

PROJEKT WYKONAWCZY

"Przebudowa drogi leśnej nr 8 poprzez ułożenie warstwy ścieralnej bitumicznej na istniejącej drodze ulepszonej kruszywem w Szczecinku"

| | |
|-------------------------------|--|
| ADRES: | Szczecinek droga leśna nr 8 Działki nr: 76, 74, 61, 62/1 obręb 0027 |
| KATEGORIA OBIEKTU: | XXV |
| INWESTOR: | Miasto Szczecinek Pl. Wolności 13 78-400 Szczecinek |
| PROJEKTOWAŁ: | mgr inż. Janusz Raczyński upr. nr ZAP/0049/PWOD/05 kod id: ZAP/BD/0214/05 |
| ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA: | <ol style="list-style-type: none">1. Opis techniczny2. Projekt zagospodarowania terenu - Rys. nr 1a÷1g3. Profil podłużny - Rys. nr 24. Przekroje konstrukcyjne - Rys. nr 35. Przekroje poprzeczne - Rys. nr 46. Tabela nakładki7. Tabela zjazdów8. Współrzędne punktów głównych trasy |

| | | |
|------|---|---|
| 1.0. | PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| 2.0. | PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU2 | |
| 3.0. | ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA DROGI | 2 |
| 4.0. | PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 2 |
| 5.0. | PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA UTWARDZEŃ | 3 |
| 5.1. | Konstrukcja jezdni jak dla nawierzchni KR1 | 3 |
| 5.2. | Konstrukcja poboczy | 3 |
| 6.0. | SPOSÓB I OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU | 3 |
| 7.0. | OBSZARY LUB OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE CHRONIONE | 3 |
| 8.0. | ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA DROGI ORAZ WARUNKI GEOLOGICZNE I POSADOWIENIA OBIEKTU | 3 |
| 9.0. | UWAGI KOŃCOWE: | 4 |

OPIS TECHNICZNY **DO PROJEKTU**

"Przebudowa drogi gruntowej - przedłużenie ul. Żeglarskiej w Szczecinku"

**poprzez ułożenie warstwy ścieralnej bitumicznej na istniejącej drodze leśnej nr 8
w Szczecinku (przedłużenie ulicy Żeglarskiej)**

LOKALIZACJA:

Województwo Zachodniopomorskie,
Powiat Szczecinecki, Miasto Szczecinek

1.0. Podstawa opracowania

- 1.1 Ogólne specyfikacje techniczne (OST) Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych w Warszawie;
- 1.2 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 1999 roku);
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 1729 z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z 2003 r);
- 1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003 r.;
- 1.5 Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 z 1985 r. z późn, zmianami i zmianami wynikającymi z innych ustaw);
- 1.6 Prawo o ruchu drogowym;
- 1.7 Prawo budowlane;
- 1.8 Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. nr 193, poz. 1194 z 2008 roku);
- 1.9 Wizje lokalne i inwentaryzacje;
- 1.10 Polskie Normy i Branżowe oraz obowiązujące przepisy prawa;
- 1.11 Drogi Leśne - poradnik techniczny wydany przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych w Warszawie z 2006 r.;
- 1.12 Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu w skali 1:500 z aktualizacją rzędnych wysokościowych;

- 1.13 Dokumentacja drogi leśnej nr 8 opracowana przez Zakład Projektowania i Wykonawstwa Jan Janczewski, ul. Warszawska 2A/7, 78-400 Szczecinek w 01.2012 roku;
- 1.14 Badania powykonawcze nawierzchni gruntowej (zrealizowane wg. projektu z punkty 1.13 niniejszego opracowania).

2.0. Przedmiot zamierzenia budowlanego oraz istniejący stan zagospodarowania terenu

Zgodnie ze zleceniem Inwestora projekt obejmuje wykonanie "dywanika bitumicznego" na istniejącej drodze gruntowej z kruszywa. Inwestycja ma za zadanie poprawić komfort dojazdu i dojazdu od terenu rekreacyjnego: "Mysia Wyspa" do ulicy Wilczkowskiej. Nawierzchnia istniejąca została wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną dla drogi gruntowej co zostało potwierdzone badaniami powykonawczymi oraz wizją w terenie potwierdzającą stan nawierzchni.

Teren opracowania znajduje się w zachodniej części m. Szczecinek na terenie leśnym pomiędzy dzielnicami: Świątki i Trzesieka. Od strony północnej istniejąca droga posiada połączenie komunikacyjne z ulicą Żeglarską; od strony południowej z ulicą Wilczkowską. Wzdłuż odcinka objętej robotami drogi znajdują się tereny leśne. Wzdłuż drogi zlokalizowane jest uzbrojenie podziemne w postaci przewodów energetycznych.

Dla budowy drogi gruntowej, leśnej wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 8/11 z dnia 22.12.2011 roku, na podstawie której w roku 2012 została zrealizowana budowa drogi gruntowej na odcinku od ulicy Żeglarskiej do ulicy Wilczkowskiej.

3.0. Istniejąca konstrukcja drogi

Zgodnie z opracowaniem [1.13] stwierdzić można, że istniejąca nawierzchnia składa się z 3 warstw: warstwy odsączającej z pospółki grubości 10 cm, podbudowy z gruzobetonu 0/63 grubości 20 cm oraz warstwy ścieralnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 9 cm.. piasku. Według badań nośności minimalny, pierwotny moduł odkształcenia $E_I > 80$ MPa a wtórny moduł $E_{II} > 157$ MPa. Drogę pod względem nośności zakwalifikować można dla ruchu lekkiego i średniego.

Również z badań przeprowadzonych w trakcie budowy można zauważyć prawidłowe zagęszczenie podłoża do $I_s > 1,00$.

Po przeprowadzeniu wizji w terenie stwierdzić można, że droga jest prawidłowo utrzymywana; widoczne są miejscowe naprawy nawierzchni. Droga nie ma większych nierówności.

4.0. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg drogi pozostaje bez zmian. Krawędź projektowanej nakładki bitumicznej nie wychodzi poza krawędź istniejącej drogi z kruszywa. Prace polegały będą na ułożeniu dywanika bitumicznego po istniejącym śladzie drogi.

Parametry techniczne istniejącej drogi leśnej:

- Długość odcinka objętego opracowaniem: 2108,51 m,
- jezdnia o szerokości 4,5 m,
- obustronne pobocza gruntowe o szerokości po 0,75 m,
- skarpy nasypów oraz wykopów o przeważającym pochyleniu 1:1,5, wyjątkowo 1:1,
- powierzchnia drogi: 1,0925 ha
- powierzchnia poboczy: 0,312 ha

Zjazdów należy wykonać o szerokości od 3,5 m na długości 5,0 m od krawędzi jezdni, połączenie krawędzi jezdni i zjazdów należy wyokrąglić łukiem kołowym o promieniu $R=11,0$ m.

5.0. Projektowana konstrukcja utwardzeń

5.1. Konstrukcja jezdni jak dla nawierzchni KR1

- warstwa ściernalna z AC 8 S dla KR1 grub. 3 cm
- warstwa wiążąca z AC 11 W grub. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z urobku pozyskanego przy profilowaniu istniejącej nawierzchni z uzupełnieniem kruszywem łamanym, granitowym 0/31,5 grub. zmienna

Łączna grubość warstw konstrukcji wynosi: **7,0 cm**

5.2. Konstrukcja poboczy

- warstwa ściernalna z KŁSM 0/31,5 grub. 10 cm (istniejące pobocze należy dogęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s \geq 0,98$)

Łączna grubość warstw konstrukcji wynosi: **10,0 cm**

6.0. Sposób i obszar oddziaływania obiektu

Projektowane zagospodarowanie terenu nie zmienia sposobu oddziaływania na otoczenie.

Woda z drogi zostanie odprowadzona do istniejących rowów a spadki podłużne i poprzeczne uniemożliwią zalewanie terenów przyległych. Nie przewiduje się przebudowy rowów.

Dźwięki słyszalne od kół pojazdów podtrzymają istniejące tło dźwięków, ponieważ na skutek wykonania nawierzchni o gładkiej fakturze (bitumicznej) w miejsce nawierzchni z kruszywa zniweluje się hałas wywołany przez kruszenie ziarn nawierzchni przez opony samochodów. Powstałe natężenie dźwięków odpowiada warunkom określonym w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 120.726.2007)

Nie przewiduje się zmiany zakresu oddziaływania projektowanej nakładki na istniejącej drodze, ponieważ poza poprawą istniejących parametrów nie wprowadza się istotnych zmian w jego obecnym funkcjonowaniu jako drogi leśnej.

Zakres oddziaływania nie wychodzi poza obszar działek: Działki nr: 76, 74, 61, 62/1 Obr. 0027.

Projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w art. 5, ust. 1 wymagań ogólnych zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane; Drogi spełniają wymogi rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 43.430.1999) w szczególności paragraf 77.

7.0. Obszary lub obiekty podlegające ochronie chronione

Droga nie przebiega po terenie obszaru NATURA2000.

Droga przebiega w obszarze chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Drawskie" nr rej. CRFOP: PL.ZIPOP.1393.OCHK.9.

Warunki związane z ochroną środowiska zostały podane w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

8.0. Istniejąca konstrukcja drogi oraz warunki geologiczne i posadowienia obiektu

Zgodnie z opracowaniem [1.13] stwierdzić można, że istniejąca nawierzchnia składa się z 3 warstw: warstwy odsączającej z pospółki grubości 10 cm, podbudowy z gruzobetonu 0/63 grubości 20 cm oraz warstwy ściernalnej z kruszywa łamanego stabilizowanego

mechanicznie grubości 9 cm.. piasku. Według badań nośności minimalny, pierwotny moduł odkształcenia $E_I > 80$ MPa a wtórny moduł $E_{II} > 157$ MPa. Drogę pod względem nośności zakwalifikować można dla ruchu lekkiego i średniego.

Również z badań przeprowadzonych w trakcie budowy można zauważyć prawidłowe zagęszczenie podłoża do $I_s > 1,00$.

Po przeprowadzeniu wizji w terenie stwierdzić można, że droga jest prawidłowo utrzymywana; widoczne są miejscowe naprawy nawierzchni. Droga nie ma większych nierówności.

Ze względu na posadowienie nawierzchni w warstwach jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku niekorzystnych zjawisk geologicznych na badanym terenie występują proste warunki gruntowe. Przebudowywaną nawierzchnię zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej.

9.0. Uwagi końcowe:

Prace będą polegały na ułożeniu dywanika bitumicznego na istniejącej drodze z kruszywa. W związku z maksymalnym ograniczeniem zakresu prac układaną warstwę należy dostosować do istniejącej nawierzchni. Spadki poprzeczne należy wyrównać aby zapewnić spływ wody do istniejących rowów.

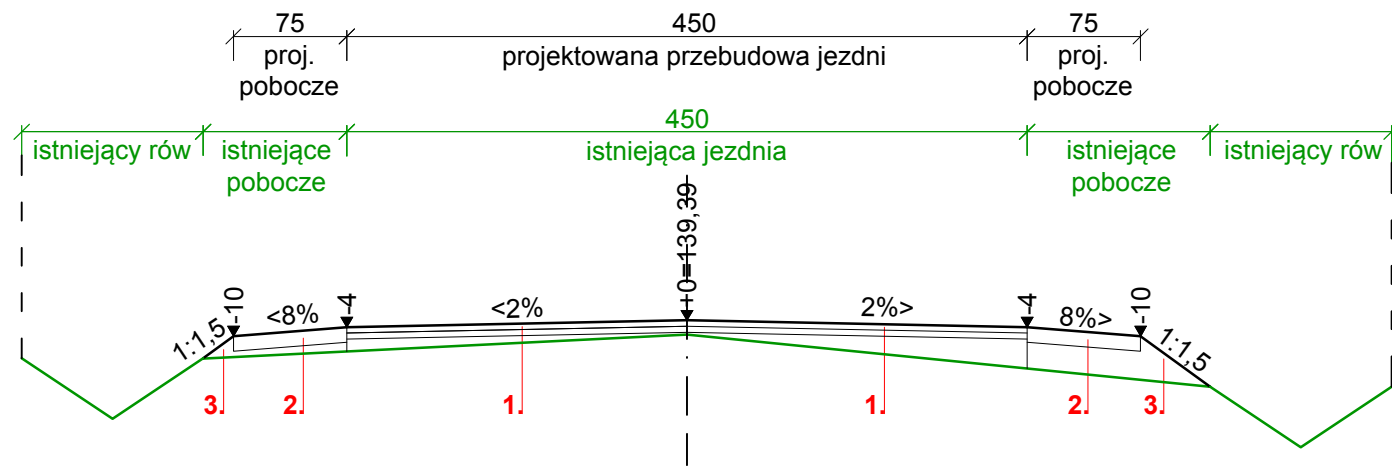
Nie zmienia się istniejącego zagospodarowania terenu. Projekt obejmuje jedynie ułożenie dodatkowej warstwy na istniejącej drodze z zachowaniem jej parametrów tj. długości, szerokości, wymiarów zjazdów itp.

Przy drodze znajduje się kabel energetyczny, który nie koliduje z projektowanym ułożeniem dywanika bitumicznego na istniejącej drodze z kruszywa.

