030,40 (projektowany wlot skrzyżowania DK44 z ul. Wawelską) do skrzyżowania z ul. Królowej Jadwigi (w km 0+367,00) i ul. Jagiełły na odcinku od skrzyżowania z ul. Królowej Jadwigi do włączenia do wschodniego wlotu skrzyżowania ul. Jagiełły z łącznicą „węzła Bieruń”.

W obrębie rozbudowywanej jezdni zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa. Ul. Wawelska i ul. Jagiełły w stanie istniejącym stanowi drogę klasy Z, o przekroju ulicznym oraz nawierzchni bitumicznej. Szerokości jezdni w stanie istniejącym waha się od 6,10m do 6,40m. Od początku opracowania do km 0+392,00 wzdłuż jezdni zlokalizowane są obustronne chodniki o szerokości 2,0m. Natomiast od km 0+392,00 do końca opracowania chodnik zlokalizowany jest tylko po prawej stronie jezdni. Nawierzchnia chodnika wykonana jest z kostki betonowej. Chodniki zlokalizowane za przepustem drogowym (km 0+304,75) oddalone są od jezdni 1,5m zieleńcem. Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo do istniejącej sieć kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do odbiornika w km 0+304,75. Na przedmiotowym odcinku jezdni zlokalizowane jest oświetlenie uliczne usytuowane po lewej stronie jezdni. W ciągu chodnika zlokalizowane są także dwa przystanki autobusowe - jeden w formie peronu, na którym zlokalizowana jest wiata przystankowa, a drugi oznaczony tylko za pomocą oznakowania pionowego D-15 ustawionego w ciągu chodnika.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej oraz kanalizacyjnej i gazowej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

2.2 Dane ewidencyjne

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach oznaczonych w ewidencji gruntu numerami:

działki nr:

2502/66; 2788/74; 218/66; 219/66; 220/66; 2503/82; 2504/82; 549/84; 550/84; 443/77; 565/77; 614/79; 2786/79; 423/75; 1016/85; 1025/85; 406/85; 2929/81 (81); 2930/81 (81); 2937/82 (2926/82); 2938/82 (2926/82); 2931/85 (554/85); 2932/85 (554/85); 2933/85 (553/85); 2934/85 (553/85); 2935/85 (401/85); 2936/85 (401/85); 2939/77 (564/77); 2940/77 (564/77); 2941/77 (515/77); 2942/77 (515/77); 2943/77 (2401/77); 2944/77 (2401/77)

jednostka ewidencyjna: 241401_1.0001 Bieruń Nowy,

obręb: [Nr 0001] Bieruń Nowy

działki nr:

638/74; 536/69; 535/69; 435/69; 431/69; 430/69; 416/69; 2639/69; 662/66; 655/66; 483/73; 481/73; 2611/69 (537/69); 2612/69 (537/69); 2613/73 (428/73); 2614/73 (428/73); 2642/73 (427/73); 2644/72 (522/72); 2645/72 (545/72); 2647/72 (550/72)

jednostka ewidencyjna: 241401_1.0003 Bijasowice,

obręb: [Nr 0003] Bijasowice

Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

2.3 Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012r. Poz. 463) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

2.4 Opis stanu projektowanego

Roboty budowlane obejmują:

- przebudowę jezdni ul. Wawelskiej od km 0+030,40 do km 0+367,00;
- przebudowę jezdni ul. Jagiełły od km 0+367,00 do km 0+584,69;
- przebudowę skrzyżowania dróg publicznych:
 - ul. Wawelskiej/Jagiełły z ul. Królowej Jadwigi w km 0+367,00;
 - ul. Jagiełły z drogą wewnętrzną do BPIK-u w km 0+522,98;
- budowę drogi dla pieszych i rowerów wzdłuż prawej krawędzi drogi gminnej ul. Wawelskiej i ul. Jagiełły;
- przebudowę drogi dla pieszych wzdłuż lewej krawędzi jezdni ul. Wawelskiej;
- budowę drogi dla pieszych wzdłuż lewej krawędzi jezdni ul. Jagiełły;
- budowę kanału technologicznego;
- przebudowa zjazdów zwykłych;
- budowę i przebudowę sieci kanalizacji deszczowej;
- budowę sieci elektroenergetycznej – oświetlenia terenu;
- przebudowę sieci elektroenergetycznej nN;
- przebudowę sieci elektroenergetycznej SN;
- przebudowę sieci teletechnicznej;
- remont istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową instalacji odwadniającej (kanalizacyjnej).

ELEMENTY BUDOWANE:

DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW / DROGA DLA PIESZYCH:

Zgodnie z RMI z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022r poz.1518 (§27 ust. 1 i 3; §29 ust. 1) od km 0+030,40 do końca opracowania zaprojektowano przy prawej krawędzi jezdni budowę drogi dla pieszych i rowerów o szerokości 3,30m. Na szerokości 3,0m zaprojektowano nawierzchnie asfaltową natomiast na szerokości 0,3m wzdłuż krawężnika zaprojektowano pas buforowy o nawierzchni z koski granitowej 9/11.

Od początku opracowania do skrzyżowania ul. Jagiełły z ul. Królowej Jadwigi zaprojektowano przebudowę drogi dla pieszych. Przebudowa polegać będzie na poszerzeniu drogi dla pieszych do wartości 2,10m oraz dostosowaniu jej przebiegu do krawędzi jezdni drogi powiatowej oraz krawędzi projektowanych zatok autobusowych.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

Natomiast od skrzyżowania ul. Wawelskiej / ul. Jagiełły z ul. Królowej Jadwigi do km 0+522,98 zaprojektowano drogę dla pieszych o szerokości 2,10m o nawierzchni z kostki betonowej.

Spadek poprzeczny na drodze dla pieszych i rowerów oraz na drodze dla pieszych w przekroju podstawowym zaprojektowano jako jednostronny 2,0% skierowany w kierunku drogi powiatowej. Natomiast na wysokości zjazdów spadek zaprojektowano tak aby nie przekraczał wartości max +/- 3,0% na szerokości drogi dla pieszych i rowerów oraz na szerokości drogi dla pieszych a na dalszym odcinku dostosowując go do terenu istniejącego. Połączenie nawierzchni jezdni drogi dla pieszych i rowerów oraz drogi dla pieszych zaprojektowano w postaci krawężnika drogowego o wymiarach 20x30x100cm wyniesionego w stosunku do nawierzchni jezdni na wysokość 12cm. Natomiast na szerokości przejść dla pieszych zaprojektowano krawężniki najazdowe o wym. 20x22x100 wyniesione w stosunku do nawierzchni jezdni o wartość 1cm a na szerokości przejazdów rowerowych krawężniki najazdowe należy wykonać w jednym poziomie z jezdnią.

W celu poinformowania osób niewidomych i słabowidzących o zbliżającym się przejściu dla pieszych zastosowano kostkę integracyjną z płyt ostrzegawczych typu „Brajl” bary żółtej o szerokości 30cmx30cm ułożoną w dwóch rzędach (60cm) wzdłuż krawężnika najazdowego przed przejściem dla pieszych.

Istniejące schody terenowe należy dostosować do projektowanej niwelety drogi dla pieszych i rowerów oraz drogi dla pieszych. Maksymalną wysokość stopnia należy przyjąć jako wartość 15cm natomiast minimalna szerokość stopnia należy wykonać o wartości 38cm. Nawierzchnię na schodach terenowych należy wykonać z kostki betonowej typu prostokąt. Obramowanie stopni należy wykonać za pomocą obrzeży betonowych oraz oporników betonowych (w przypadkach schodów terenowych połączonych ze zjazdami).

KANAŁ TECHNOLOGICZNY:

Zaprojektowano budowę kanału technologicznego w drodze dla pieszych i rowerów. Kanał ma być wybudowany jako odcinek kanalizacji telekomunikacyjnej składający się z rury osłonowych HDPE o średnicy 110 mm/6,3, rury światłowodowych RHDPE fi 40 oraz prefabrykowanych wiązek mikrorur (7x10/8) umieszczonych w rurach osłonowych RHDPE o średnicy 40mm. Zakończenia rur znajdujące się bezpośrednio w ziemi należy zabezpieczyć przed przenikaniem wody i zanieczyszczeń odpowiednimi pokrywami. Głębokość ułożenia projektowanej infrastruktury powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kablowej wynosiło 70cm. W połowie głębokości ułożenia infrastruktury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

KOLIDUJĄCA INFRASTRUKTURA Z PROJEKTOWANEM UKŁADEM DROGOWYM

Kolidującą infrastrukturę z projektowanym układem drogowym należy przebudować poza miejsca kolizji. Przebudowie podlegać będą sieci uzbrojenia elektroenergetyczne oraz teletechniczne. Projekty części instalacyjnych stanowią odrębne opracowania.

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE:

PRZEBUDOWA ULICY WAWELSKIEJ I JAGIEŁŁY:

Początek przebudowy ul. Wawelskiej rozpoczyna się od skrzyżowania w formie ronda DK 44 ul. Warszawskiej z DW 934 ul. Wawelską km 0+030,40 (projekt ronda wg odrębnego opracowania) do skrzyżowania z ul. Królowej Jadwigi w km 0+367,00 natomiast początek przebudowy ul. Jagiełły rozpoczyna się od skrzyżowania z ul. Królowej Jadwigi km 0+637,00 do km 0+584,69.

Jezdnie ul. Wawelskiej i ul. Jagiełły zaprojektowano o szerokości 6,5m. Krawędzie jezdni obramowano krawężnikiem betonowym o wymiarach 20x30x100 wyniesionym w stosunku do nawierzchni jezdni na wysokość 12,0cm. Spadek na jezdni zaprojektowano jako daszkowy 2,0% przechodzący w jednostronny 2,0% na łuku kołowym w planie.

W ramach zadania inwestycyjnego przewidziano przebudowę skrzyżowania ul. Wawelskiej/Jagiełły z ul. Królowej Jadwigi w km 0+367. Przebudowa polegać będzie na dowiązaniu geometrycznym projektowanej drogi dla pieszych i rowerów z istniejącą drogą dla rowerów oraz drogą dla pieszych wraz z przebudową przejazdu dla rowerów i przejścia dla pieszych. Krawędzie jezdni ul. Ul. Królowej Jadwigi wyokrąglono za pomocą łuków kołowych o promieniu $R=12,0m$.

Projekt obejmuje także przebudowę skrzyżowania drogi powiatowej z drogą wewnętrzną stanowiącą dojazd do BPIK-u. Przebudowa polegać będzie na dowiązaniu geometrycznym krawędzi drogi wewnętrznej do drogi powiatowej które należy wyokrąglić za pomocą łuków kołowych o wartości $R=8,0m$.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zgodnie z RMI z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022r poz.1518 (§83) zaprojektowano przebudowę istniejących wpustów ulicznych oraz zabudowę nowych studni rewizyjnych wraz z wpustami ulicznymi. Wpusty uliczne należy wykonać jako betonowe fi 500, czołowo-boczne wraz z osadnikiem szlamu o głębokości 0,8m podłączone przykanalikami fi200 PP o zmiennych spadkach do projektowanych i przebudowywanych studni rewizyjnych zlokalizowanych w ciągu istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Istniejącą sieć kanalizacji deszczowej należy wyremontować. Remont polegał będzie na wymianie istniejących kanałów deszczowych oraz studni rewizyjnych zgodnie z istniejącym przebiegiem. Celem prawidłowego odwodnienia terenu przylegającego do pasa drogowego projektuje się budowę instalacji odwadniającej (kanalizacyjnej).

Odprowadzenie wód powierzchniowych z projektowanych elementów zapewnione jest przez spadki poprzeczne i podłużne projektowanej niwelety drogi.

ZJAZDY ZWYKŁE:

Zgodnie z rozporządzeniem RMI z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych - Dz.U.2022r poz.1518 (§54 ust. 3 i 4) zaprojektowano przebudowę zjazdów zwykłych do posesji prywatnych. Przebudowa zjazdów polegać będzie na dostosowaniu wysokościowym istniejących zjazdów do geometrii projektowanej drogi dla pieszych i rowerów (prawa strona jezdni) oraz drogi dla pieszych (lewa strona jezdni). Zjazdy na szerokości DDPiR oraz DDR należy wykonać z max. +/- 3,0% spadkiem. Natomiast pozostałą część zjazdu należy dostosować do istniejących rzędnych terenu.

Zjazdy zlokalizowane po prawej stronie jezdni w ciągu drogi dla pieszych i rowerów należy wykonać o nawierzchni z asfaltu betonowego. Natomiast pozostałą część zjazdów oraz zjazdy usytuowane po lewej stronie jezdni należy wykonać z kostki betonowej „podwójne T” w kolorze czerwonym. Obrazowanie zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego na szerokości bram wjazdowych należy wykonać za pomocą obrzeża betonowego 8x30x100 (w celu zachowania ciągłości obrazowania drogi dla pieszych i rowerów). Zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej należy obrazować za pomocą opornika betonowego 12x20x100 – zgodnie z planem sytuacyjnym. Połączenie nawierzchni zjazdów z drogą powiatową należy wykonać za pomocą krawężnika najazdowego o wymiarach 20x22x100cm wyniesionego w stosunku do nawierzchni jezdni na wysokość 2,0cm.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

2.5 Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r przyjęto następującą konstrukcję:

Na podstawie badań geologicznych przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR4.

konstrukcja jezdni ul. Wawelskiej/Jagiełły/Królowej Jadwigi – KR4:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego BBTM8 tzw. „cicha nawierzchnia”	3 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	7 cm
- w-wa przeciwspekaniowa z geokompozytu	---
- górna w-wa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22	10 cm
- dolna w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niewiązanej z kruszywem C90/30 (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)	20 cm
- w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} ≤ 4,0Mpa (mieszanka o uziarnieniu od 0/8 do 0/63 i wskaźniku CBR ≥ 35% z dodatkiem cementu)	22cm
- w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cementem) mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20% (pełni funkcję w-wy odsączającej - C _{0,4/0,5} ≤ 2,0MPa	20 cm
RAZEM 82 cm	

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR4, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania
Hz=1m Sumaryczna grubość warstw: $H \geq 0,65 \cdot Hz$ $H \geq 0,65 \cdot 1,0 = 0,65m$
Przyjęta grubość 82cm, warunek mrozoodporności został spełniony

zatoka autobusowa:

- w-wa ścieralna – beton cementowy C35/45 dylatowany	25 cm
- w-wa górnej podbudowy z betonu cementowego C25/30 dylatowany	20 cm
- w-wa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	20cm
- w-wa ulepszanego podłoża z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 (zagęszczany w 2 warstwach)	40 cm
RAZEM 105 cm	

zjazd 1- beton asfaltowy:

- w-wa ścieralna – beton asfaltowy AC5S, kolor szary	4 cm
- w-wa wiążąca – beton asfaltowy AC11W	4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	5 cm
- w-wa podbudowy pomocniczej z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63	40 cm
RAZEM 53 cm	

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

zjazd 2 – kostka betonowa:

- w-wa ścieralna - bet. kostka brukowa typ „2x T”, kolor czerwony	8 cm
- zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	5 cm
- podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63	37 cm
RAZEM 53 cm	

droga dla pieszych / schody terenowe – kostka betonowa:

- w-wa ścieralna - bet. kostka brukowa prostokątna kolor szary	8 cm
- zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	5 cm
- podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63	30 cm
RAZEM 46 cm	

droga dla pieszych i rowerów – beton asfaltowy:

- w-wa ścieralna – beton asfaltowy AC5S, kolor szary	4 cm
- w-wa wiążąca – beton asfaltowy AC11W	4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	5 cm
- w-wa podbudowy pomocniczej z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63	30 cm
RAZEM 43 cm	

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejących nawierzchni i konstrukcji jezdni z ul. Wawelskiej i Jagiełły;
- rozebraniu istniejących nawierzchni zjazdów zwykłych i chodników;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla konstrukcji, jezdni, zjazdów, drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla pieszych, zatok autobusowych, wraz z wywozem gruntu;
- budowie kanału technologicznego;
- przebudowie kolidującej infrastruktury;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- budowie i przebudowie sieci kanalizacji deszczowej: wpustów deszczowych, studni rewizyjnych, przebudowie: sieci elektroenergetycznej, teletechnicznej ;
- remont istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową instalacji odwadniającej (kanalizacyjnej)
- budowie sieci elektroenergetycznej – oświetlenia terenu;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych i nawierzchni: jezdni, zjazdów, drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla pieszych, zatok autobusowych.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

2.6 Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie drogi należy wykonać za pomocą krawężników betonowych o wymiarach 20x30x100 wibroprasowane, które po ułożeniu ławy betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15 należy ułożyć bezpośrednio na wilgotnym świeżym i niestężonym betonie. Odkrycie krawężnika zaprojektowano na wysokość 12 cm od nawierzchni jezdni. Ława pod krawężnikiem oraz opór krawężnika, powinny mieć grubość nie mniejszą niż 15cm, natomiast opór wykonać do 2/3 wysokości krawężnika.

Do obramowania drogi dla pieszych i rowerów oraz drogi dla pieszych od strony zieleńca należy zastosować obrzeże betonowe 8x30x100 ułożone na ławie betonowej z bet. C12/15.

Połączenie nawierzchni zjazdów z drogą powiatową należy wykonać za pomocą krawężnika najazdowego o wymiarach 20x22x100 wyniesionego w stosunku do nawierzchni jezdni o wartość 2,0cm. Natomiast obramowanie zjazdu należy wykonać za pomocą obrzeża betonowego o wymiarach 8x30x100 oraz opornika betonowego o wym. 12x25x100.

Obramowanie projektowanych zatok autobusowych od strony drogi dla pieszych i rowerów oraz drogi dla pieszych należy wykonać za pomocą krawężnika granitowego o wymiarach 20x30x100 natomiast od strony jezdni za pomocą krawężnika kamiennego o wymiarach 20x22x100.

Obramowanie zatoki autobusowej przy posesji nr 15 oraz obramowanie chodnika wzdłuż budynku BPIK-u ze względu na różnicę wysokości należy wykonać za pomocą obrzeża typu „L” o wymiarach 180x105x12cm ułożonego na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 o gr. 15cm i podsypce cementowo-piaskowej o gr. 5cm. Na obrzeżach typu „L” należy zamontować balustrady U-11a chroniące przed upadkiem.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

2.7 Odwodnienie

Odprowadzenie wód powierzchniowych z przedmiotowej inwestycji zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe z przedmiotowej inwestycji sprowadzone będą do przebudowywanych i projektowanych wpustów ulicznych – czołowo-bocznych podłączonych przykanalikami do remontowanej sieci kanalizacji deszczowej.

2.8 Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórka kolidujących sieci uzbrojenia;
- rozbiórka kolidujących ogrodzeń;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla konstrukcji jezdni, drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla pieszych, zjazdów zwykłych wraz z wywozem gruntu.

Do wykonania robót związanych z korytowaniem, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp. Wszystkie elementy możliwe do powtórного wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

2.9 Zgodność projektu z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia

Całkowita długość przedsięwzięcia przebudowywanych jezdni oraz sieci jest mniejsza od 1km, zatem zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest wymienione w rodzajach przedsięwzięć:

- mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Tym samym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji nie jest wymagana.

2.10 Ochrona zabytków

Działki ani teren inwestycyjny nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie innych przepisów.

Inwestycja nie jest sprzeczna z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz.1568).

2.11 Teren górniczy

Teren objęty inwestycją znajduje się na terenie górniczym KWK Piast-Ziemowit w rejonie którego do 2040 roku planuje się eksploatację górnictwem pokładów węgla kamiennego oddziaływującą na ww. teren. W okresie obowiązującej koncesji tj. do 2040 roku prognozuje się występowanie następujących wpływów od projektowanej działalności górniczej na powierzchnię terenu w miejscu planowanej inwestycji budowlanej:

- ze względu na wskaźniki deformacji prognozuję się występowanie zerowej kategorii terenu górniczego;
- prognozowane obniżenia terenu mogą wynieść $W_{max} = 0,0m$;
- istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów pochodzenia górniczego wywołujących przyspieszenia drgań powierzchni o intensywności drgań odpowiadających I stopniowi w Górniczej Skali Intensywności Drgań GSiS – 2017 – przy maksymalnej prognozowanej prędkości drgań poziomych gruntu 20mm/s, maksymalnym prognozowanym przyspieszeniu drgań poziomych gruntu 600mm/s²,
- stosunki wodne nie ulegną zmianie;
- nie wystąpią inne czynniki stanowiące zagrożenie dla rozpatrywanej nieruchomości.

Zabezpieczenie przed szkodami górniczymi nie jest wymagane.

2.12 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska. Podczas realizacji inwestycji zachodzi konieczność wycinki drzew oraz krzewów.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych elementów drogowych a powstałe ubytki należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony. Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”

2.13 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu). W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.