Opracował:
mgr inż. Janusz Raczyński
upr. nr ZAP/0049/PWOD/05
nr id. ZAP/BD/0214/05

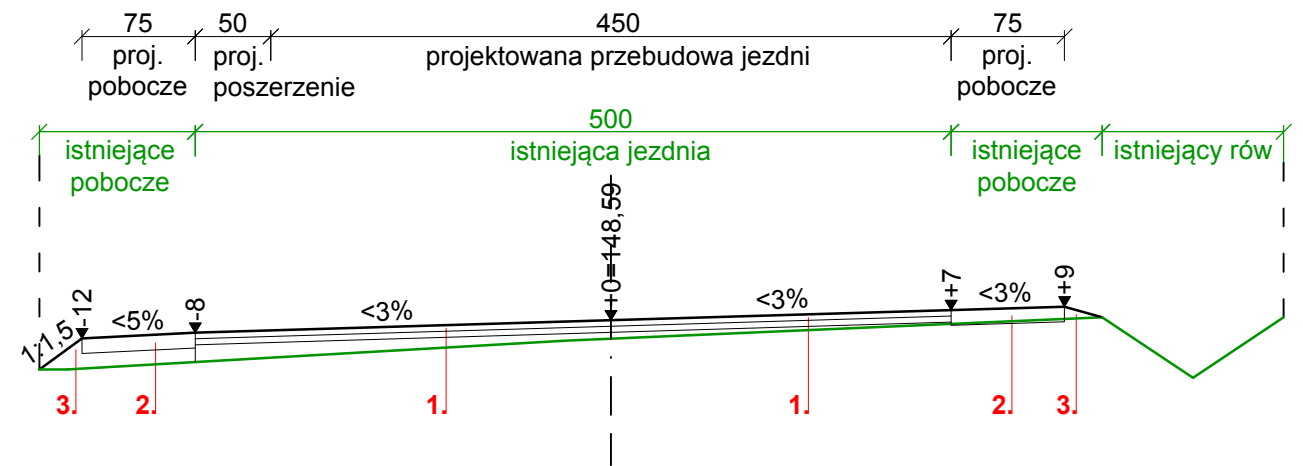
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO-NORMALNY a-a

km 0+044



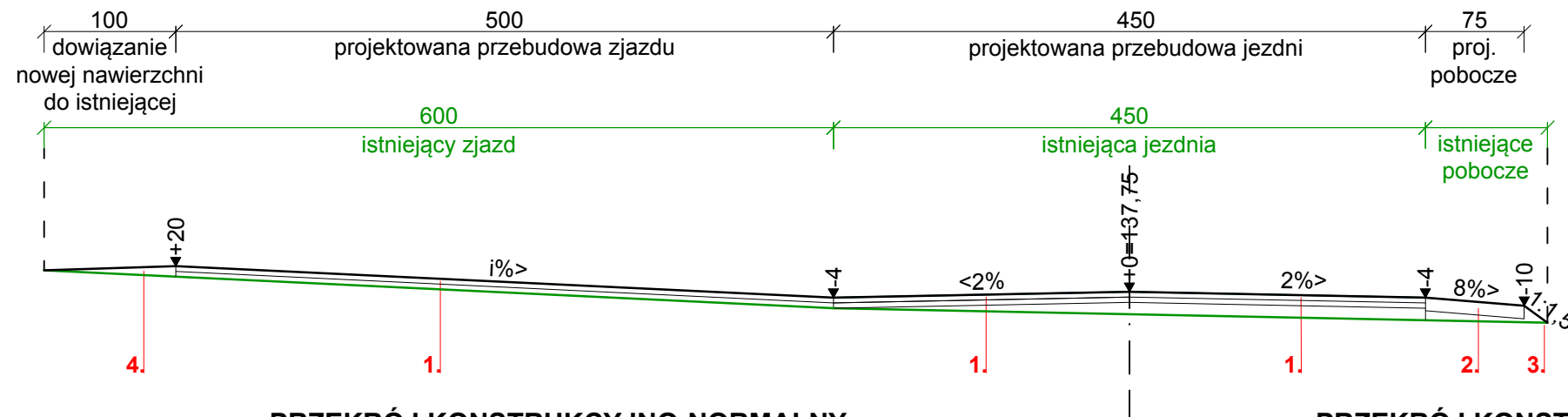
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO-NORMALNY d-d

km 1+782



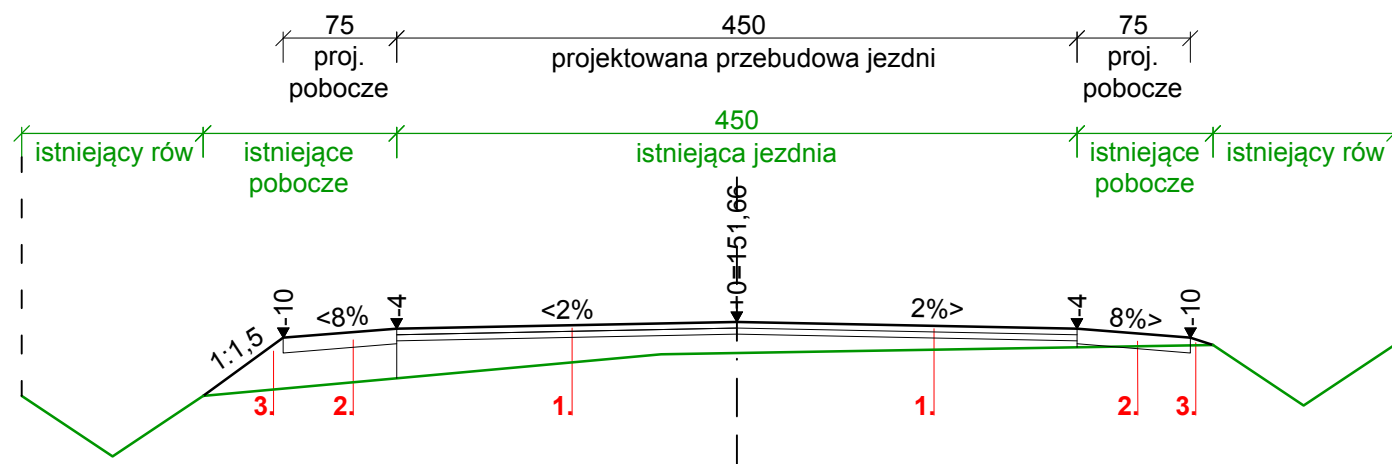
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO-NORMALNY b-b

km 0+771



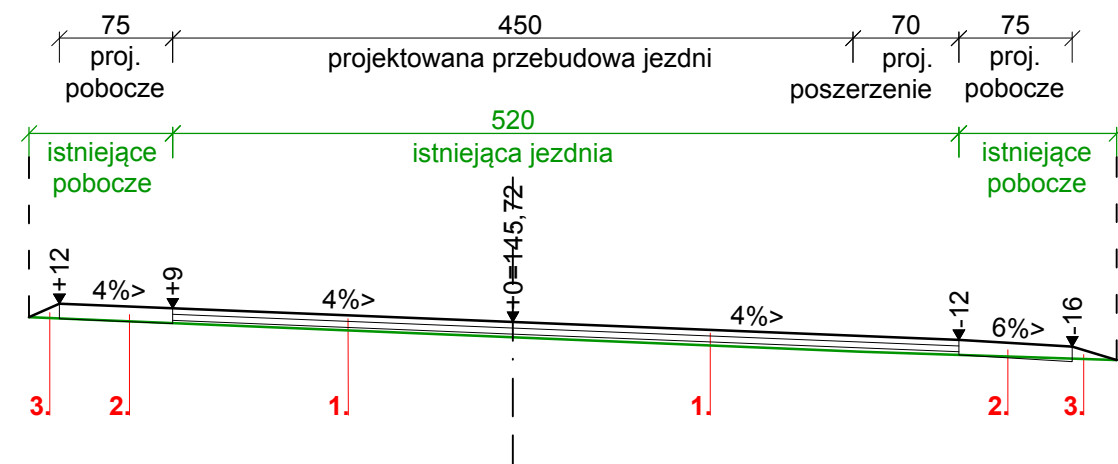
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO-NORMALNY c-c

km 1+557




PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNO-NORMALNY e-e

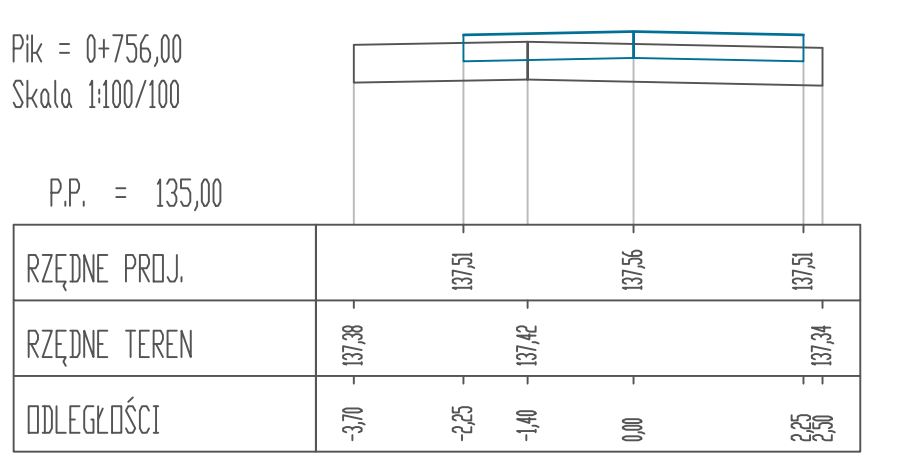
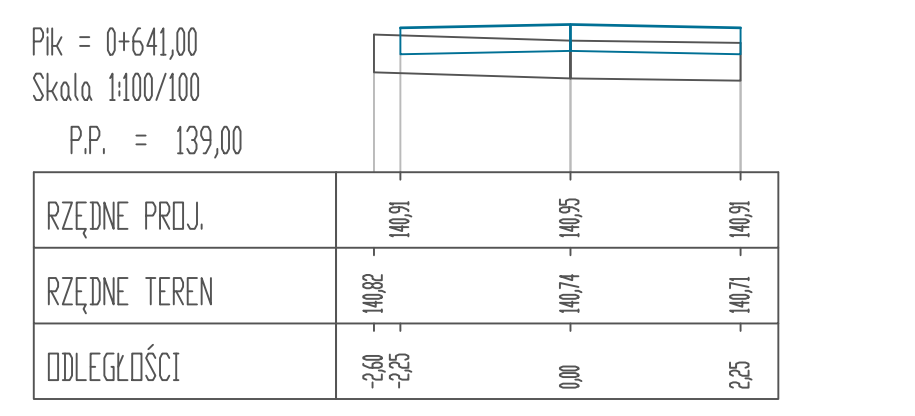
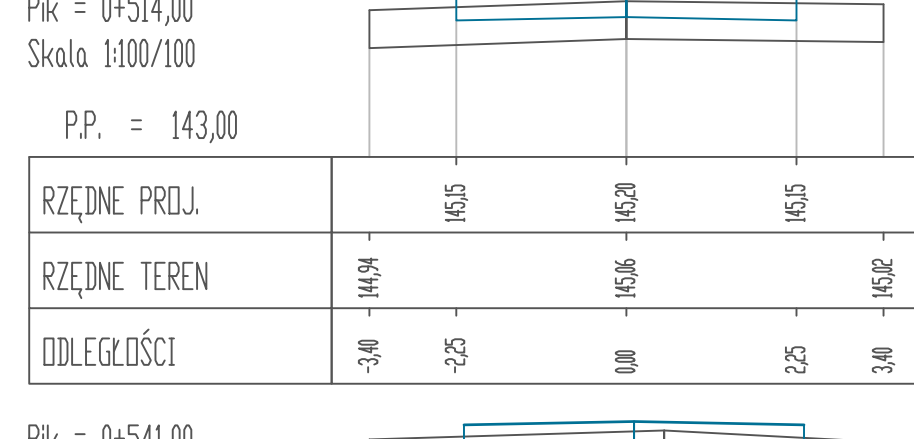
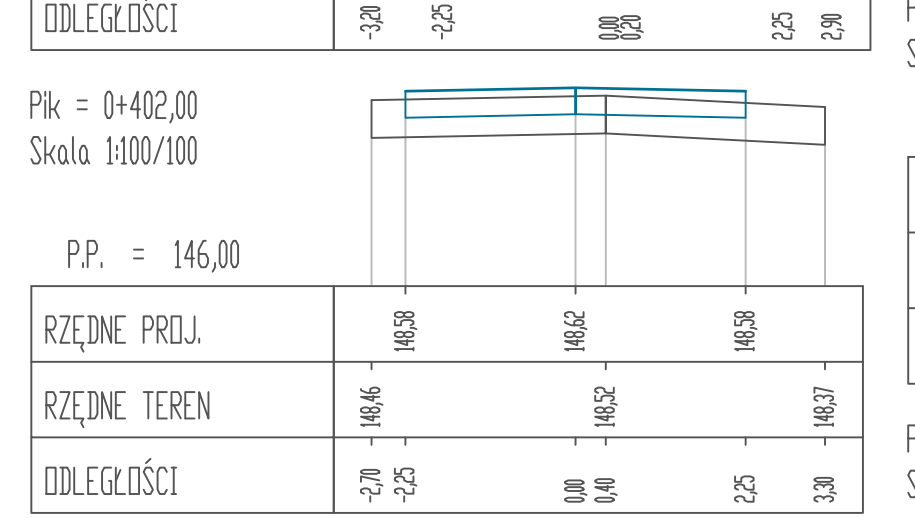
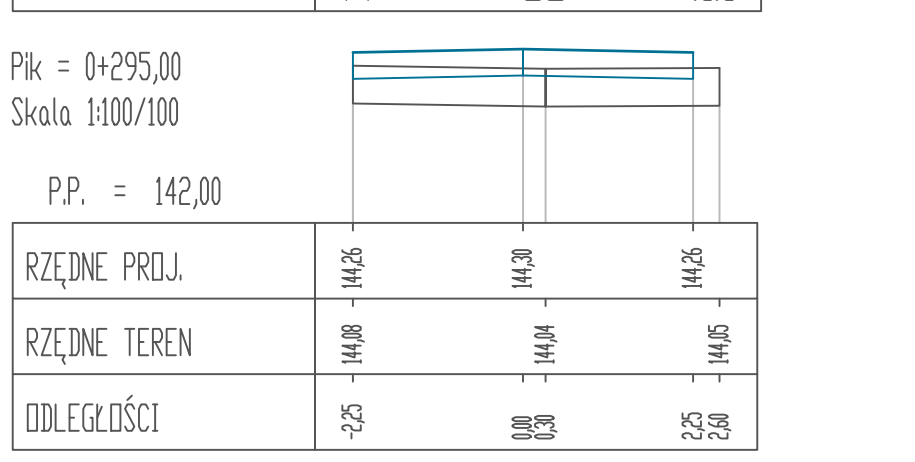
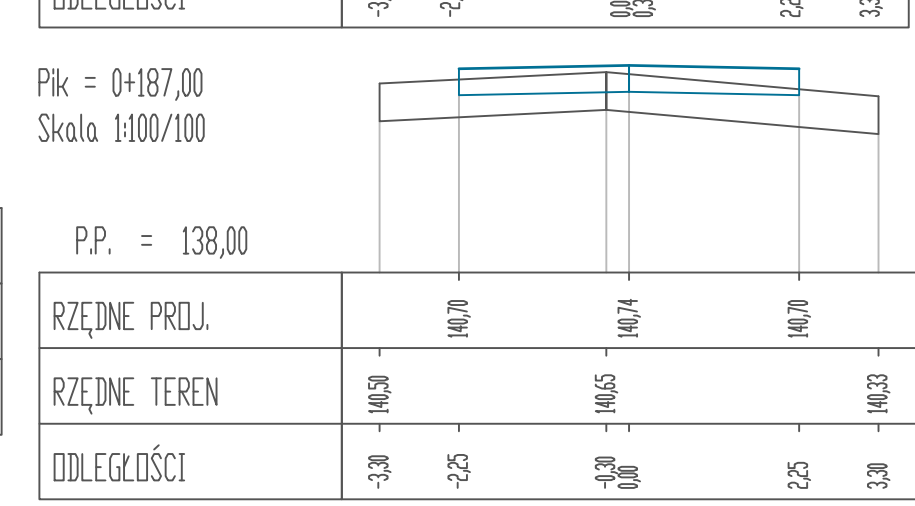
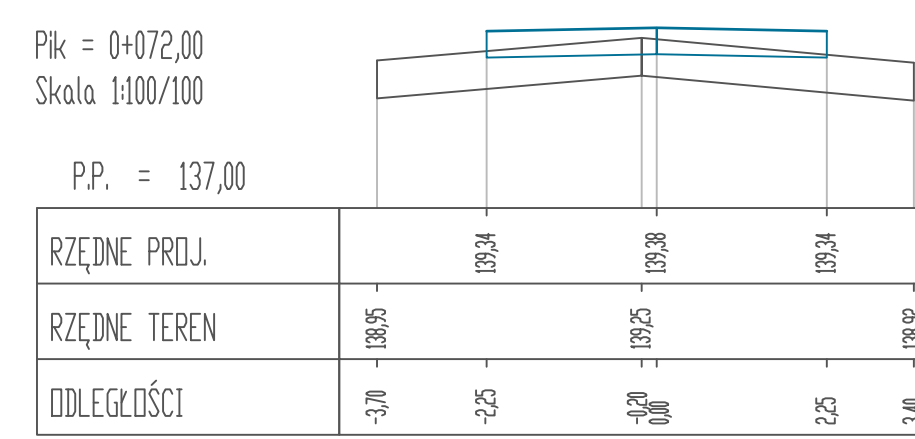
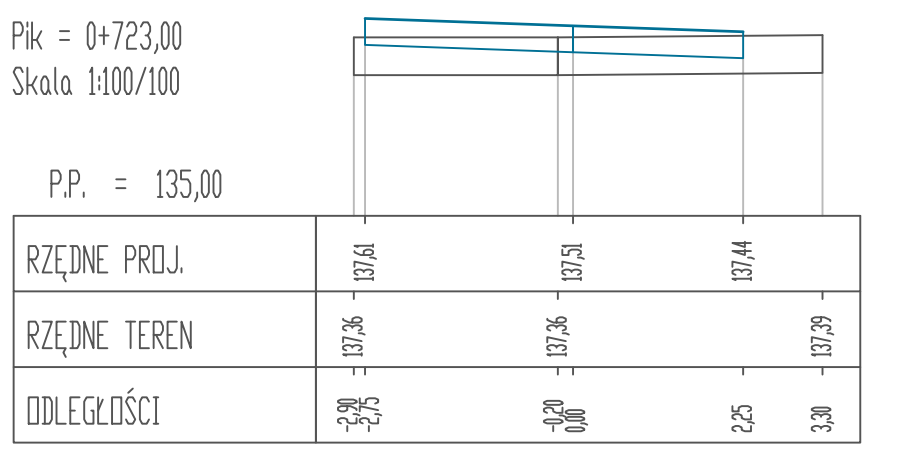
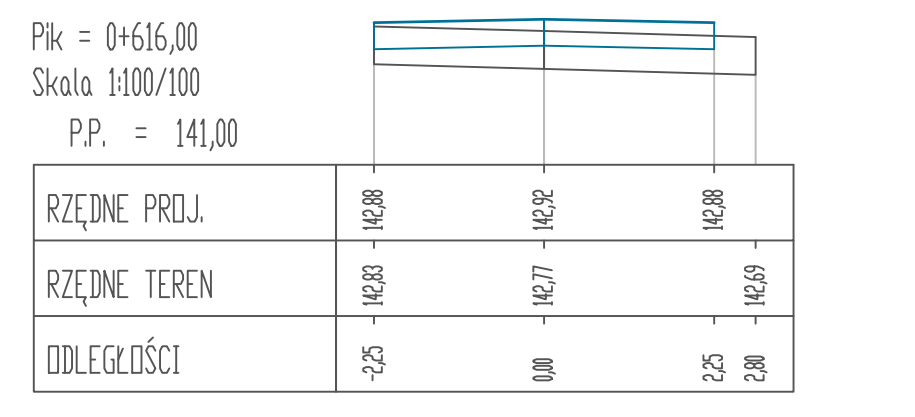
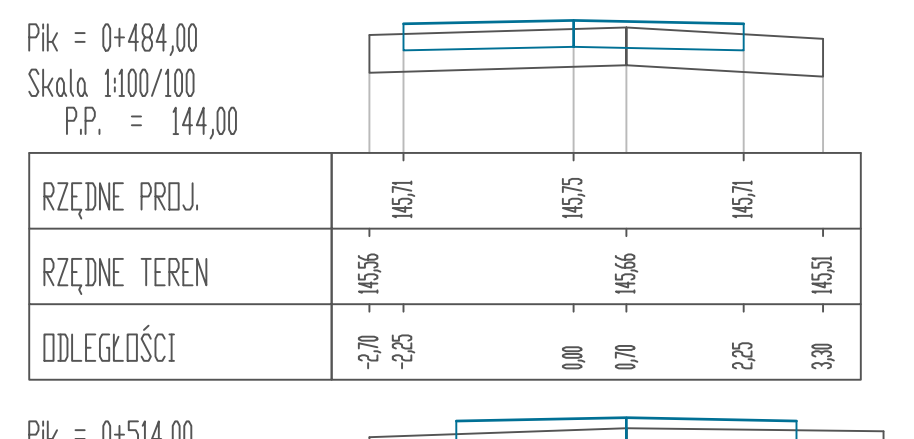
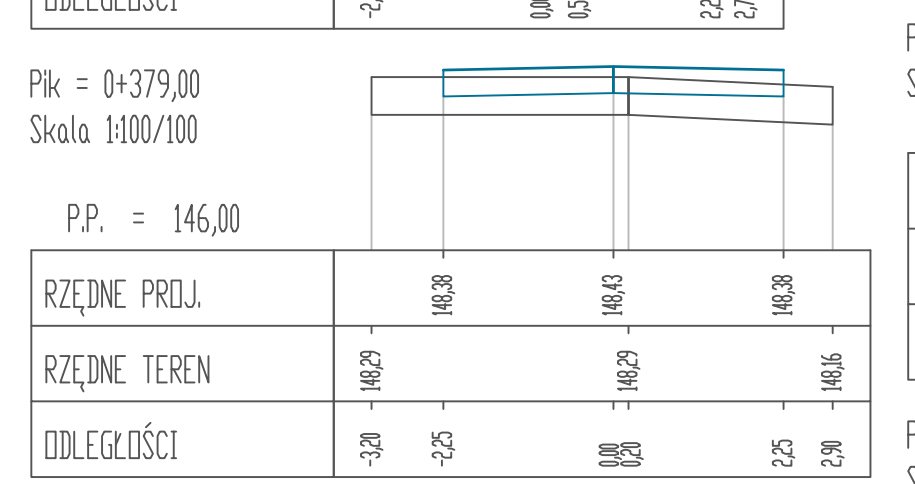
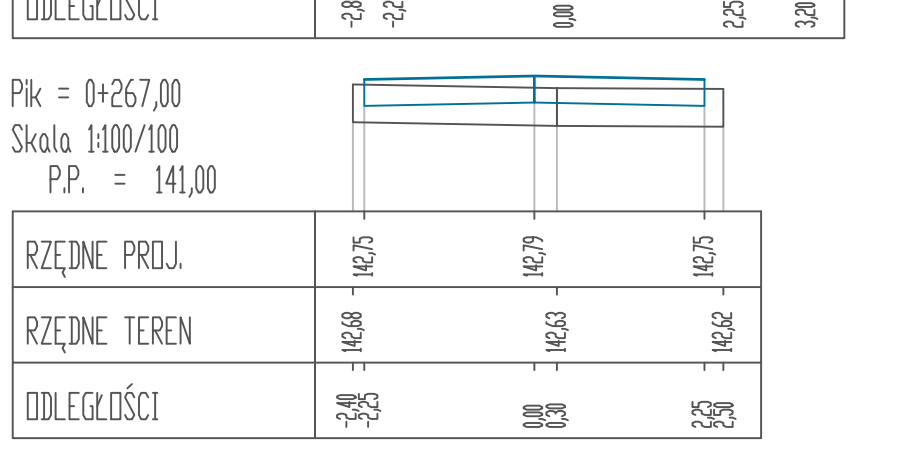
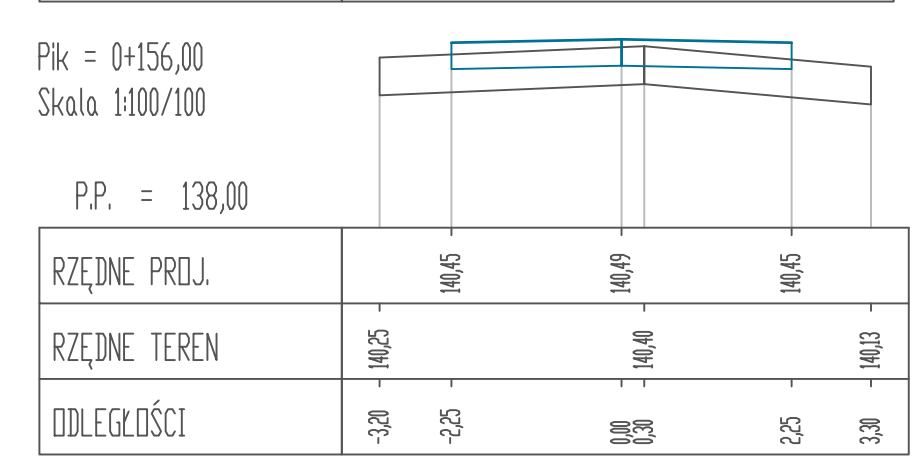
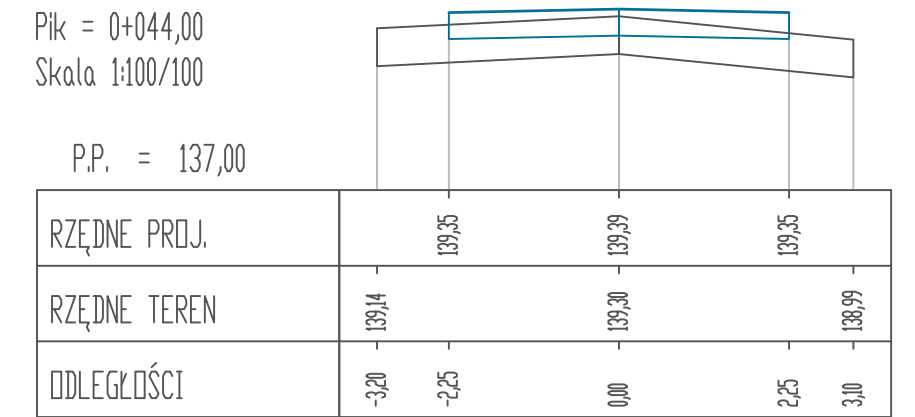
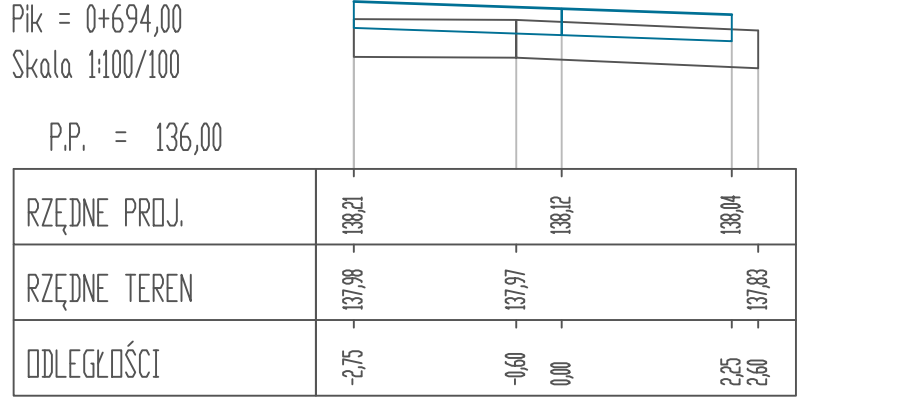
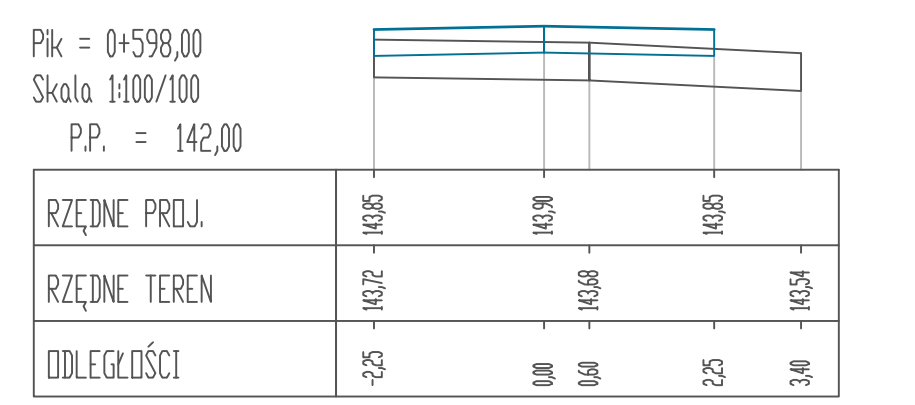
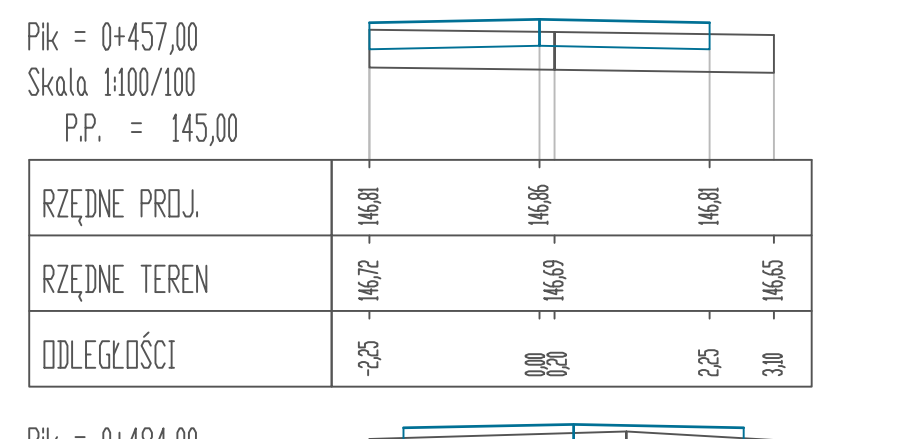
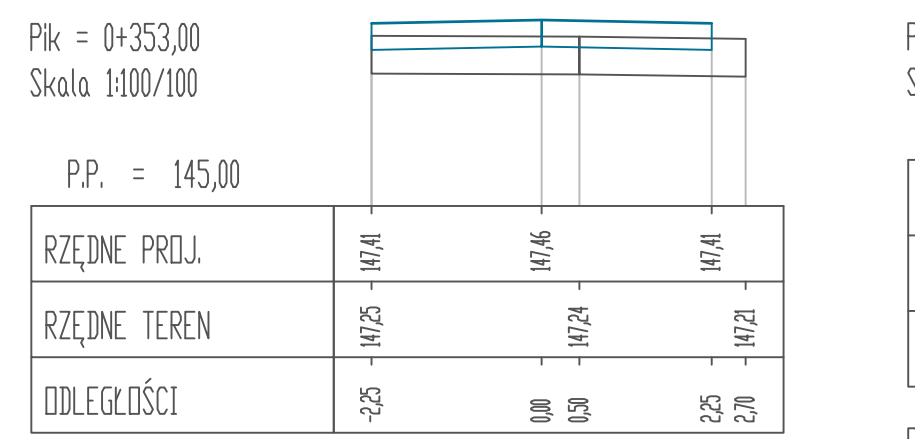
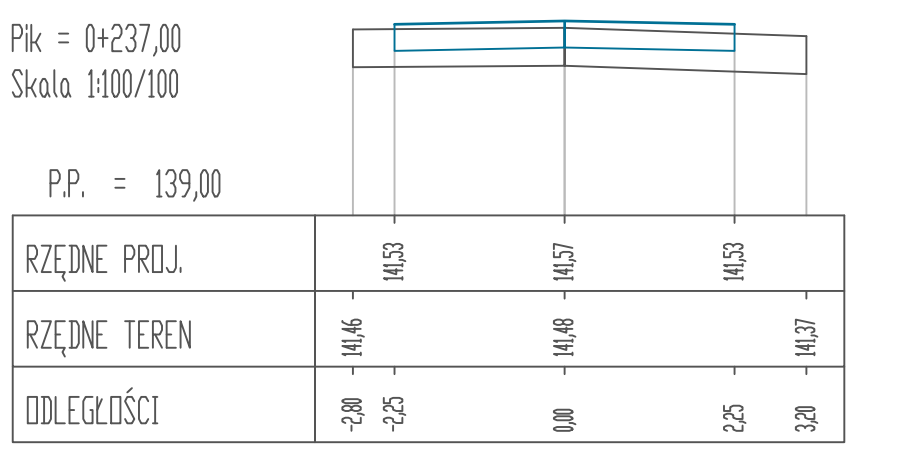
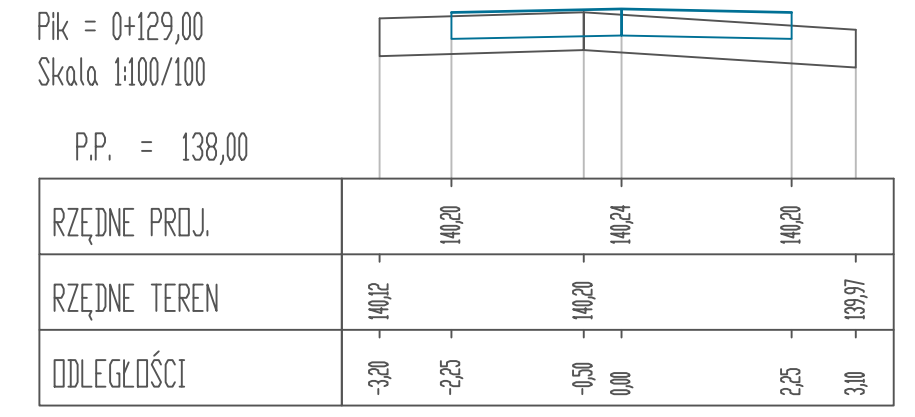
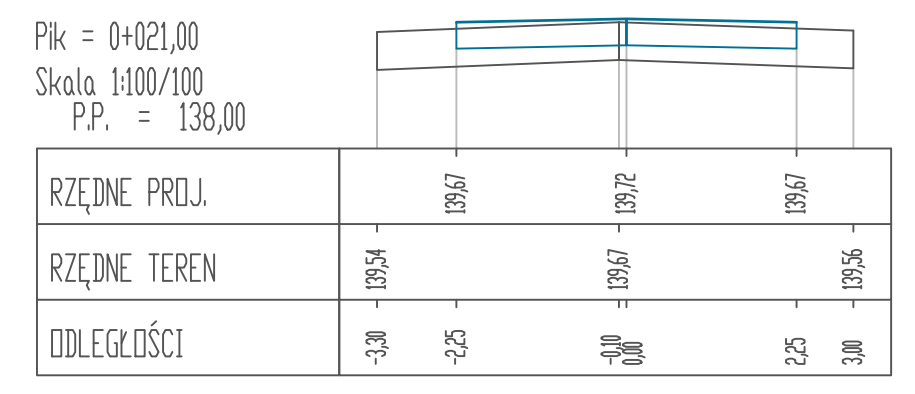
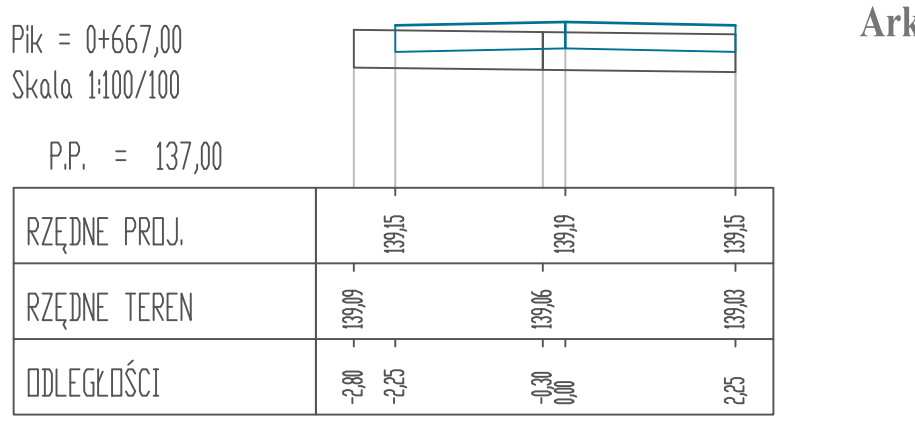
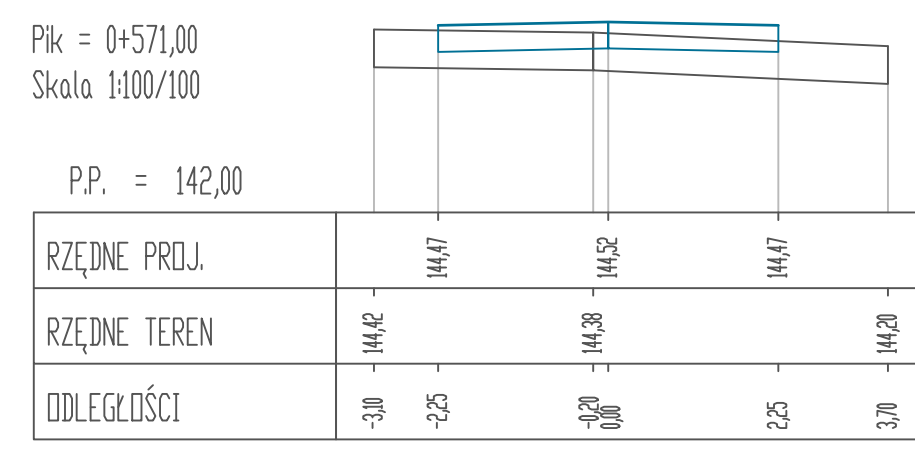
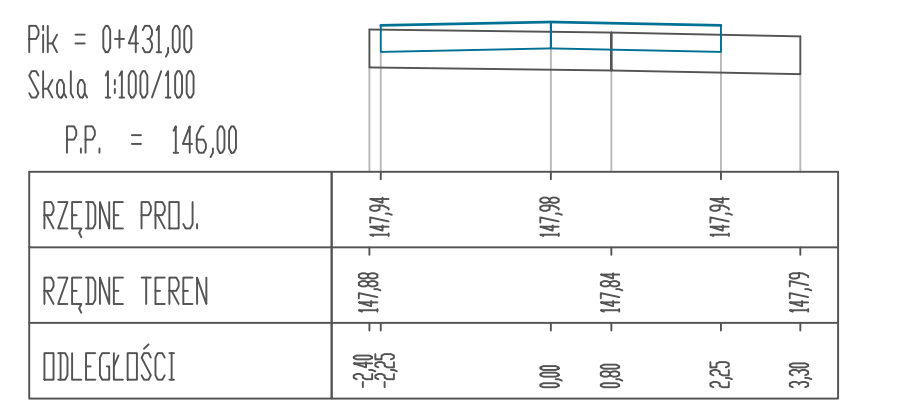
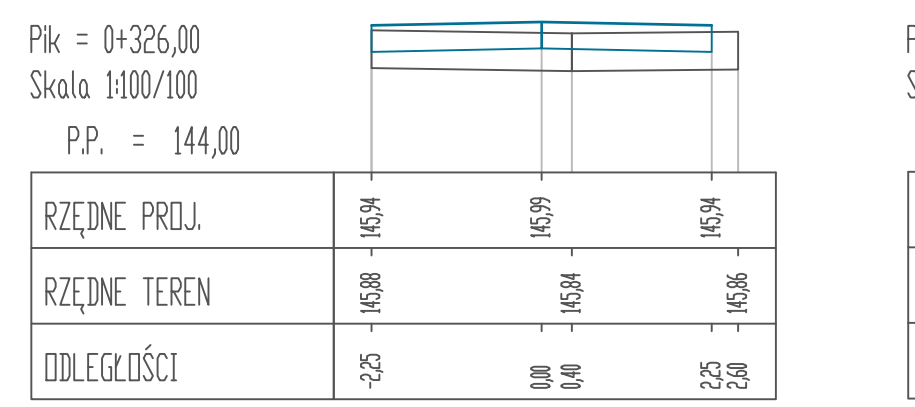
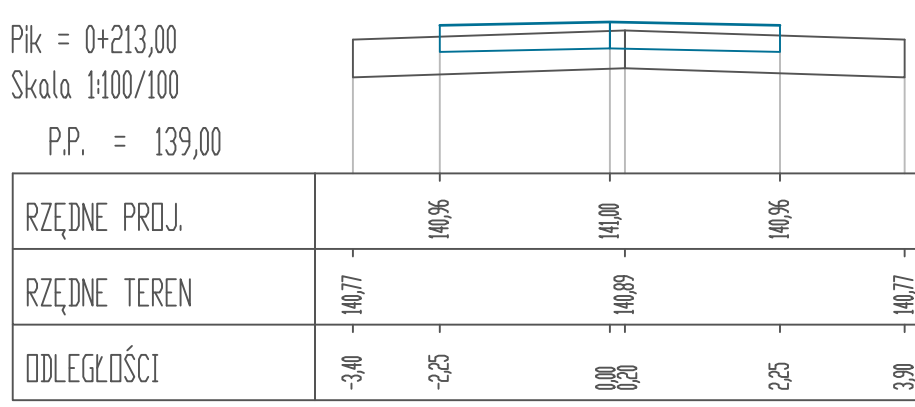
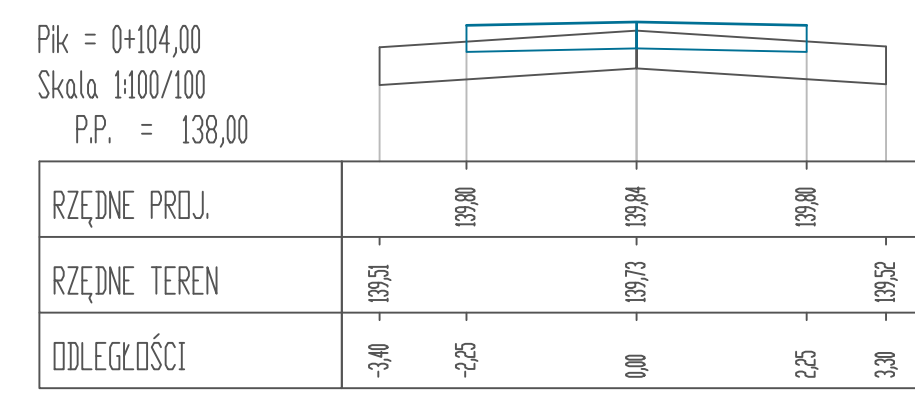
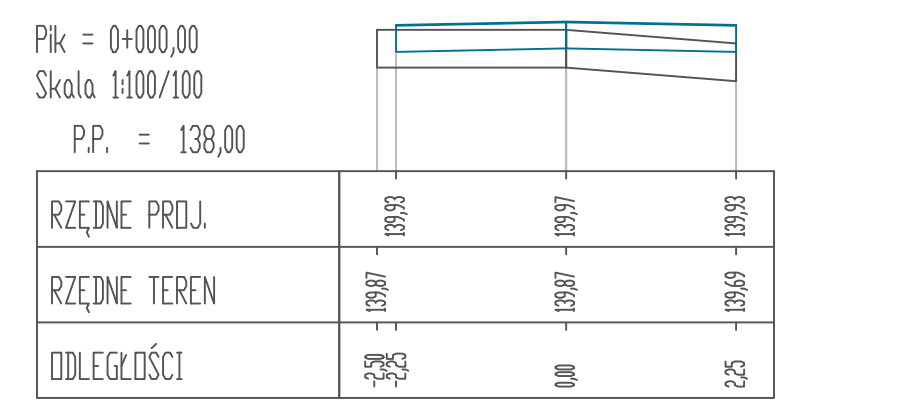
km 2+093