**„Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S,
ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania
z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1”**

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1.1-1.2 Plan sytuacyjny

skala 1:500

Rys. nr 2.1-2.2 Profil podłużny cz.1 i cz.2

skala 1:50/500

Rys. nr 2.3 Profile podłużne – ul. Królowej Jadwigi

oraz droga wewnętrzna do BPIK-u

skala 1:50/500

Rys. nr 3.1 Przekroje typowe A-A; B-B; C-C

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.2 Przekroje typowe D-D, E-E; F-F; G-G; H-H -I-I skala 1:50, 1:25

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.3 Przekroje typowe zjazdu w ciągu drogi

dla pieszych i rowerów

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.4 Przekroje typowe zjazdu wciągu drogi dla pieszych skala 1:50, 1:25

skala 1:50, 1:25

Rys. nr 3.5 Szczegół schodów terenowych

skala 1:25

Rys. nr 3.6 Szczegół obrzeża typu L

skala 1:25

Rys. nr 3.7 Szczegół bariery rurowej U-11a

skala 1:25

Rys. nr 3.8 Szczegół studzienki kanalizacyjnej

skala 1:40

Rys. nr 3.9 Szczegół wpustu czołowo-bocznego

skala 1:50

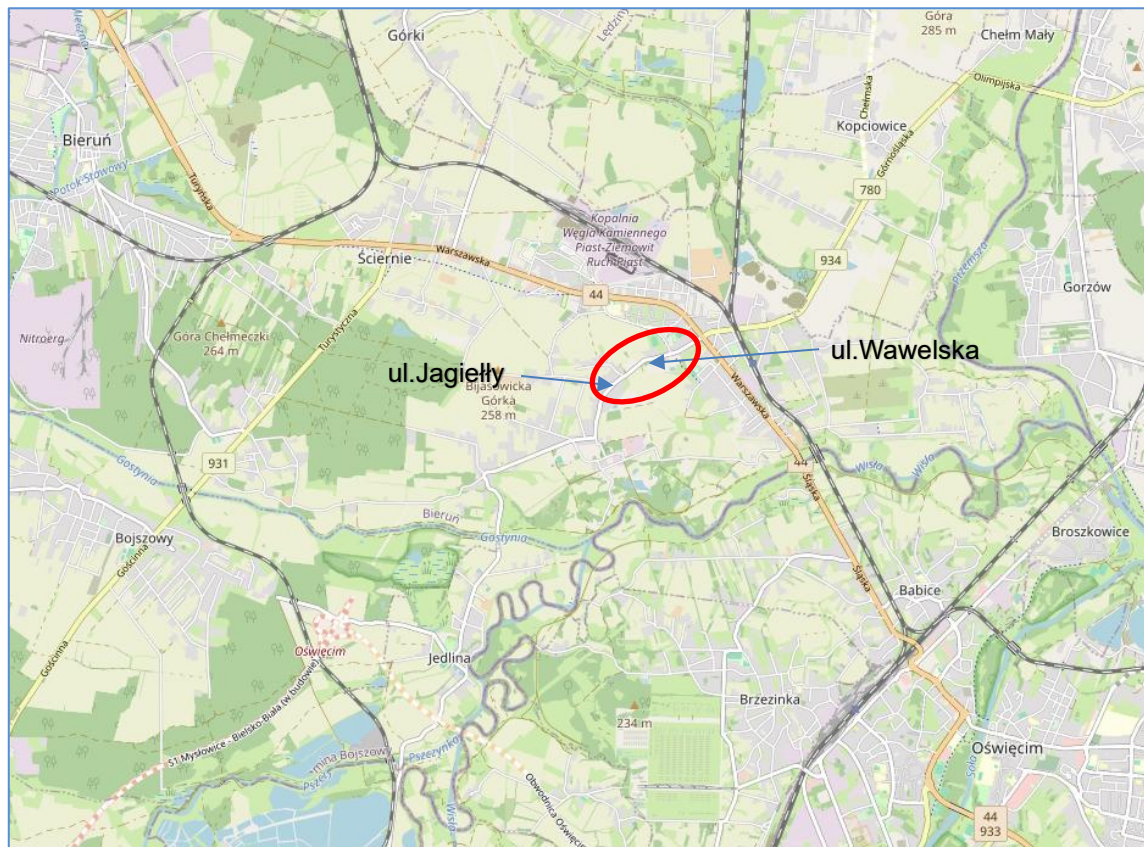
Rys. nr 3.10 Szczegół kanału technologicznego

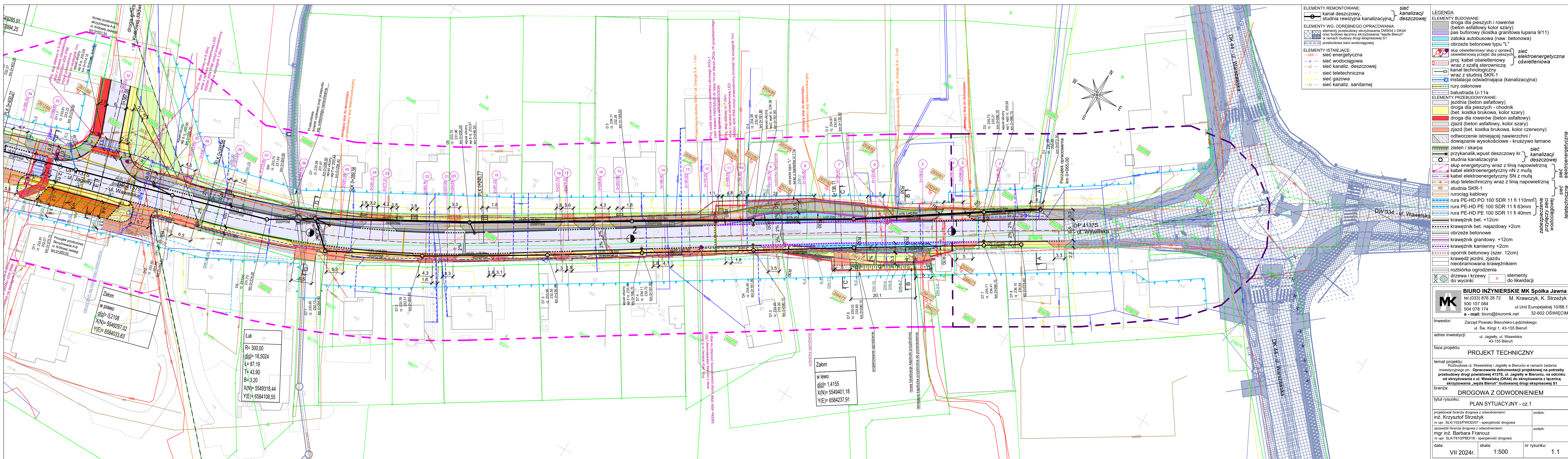
skala 1:25

Rys. nr 4.1-4.5 Przekroje poprzeczne

skala 1:100

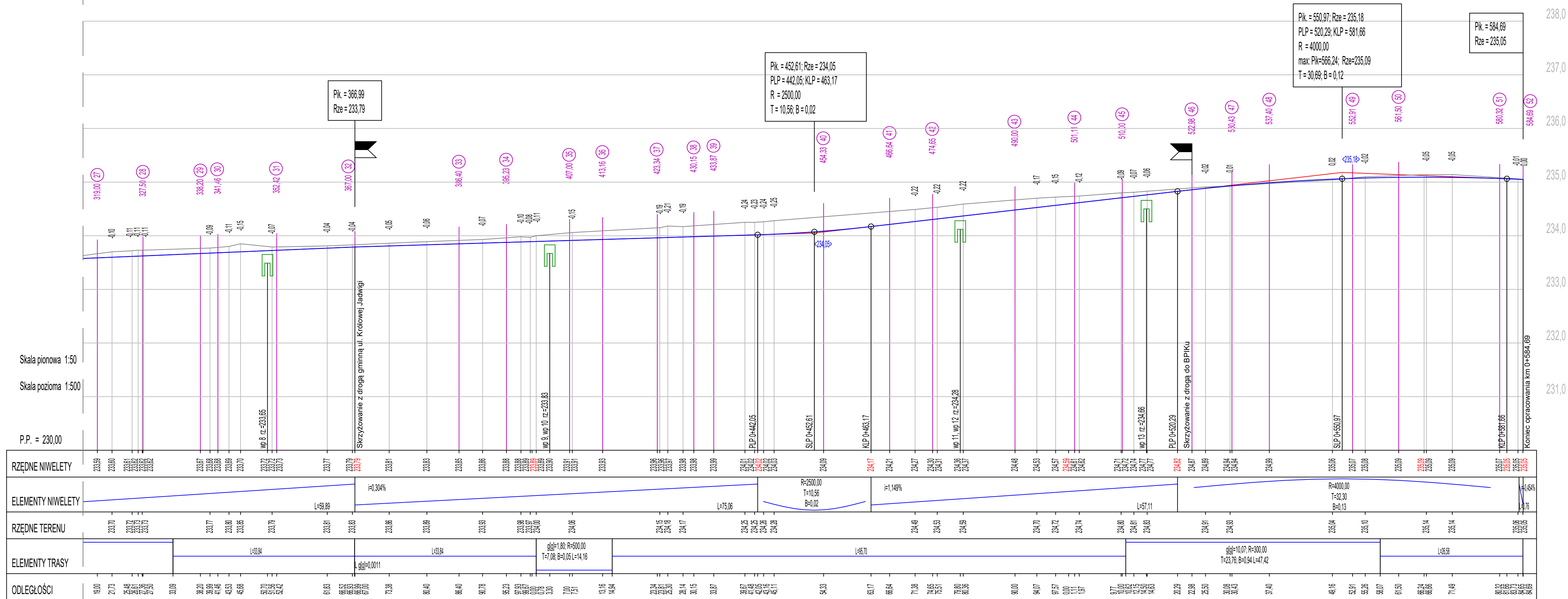
ORIENTACJA





ul. Wawelska

ul. Jagiello



LEGENDA

 niweleta projektowana

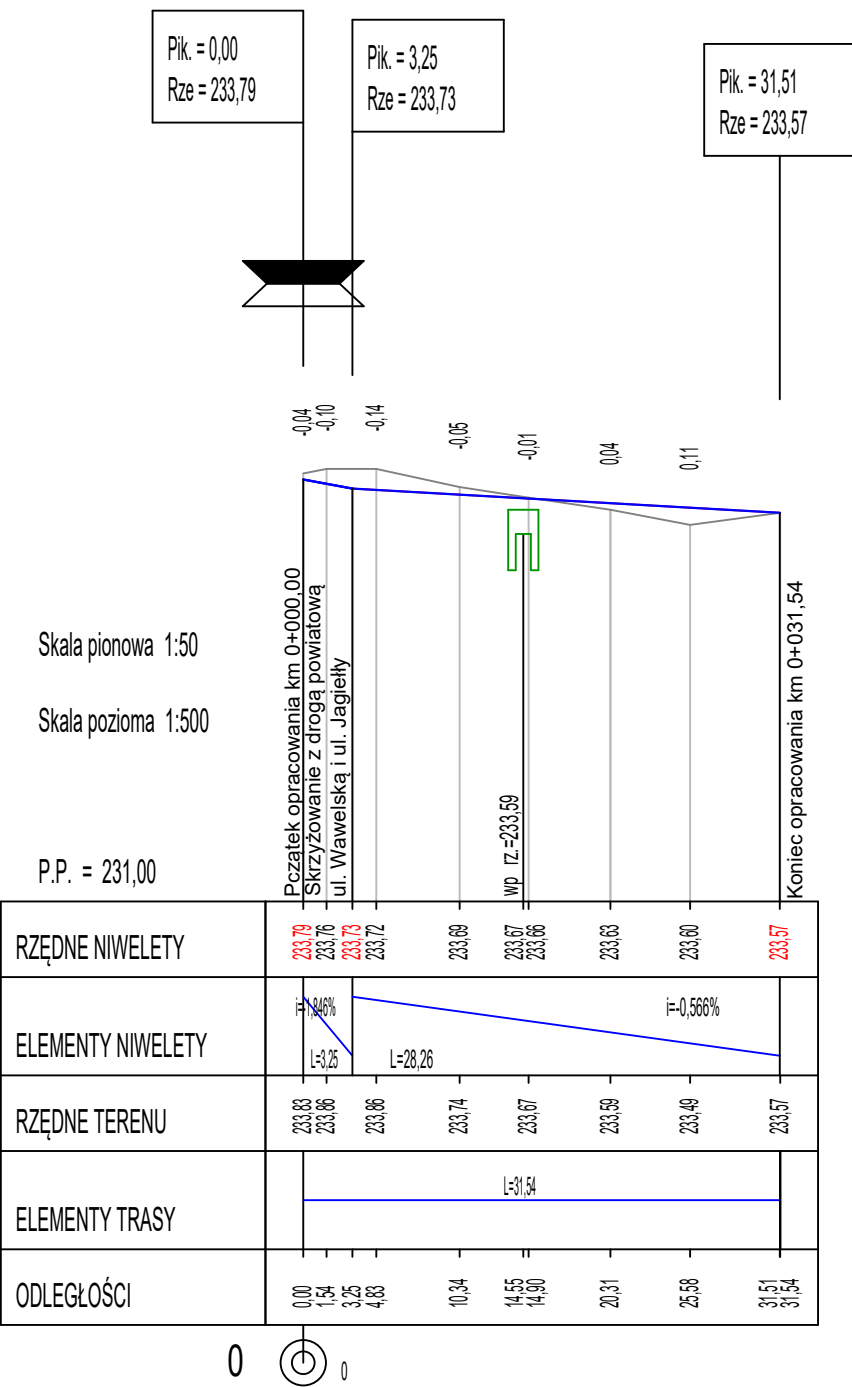
	niweleta istniejąca
--	---------------------

 wpust deszczowy

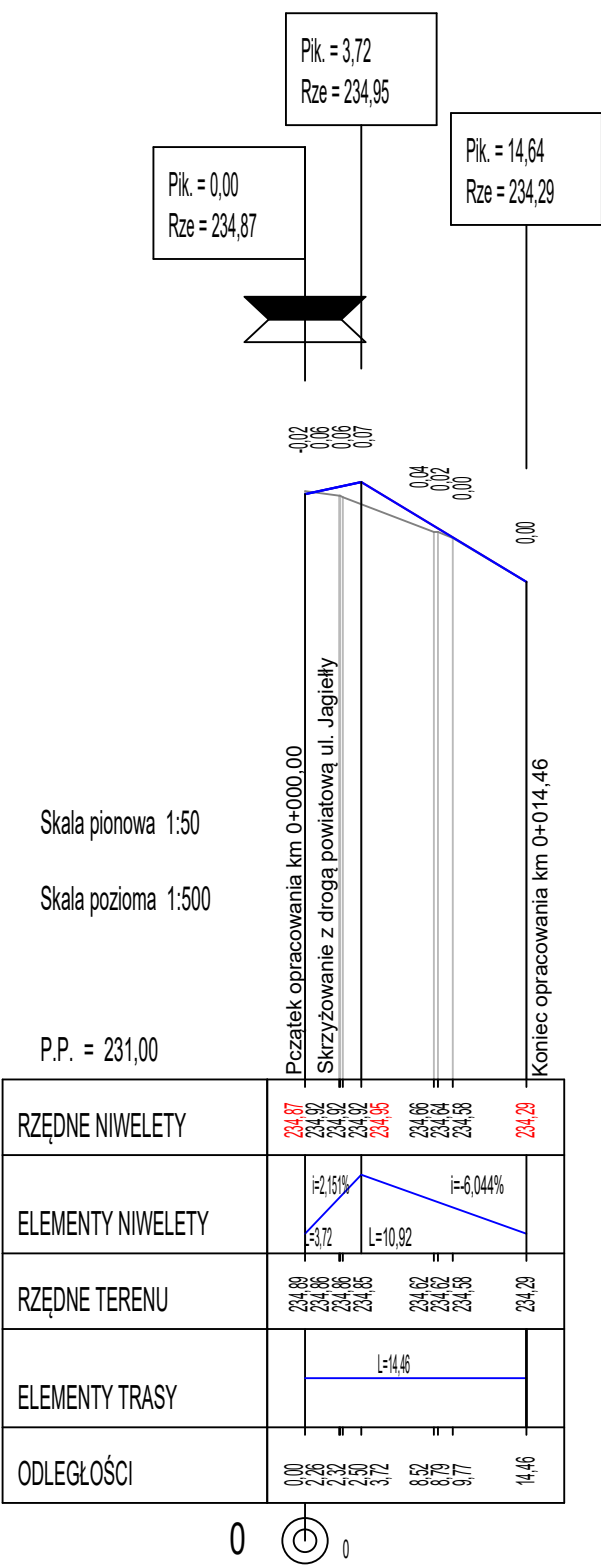
319,00 (27) przekroje poprzeczne

	BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM		
	Inwestor: Zarząd Powiatu Biełuński-Lędzkiego ul. Św. Kingi 1, 43-155 Biełuń		
adres inwestycji:		ul. Jagiello, ul. Wawelska 43-155 Biełuń	
faza projektu:			
PROJEKT TECHNICZNY			
temat projektu: Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiello w Biełurzu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4373S, ul. Jagiello w Biełurzu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Biełuń” budowanej drogi ekspresowej S1			
branża:			
DRUGOWA Z ODWODNIENIEM			
tytuł rysunku:			
PROFIL PODŁUŻNY - cz.2			
projektował /branża drogowa z odwodnieniem: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa			podpis:
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa			podpis:
data:	skala:	nr rysunku:	
VII 2024r.	1:50/500	2.2	

przebudowa skrzyżowania
AB - ul. Królowej Jadwigi



przebudowa skrzyżowania
CD - droga do BPIK-u



LEGENDA

- niweleta projektowana
- niweleta istniejąca
- wpust deszczowy



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084
504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Inwestor: Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji: ul. Jagiełły, ul. Wawelska
43-155 Bieruń

faza projektu: **PROJEKT TECHNICZNY**

temat projektu:
Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego
pn.: **Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi
powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku
od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą
skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1**

branża: **DROGOWA Z ODWODNIENIEM**

tytuł rysunku:
PROFILE PODŁUŻNE - ul. Królowej Jadwigi oraz droga wewnętrzna do BPIK-u

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:
inż. Krzysztof Strzeżyk
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:
mgr inż. Barbara Francuz
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

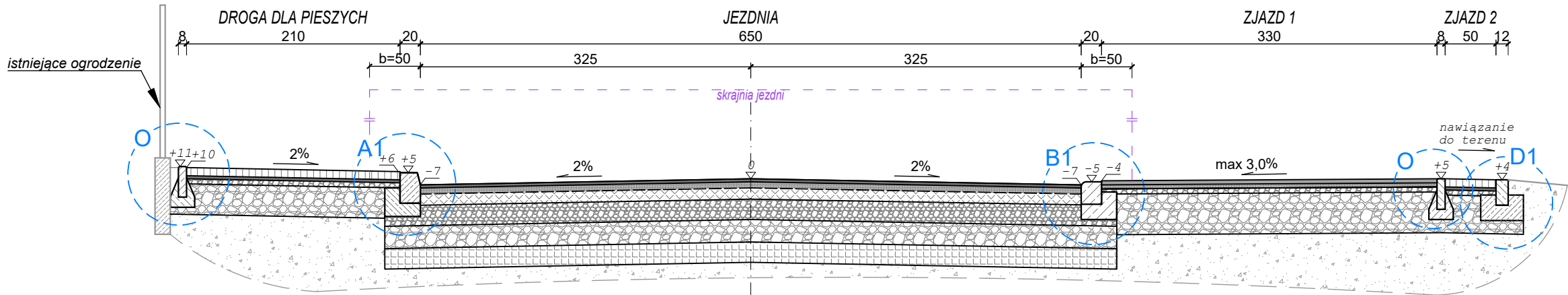
podpis:

data:
VII 2024r.

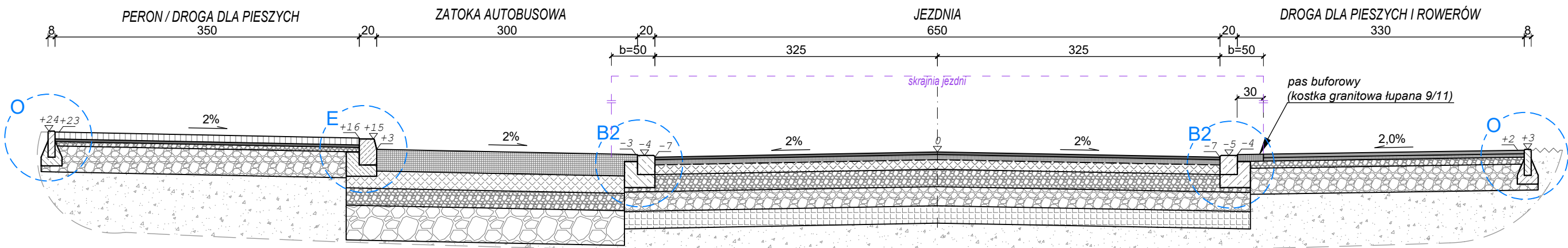
skala:
1:50/500

nr rysunku:
2.3

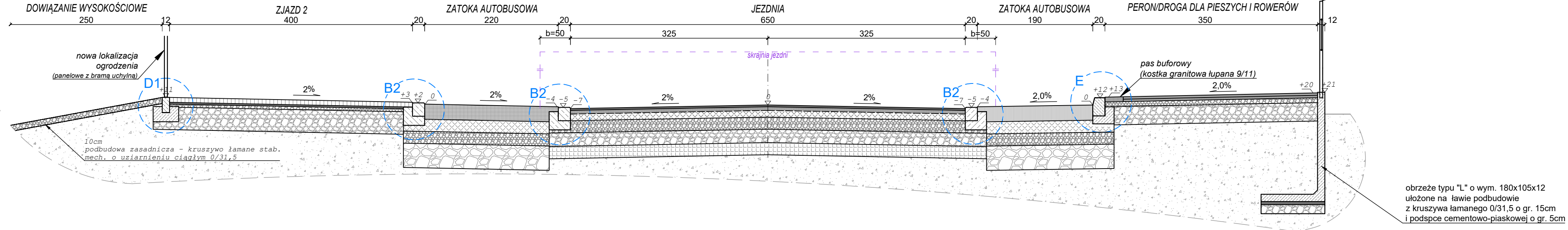
PRZEKRÓJ TYPOWY A-A
skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY B-B
skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY C-C
skala 1:50



JEZDNIA [KR4, G3]

3cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy BBTM8 (tzw. "cicha nawierzchnia")
7cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W
-cm	warstwa przeciwspekaniowa z geokompozytu
10cm	górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
20cm	dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C _{90/13} (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)
22cm	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} ≤4,0 MPa (mieszanka o uziarnieniu od 0/8 do 0/63 i o wskaźniku CBR≥35% z dodatkiem cementu)
20cm	warstwa ulepszono podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cementem) C _{0,4/0,2} ≤2,0MPa
82cm	ŁĄCZNIE

ZATOKA AUTOBUSOWA

25cm	warstwa ścieralna - beton cementowy C35/45 dylatowany
20cm	warstwa górnej podbudowy z betonu cementowego C25/30 dylatowany
20cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
40cm	warstwa ulepszono podłoża - tłuczeń kamienny stabilizowany mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 (zageszczony w 2 warstwach)
105cm	ŁĄCZNIE

ZJAZD 1

4cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
4cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC11W
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
40cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁĄCZNIE

ZJAZD 2

8cm	warstwa ścieralna - betonowa kostka brukowa typu "2xT", kolor czerwony
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
37cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁĄCZNIE

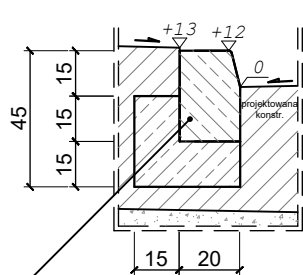
DROGA DLA PIESZYCH

8cm	warstwa ścieralna - betonowa kostka brukowa typu "prostokąt 10x20cm", kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
46cm	ŁĄCZNIE

PERON / DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW

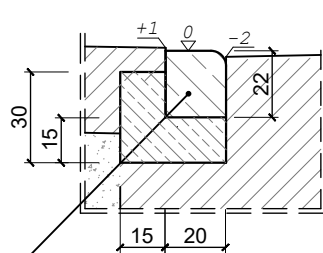
4cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
4cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC11W
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
43cm	ŁĄCZNIE

SZCZEGÓŁ "A1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



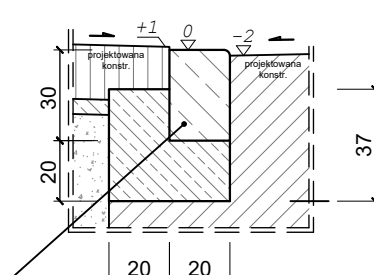
krawężnik bet. typ "A" wibroprasowany o wym 20x30x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,075m³/mb

SZCZEGÓŁ "B1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



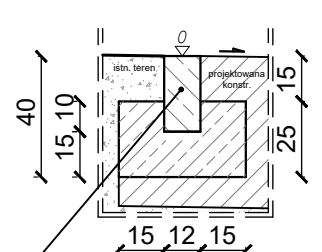
krawężnik bet. najazdowy o wym. 20x22x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "B2"
wymiary w [cm]
skala 1:25



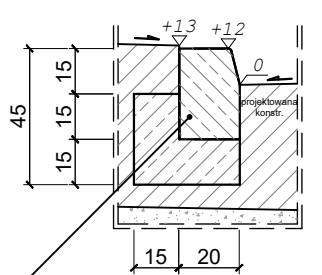
krawężnik kamienny o wym. 20x30x100cm z fazą 20x20mm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,11 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "D1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



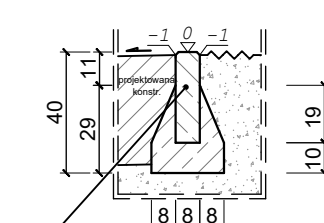
opornik bet. o wym. 12x25x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,093m³/mb

SZCZEGÓŁ "E"
wymiary w [cm]
skala 1:25



krawężnik granitowy. typ "A" wibroprasowany o wym 20x30x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,075m³/mb

SZCZEGÓŁ "O"
wymiary w [cm]
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,040m³/mb

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk

500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1

504 078 174 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Inwestor:

Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego

ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji:

ul. Jagiełły, ul. Wawelska

43-155 Bieruń

faza projektu:

PROJEKT TECHNICZNY

temat projektu:

Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1

branża:

DROGOWA Z ODWODNIENIEM

tytuł rysunku:

PRZEKROJE TYPOWE A-A, B-B, C-C

projektował/branża drogowa z odwodnieniem:

inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała/branża drogowa z odwodnieniem:

mgr inż. Barbara Francuz

nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

podpis:

data:

VII 2024r.