LEGENDA:

- 1*** - warstwa ścieralna z **AC8S** grub. 3 cm
- warstwa wiążąca z **AC11W** grub. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5
- wyrównanie istniejącej nawierzchni
- 2*** - warstwa ścieralna z KŁSM 0/31,5 grub. 10 cm
- 3*** - plantowanie z obsianiem nasionami traw
- 4*** - warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego granitowego 0/31,5

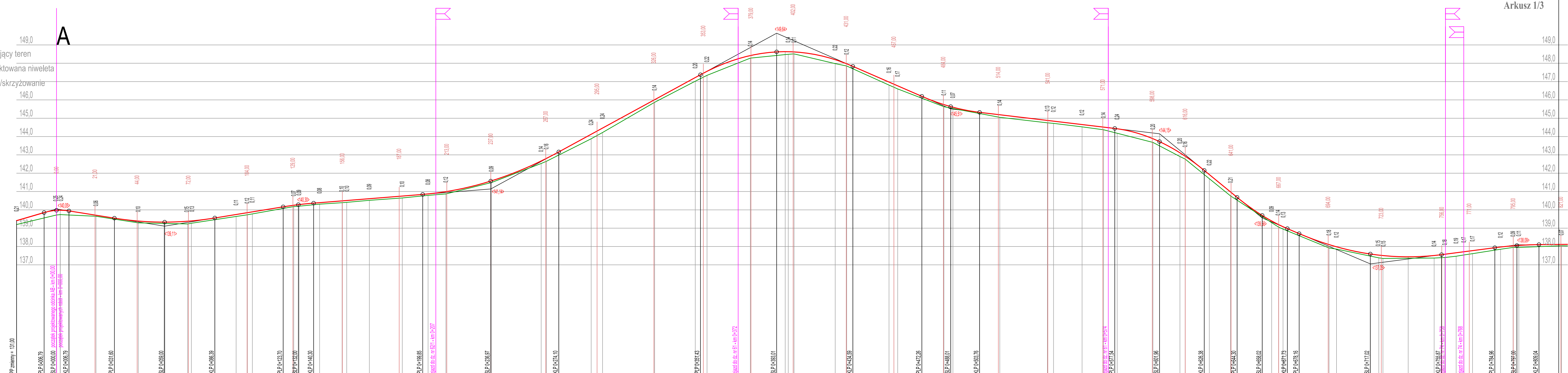
| | | |
|-------------|--|---|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 |  Skala 1:50 |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 3 |
| Nazwa rys. | PRZEKROJE KONSTRUKCYJNO-NORMALNE | Data 07.2017r. |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński Upr. ZAP/0049/PWOD/05 | |



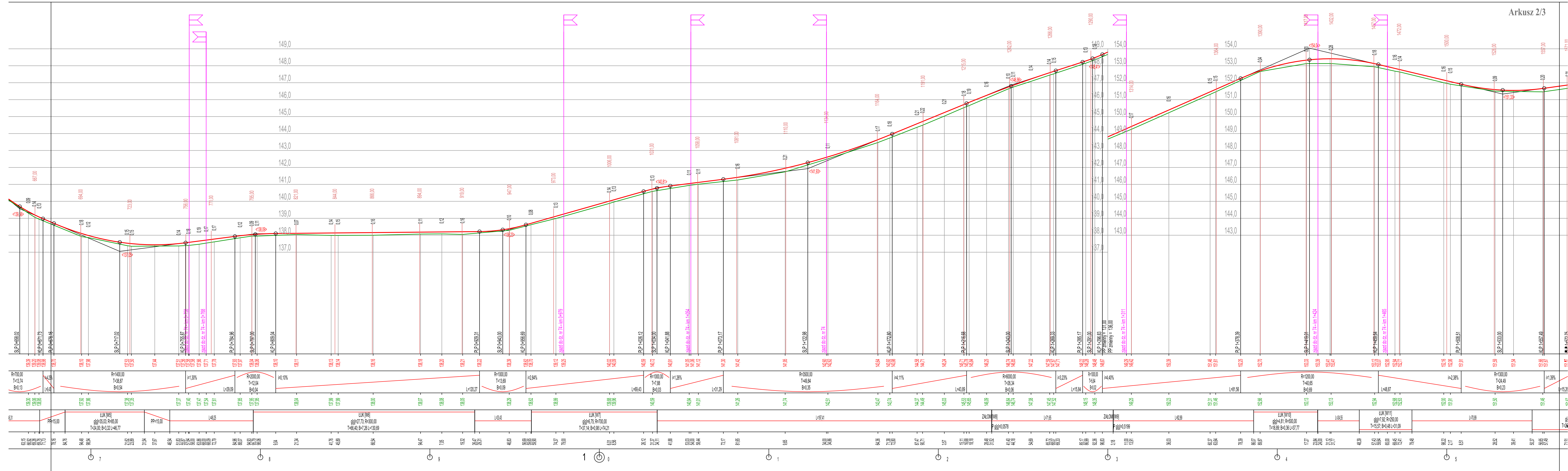
LEGENDA:

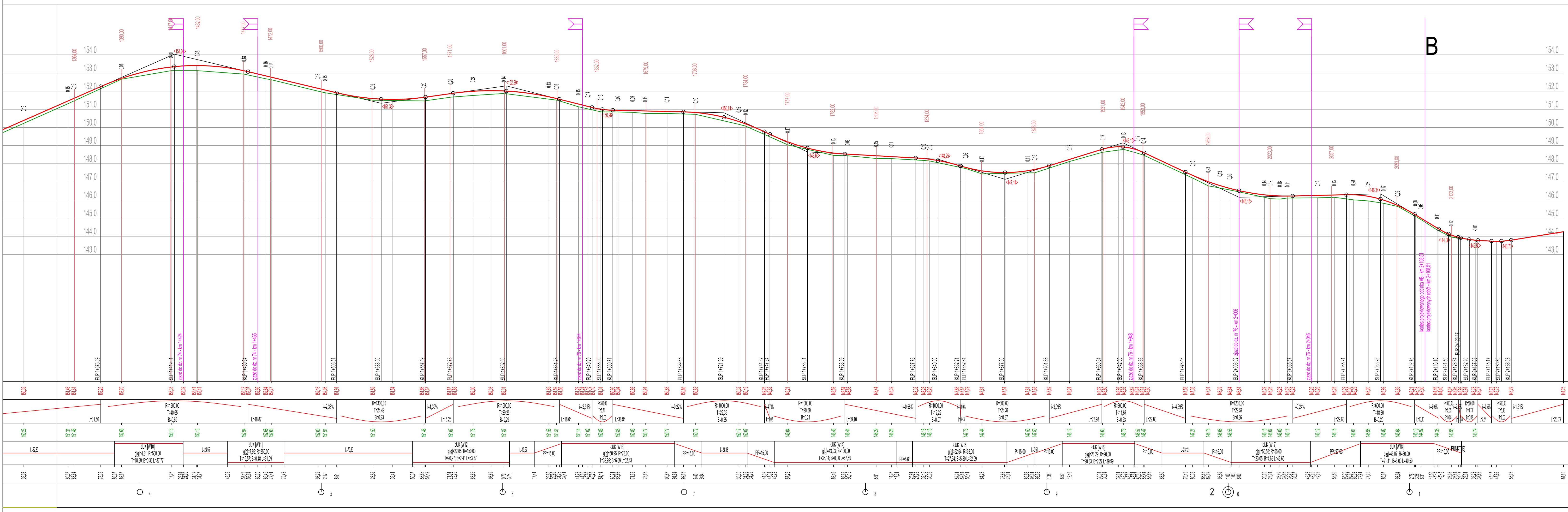
- istniejący teren
- projektowana niweleta
- zjazd/skrzyżowanie

Skala pionowa 1:100
 Skala pozioma 1:1000
 P.P. = 131,00



| RZĘDNE NIWELETY | ELEMENTY NIWELETY | RZĘDNE TERENU | ELEMENTY TRASY | ODLEGŁOŚCI |
|-----------------|-------------------------------------|---------------|-----------------|------------|
| 139,41 | $\pm 2,94\%$ $L=15,01$ | 139,20 | PUNKT(A) | -2,60 |
| 139,35 | $\pm 1,59\%$ $L=24,81$ | 139,37 | ZALOM(W1) | 0,00 |
| 139,36 | $R=1700,0$ $T=27,40$ $B=0,22$ | 139,34 | $q_{90}=0,6182$ | 0,00 |
| 139,37 | | 139,37 | | 0,00 |
| 139,39 | | 139,35 | | 2,15 |
| 139,35 | | 139,29 | | 3,00 |
| 139,39 | | 139,33 | | 40,35 |
| 139,33 | | 139,23 | | 44,63 |
| 139,38 | | 139,27 | | 50,69 |
| 139,40 | | 139,33 | | 71,56 |
| 139,36 | | 139,37 | | 73,99 |
| 139,35 | | 139,64 | | 86,39 |
| 139,35 | | 139,73 | | 90,01 |
| 139,35 | | 139,78 | | 4,15 |
| 139,35 | | 139,80 | | 6,88 |
| 139,35 | | 139,84 | | 24,70 |
| 139,35 | | 140,16 | | 26,95 |
| 139,35 | | 140,25 | | 28,38 |
| 139,35 | | 140,29 | | 40,20 |
| 139,35 | | 140,31 | | 45,57 |
| 139,35 | | 140,39 | | 46,51 |
| 139,35 | | 140,49 | | 55,66 |
| 139,35 | | 140,51 | | 59,37 |
| 139,35 | | 140,52 | | 70,72 |
| 139,35 | | 140,61 | | 86,69 |
| 139,35 | | 140,75 | | 90,65 |
| 139,35 | | 140,84 | | 91,68 |
| 139,35 | | 140,87 | | 93,33 |
| 139,35 | | 140,87 | | 94,59 |
| 139,35 | | 140,87 | | 95,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 96,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 97,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 97,99 |
| 139,35 | | 140,87 | | 26,41 |
| 139,35 | | 140,87 | | 45,93 |
| 139,35 | | 140,87 | | 49,14 |
| 139,35 | | 140,87 | | 50,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 72,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 76,65 |
| 139,35 | | 140,87 | | 94,60 |
| 139,35 | | 140,87 | | 97,08 |
| 139,35 | | 140,87 | | 99,33 |
| 139,35 | | 140,87 | | 2,90 |
| 139,35 | | 140,87 | | 24,97 |
| 139,35 | | 140,87 | | 31,22 |
| 139,35 | | 140,87 | | 34,69 |
| 139,35 | | 140,87 | | 54,33 |
| 139,35 | | 140,87 | | 59,07 |
| 139,35 | | 140,87 | | 72,28 |
| 139,35 | | 140,87 | | 84,29 |
| 139,35 | | 140,87 | | 88,20 |
| 139,35 | | 140,87 | | 3,76 |
| 139,35 | | 140,87 | | 14,77 |
| 139,35 | | 140,87 | | 40,77 |
| 139,35 | | 140,87 | | 44,11 |
| 139,35 | | 140,87 | | 59,69 |
| 139,35 | | 140,87 | | 71,41 |
| 139,35 | | 140,87 | | 73,94 |
| 139,35 | | 140,87 | | 76,67 |
| 139,35 | | 140,87 | | 92,97 |
| 139,35 | | 140,87 | | 0,15 |
| 139,35 | | 140,87 | | 13,09 |
| 139,35 | | 140,87 | | 15,56 |
| 139,35 | | 140,87 | | 25,38 |
| 139,35 | | 140,87 | | 29,15 |
| 139,35 | | 140,87 | | 33,45 |
| 139,35 | | 140,87 | | 40,75 |
| 139,35 | | 140,87 | | 44,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 63,15 |
| 139,35 | | 140,87 | | 66,92 |
| 139,35 | | 140,87 | | 69,36 |
| 139,35 | | 140,87 | | 71,73 |
| 139,35 | | 140,87 | | 76,16 |
| 139,35 | | 140,87 | | 84,70 |
| 139,35 | | 140,87 | | 94,48 |
| 139,35 | | 140,87 | | 99,54 |
| 139,35 | | 140,87 | | 21,62 |
| 139,35 | | 140,87 | | 23,88 |
| 139,35 | | 140,87 | | 31,54 |
| 139,35 | | 140,87 | | 37,67 |
| 139,35 | | 140,87 | | 46,54 |
| 139,35 | | 140,87 | | 51,83 |
| 139,35 | | 140,87 | | 55,87 |
| 139,35 | | 140,87 | | 59,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 63,08 |
| 139,35 | | 140,87 | | 67,00 |
| 139,35 | | 140,87 | | 71,79 |
| 139,35 | | 140,87 | | 84,96 |
| 139,35 | | 140,87 | | 88,07 |
| 139,35 | | 140,87 | | 94,93 |
| 139,35 | | 140,87 | | 99,06 |
| 139,35 | | 140,87 | | 0,04 |
| 139,35 | | 140,87 | | 21,54 |





B

Wykonawca "BIURO" Anna Dąbowska-Raczynska
ul. Pilsudskiego 2/E17, 76-400 Szczecinek
tel. kom.: 909-986434

Investor Miasto Szczecinek - Pl. Wolności 13; 76-100 Szczecinek
Obiekt Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku

Nazwa rys. PROFIL PODŁOŻNY ODCINEK AB
Projekował mgr inż. Janusz Raczynski | Upr. ZAP.0049/PWOD.05

Skala 1 : 100 : 1000
Rysunek nr 2
Data 07.2017r.

Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawędź jezdni/zjazdu
- projektowana krawędź pobocza
- projektowany przekrój konstrukcyjno-ormalny

C

- projektowany przekrój poprzeczny

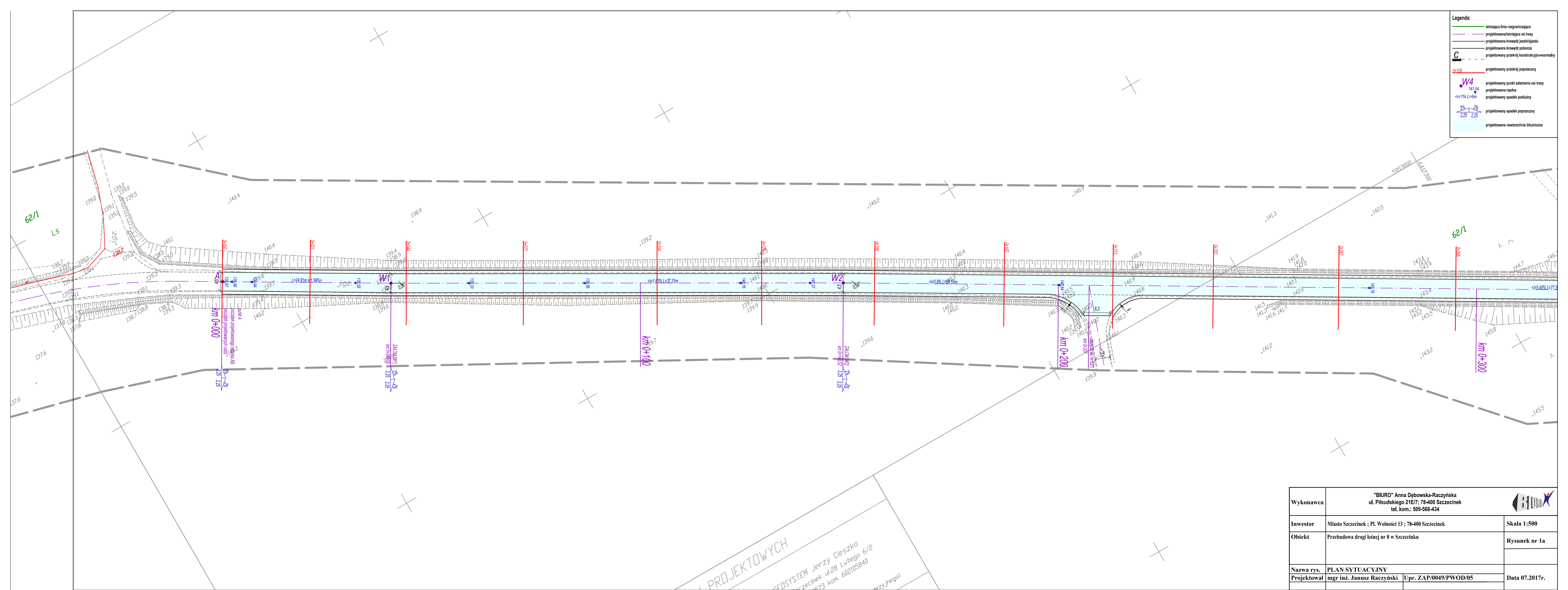
W4

- projektowany punkt załamania osi trasy
- projektowana rzędna
- projektowany spadek podłużny

2% 2%

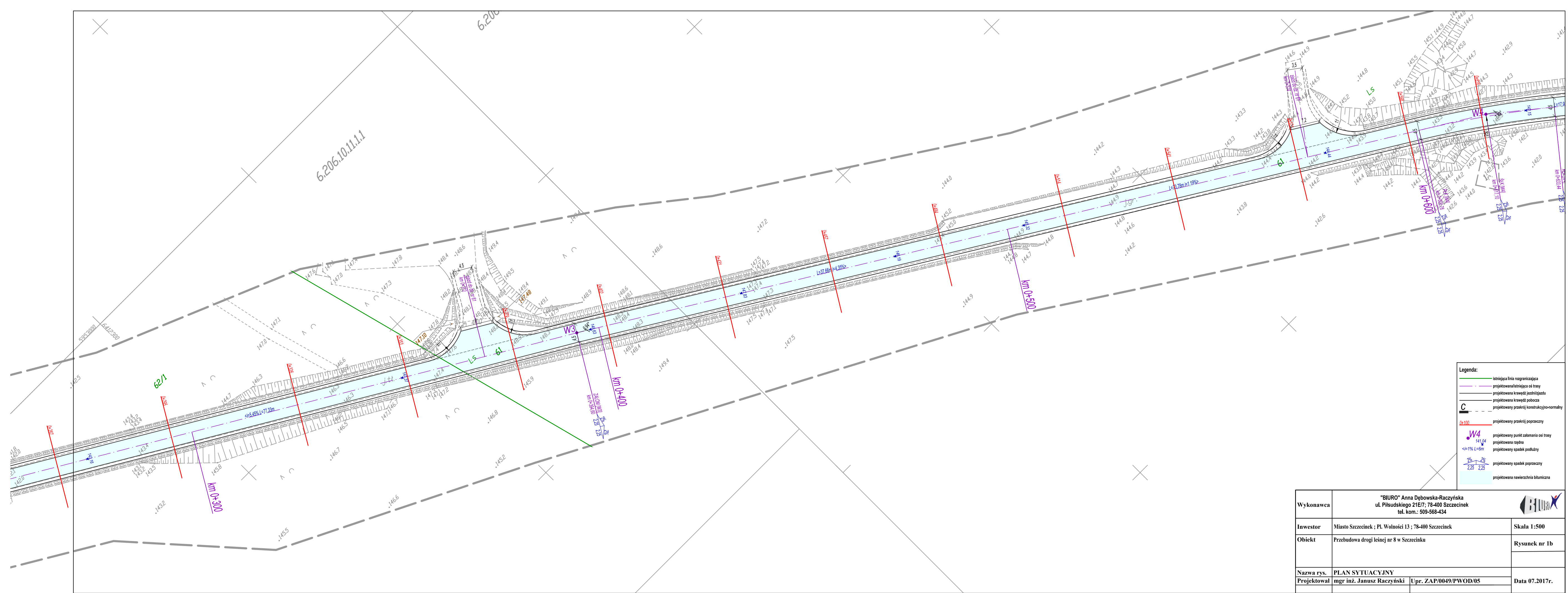
- projektowany spadek poprzeczny

projektowana nawierzchnia bitumiczna



CELEŃ PROJEKTOWYCH
 GEOSYSTEM Jerzy Cieszeko
 78-400 Szczecinek ul.28 Lutego 6/2
 tel.94 3740573 kom. 602105840
 Konstawa geodezyjnego