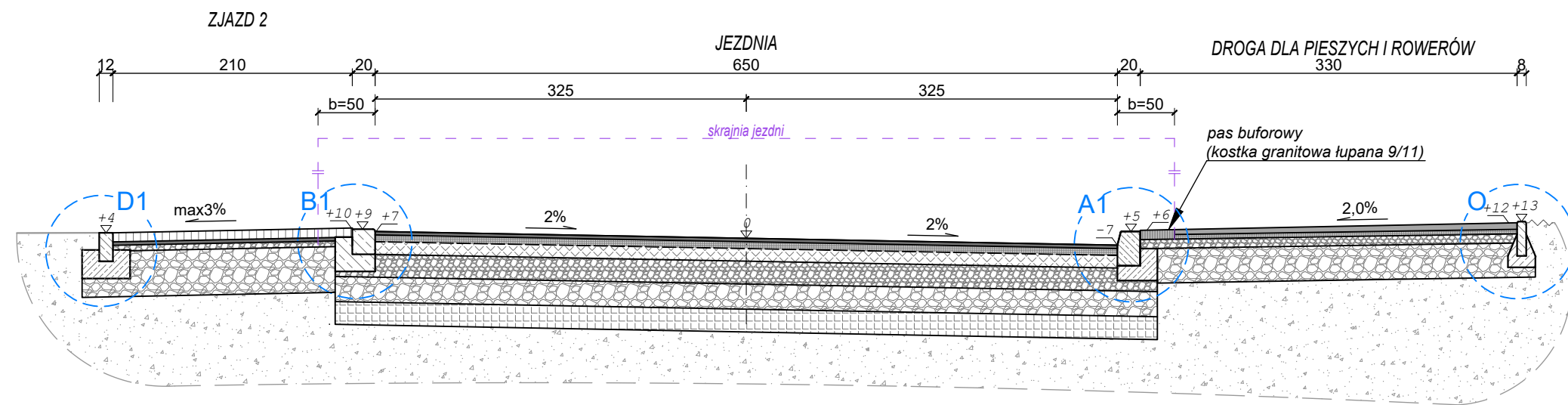
skala:

1:25; 1:50

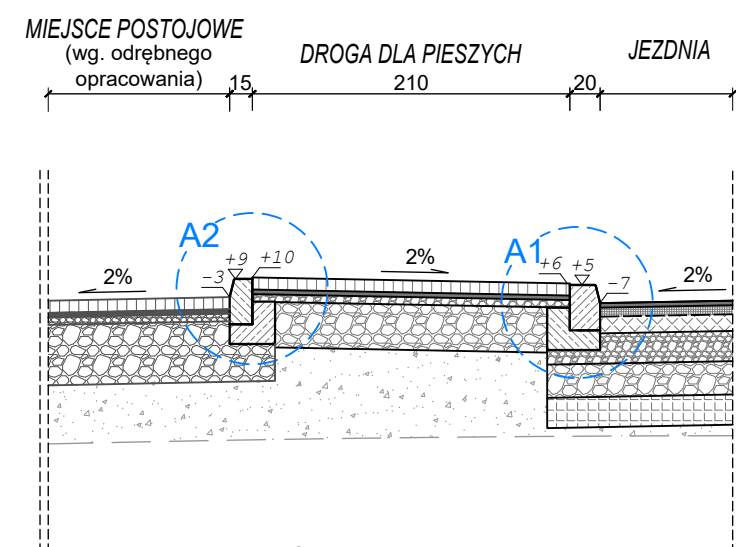
nr rysunku:

3.1

PRZEKRÓJ TYPOWY D-D
skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY E-E
skala 1:50

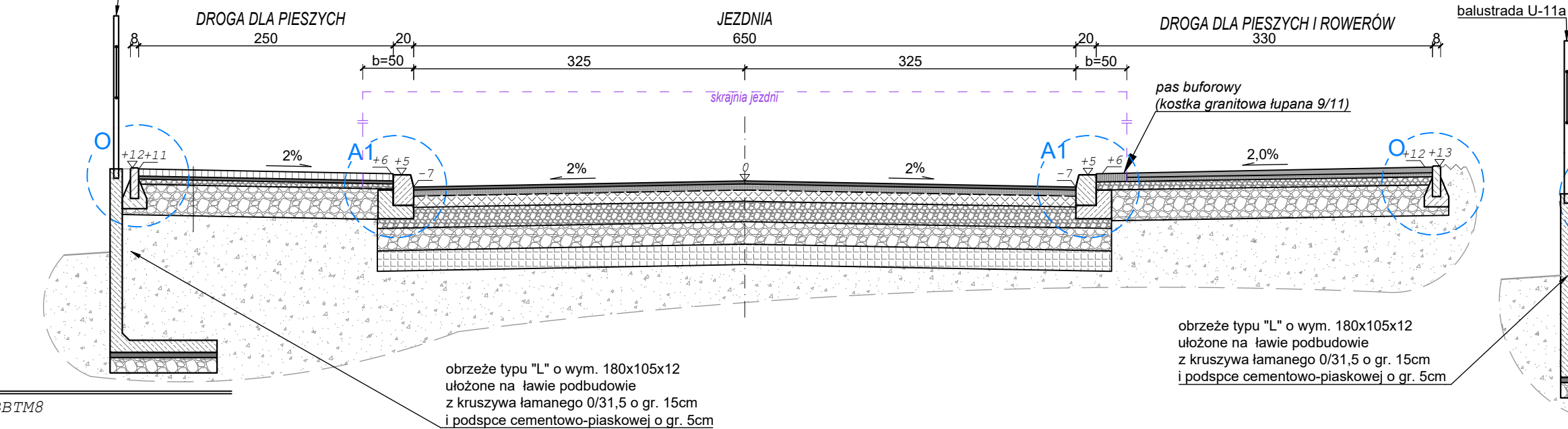


JEZDZINIA [KR4, G3]	
3cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy BBTM8 (tzw. "cicha nawierzchnia")
7cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W
-cm	warstwa przeciwspekaniowa z geokompozytu
10cm	górną warstwą podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
20cm	dolną warstwą podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C _{0/1} (kruszywo o uziarnieniu 0/31,5)
22cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} $\leq 4,0$ MPa (mieszanka o uziarnieniu od 0/8 do 0/63 i o wskaźniku CBR ₃₃₅ z dodatkiem cementu)
20cm	warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (cementem) C _{0,4/0,5} $\leq 2,0$ MPa
82cm	ŁĄCZENIE

ZJAZD 1

4cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
4cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC11W
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
40cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁACZNIE

PRZEKRÓJ TYPOWY G-G
skala 1:50

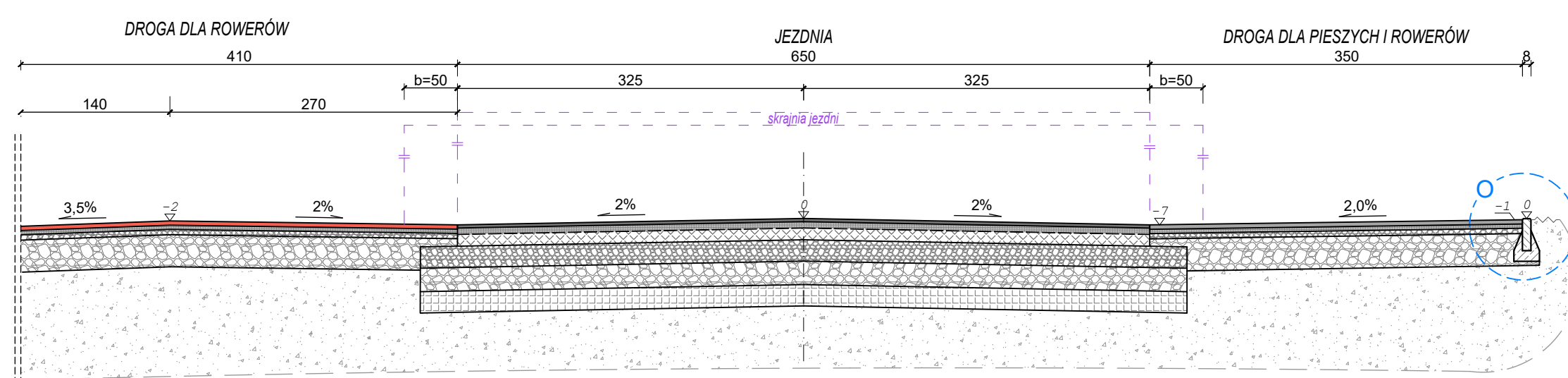


DROGA DLA PIESZYCH	
8cm	warstwa ścieralna - betonowa kostka brukowa typu "prostokąt 10x20cm", kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
46cm	ŁĄCZNIE

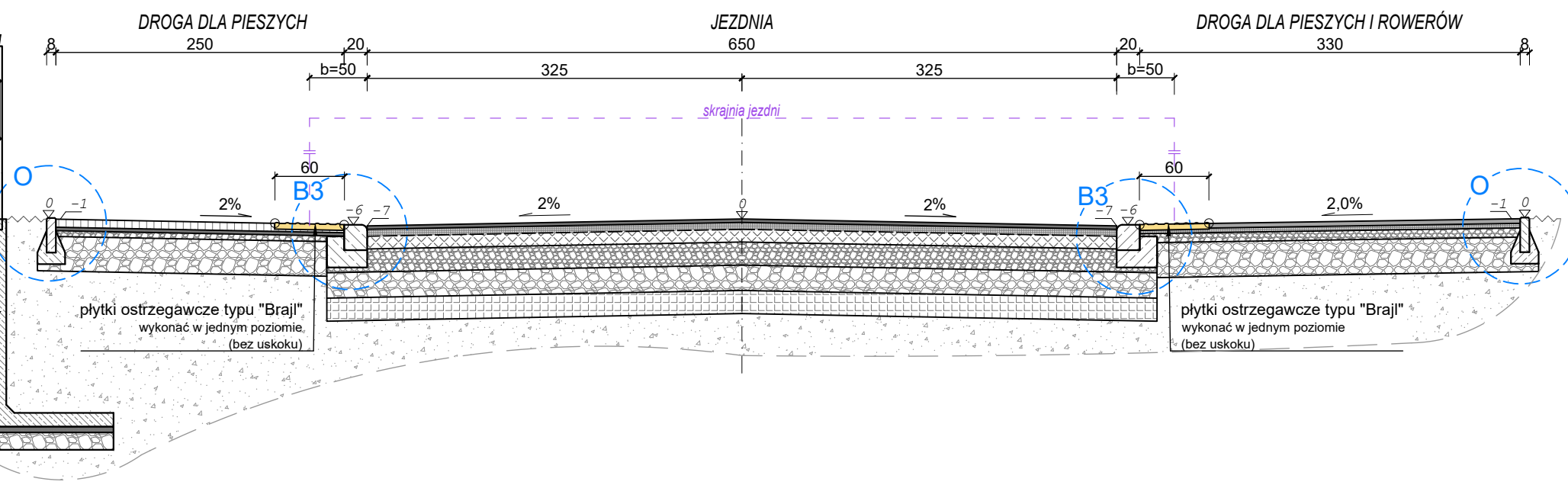
DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW

4cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
4cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC11W
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
43cm	ŁĄCZENIE

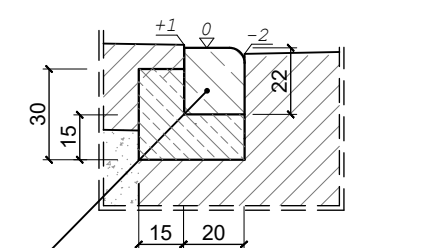
PRZEKRÓJ TYPOWY F-F
skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY H-H
skala 1:50

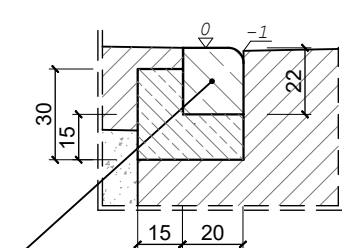


SZCZEGÓŁ "B1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



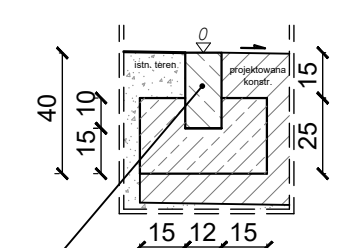
krawężnik bet. najazdowy
o wym. 20x22x100cm ułożony
na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "B3"
wymiary w [cm]
skala 1:25



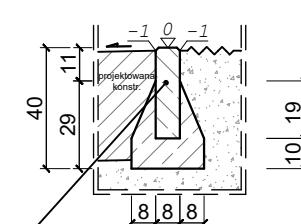
krawężnik bet. najazdowy
o wym. 20x22x100cm ułożony
na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "D1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



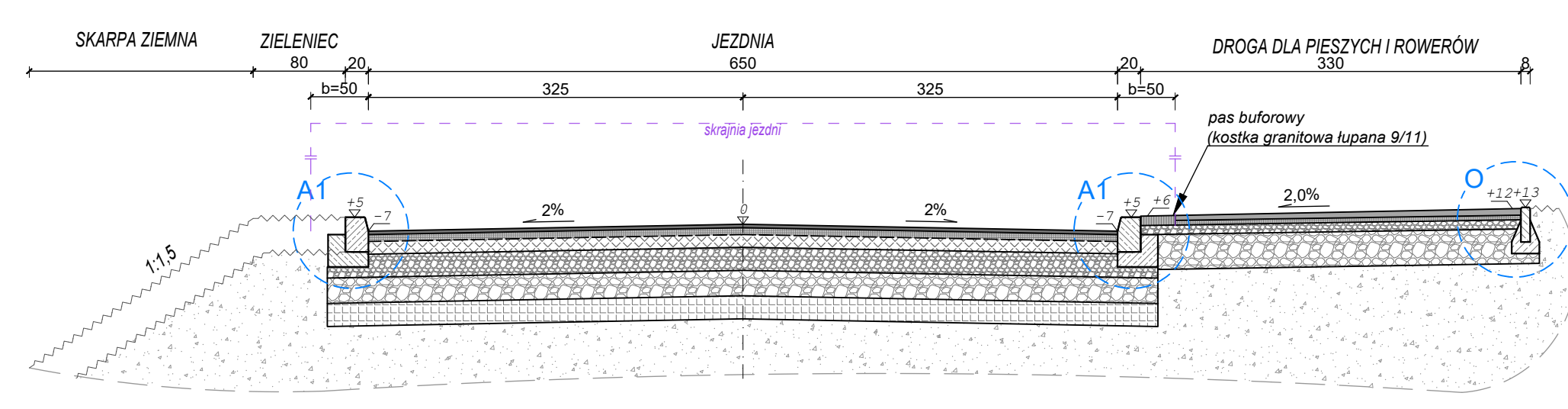
opornik bet. o wym. 12x25x100cm
ułożony na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,093m³/mb

SZCZEGÓŁ "O"
wymiary w [cm]
skala 1:25

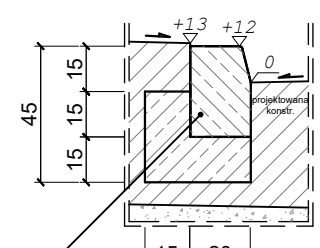


obrzeże bet. o wym 8x30x100cm
ułożone na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,040m³/mb

PRZEKRÓJ TYPOWY I-I
skala 1:50

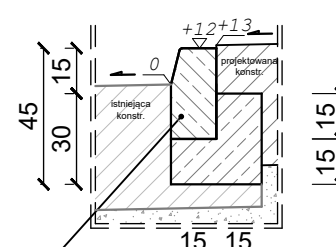


SZCZEGÓŁ "A1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



krawężnik bet. typ "A" wibroprasowany
o wym 20x30x100cm ułożony na ławie bet.
z oporem - beton C12/15 0,075m³/mb

SZCZEGÓŁ "A2"
wymiary w [cm]
skala 1:25



krawężnik bet. typ "A" wibroprasowany
o wym 15x30x100cm ułożony na ławie bet
z oporem - beton C12/15 0,068m³/mb

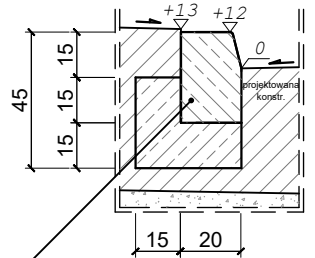
	BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM		
	Inwestor: Zarząd Powiatu Biełuńskiego ul. Św. Kingi 1, 43-155 Biełuń		
adres inwestycji: ul. Jagielli, ul. Wawelska 43-155 Biełuń			
faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY			
temat projektu: Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagielli w Biełuniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagielli w Biełuniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Biełuń” budowanej drogi ekspresowej S1			
branża: DROGOWA Z ODWODNIENIEM			
tytuł rysunku: PRZEKROJE TYPOWE D-D, E-E, F-F, G-G, H-H, I-I			
projektował /branża drogowy z odwodnieniem: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa			podpis:
opracowała /branża drogowy z odwodnieniem: mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa			podpis:
data: VII 2024r.	skala: 1:25; 1:50	nr rysunku: 3.2	

ZJAZD 1	
4cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
4cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC11W
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
40cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁĄCZNIE

ZJAZD 2	
8cm	warstwa ścieralna - betonowa kostka brukowa typu "2xT", kolor czerwony
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
37cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁĄCZNIE

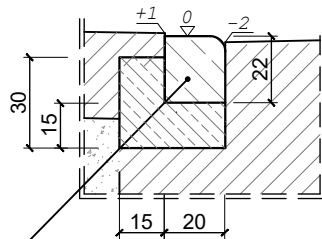
DROGA DLA PIESZYCH I ROWERÓW	
4cm	warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC5S, kolor szary
4cm	warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC11W
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
43cm	ŁĄCZNIE

SZCZEGÓŁ "A"
wymiary w [cm]
skala 1:25



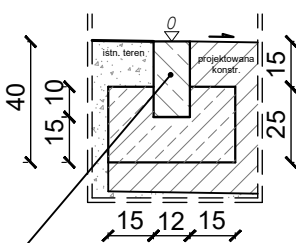
krawężnik bet. typ "A" wibroprasowany o wym 20x30x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,075m³/mb

SZCZEGÓŁ "B"
wymiary w [cm]
skala 1:25



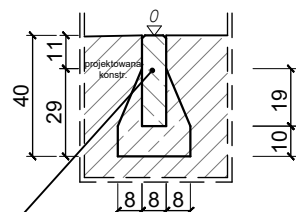
krawężnik bet. najazdowy o wym. 20x22x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "C"
wymiary w [cm]
skala 1:25



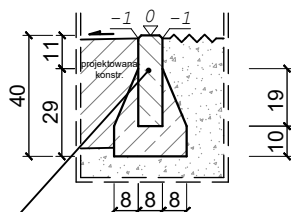
opornik bet. o wym. 12x25x100cm ułożony na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,093m³/mb

SZCZEGÓŁ "O1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,040m³/mb

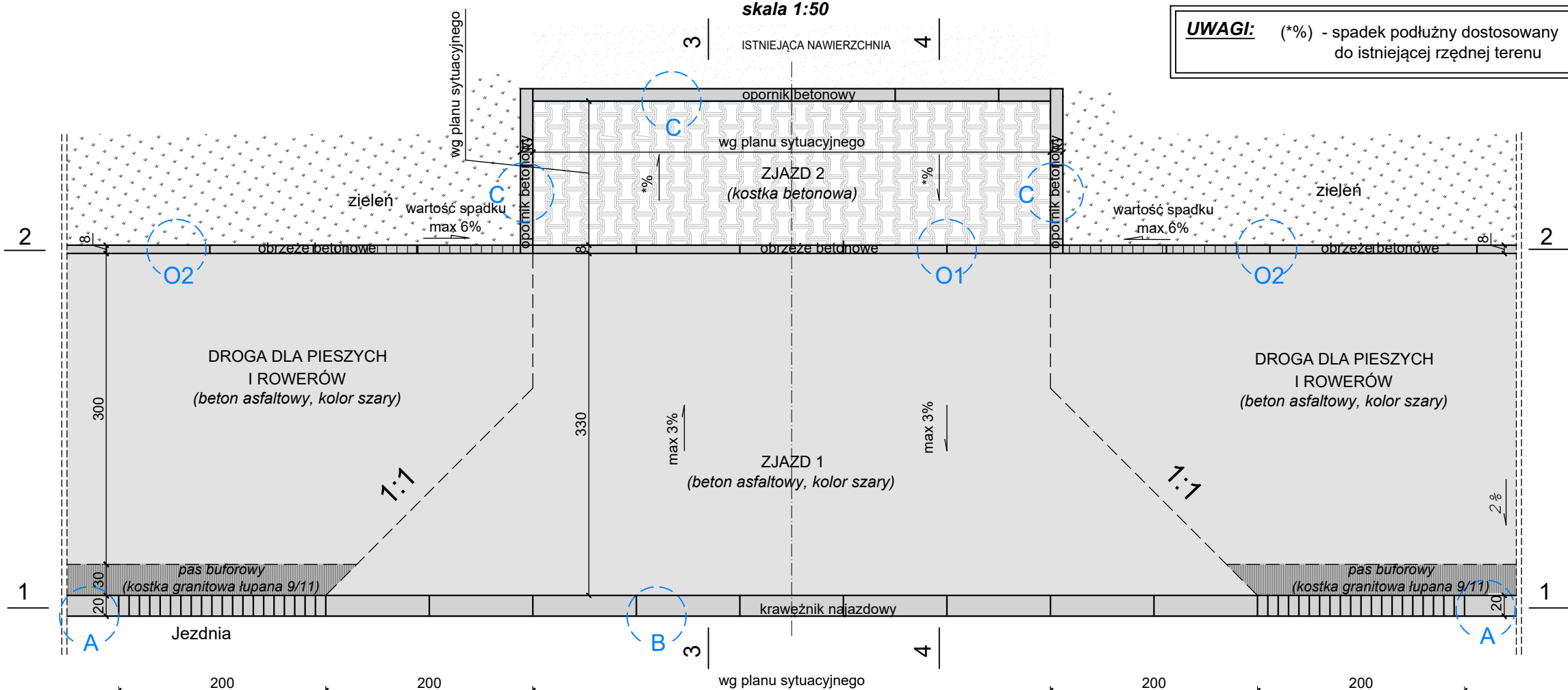
SZCZEGÓŁ "O2"
wymiary w [cm]
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,040m³/mb

PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ ZJAZDU W CIĄGU DROGI DLA PISZYCH I ROWERÓW

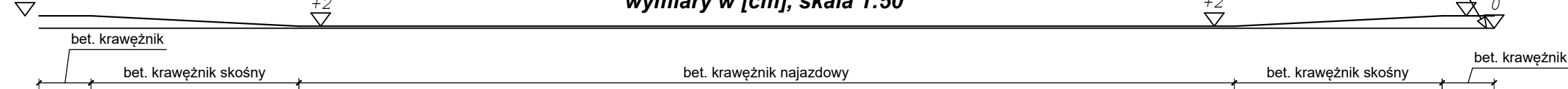
skala 1:50



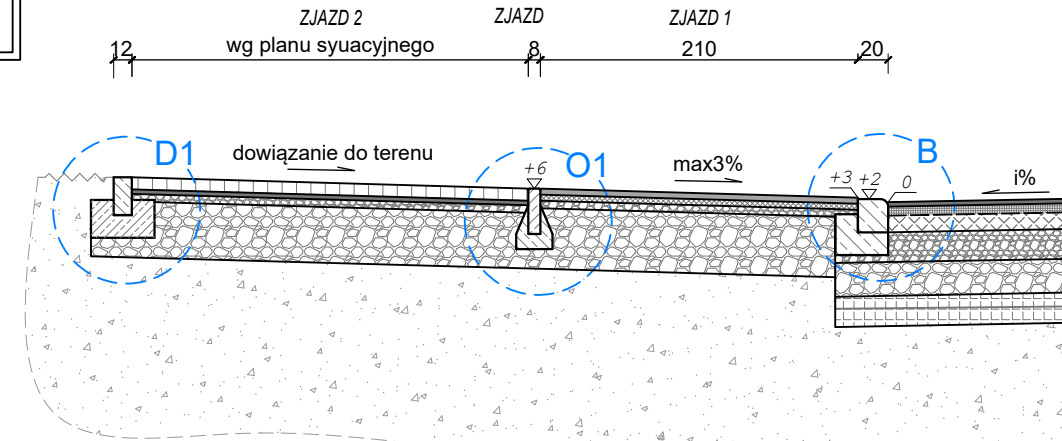
PRZEKRÓJ TYPOWY B-B
wymiary w [cm], skala 1:50



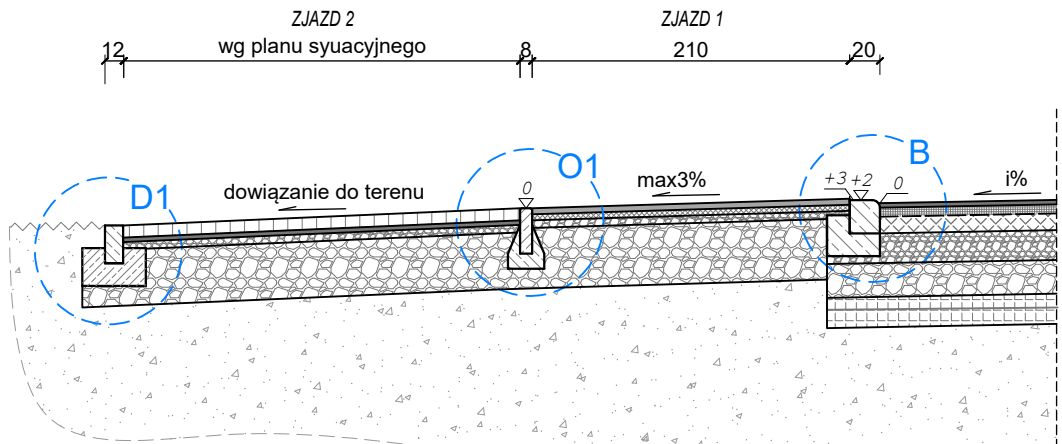
PRZEKRÓJ TYPOWY A-A
wymiary w [cm], skala 1:50



PRZEKRÓJ 4-4
PRZEZ ZJAZD W OBRĘBIE DROGI DLA PIESZYCH
skala 1:50



PRZEKRÓJ 3-3
PRZEZ ZJAZD W OBRĘBIE DROGI DLA PIESZYCH
skala 1:50



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Investor: Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji: ul. Jagiełły, ul. Wawelska
43-155 Bieruń

faza projektu: **PROJEKT TECHNICZNY**

temat projektu:
Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego
pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi
powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku
od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą
skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1

branża: **DROGOWA Z ODWODNIENIEM**

tytuł rysunku:
PRZEKRÓJ TYPOWY ZJAZDU W CIĄGU DROGI DLA PIESZYCH I ROWERÓW

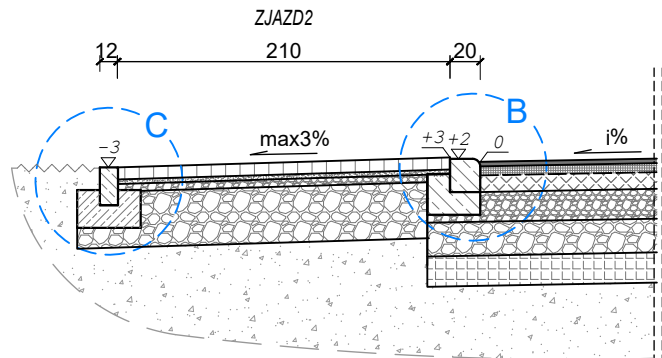
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:
inż. Krzysztof Strzeżyk
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:
mgr inż. Barbara Francuz
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

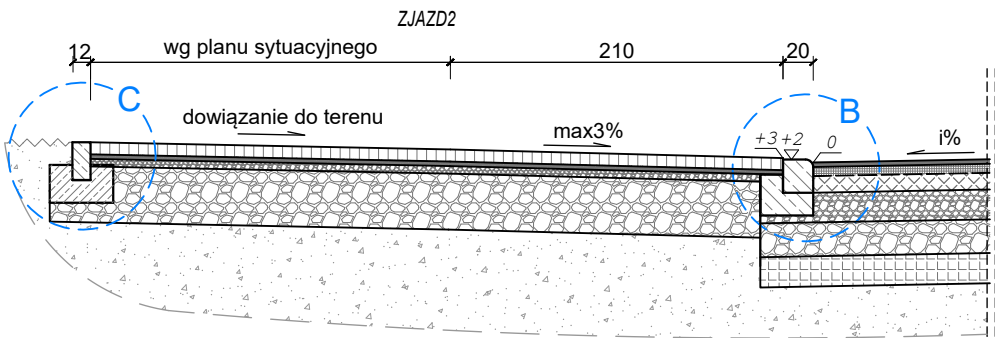
data: VII 2024r. skala: 1:25; 1:50 nr rysunku: 3.3

PRZEKRÓJ TYPOWY PRZEZ ZJAZDU W CIĄGU DROGI DLA PIESZYCH
skala 1:50 [wymiary w cm]

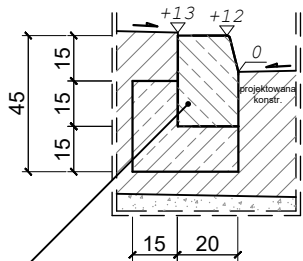
PRZEKRÓJ 3-3
PRZEZ ZJAZD W OBRĘBIE DROGI DLA PIESZYCH
skala 1:50 [wymiary w cm]



PRZEKRÓJ 4-4
PRZEZ ZJAZD W OBRĘBIE DROGI DLA PIESZYCH
skala 1:50 [wymiary w cm]

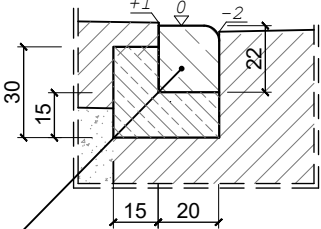


SZCZEGÓŁ "A"
wymiary w [cm]
skala 1:25



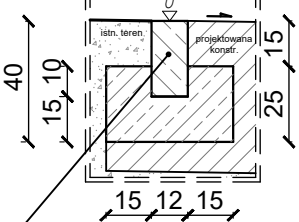
krawężnik bet. typ "A" wibroprasowany
o wym. 20x30x100cm ułożony na ławie bet.
z oporem - beton C12/15 0,075m³/mb

SZCZEGÓŁ "B"
wymiary w [cm]
skala 1:25



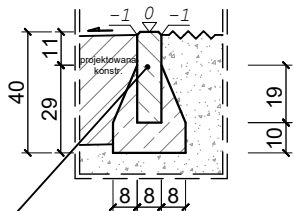
krawężnik bet. najazdowy
o wym. 20x22x100cm ułożony
na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,08 m³ /mb

SZCZEGÓŁ "C"
wymiary w [cm]
skala 1:25

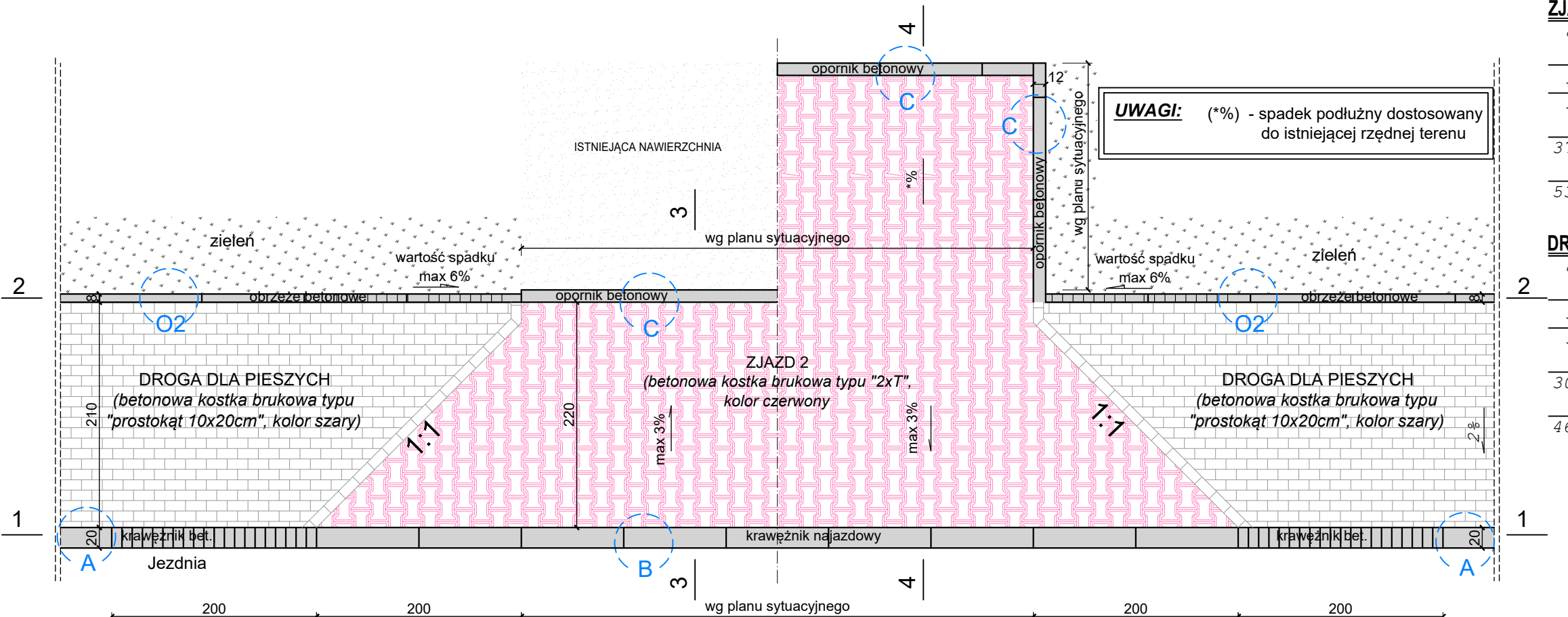


opornik bet. o wym. 12x25x100cm
ułożony na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,093m³/mb

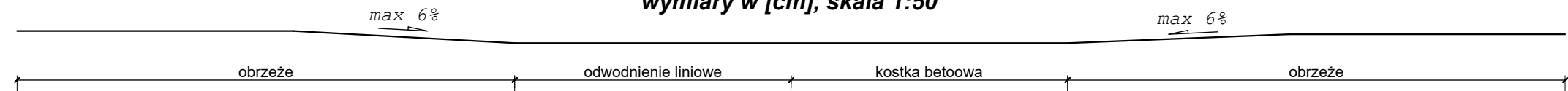
SZCZEGÓŁ "O2"
wymiary w [cm]
skala 1:25



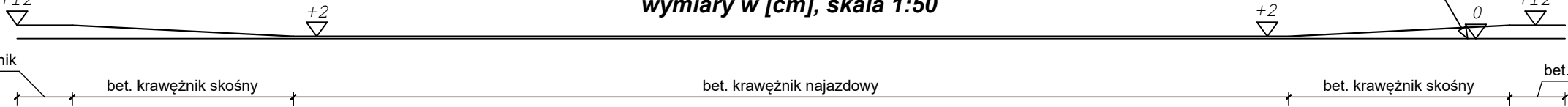
obrzeże bet. o wym 8x30x100cm
ułożone na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,040m³/mb



PRZEKRÓJ TYPOWY B-B
wymiary w [cm], skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY A-A
wymiary w [cm], skala 1:50



ZJAZD 2

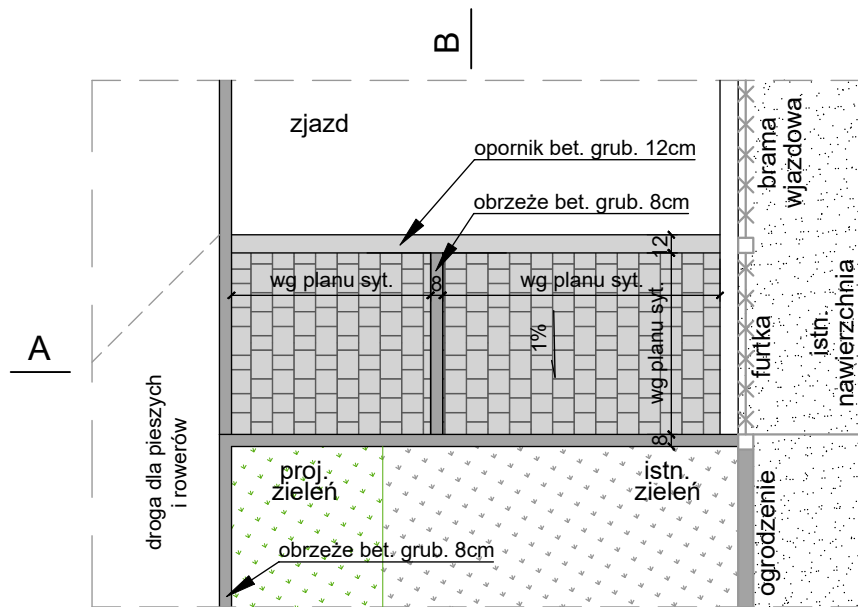
8cm	warstwa ściernalna - betonowa kostka brukowa typu "2xT", kolor czerwony
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
37cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁĄCZNIE

DROGA DLA PIESZYCH

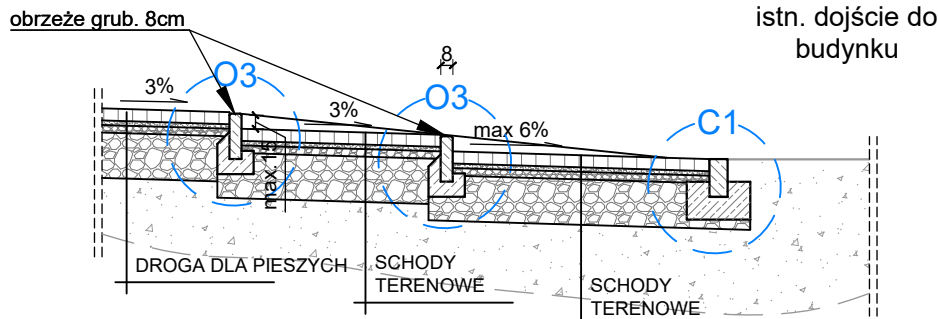
8cm	warstwa ściernalna - betonowa kostka brukowa typu "prostokąt 10x20cm", kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
46cm	ŁĄCZNIE

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 504 078 174 e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM		
Investor:	Zarząd Powiatu Biełuński-Lędzkiego ul. Św. Kingi 1, 43-155 Biełuń	
adres inwestycji:	ul. Jagiełły, ul. Wawelska 43-155 Biełuń	
faza projektu:	PROJEKT TECHNICZNY	
temat projektu:	Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Biełuniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Biełuniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Biełuń” budowanej drogi ekspresowej S1	
branża:	DROGOWA Z ODWODNIENIEM	
tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ TYPOWY ZJAZDU W CIĄGU DROGI DLA PIESZYCH	
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/	inż. Krzysztof Strzeżyk	podpis:
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa		
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/	mgr inż. Barbara Francuz	podpis:
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa		
data:	skala:	nr rysunku:
VII 2024r.	1:25; 1:50	3.4

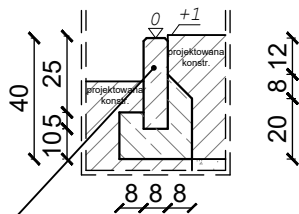
SZCZEGÓŁ SCHODÓW TERENOWYCH
skala 1:50



PRZEKRÓJ TYPOWY A-A
skala 1:50

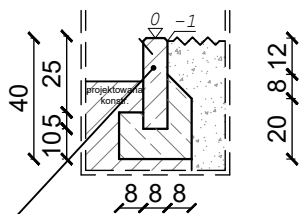


SZCZEGÓŁ "O3"
wymiary w [cm]
skala 1:25



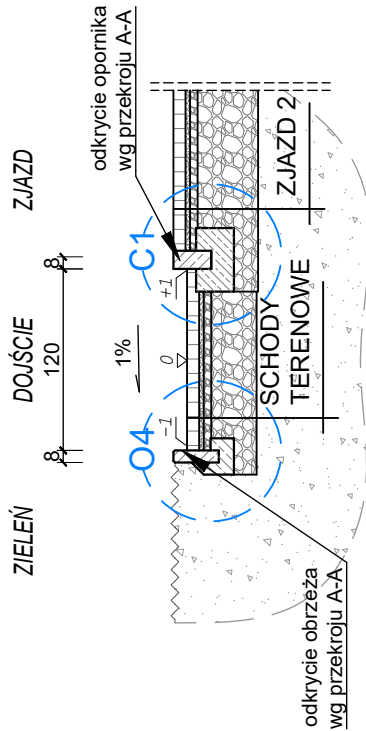
obrzeże bet. o wym 8x30x100cm
ułożone na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,040m³/mb

SZCZEGÓŁ "O4"
wymiary w [cm]
skala 1:25



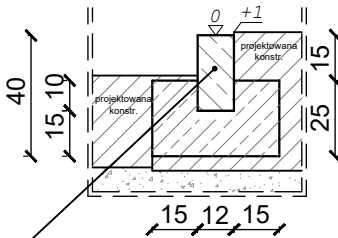
obrzeże bet. o wym 8x30x100cm
ułożone na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,040m³/mb

PRZEKRÓJ TYPOWY B-B
skala 1:50



Maksymalną wysokość stopnia przyjmować
o wartości 15cm,
minimalna szerokość stopnia 38cm

SZCZEGÓŁ "C1"
wymiary w [cm]
skala 1:25



opornik bet. o wym. 12x25x100cm
ułożony na ławie bet. z oporem
- beton C12/15 0,093m³/mb

ZJAZD 2

8cm	warstwa ściernalna - betonowa kostka brukowa typu "2xT", kolor czerwony
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
37cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
53cm	ŁĄCZNIE

DROGA DLA PIESZYCH / SCHODY TERENOWE

8cm	warstwa ściernalna - betonowa kostka brukowa typu "prostokąt 10x20cm", kolor szary
3cm	zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)
5cm	podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
30cm	podbudowa pomocnicza - tłuczeń kamienny stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63
46cm	ŁĄCZNIE



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084
504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji: ul. Jagiełły, ul. Wawelska
43-155 Bieruń

faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY

temat projektu:
Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego
pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi
powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku
od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą
skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1

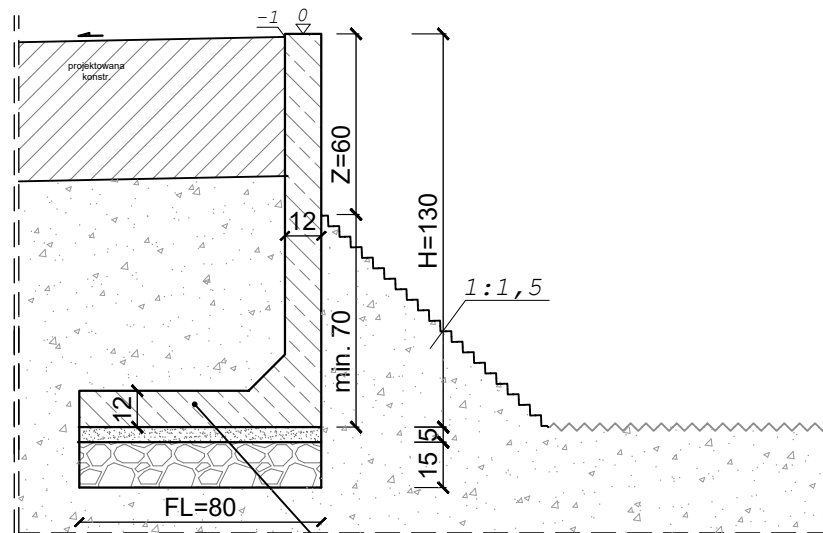
branża: DROGOWA Z ODWODNIENIEM

tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ SCHODÓW TERENOWYCH

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/: inż. Krzysztof Strzeżyk
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/: mgr inż. Barbara Francuz
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

data: VII 2024r.
skala: 1:25; 1:50
nr rysunku: 3.5

SZCZEGÓŁ OBRZEŻA TYPU "L"
wymiary w [cm]
skala 1:25



obrzeże typu "L" izolowane
w miejscu styku z gruntem,
posadowione na podsypce
cementowo-piaskowej (gr.5cm)
oraz warstwie kruszywa
łamanego 0/31,5 (gr.15cm)

Zakres stosowania obrzeża typu "L"			
Obrzeże typu "L"	Wysokość [H]	Szerokość [FL]	Różnica wysokości [Z]
L105	105cm	65cm	do 55cm
L130	130cm	80cm	56-80cm
L155	155cm	95cm	81-105cm
L180	180cm	105cm	106-130cm
L205	205cm	120cm	131-155cm



BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084
504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Inwestor: Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji: ul. Jagiełły, ul. Wawelska
43-155 Bieruń

faza projektu: **PROJEKT TECHNICZNY**

temat projektu:
Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego
pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi
powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku
od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą
skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1

branża: **DROGOWA Z ODWODNIENIEM**

tytuł rysunku: **SZCZEGÓŁ OBRZEŻA TYPU "L"**

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:
inż. Krzysztof Strzeżyk
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:
mgr inż. Barbara Francuz
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