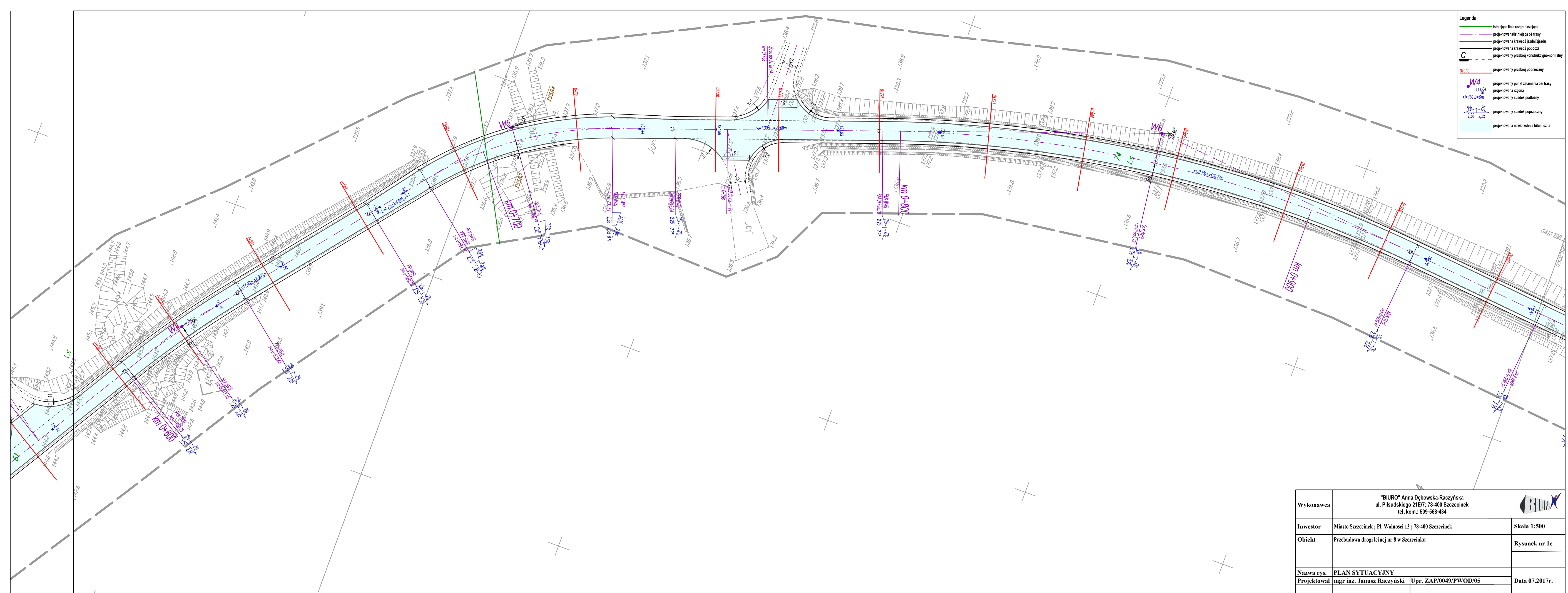
| | | | |
|-------------|--|-----------------------|----------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 | |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | | Rysunek nr 1a |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 | Data 07.2017r. |



Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawężnik jezdni/jazdny
- projektowana krawężnik pobocza
- - - projektowany przekrój konstrukcyjno-normalny
- +100 projektowany przekrój poprzeczny
- W4 projektowany punkt załamania osi trasy
- 141.04 projektowana rzędna
- $\leq 1\% L=6m$ projektowany spadek podłużny
- 2.25 2.25 projektowany spadek poprzeczny
- projektowana nawierzchnia bitumiczna

| | | |
|--------------------|--|-----------------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 1b |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 |
| | | Data 07.2017r. |



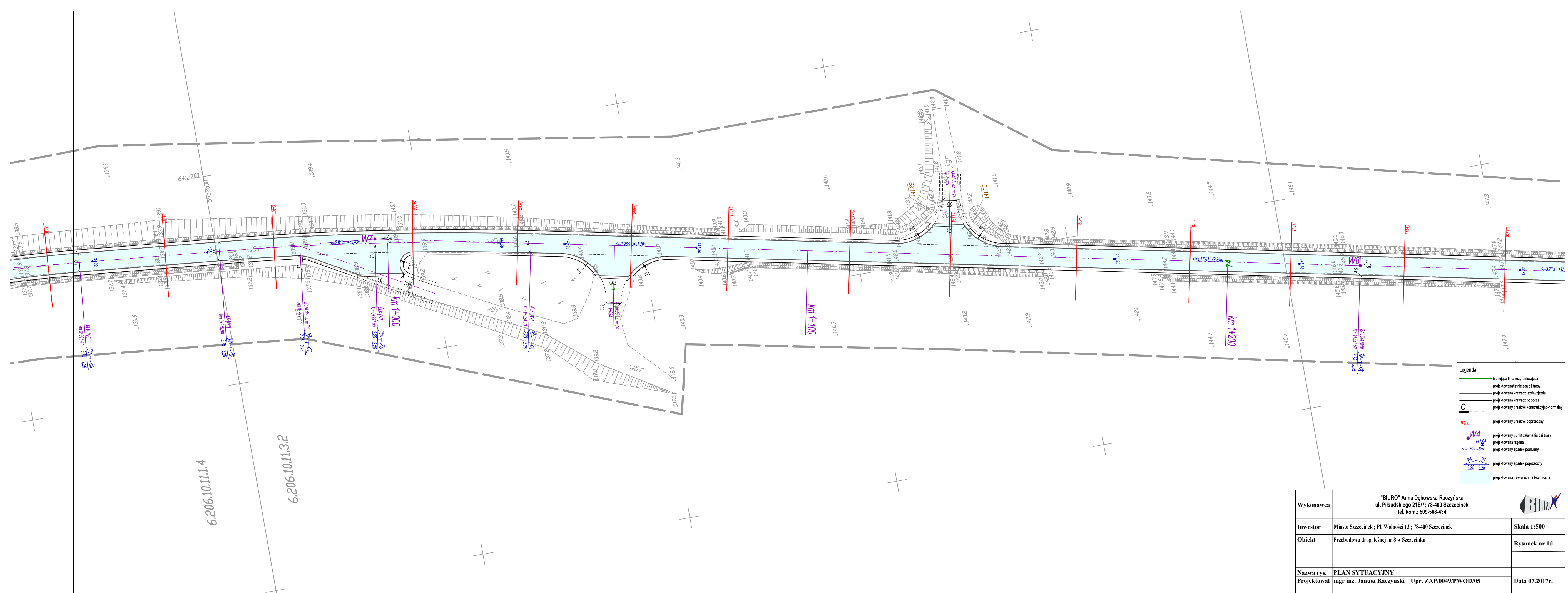
Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawężnik jezdni/jezdni
- projektowana krawężnik pobocza
- projektowany przekrój konstrukcyjno-normalny

C

- | projektowany przekrój poprzeczny
- W4 projektowany punkt zalamania osi trasy
- 141.04 projektowana rzędna
- <=1% L=6m projektowany spadek podłużny
- 2.25 2.25 projektowany spadek poprzeczny
- projektowana nawierzchnia bitumiczna

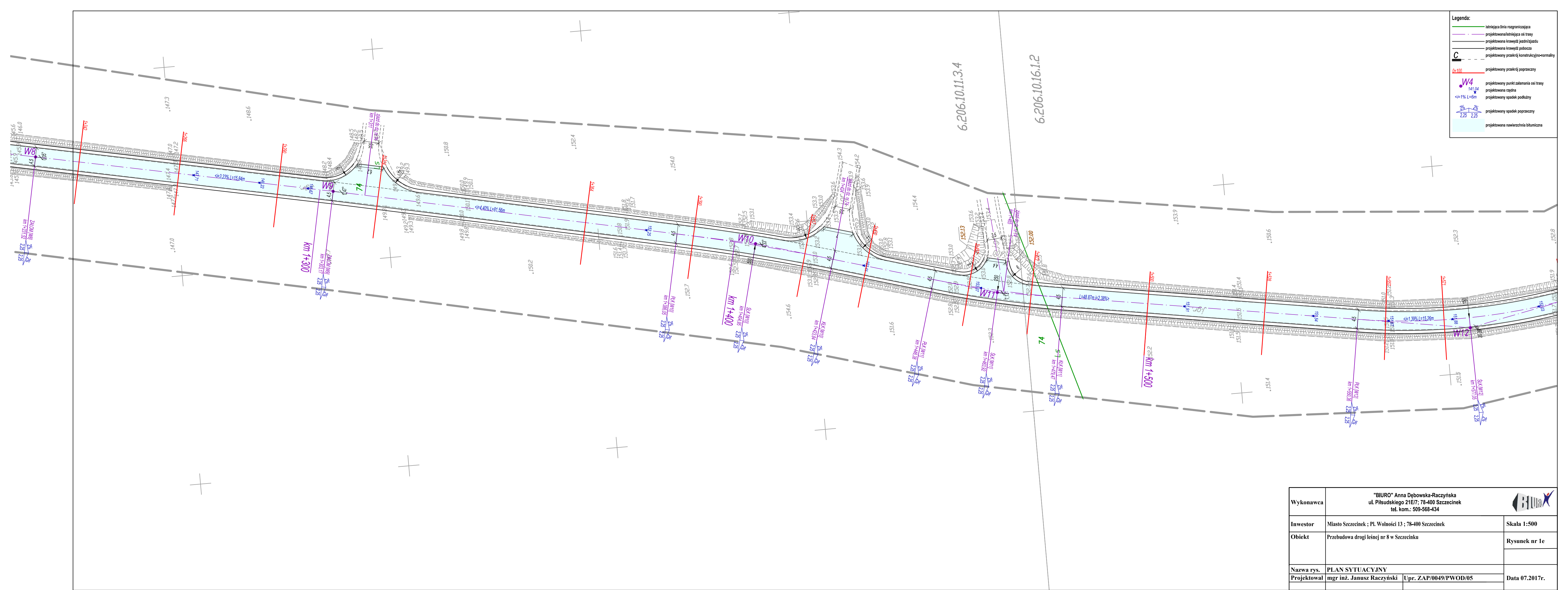
| | | | |
|-------------|--|-----------------------|----------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 | |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 1c | |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | | Data 07.2017r. |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 | |



Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawężnik jezdni/zjazdu
- projektowana krawężnik pobocza
- - - projektowany przekrój konstrukcyjno-normalny
- projektowany przekrój poprzeczny
- W4 projektowany punkt załamania osi trasy
- 141.04 projektowana rzędna
- $\le 1\% L=6m$ projektowany spadek podłużny
- 2.25 2.25 projektowany spadek poprzeczny
- projektowana nawierzchnia bitumiczna

| | | | |
|-------------|--|-----------------------|----------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 | |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 1d | |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 | Data 07.2017r. |



Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawężń jezdniozjazdu
- projektowana krawężń pobocza
- projektowany przekrój konstrukcyjno-normalny

C — projektowany przekrój poprzeczny

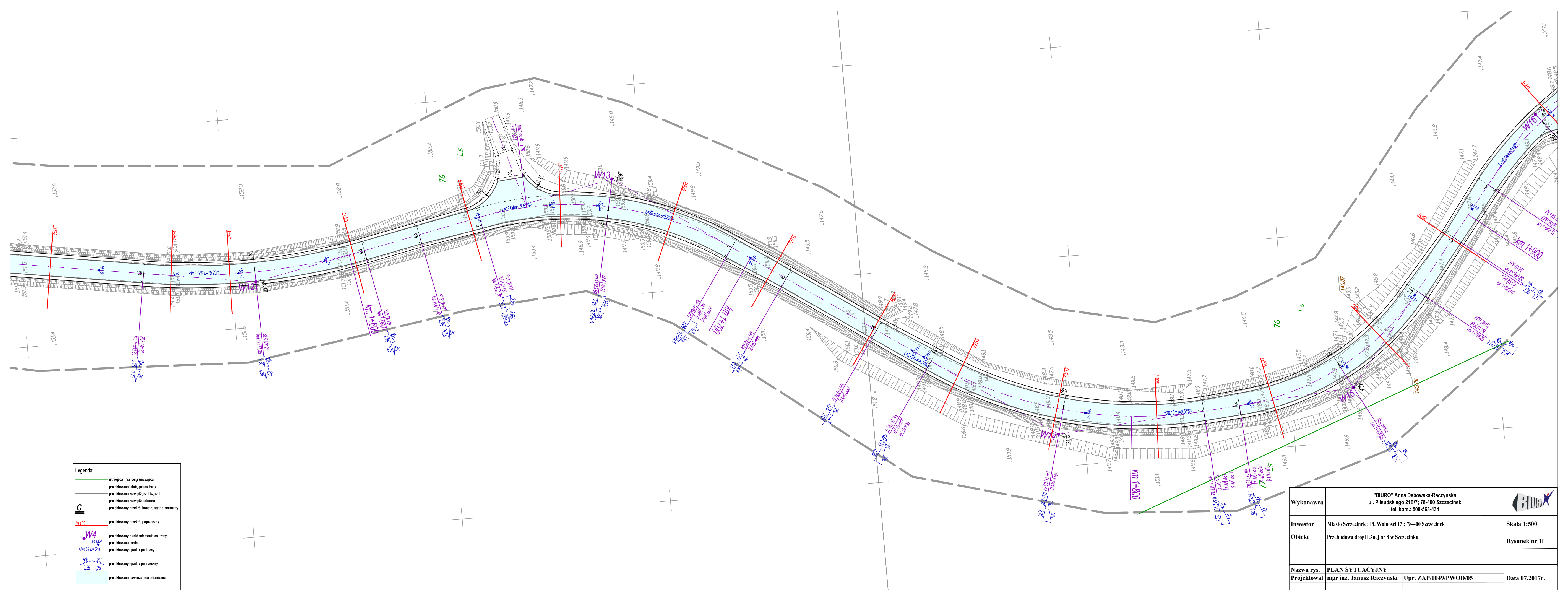
W4 — projektowany punkt załamania osi trasy