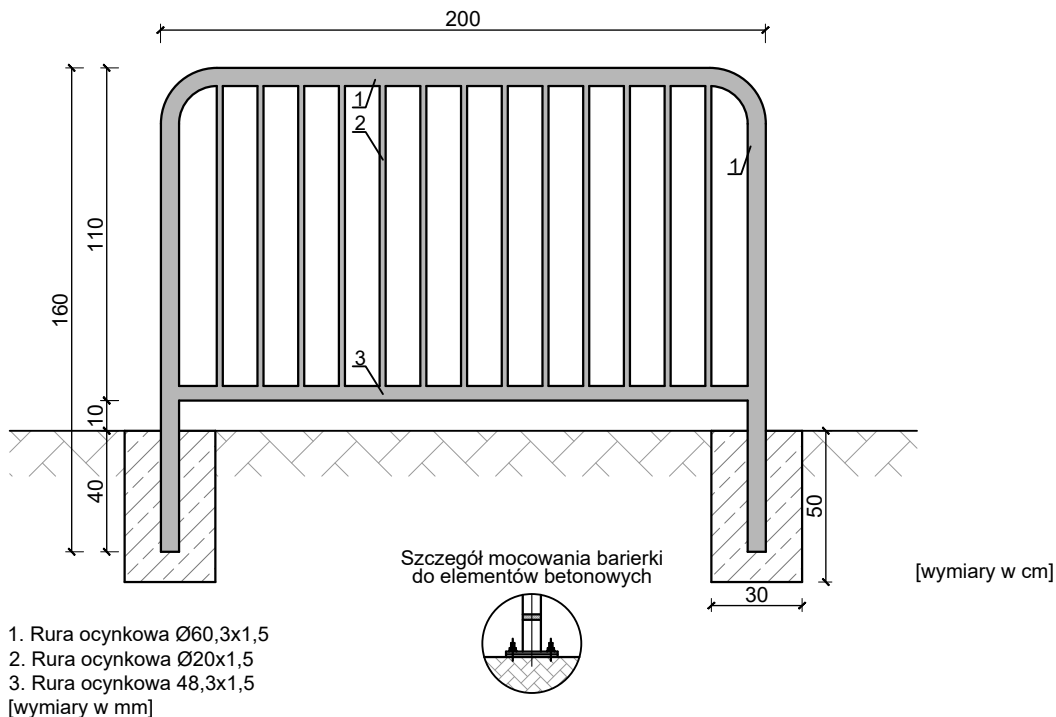
podpis:

data: **VII 2024r.**

skala: **1:25**

nr rysunku: **3.6**

SZCZEGÓŁ BARIERY RUROWEJ U-11a
skala 1:25

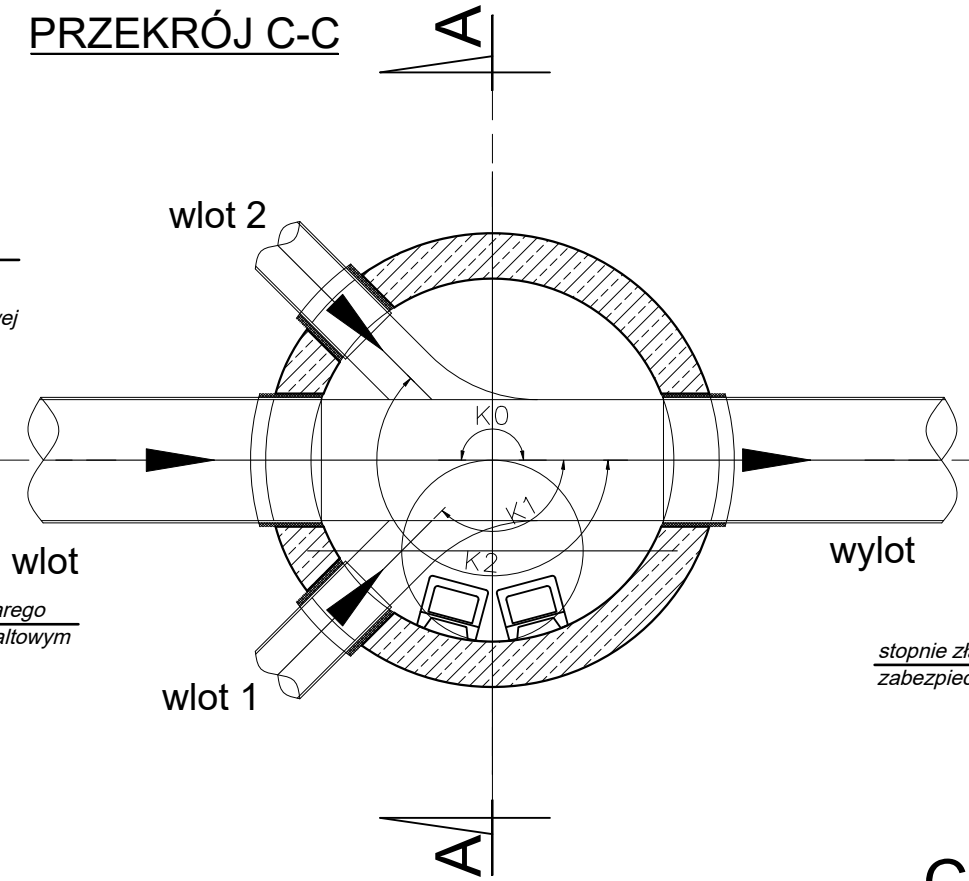
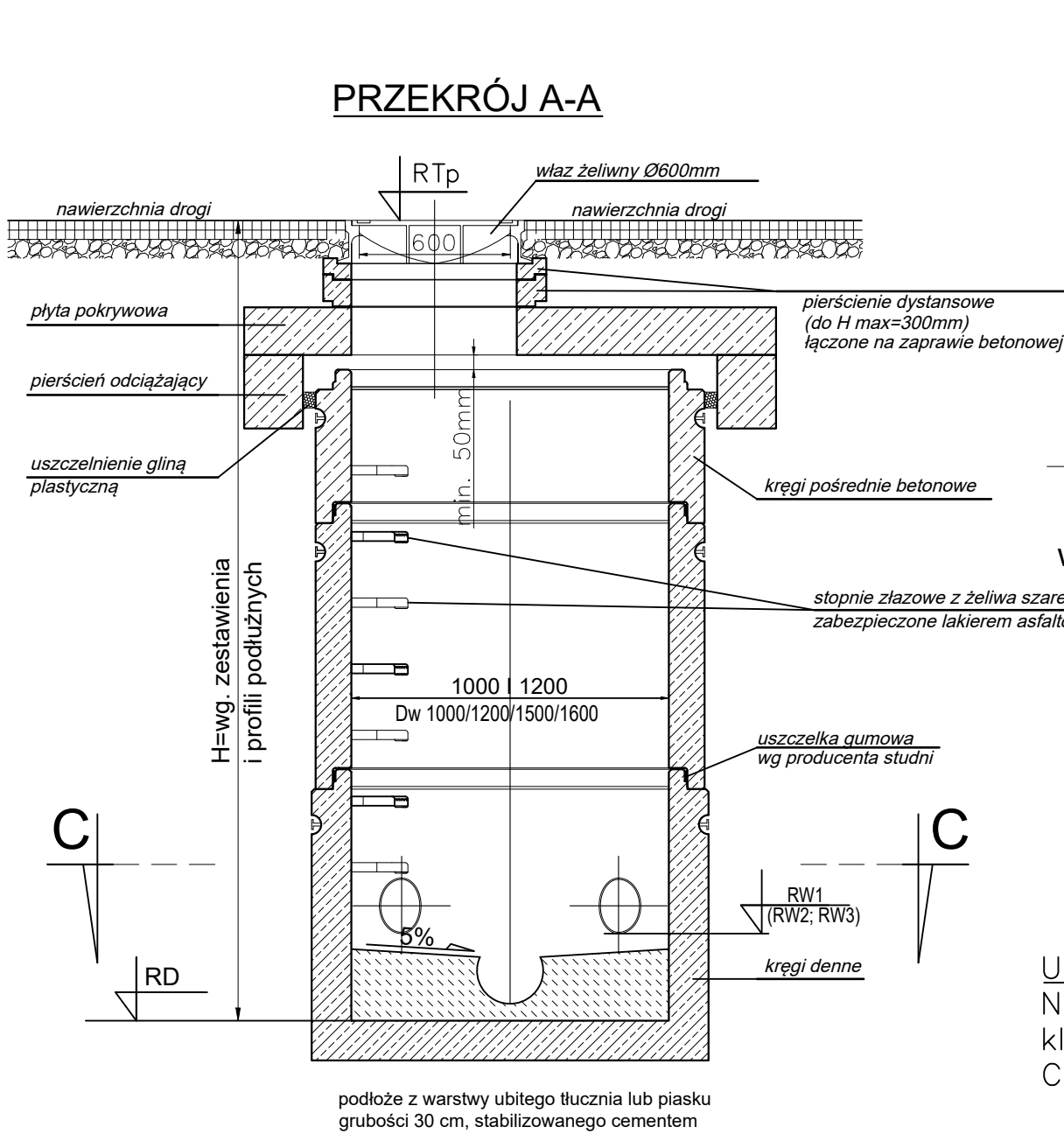


BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Inwestor:		Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń	
adres inwestycji:		ul. Jagiełły, ul. Wawelska 43-155 Bieruń	
faza projektu:		PROJEKT TECHNICZNY	
temat projektu:		Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1	
branża:		DROGOWA Z ODWODNIENIEM	
tytuł rysunku:		SZCZEGÓŁ BARIERY RUROWEJ U-11a	
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/ inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa		podpis:	
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/ mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa		podpis:	
data:		skala:	nr rysunku:
VII 2024r.		1:25	3.7

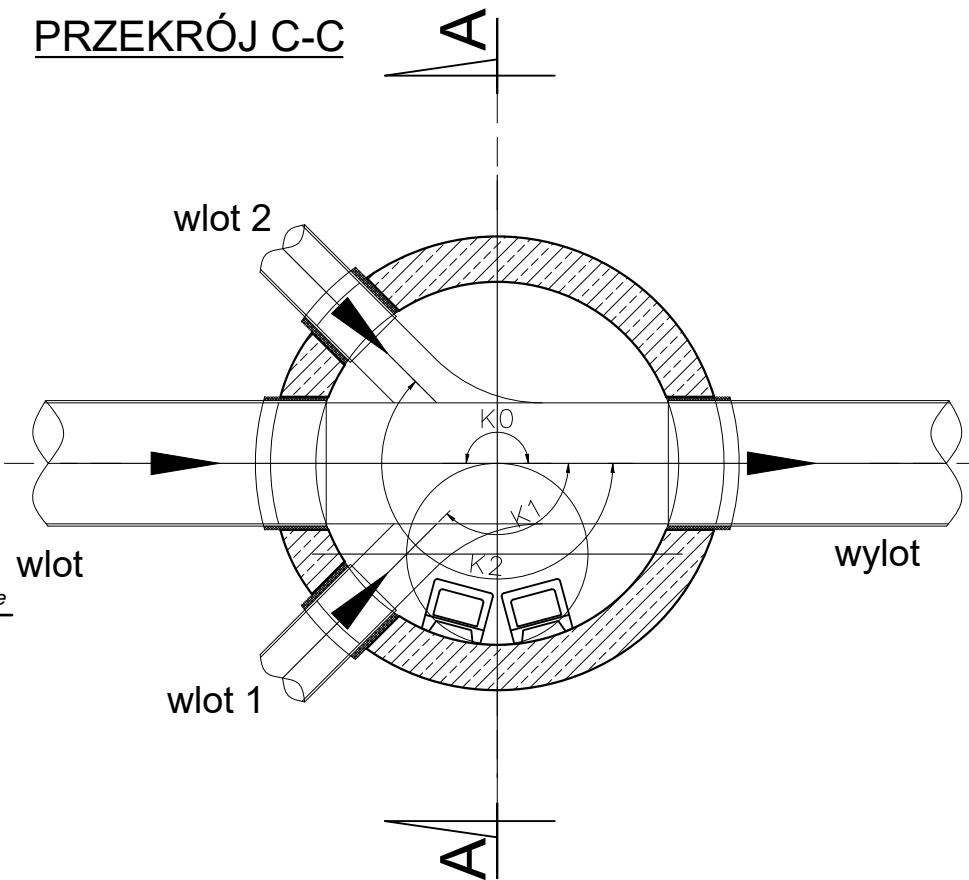
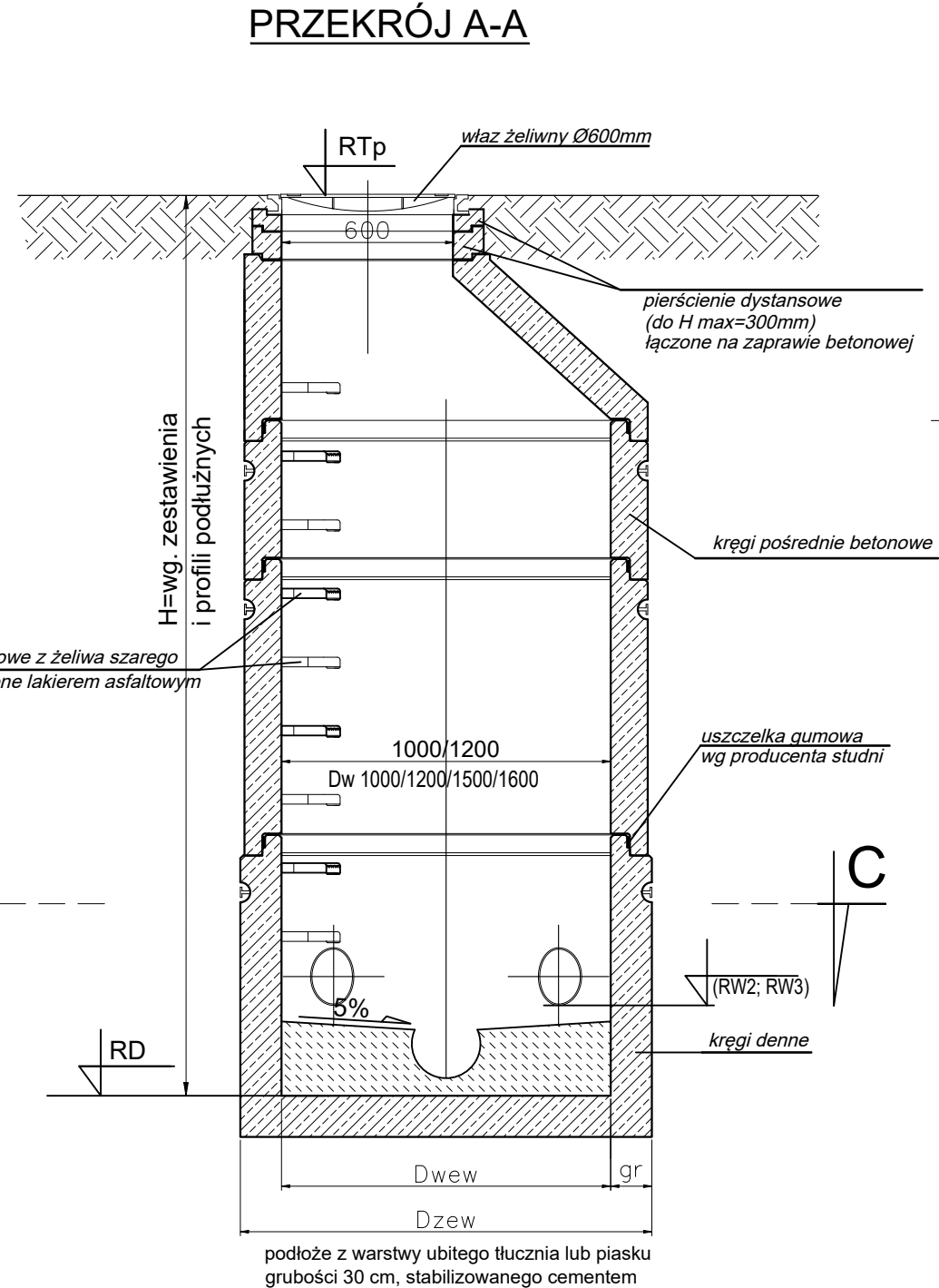
TYPOWA STUDZIENKA KANALIZACYJNA Z WŁAZEM ŻELIWNYM



UWAGA!

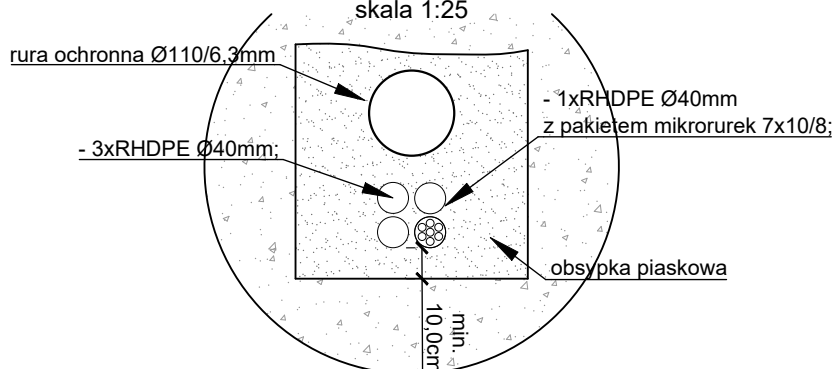
Na ulicach i podjazdach zastosować włazy żeliwne klasy D-400, na pozostałych terenach klasy C-250

IZOLACJE: wykonać izolację powłokową pionową i poziomą x2 (bitumiczne materiały powierzchniowe stosowane na zimno).

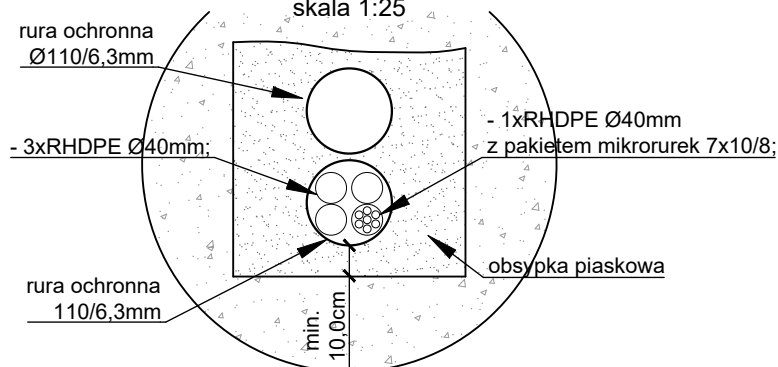


		BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna	
tel.(033) 876 28 72		M. Krawczyk, K. Strzeżyk	
500 107 084		ul.Unii Europejskiej 10/88.1	
504 078 174		32-602 OŚWIĘCIM	
e - mail: biuro@biuromk.net			
Inwestor:	Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędyńskiego		
	ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń		
adres inwestycji:	ul. Jagielly, ul. Wawelska		
	43-155 Bieruń		
faza projektu:	PROJEKT TECHNICZNY		
temat projektu:	Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagielly w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego		
	pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagielly w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1		
branża:	DROGOWA Z ODWODNIENIEM		
tytuł rysunku:	SZCZEGÓŁ STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ		
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:			podpis:
inż. Krzysztof Strzeżyk			
nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa			
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:			podpis:
mgr inż. Barbara Francuz			
nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa			
data:	skala:	nr rysunku:	
VII 2024r.	1:40	3.8	

**SZCZEGÓŁ KANAŁU
TECHNOLOGICZNEGO typu KTu1,
skala 1:25**



**SZCZEGÓŁ KANAŁU
TECHNOLOGICZNEGO typu KTp,
skala 1:25**



UWAGA:

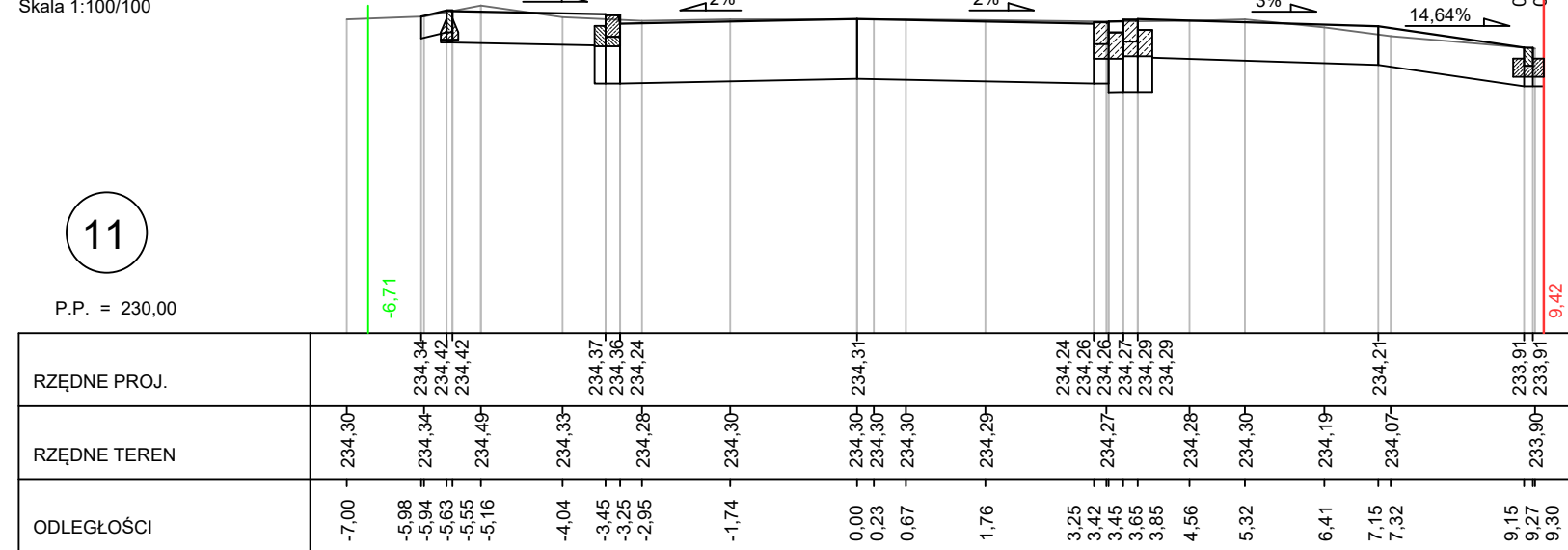
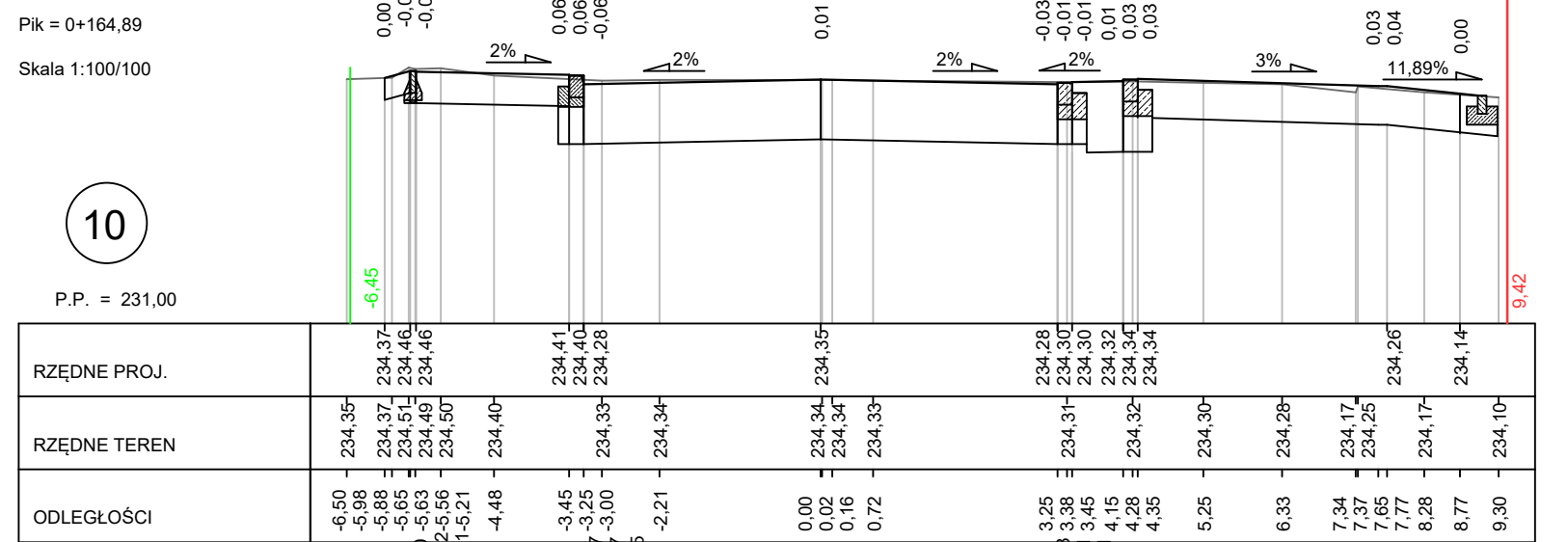
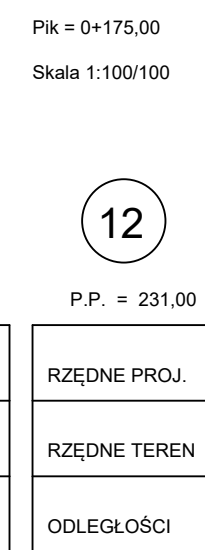
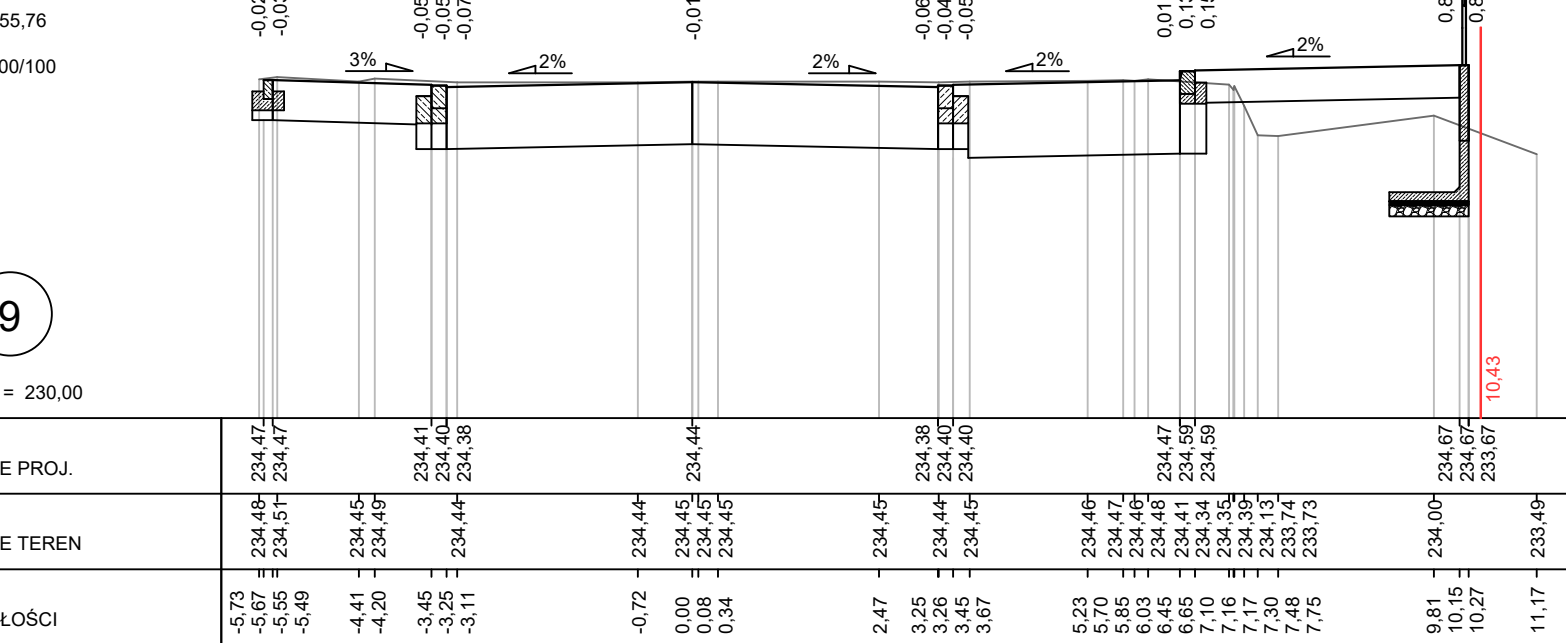
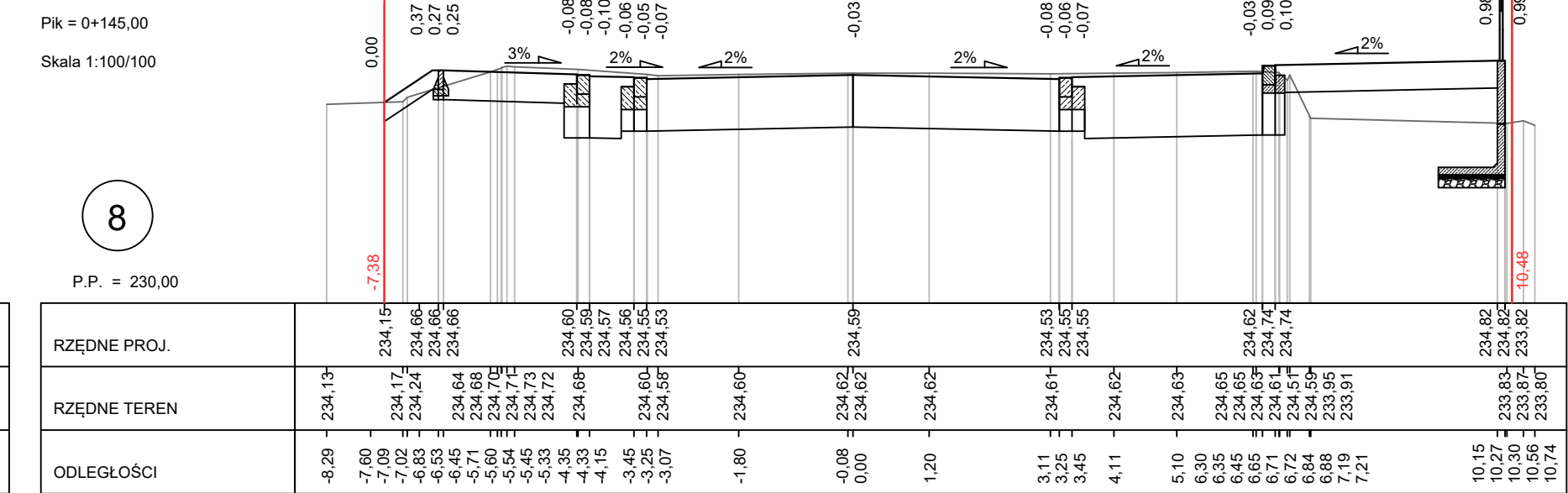
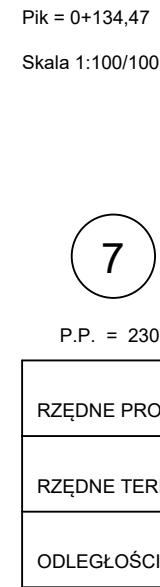
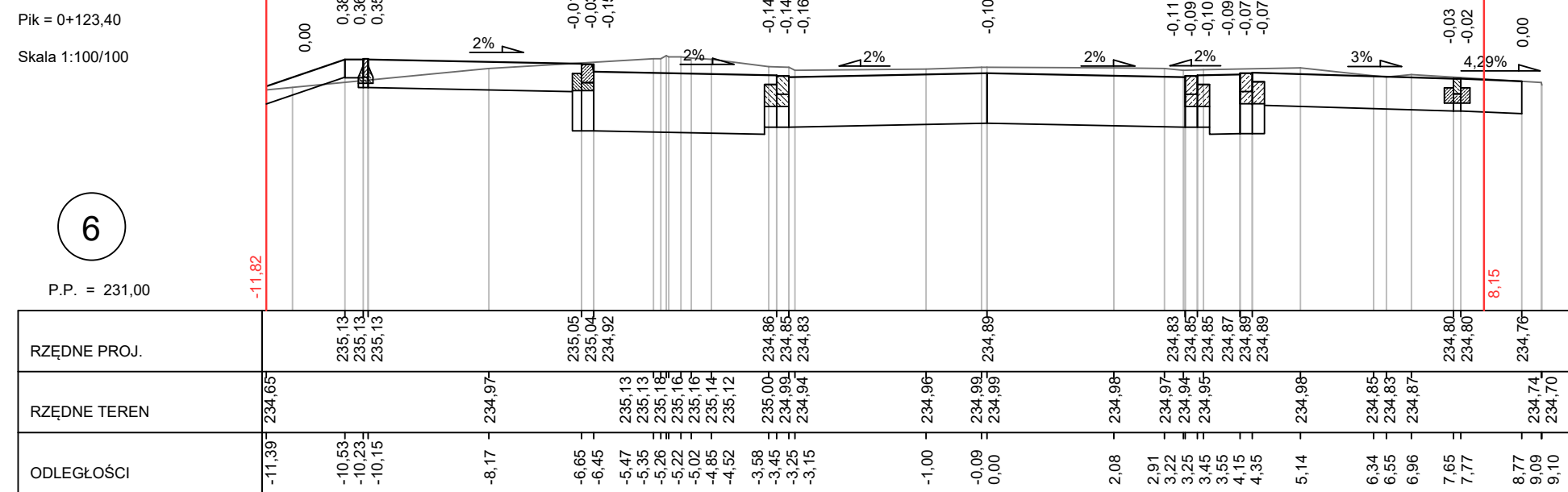
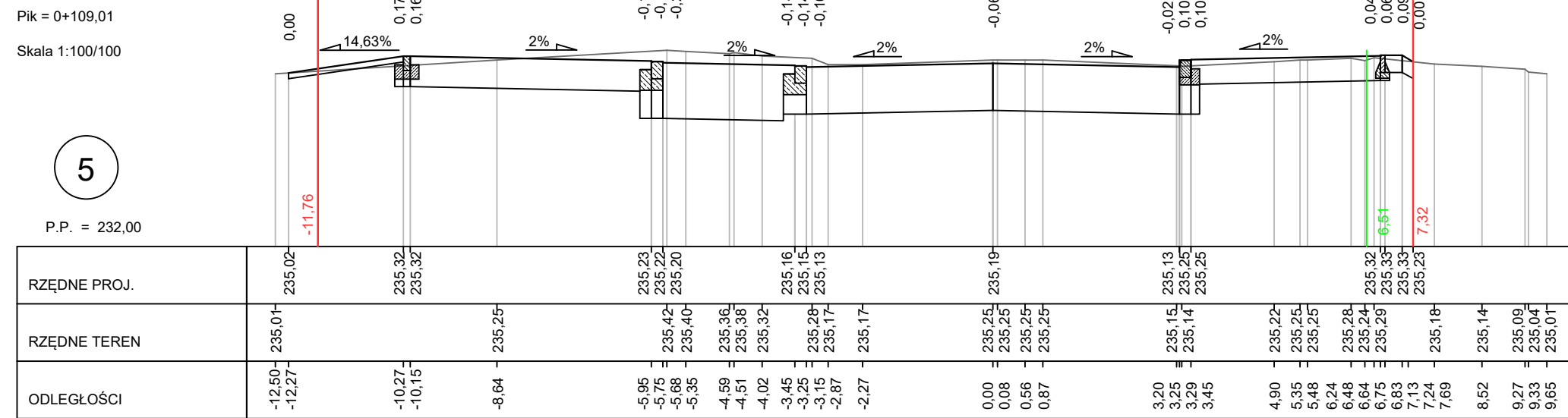
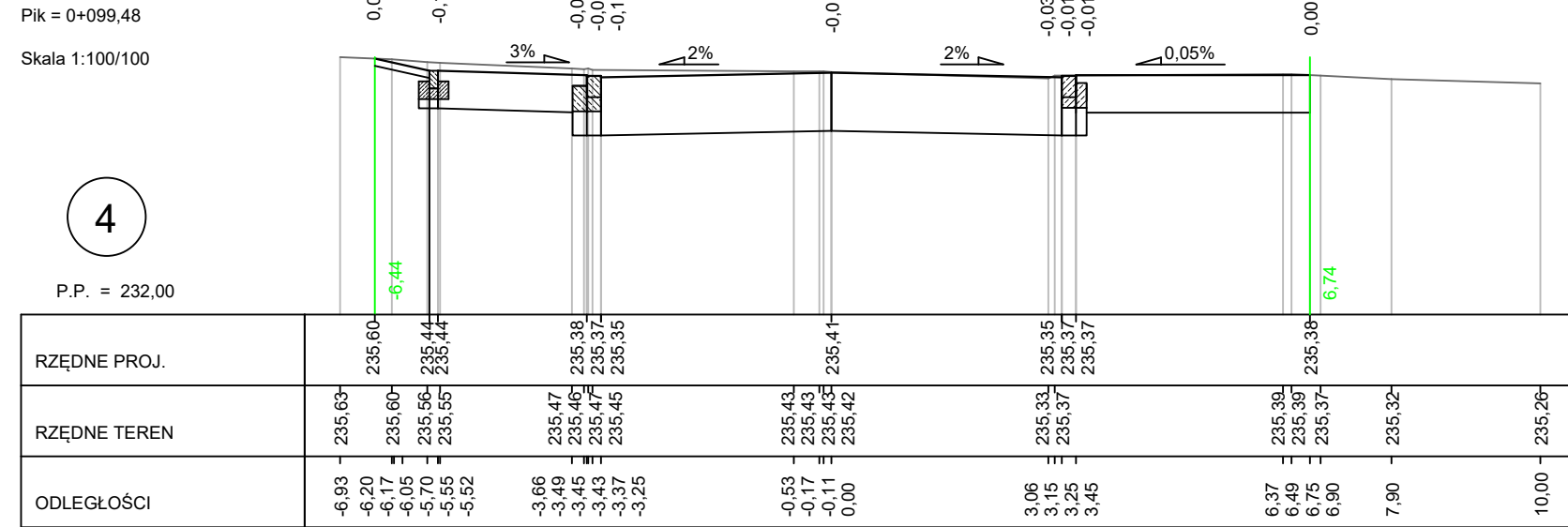
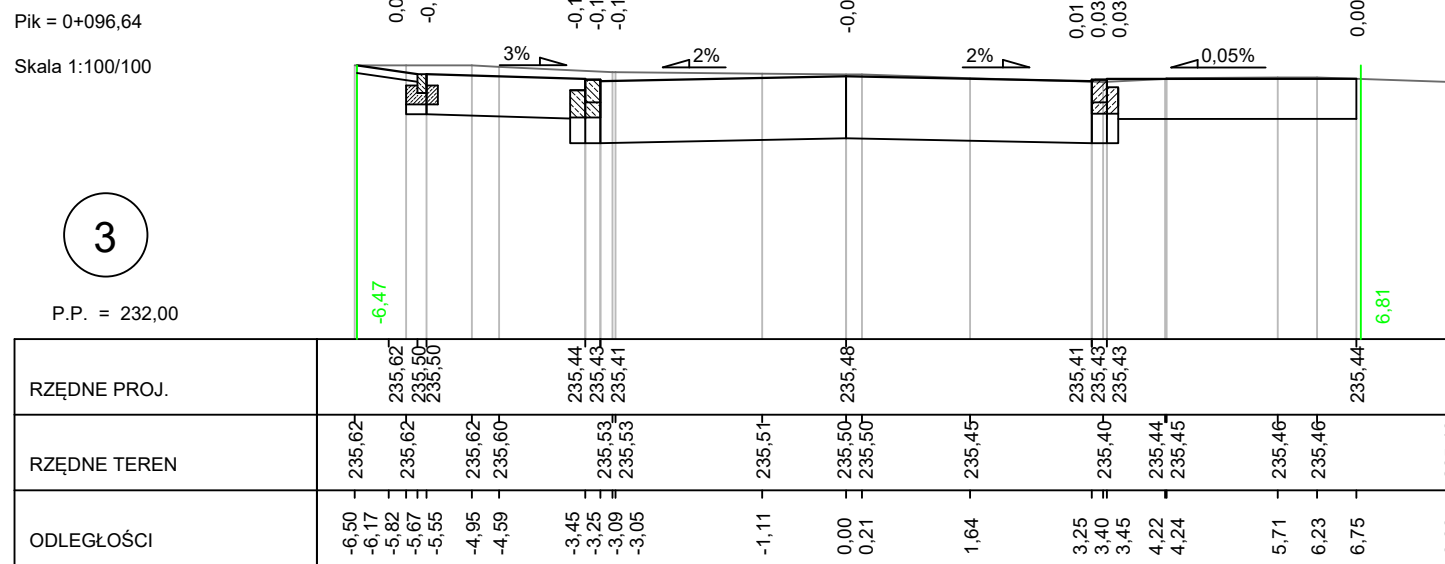
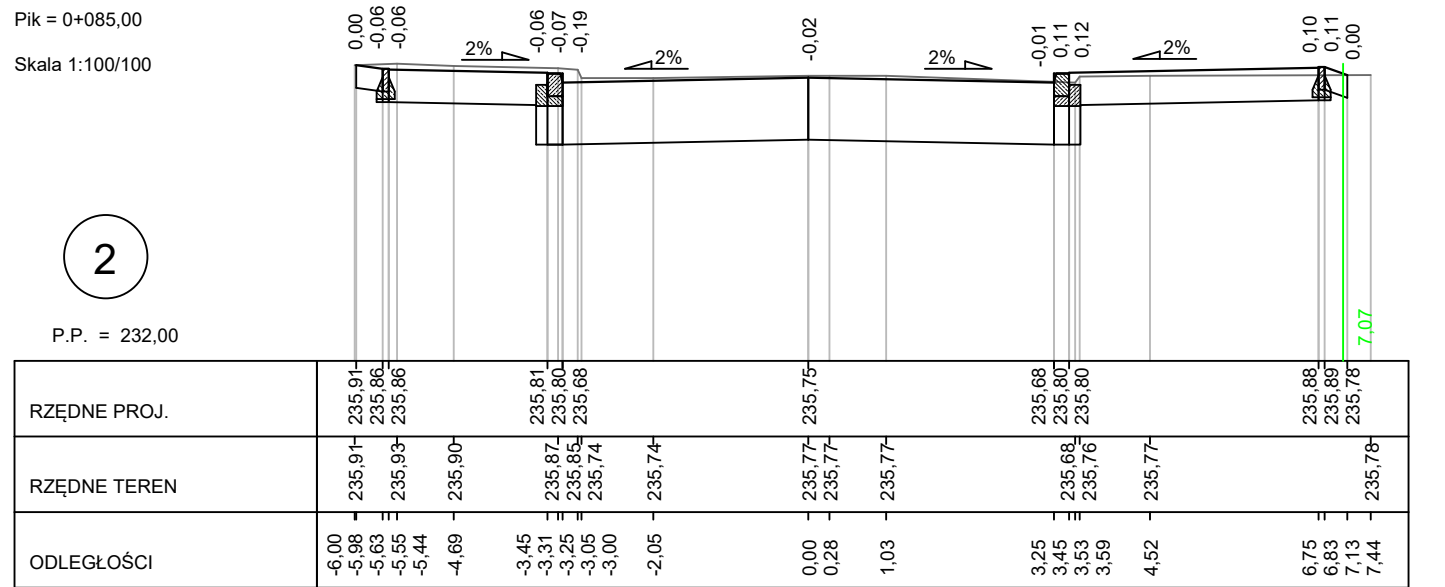
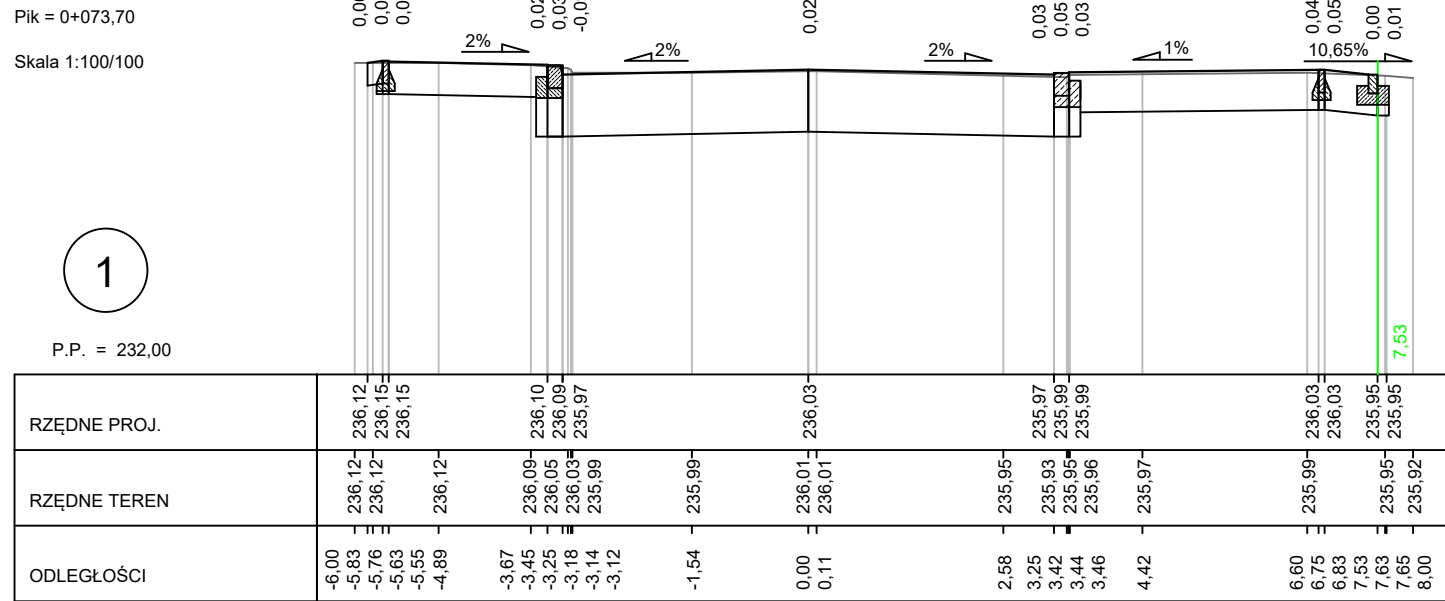
Głębokość ułożenia kanału technologicznego powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kablowej wynosiło 70cm. W połowie głębokości ułożenia infrastruktury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

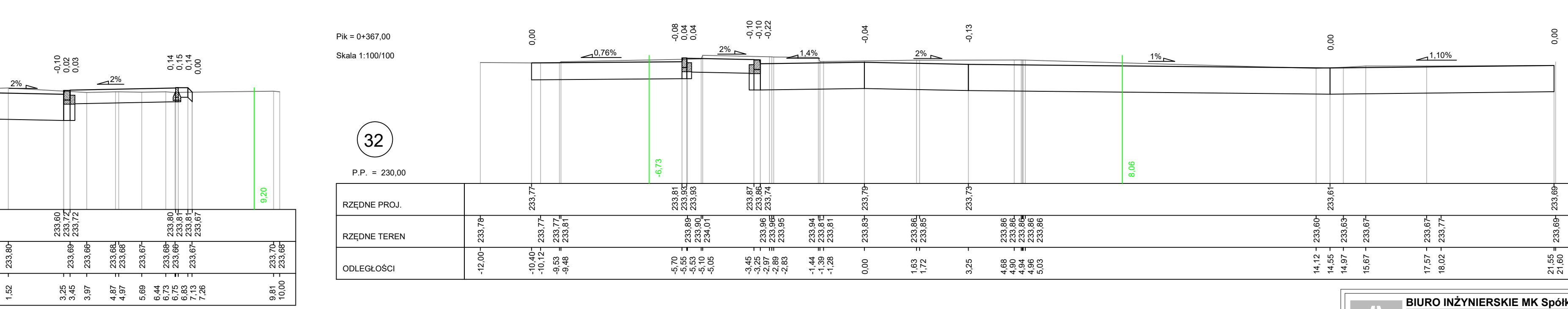
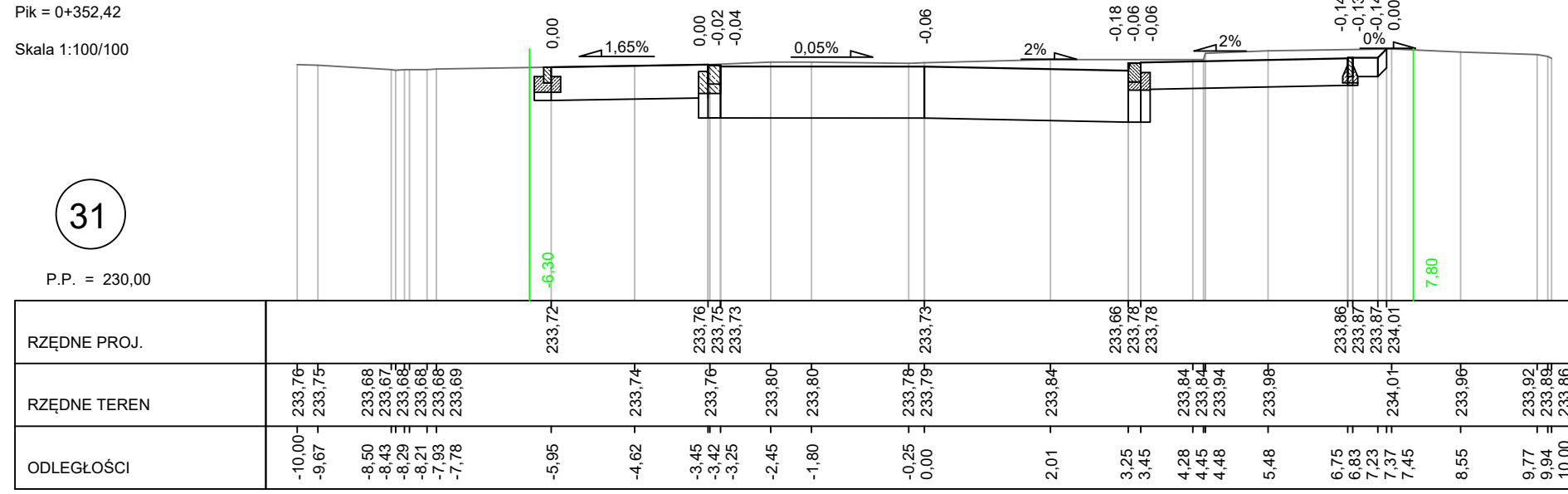
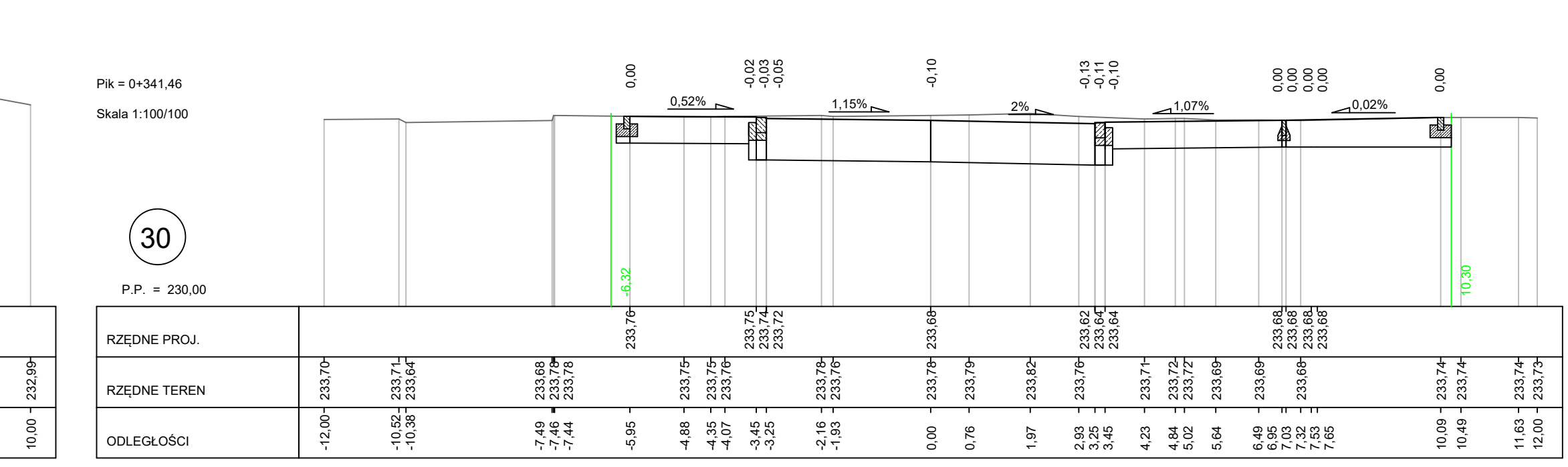
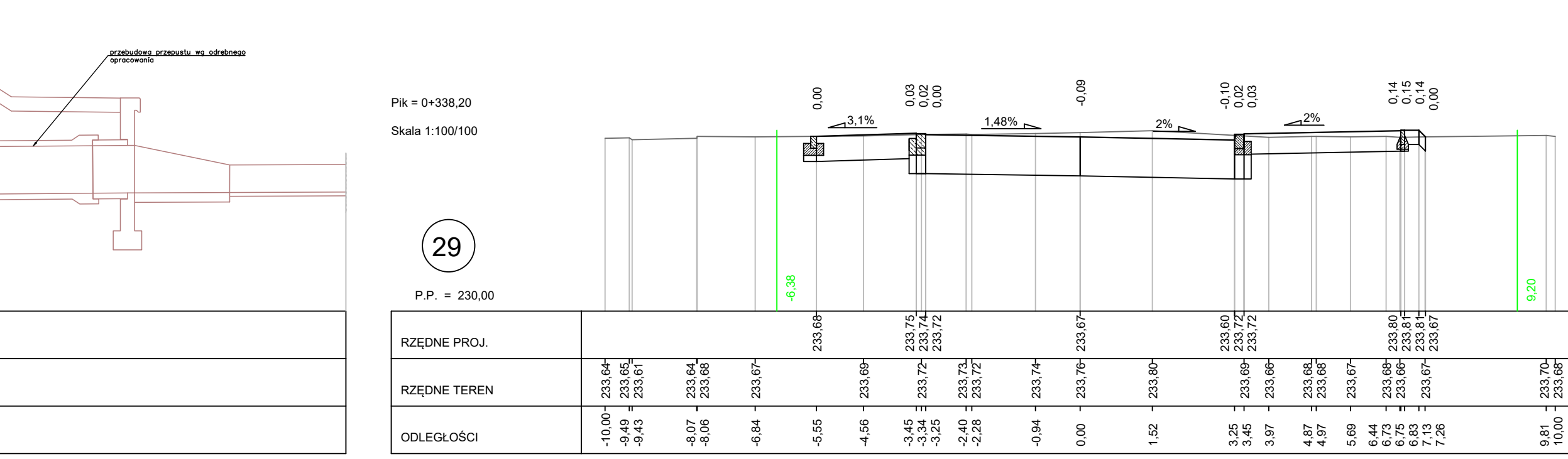
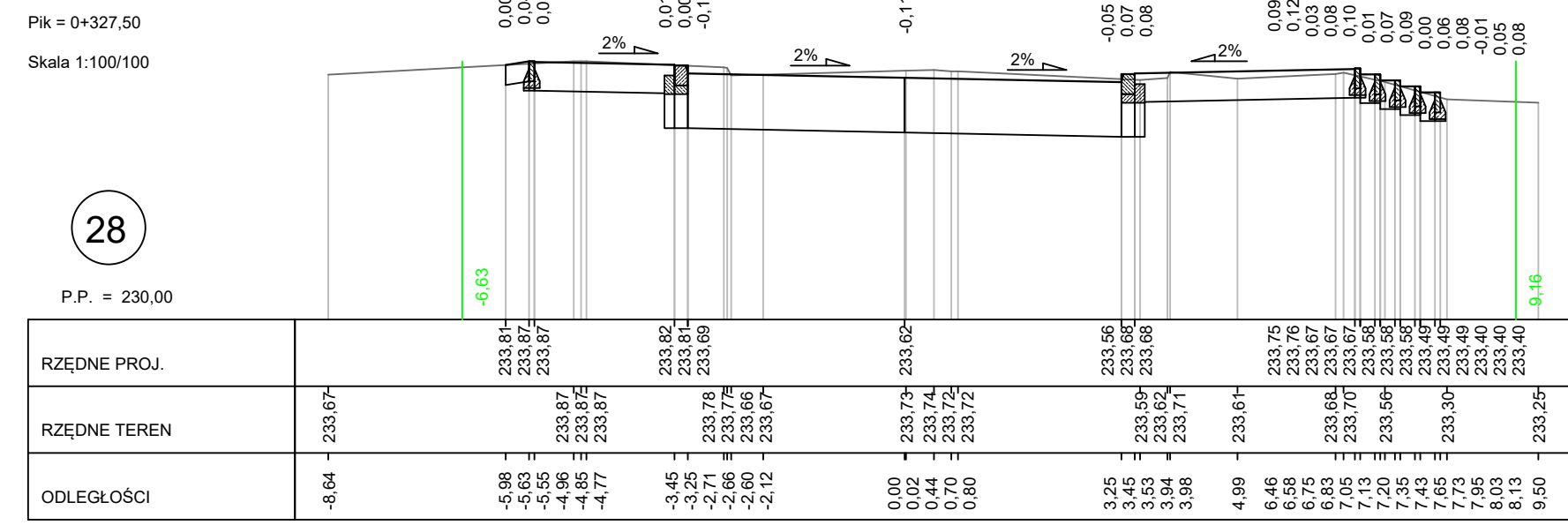
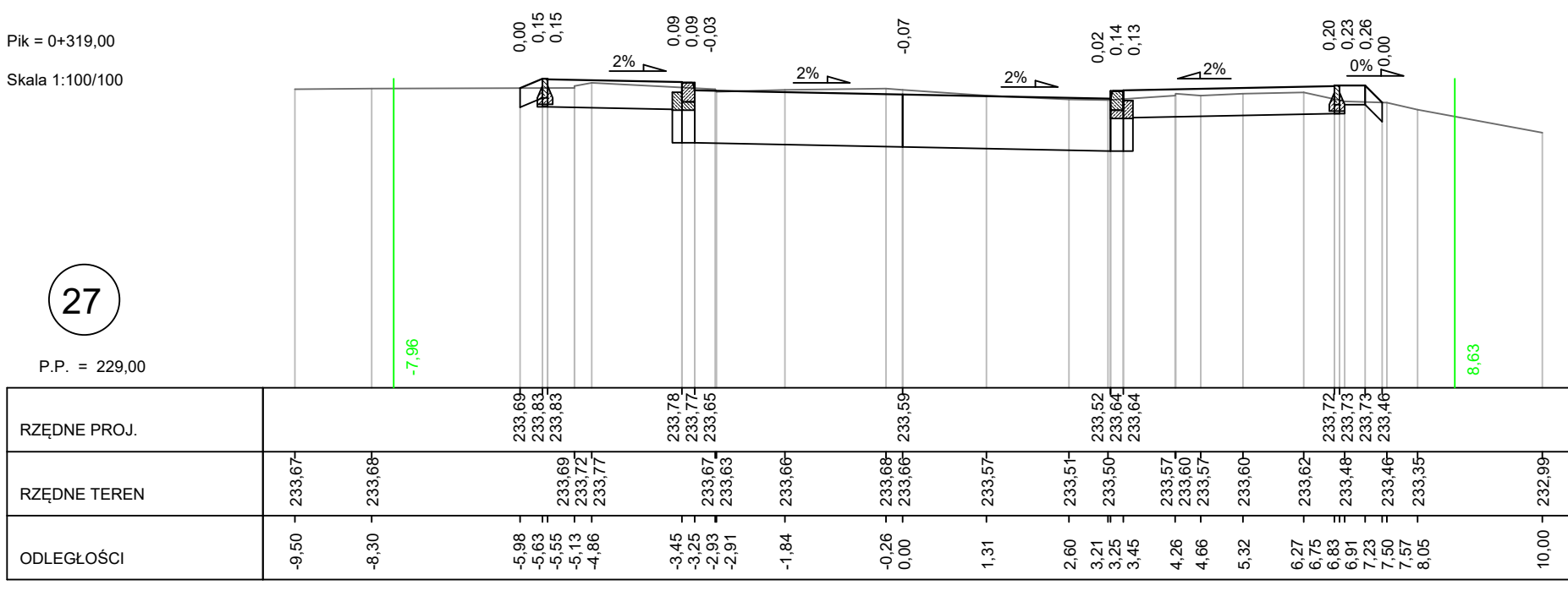
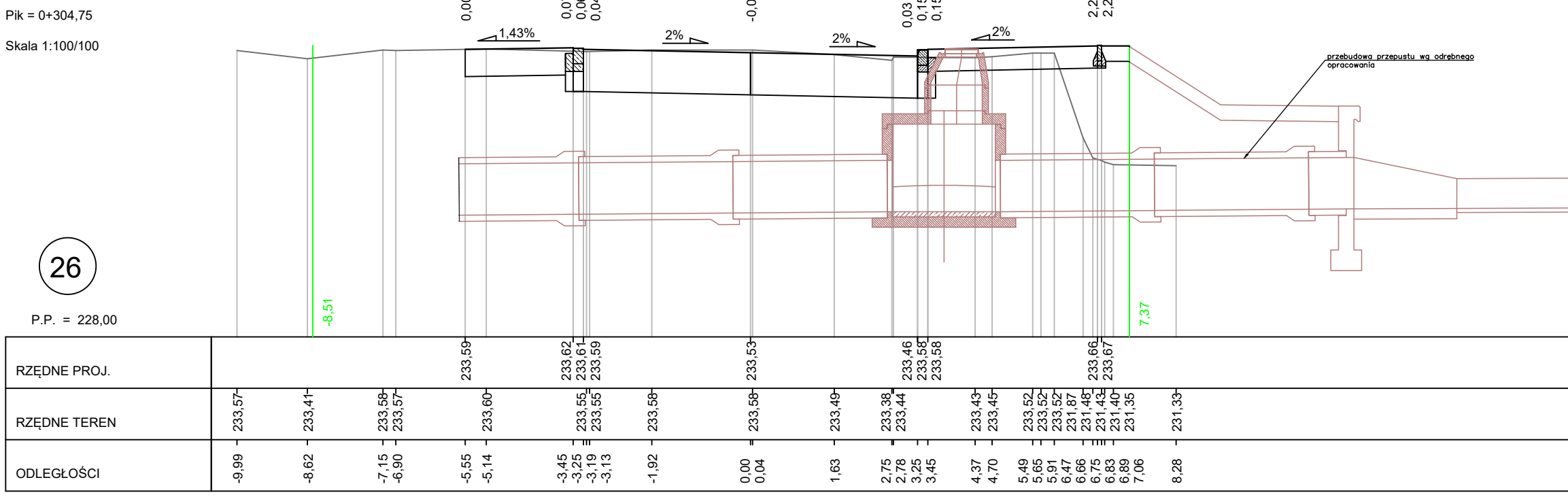
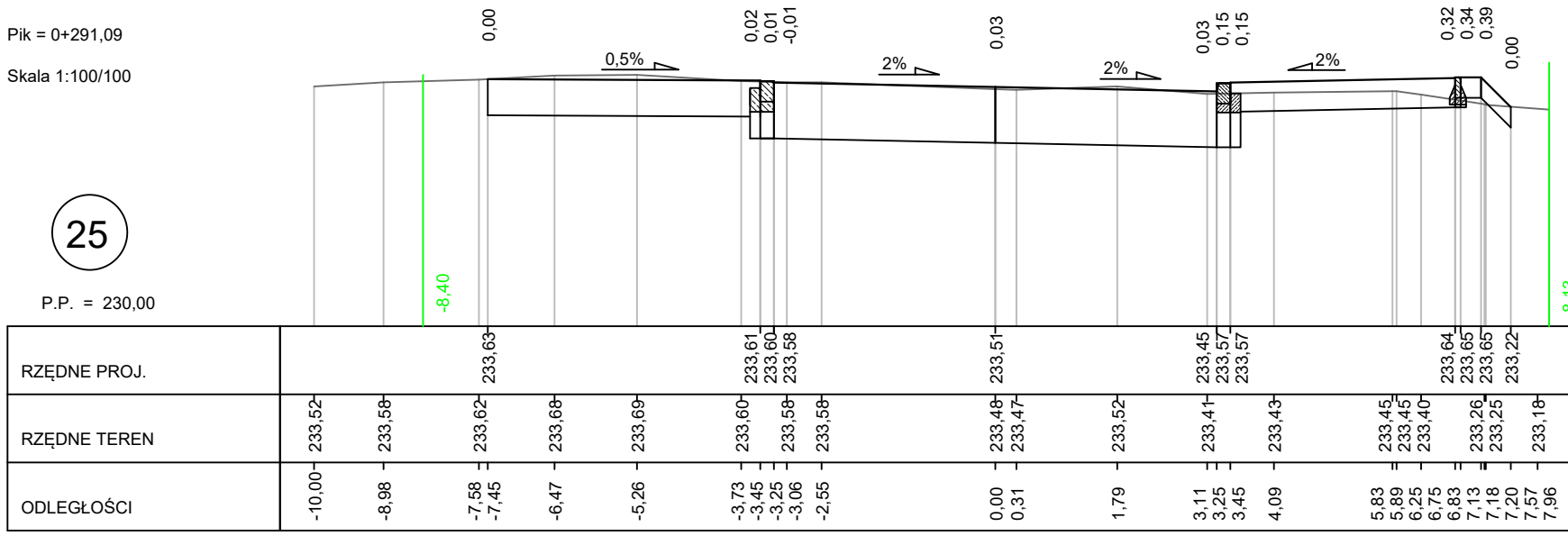


BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna

tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084
504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Investor:	Zarząd Powiatu Biełuński-Lędzkiego ul. Św. Kingi 1, 43-155 Biełuń		
adres inwestycji:	ul. Jagiełły, ul. Wawelska 43-155 Biełuń		
faza projektu:	PROJEKT TECHNICZNY		
temat projektu:	Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Biełuniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Biełuniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Biełuń” budowanej drogi ekspresowej S1		
branża:	DROGOWA Z ODWODNIENIEM		
tytuł rysunku:	SZCZEGÓŁ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO		
projektował /branża drogowa z odwodnieniem/:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa	podpis:	
opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/:	mgr inż. Barbara Francuz nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa	podpis:	
data:	VII 2024r.	skala:	1:25
		nr rysunku:	3.10





BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIECIM

Investor:

Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji:

ul. Jagiełły, ul. Wawelska
43-155 Bieruń

faza projektu:

PROJEKT TECHNICZNY

temat projektu:

Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagiełły w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego pn.: **Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi powiatowej 4137S, ul. Jagiełły w Bieruniu, na odcinku od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1**

branża:

DROGOWA Z ODWODNIENIEM

tytuł rysunku:

PRZEKROJE POPRZECZNE - 25-32

projektował /branża drogowa z odwodnieniem:

inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem:

mgr inż. Barbara Francuz

nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

podpis:

data:

VII 2024r.