$\frac{141.04}{<F=1\% L=6m}$ — projektowana rzędna

$\frac{2\%}{2.25}$ — projektowany spadek poprzeczny

 — projektowana nawierzchnia bitumiczna

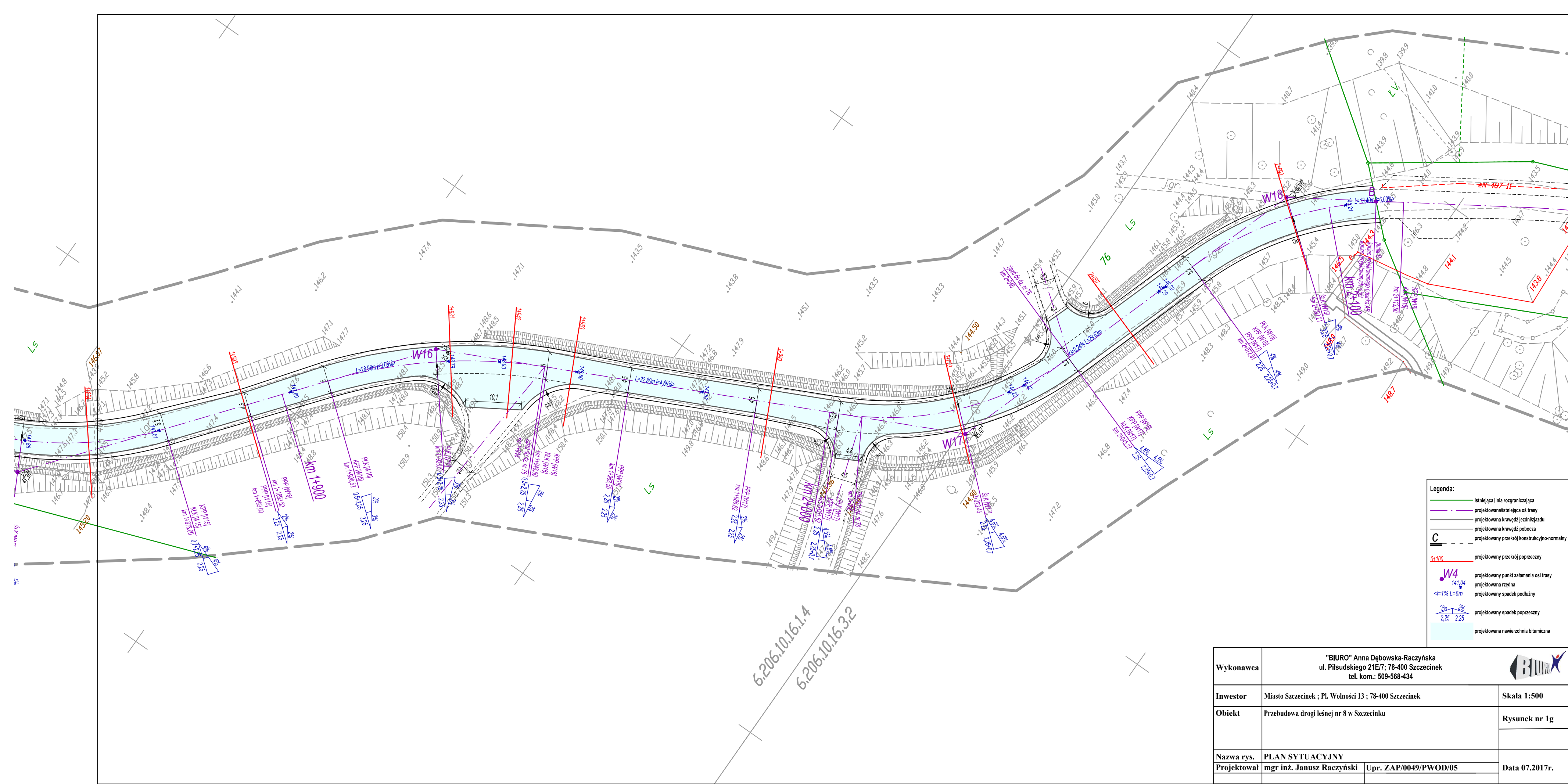
| | | |
|--------------------|--|----------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 1e |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Data 07.2017r. |
| | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 | |



Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- - - - - projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawężń jazdnicy
- projektowana krawężń pobocza
- - - - - projektowany przekrój konstrukcyjno-normálny
- projektowany przekrój poprzeczny
- W4 projektowany punkt załamania osi trasy
- 141.04 projektowana rzędna
- $\le 1\% L=6m$ projektowany spadek podłużny
- 2.25 2.25 projektowany spadek poprzeczny
- projektowana nawierzchnia bitumiczna

| | | | |
|-------------|--|-----------------------|----------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 | |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 1f | |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 | Data 07.2017r. |



Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- projektowana/istniejąca oś trasy
- projektowana krawężnik jezdni
- projektowana krawężnik pobocza
- projektowany przekrój konstrukcyjno-normowy
- projektowany przekrój poprzeczny
- projektowany punkt złamania osi trasy
- 141.04 projektowana rzędna
- <=1% L=6m projektowany spadek podłużny
- 2.25 2.25 projektowany spadek poprzeczny
- projektowana nawierzchnia bitumiczna

| | | |
|--------------------|---|-----------------------|
| Wykonawca | "BIURO" Anna Dębowska-Raczyńska ul. Piłsudskiego 21E/7; 78-400 Szczecinek tel. kom.: 509-568-434 | |
| Inwestor | Miasto Szczecinek ; Pl. Wolności 13 ; 78-400 Szczecinek | Skala 1:500 |
| Obiekt | Przebudowa drogi leśnej nr 8 w Szczecinku | Rysunek nr 1g |
| Nazwa rys. | PLAN SYTUACYJNY | |
| Projektował | mgr inż. Janusz Raczyński | Upr. ZAP/0049/PWOD/05 |
| | | Data 07.2017r. |

| Tabela profilowania i warstwy wyrównawczej | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| Kilometr i przekroju | Odległość do następnego przekroju [m] | Powierzchnie [m ²] | | Objętości [m ³] | |
| | | Profilowanie | Warstwa wyrównawcza | Profilowanie | Warstwa wyrównawcza |
| 0,000 | 0,021 | 0,01 | 0,25 | 0,63 | 2,73 |
| 0,021 | 0,023 | 0,05 | 0,01 | 0,58 | 4,60 |
| 0,044 | 0,028 | 0,00 | 0,39 | 0,00 | 14,42 |
| 0,072 | 0,032 | 0,00 | 0,64 | 0,00 | 16,96 |
| 0,104 | 0,025 | 0,00 | 0,42 | 0,75 | 6,75 |
| 0,129 | 0,027 | 0,06 | 0,12 | 0,81 | 5,81 |
| 0,156 | 0,031 | 0,00 | 0,31 | 0,00 | 10,54 |
| 0,187 | 0,026 | 0,00 | 0,37 | 0,00 | 8,19 |
| 0,213 | 0,024 | 0,00 | 0,26 | 0,12 | 4,32 |
| 0,237 | 0,030 | 0,01 | 0,10 | 0,15 | 5,25 |
| 0,267 | 0,028 | 0,00 | 0,25 | 0,00 | 13,30 |
| 0,295 | 0,031 | 0,00 | 0,70 | 0,16 | 13,80 |
| 0,326 | 0,027 | 0,01 | 0,19 | 0,14 | 10,40 |
| 0,353 | 0,026 | 0,00 | 0,58 | 0,00 | 11,57 |
| 0,379 | 0,023 | 0,00 | 0,31 | 0,00 | 5,87 |
| 0,402 | 0,029 | 0,00 | 0,20 | 0,15 | 5,51 |
| 0,431 | 0,026 | 0,01 | 0,18 | 0,13 | 6,63 |
| 0,457 | 0,027 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 7,15 |
| 0,484 | 0,030 | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 7,95 |
| 0,514 | 0,027 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 8,64 |
| 0,541 | 0,030 | 0,00 | 0,31 | 0,00 | 9,45 |
| 0,571 | 0,027 | 0,00 | 0,32 | 0,00 | 12,15 |
| 0,598 | 0,018 | 0,00 | 0,58 | 0,18 | 7,83 |
| 0,616 | 0,025 | 0,02 | 0,29 | 0,25 | 9,88 |
| 0,641 | 0,026 | 0,00 | 0,50 | 0,13 | 9,10 |
| 0,667 | 0,027 | 0,01 | 0,20 | 0,14 | 10,80 |
| 0,694 | 0,029 | 0,00 | 0,60 | 0,29 | 15,08 |
| 0,723 | 0,033 | 0,02 | 0,44 | 0,33 | 12,87 |
| 0,756 | 0,015 | 0,00 | 0,34 | 0,08 | 4,73 |
| 0,771 | 0,024 | 0,01 | 0,29 | 0,12 | 4,32 |
| 0,795 | 0,026 | 0,00 | 0,07 | 0,52 | 1,82 |
| 0,821 | 0,023 | 0,04 | 0,07 | 0,46 | 5,29 |
| 0,844 | 0,022 | 0,00 | 0,39 | 0,00 | 9,02 |
| 0,866 | 0,028 | 0,00 | 0,43 | 0,00 | 9,66 |
| 0,894 | 0,025 | 0,00 | 0,26 | 0,00 | 8,00 |
| 0,919 | 0,028 | 0,00 | 0,38 | 0,00 | 7,28 |
| 0,947 | 0,026 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 6,11 |
| 0,973 | 0,033 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 10,40 |
| 1,006 | 0,025 | 0,00 | 0,30 | 0,37 | 5,75 |
| 1,031 | 0,027 | 0,03 | 0,16 | 0,54 | 4,05 |
| 1,058 | 0,023 | 0,01 | 0,14 | 0,12 | 5,63 |
| 1,081 | 0,029 | 0,00 | 0,35 | 0,00 | 14,07 |
| 1,110 | 0,024 | 0,00 | 0,62 | 0,24 | 8,52 |
| 1,134 | 0,030 | 0,02 | 0,09 | 0,30 | 5,70 |
| 1,164 | 0,027 | 0,00 | 0,29 | 0,00 | 11,88 |
| 1,191 | 0,024 | 0,00 | 0,59 | 0,00 | 11,16 |
| 1,215 | 0,027 | 0,00 | 0,34 | 0,00 | 6,21 |
| 1,242 | 0,024 | 0,00 | 0,12 | 0,36 | 3,12 |
| 1,266 | 0,024 | 0,03 | 0,14 | 0,36 | 4,80 |

| Tabela profilowania i warstwy wyrównawczej | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Kilometr i przekroju | Odległość do następnego przekroju [m] | Powierzchnie [m ²] | | Objętości [m ³] | |
| | | Profilowanie | Warstwa wyrównawcza | Profilowanie | Warstwa wyrównawcza |
| 1,290 | 0,024 | 0,00 | 0,26 | 0,00 | 7,44 |
| 1,314 | 0,050 | 0,00 | 0,36 | 0,00 | 15,25 |
| 1,364 | 0,026 | 0,00 | 0,25 | 0,65 | 3,25 |
| 1,390 | 0,027 | 0,05 | 0,00 | 0,68 | 7,29 |
| 1,417 | 0,015 | 0,00 | 0,54 | 0,00 | 11,62 |
| 1,432 | 0,025 | 0,00 | 1,01 | 0,00 | 19,25 |
| 1,457 | 0,015 | 0,00 | 0,53 | 0,00 | 5,92 |
| 1,472 | 0,028 | 0,00 | 0,26 | 0,00 | 8,96 |
| 1,500 | 0,028 | 0,00 | 0,38 | 0,00 | 9,52 |
| 1,528 | 0,029 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 13,34 |
| 1,557 | 0,014 | 0,00 | 0,62 | 0,07 | 7,63 |
| 1,571 | 0,030 | 0,01 | 0,47 | 0,30 | 11,40 |
| 1,601 | 0,029 | 0,01 | 0,29 | 0,15 | 6,23 |
| 1,630 | 0,022 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 4,84 |
| 1,652 | 0,027 | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 9,45 |
| 1,679 | 0,027 | 0,00 | 0,40 | 0,27 | 6,75 |
| 1,706 | 0,028 | 0,02 | 0,10 | 0,42 | 4,06 |
| 1,734 | 0,023 | 0,01 | 0,19 | 0,12 | 8,28 |
| 1,757 | 0,025 | 0,00 | 0,53 | 0,00 | 10,63 |
| 1,782 | 0,024 | 0,00 | 0,32 | 0,00 | 9,24 |
| 1,806 | 0,028 | 0,00 | 0,45 | 0,00 | 10,64 |
| 1,834 | 0,030 | 0,00 | 0,31 | 0,00 | 14,10 |
| 1,864 | 0,029 | 0,00 | 0,63 | 0,00 | 16,09 |
| 1,893 | 0,038 | 0,00 | 0,48 | 0,00 | 18,81 |
| 1,931 | 0,011 | 0,00 | 0,51 | 0,16 | 4,78 |
| 1,942 | 0,011 | 0,03 | 0,36 | 0,17 | 5,94 |
| 1,953 | 0,036 | 0,00 | 0,72 | 0,00 | 28,98 |
| 1,989 | 0,034 | 0,00 | 0,89 | 0,00 | 24,99 |
| 2,023 | 0,034 | 0,00 | 0,58 | 0,00 | 17,00 |
| 2,057 | 0,036 | 0,00 | 0,42 | 0,00 | 10,62 |
| 2,093 | 0,030 | 0,00 | 0,17 | 0,45 | 5,25 |
| 2,123 | | 0,03 | 0,18 | | |
| | | | | 11,81 | 742,61 |
| | | | | Profilowanie [m ³] | Warstwa wyrównawcza [m ³] |

Tabela zjazdów

| L.p. | Pikietaż | Strona | Zjazd do | Nawierzchnia | Powierzchnia jezdni [m2] | Długość pobocza [m] | Warstwa wyrównawcza [m2] |
|---------------|----------|--------|-------------|--------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | 0+207 | prawa | dz. nr 62/1 | bitum | 91 | 21 | 7 |
| 2 | 0+372 | lewa | dz. nr 61 | bitum | 68 | 20 | 8 |
| 3 | 0+574 | lewa | dz. nr 61 | kruszywo | 63 | 20 | 8 |
| 4 | 0+758 | prawa | dz. nr 74 | kruszywo | 57 | 9 | 18 |
| 5 | 0+768 | lewa | dz. nr 74 | kruszywo | 60 | 19 | 7 |
| 6 | 0+979 | prawa | dz. nr 74 | kruszywo | 86 | 21 | 11 |
| 7 | 1+054 | prawa | dz. nr 74 | kruszywo | 63 | 20 | 8 |
| 8 | 1+134 | lewa | dz. nr 74 | kruszywo | 63 | 20 | 8 |
| 9 | 1+311 | lewa | dz. nr 74 | kruszywo | 57 | 18 | 7 |
| 10 | 1+424 | lewa | dz. nr 74 | kruszywo | 63 | 20 | 7 |
| 11 | 1+465 | lewa | dz. nr 74 | kruszywo | 39 | 15 | 5 |
| 12 | 1+644 | lewa | dz. nr 76 | kruszywo | 57 | 20 | 7 |
| 13 | 1+948 | prawa | dz. nr 76 | kruszywo | 99 | 21 | 22 |
| 14 | 2+006 | prawa | dz. nr 76 | kruszywo | 37 | 15 | 5 |
| 15 | 2+046 | lewa | dz. nr 76 | kruszywo | 39 | 16 | 5 |
| RAZEM: | | | | | 942 | 275 | 133 |
| | | | | | Powierzchnia jezdni [m2] | Długość pobocza [m] | Warstwa wyrównawcza [m2] |

WSPÓLRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY

| ZAŁOM | TYP | WSPÓLRZĘDNE: | X (N) | Y (E) |
|-------|-----|--------------|-------------|-------------|
| A | | | 5953117,900 | 6412038,300 |
| W1 | | | 5953097,410 | 6412073,060 |
| W2 | | | 5953043,390 | 6412166,770 |
| W3 | | | 5952918,310 | 6412378,700 |
| W4 | | | 5952802,090 | 6412568,460 |
| | | PŁK | 5952810,640 | 6412554,499 |
| | | SŁK | 5952801,653 | 6412568,151 |
| | | KŁK | 5952791,792 | 6412581,187 |
| W5 | | | 5952744,420 | 6412639,730 |
| | | PŁK | 5952759,514 | 6412621,076 |
| | | SŁK | 5952742,502 | 6412637,017 |
| | | KŁK | 5952721,799 | 6412647,737 |
| W6 | | | 5952598,640 | 6412691,330 |
| | | PŁK | 5952661,231 | 6412669,175 |
| | | SŁK | 5952597,754 | 6412684,125 |
| | | KŁK | 5952532,545 | 6412685,004 |
| W7 | | | 5952462,300 | 6412678,280 |
| | | PŁK | 5952499,272 | 6412681,819 |
| | | SŁK | 5952462,446 | 6412677,306 |
| | | KŁK | 5952425,910 | 6412670,849 |
| W8 | | | 5952232,490 | 6412631,350 |
| W9 | | | 5952162,300 | 6412616,950 |
| W10 | | | 5952062,760 | 6412595,680 |
| | | PŁK | 5952081,236 | 6412599,628 |
| | | SŁK | 5952062,848 | 6412595,334 |
| | | KŁK | 5952044,635 | 6412590,349 |
| W11 | | | 5952006,150 | 6412579,030 |
| | | PŁK | 5952021,083 | 6412583,422 |
| | | SŁK | 5952006,043 | 6412579,502 |
| | | KŁK | 5951990,787 | 6412576,524 |
| W12 | | | 5951894,200 | 6412560,770 |
| | | PŁK | 5951920,820 | 6412565,112 |
| | | SŁK | 5951894,239 | 6412563,175 |
| | | KŁK | 5951867,734 | 6412565,974 |
| W13 | | | 5951807,230 | 6412577,870 |
| | | PŁK | 5951839,604 | 6412571,505 |
| | | SŁK | 5951808,599 | 6412571,320 |
| | | KŁK | 5951780,115 | 6412559,072 |
| W14 | | | 5951706,130 | 6412507,780 |
| | | PŁK | 5951735,010 | 6412527,802 |
| | | SŁK | 5951704,541 | 6412513,561 |
| | | KŁK | 5951671,073 | 6412510,227 |
| W15 | | | 5951634,920 | 6412512,750 |
| | | PŁK | 5951662,492 | 6412510,826 |
| | | SŁK | 5951637,612 | 6412517,883 |
| | | KŁK | 5951617,665 | 6412534,340 |

| | | | |
|-----|-----|-------------|-------------|
| W16 | | 5951585,920 | 6412574,060 |
| | PŁK | 5951598,614 | 6412558,177 |
| | SŁK | 5951584,504 | 6412572,288 |
| | KŁK | 5951567,631 | 6412582,943 |
| W17 | | 5951499,120 | 6412616,220 |
| | PŁK | 5951519,853 | 6412606,150 |
| | SŁK | 5951502,599 | 6412619,282 |
| | KŁK | 5951491,761 | 6412638,063 |
| W18 | | 5951476,200 | 6412684,250 |
| | PŁK | 5951482,939 | 6412664,249 |
| | SŁK | 5951473,360 | 6412682,031 |
| | KŁK | 5951458,424 | 6412695,628 |
| B | | 5951445,780 | 6412703,720 |

ELEMENTY TRASY

| ELEMENT | OD | DO | | | |
|-----------------|----------|----------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Prosta | 0+000,00 | 0+040,35 | L=40,35m | | |
| Prosta | 0+040,35 | 0+148,51 | L=108,17m | | |
| Prosta | 0+148,51 | 0+394,60 | L=246,09m | | |
| Prosta | 0+394,60 | 0+600,75 | L=206,15m | | |
| Łuk kołowy | 0+600,75 | 0+633,45 | R=250,00m L=32,70m | T=16,37m g=0,1308rd | B=0,54m g=8,3258g |
| Prosta | 0+633,45 | 0+669,76 | L=36,31m | | |
| Prosta przejśc. | 0+669,76 | 0+684,76 | L=15,00m | | |
| Łuk kołowy | 0+684,76 | 0+731,54 | R=85,00m L=46,77m | T=24,00m g=0,5503rd | B=3,32m g=35,0325g |
| Prosta przejśc. | 0+731,54 | 0+746,54 | L=15,00m | | |
| Prosta | 0+746,54 | 0+795,79 | L=49,25m | | |
| Łuk kołowy | 0+795,79 | 0+926,47 | R=300,00m L=130,69m | T=66,40m g=0,4356rd | B=7,26m g=27,7326g |
| Prosta | 0+926,47 | 0+959,90 | L=33,43m | | |
| Łuk kołowy | 0+959,90 | 1+034,11 | R=700,00m L=74,21m | T=37,14m g=0,1060rd | B=0,98m g=6,7492g |
| Prosta | 1+034,11 | 1+231,52 | L=197,41m | | |
| Prosta | 1+231,52 | 1+303,18 | L=71,65m | | |
| Prosta | 1+303,18 | 1+386,07 | L=82,89m | | |
| Łuk kołowy | 1+386,07 | 1+423,84 | R=500,00m L=37,77m | T=18,89m g=0,0755rd | B=0,36m g=4,8087g |
| Prosta | 1+423,84 | 1+448,39 | L=24,55m | | |
| Łuk kołowy | 1+448,39 | 1+479,48 | R=250,00m L=31,09m | T=15,57m g=0,1244rd | B=0,48m g=7,9174g |
| Prosta | 1+479,48 | 1+550,37 | L=70,89m | | |
| Łuk kołowy | 1+550,37 | 1+603,74 | R=150,00m L=53,37m | T=26,97m g=0,3558rd | B=2,41m g=22,6527g |
| Prosta | 1+603,74 | 1+617,41 | L=13,67m | | |
| Prosta przejśc. | 1+617,41 | 1+632,41 | L=15,00m | | |
| Łuk kołowy | 1+632,41 | 1+694,84 | R=78,00m L=62,43m | T=32,99m g=0,8003rd | B=6,69m g=50,9513g |
| Prosta przejśc. | 1+694,84 | 1+709,84 | L=15,00m | | |
| Prosta | 1+709,84 | 1+734,72 | L=24,88m | | |
| Prosta przejśc. | 1+734,72 | 1+749,72 | L=15,00m | | |
| Łuk kołowy | 1+749,72 | 1+817,31 | R=100,00m L=67,59m | T=35,14m g=0,6759rd | B=6,00m g=43,0277g |
| Prosta przejśc. | 1+817,31 | 1+825,91 | L=8,60m | | |
| Łuk kołowy | 1+825,91 | 1+878,01 | R=63,00m L=52,09m | T=27,64m g=0,8269rd | B=5,80m g=52,6391g |
| Prosta przejśc. | 1+878,01 | 1+893,01 | L=15,00m | | |
| Prosta | 1+893,01 | 1+893,52 | L=0,51m | | |
| Prosta przejśc. | 1+893,52 | 1+908,52 | L=15,00m | | |
| Łuk kołowy | 1+908,52 | 1+948,51 | R=90,00m L=39,99m | T=20,33m g=0,4444rd | B=2,27m g=28,2901g |
| Prosta przejśc. | 1+948,51 | 1+963,50 | L=15,00m | | |
| Prosta | 1+963,50 | 1+986,63 | L=23,12m | | |
| Prosta przejśc. | 1+986,63 | 2+001,63 | L=15,00m | | |
| Łuk kołowy | 2+001,63 | 2+045,28 | R=55,00m L=43,65m | T=23,05m g=0,7937rd | B=4,63m g=50,5270g |
| Prosta przejśc. | 2+045,28 | 2+072,91 | L=27,63m | | |
| Łuk kołowy | 2+072,91 | 2+113,50 | R=60,00m L=40,59m | T=21,11m g=0,6765rd | B=3,60m g=43,0666g |
| Prosta przejśc. | 2+113,50 | 2+128,51 | L=15,01m | | |

ELEMENTY NIWELETY

| ELEMENT | OD | DO | SPADEK [%] | L/T [m] | R [m] | B [m] |
|-------------|----------|----------|---------------|---------------|---------------|----------|
| prosta | 0-021,80 | 0-006,79 | 2,936 | 15,01 | | |
| łuk wypukły | 0-006,79 | 0+006,79 | | 6,79 | 300,00 | 0,08 |
| | | | max. | pik. 2,013 | rzęd. 139,980 | |
| prosta | 0+006,79 | 0+031,60 | -1,593 | 24,81 | | |
| łuk wklęsły | 0+031,60 | 0+086,39 | | 27,40 | 1700,00 | 0,22 |
| | | | min. | pik. 58,686 | rzęd. 139,331 | |
| prosta | 0+086,39 | 0+123,70 | 1,630 | 37,31 | | |
| łuk wypukły | 0+123,70 | 0+140,30 | | 8,30 | 2000,00 | 0,02 |
| prosta | 0+140,30 | 0+199,85 | 0,800 | 59,55 | | |
| łuk wklęsły | 0+199,85 | 0+274,10 | | 37,15 | 1600,00 | 0,43 |
| prosta | 0+274,10 | 0+351,43 | 5,449 | 77,33 | | |
| łuk wypukły | 0+351,43 | 0+434,59 | | 41,63 | 850,00 | 1,02 |
| | | | max. | pik. 397,675 | rzęd. 148,634 | |
| prosta | 0+434,59 | 0+472,26 | -4,347 | 37,66 | | |
| łuk wklęsły | 0+472,26 | 0+503,76 | | 15,76 | 1000,00 | 0,12 |
| prosta | 0+503,76 | 0+577,54 | -1,193 | 73,78 | | |
| łuk wypukły | 0+577,54 | 0+626,38 | | 24,46 | 700,00 | 0,43 |
| prosta | 0+626,38 | 0+644,30 | -8,196 | 17,93 | | |
| łuk wklęsły | 0+644,30 | 0+671,73 | | 13,74 | 700,00 | 0,13 |
| prosta | 0+671,73 | 0+678,16 | -4,254 | 6,43 | | |
| łuk wklęsły | 0+678,16 | 0+755,87 | | 38,87 | 1400,00 | 0,54 |
| | | | min. | pik. 737,669 | rzęd. 137,437 | |
| prosta | 0+755,87 | 0+784,96 | 1,300 | 29,09 | | |
| łuk wypukły | 0+784,96 | 0+809,04 | | 12,04 | 2000,00 | 0,04 |
| prosta | 0+809,04 | 0+929,31 | 0,096 | 120,27 | | |
| łuk wklęsły | 0+929,31 | 0+956,69 | | 13,69 | 1000,00 | 0,09 |
| prosta | 0+956,69 | 1+026,12 | 2,835 | 69,43 | | |
| łuk wypukły | 1+026,12 | 1+041,88 | | 7,88 | 1000,00 | 0,03 |
| prosta | 1+041,88 | 1+073,17 | 1,258 | 31,29 | | |
| łuk wklęsły | 1+073,17 | 1+172,80 | | 49,84 | 3500,00 | 0,35 |
| prosta | 1+172,80 | 1+216,68 | 4,108 | 43,89 | | |
| łuk wypukły | 1+216,68 | 1+269,33 | | 26,34 | 6000,00 | 0,06 |
| prosta | 1+269,33 | 1+285,17 | 3,229 | 15,84 | | |
| łuk wklęsły | 1+285,17 | 1+296,83 | | 5,84 | 1000,00 | 0,02 |
| prosta | 1+296,83 | 1+378,39 | 4,398 | 81,56 | | |
| łuk wypukły | 1+378,39 | 1+459,64 | | 40,65 | 1200,00 | 0,69 |
| | | | max. | pik. 1431,120 | rzęd. 153,413 | |
| prosta | 1+459,64 | 1+508,51 | -2,377 | 48,87 | | |
| łuk wklęsły | 1+508,51 | 1+557,49 | | 24,49 | 1300,00 | 0,23 |
| | | | min. | pik. 1539,407 | rzęd. 151,545 | |
| prosta | 1+557,49 | 1+572,75 | 1,391 | 15,26 | | |
| łuk wypukły | 1+572,75 | 1+631,25 | | 29,25 | 1500,00 | 0,29 |
| | | | max. | pik. 1593,616 | rzęd. 152,028 | |
| prosta | 1+631,25 | 1+649,29 | -2,509 | 18,04 | | |
| łuk wklęsły | 1+649,29 | 1+660,71 | | 5,71 | 500,00 | 0,03 |
| prosta | 1+660,71 | 1+699,65 | -0,224 | 38,94 | | |
| łuk wypukły | 1+699,65 | 1+744,32 | | 22,35 | 1000,00 | 0,25 |
| prosta | 1+744,32 | 1+747,34 | -4,696 | 3,02 | | |
| łuk wklęsły | 1+747,34 | 1+788,69 | | 20,69 | 1000,00 | 0,21 |
| prosta | 1+788,69 | 1+827,78 | -0,556 | 39,10 | | |
| łuk wypukły | 1+827,78 | 1+852,21 | | 12,22 | 1000,00 | 0,07 |
| prosta | 1+852,21 | 1+852,64 | -3,000 | 0,43 | | |
| łuk wklęsły | 1+852,64 | 1+901,36 | | 24,37 | 800,00 | 0,37 |
| | | | min. | pik. 1876,631 | rzęd. 147,511 | |
| prosta | 1+901,36 | 1+930,34 | 3,092 | 28,98 | | |

| | | | | | | |
|-------------|----------|----------|-----------|----------|---------|---------|
| łuk wypukły | 1+930,34 | 1+953,66 | | 11,67 | 300,00 | 0,23 |
| | | | max. pik. | 1939,609 | rzęd. | 148,933 |
| prosta | 1+953,66 | 1+976,46 | -4,688 | 22,80 | | |
| łuk wklęsły | 1+976,46 | 2+035,57 | | 29,57 | 1200,00 | 0,36 |
| | | | min. pik. | 2032,649 | rzęd. | 146,218 |
| prosta | 2+035,57 | 2+065,21 | 0,244 | 29,63 | | |
| łuk wypukły | 2+065,21 | 2+102,76 | | 18,80 | 600,00 | 0,29 |
| | | | max. pik. | 2066,667 | rzęd. | 146,296 |
| prosta | 2+102,76 | 2+116,16 | -6,027 | 13,40 | | |
| łuk wklęsły | 2+116,16 | 2+126,84 | | 5,35 | 300,00 | 0,05 |
| prosta | 2+126,84 | 2+128,17 | -2,456 | 1,33 | | |
| łuk wklęsły | 2+128,17 | 2+137,63 | | 4,73 | 500,00 | 0,02 |
| prosta | 2+137,63 | 2+145,17 | -0,565 | 7,54 | | |
| łuk wklęsły | 2+145,17 | 2+156,03 | | 5,43 | 500,00 | 0,03 |
| | | | min. pik. | 2147,992 | rzęd. | 143,723 |
| prosta | 2+156,03 | 2+184,80 | 1,608 | 28,77 | | |