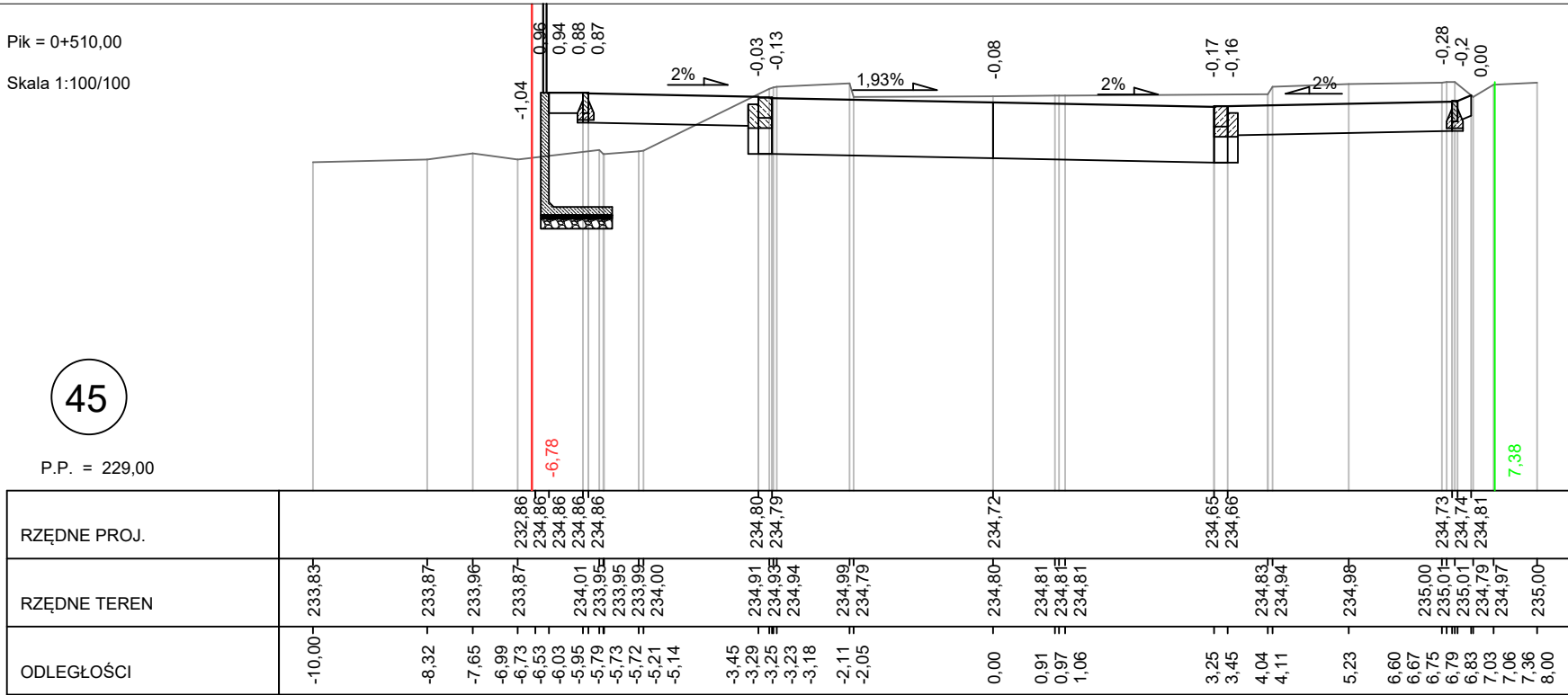
skala:

1:100

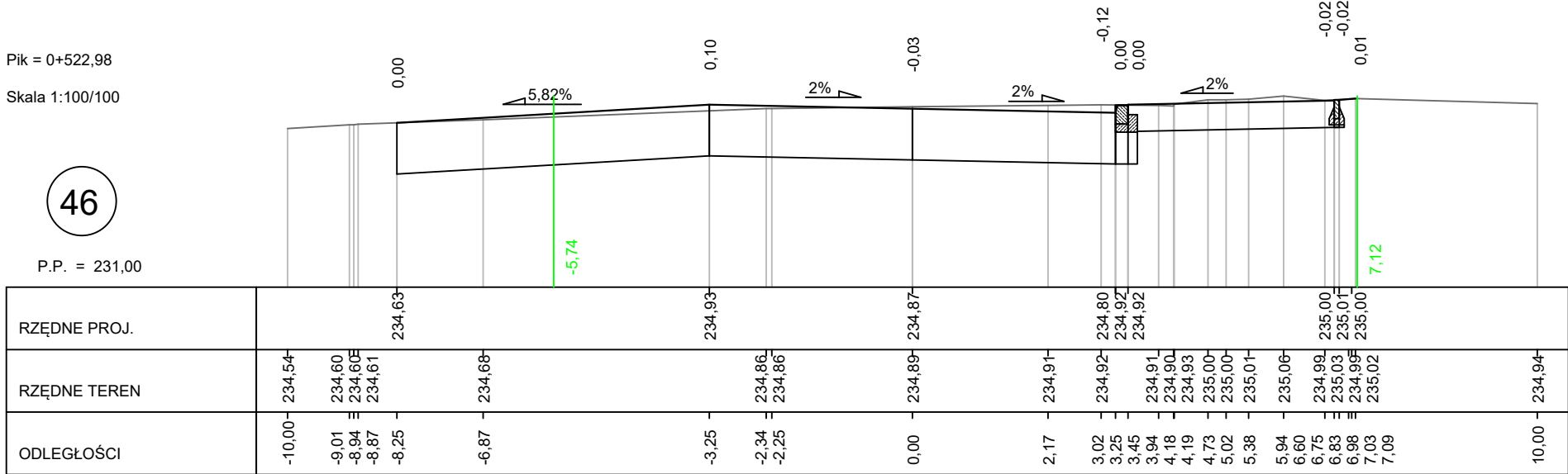
nr rysunku:

4.3

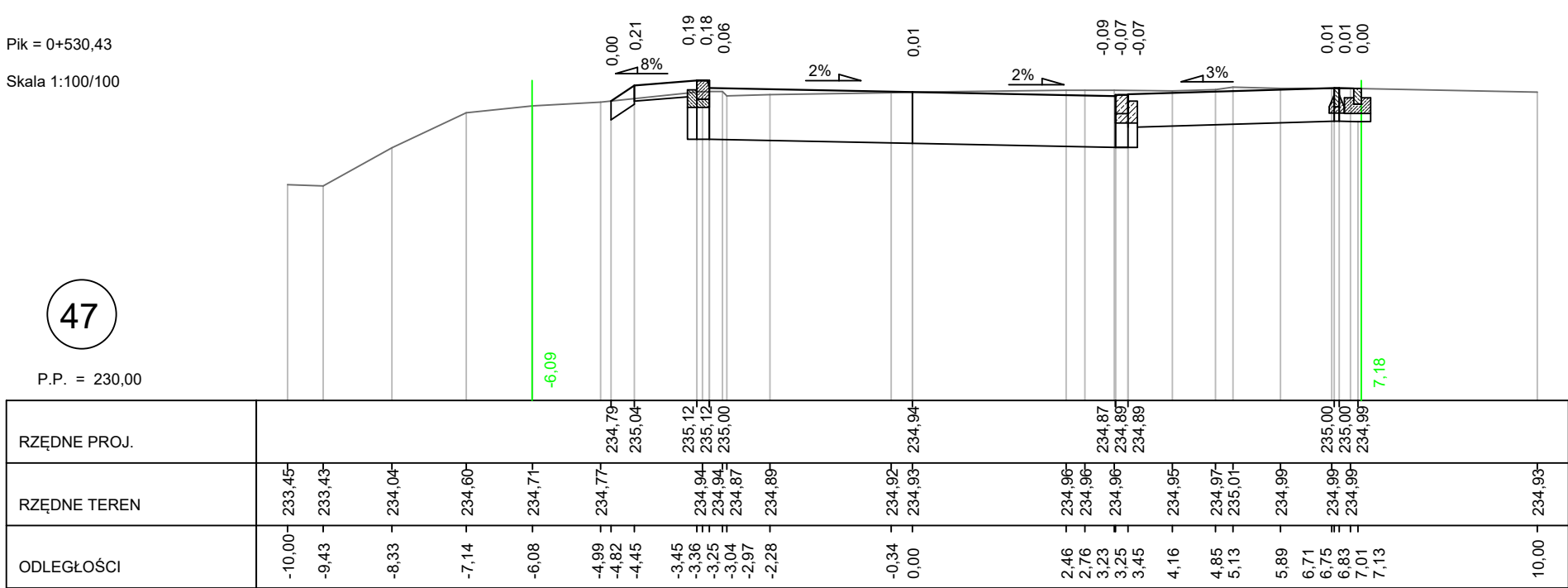
Pik = 0+510,00
Skala 1:100/100



Pik = 0+522,98
Skala 1:100/100

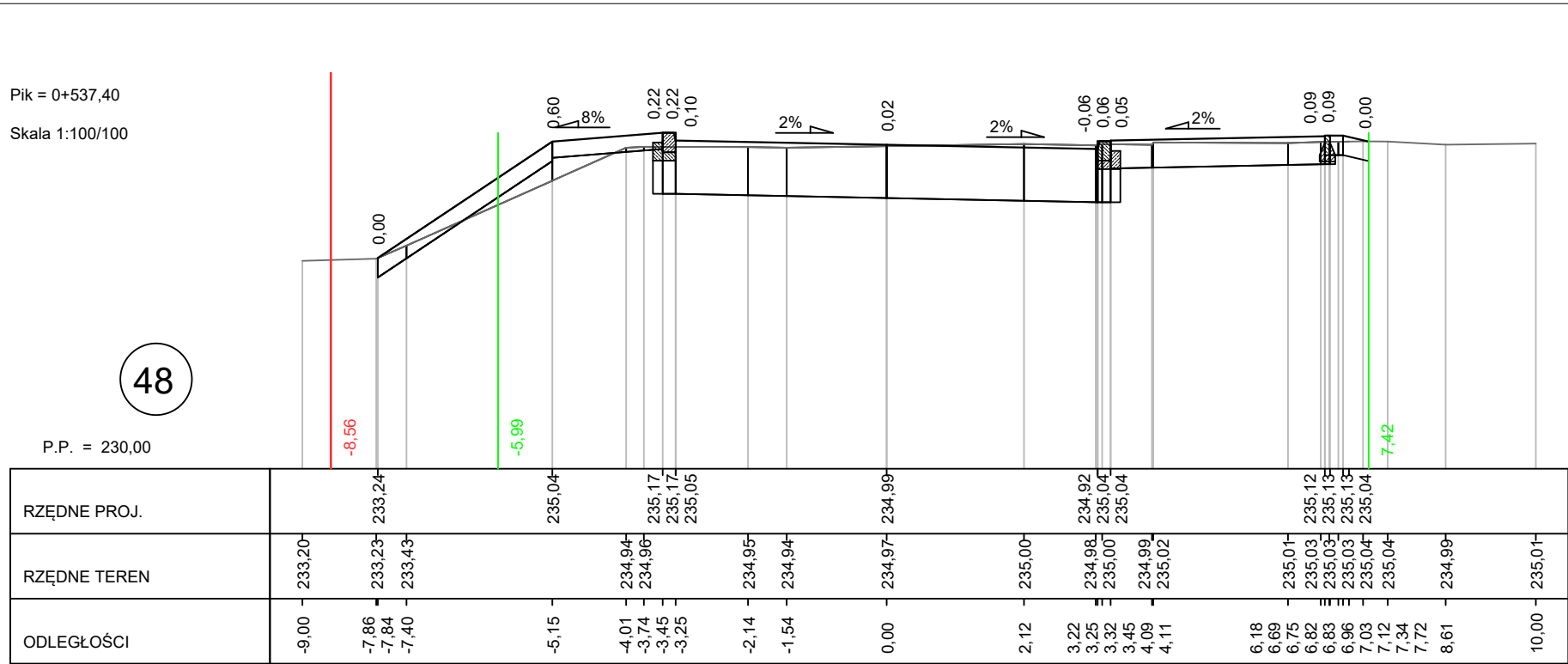


Pik = 0+530,43
Skala 1:100/100



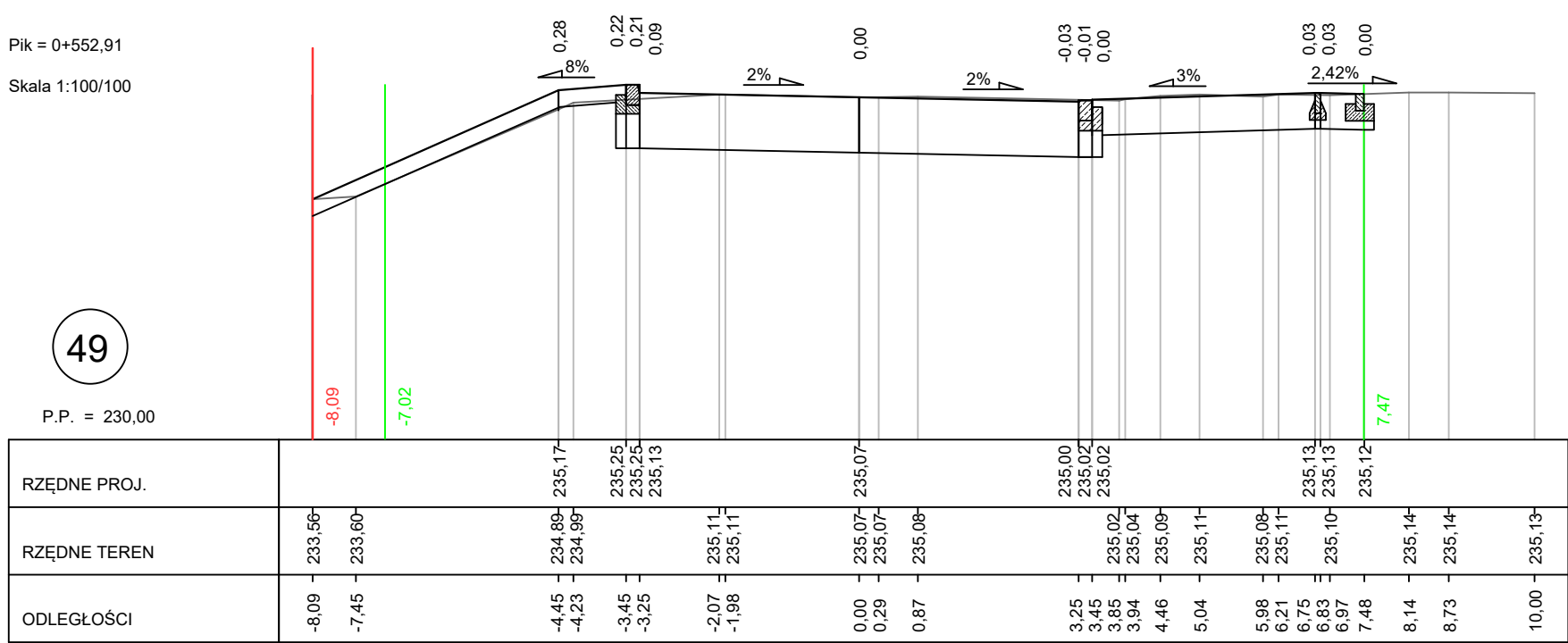
P.P. = 230,00

Pik = 0+537,40
Skala 1:100/100



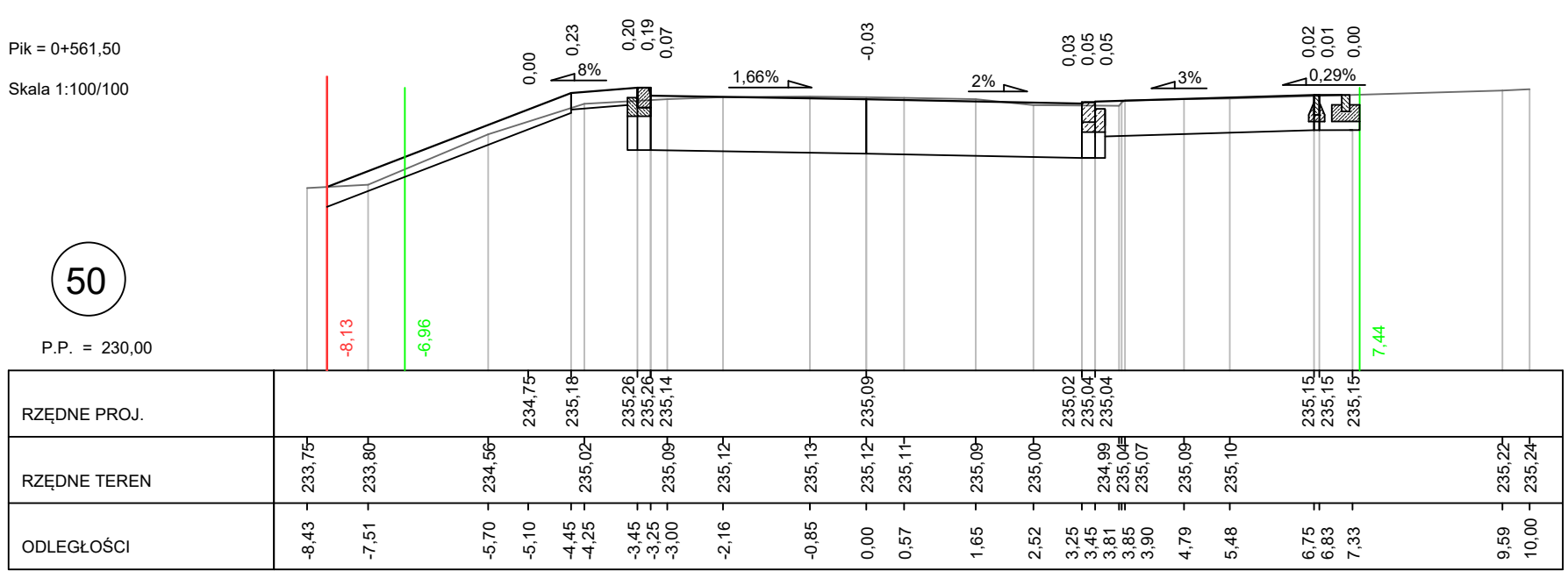
P.P. = 230,00

Pik = 0+552,91
Skala 1:100/100



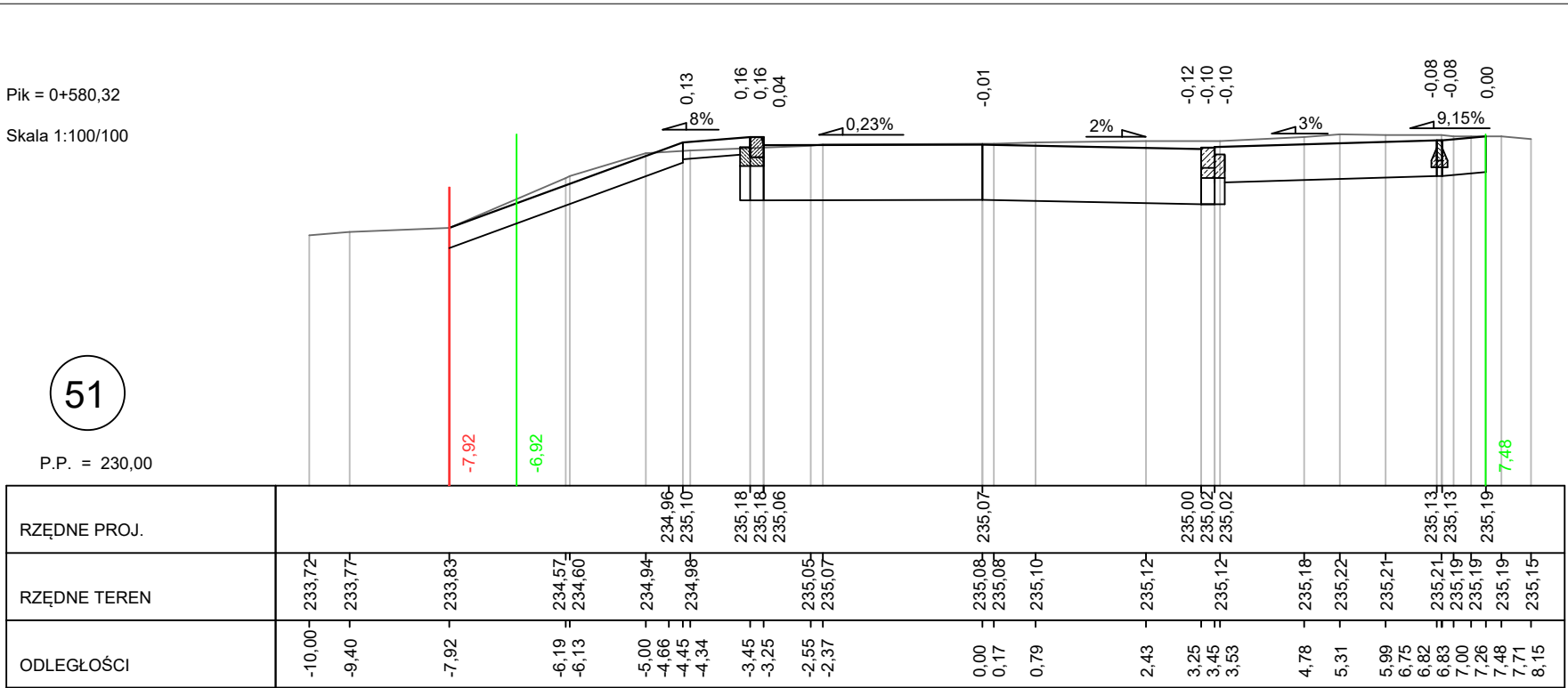
P.P. = 230,00

Pik = 0+561,50
Skala 1:100/100



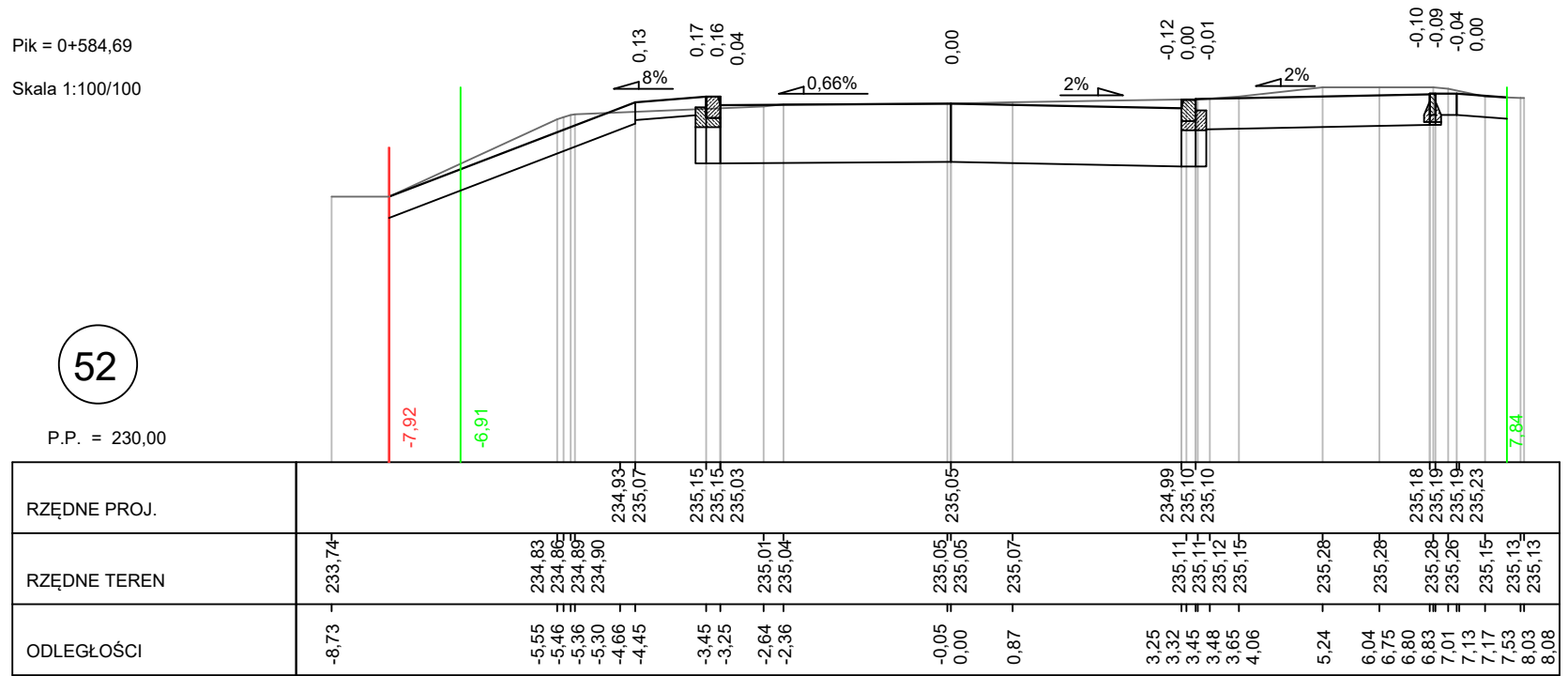
P.P. = 230,00

Pik = 0+580,32
Skala 1:100/100



P.P. = 230,00

Pik = 0+584,69
Skala 1:100/100



P.P. = 230,00

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk
500 107 084
ul.Unii Europejskiej 10/88.1
504 078 174
e - mail: biuro@biuromk.net 32-602 OŚWIĘCIM

Inwestor:

Zarząd Powiatu Bieruńsko-Lędzińskiego
ul. Św. Kingi 1, 43-155 Bieruń

adres inwestycji:

ul. Jagielly, ul. Wawelska
43-155 Bieruń

faza projektu:

PROJEKT TECHNICZNY

temat projektu:

Rozbudowa ul. Wawelskiej i Jagielly w Bieruniu w ramach zadania inwestycyjnego
pn. „Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby przebudowy drogi
powiatowej 413TS, ul. Jagielly w Bieruniu, na odcinku
od skrzyżowania z ul. Wawelską (DK44) do skrzyżowania z łącznicą
skrzyżowania „węzła Bieruń” budowanej drogi ekspresowej S1

branża:

DROGOWA Z ODWODNIENIEM

tytuł rysunku:

PRZEKROJE POPRZECZNE - 45-52

projektował /branża drogowa z odwodnieniem/

inż. Krzysztof Strzeżyk

nr upr. SLK/1553/PWOD/07 - specjalność drogowa

podpis:

opracowała /branża drogowa z odwodnieniem/

mgr inż. Barbara Francuz

nr upr. SLK/7810/PBD/18 - specjalność drogowa

podpis:

data:

VII 2024r.

skala:

1:100

nr rysunku:

4.5