

Zamierzenie budowlane: **Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”**  
**km 195+600 (nowy kilometr – 198+810)**

Obiekt budowlany: **Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica**

Adres obiektu: Województwo: opolskie  
 Gmina: Grodków

Rodzaj projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża: **Drogowa**

Tom: **03/1 Rozwiązania drogowe**

Numery ewidencyjne działek: **OBRĘB WIERZBNIK:**  
**71,70/1**

Inwestor: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu**  
 ul. Niedziałkowskiego 6, 45-085 Opole

Umowa nr: **R-2/4-4110/1/2012 z dnia 21 lutego 2012r.**

| Funkcja:      | Tytuł, Imię, Nazwisko:      | Specjalność:                 | Nr uprawnień:    | Data: | Podpis: |
|---------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|-------|---------|
| Projektant:   | mgr inż. Marcin Faron       | Drogi                        | MAP/0008/POOD/10 |       |         |
| Sprawdzający: | mgr inż. Jerzy Chołoniewski | Konstr. inż.<br>w zakr. dróg | UAN 63/85        |       |         |

Sierpień 2012

#### Sweco Infracomput Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE  
 ul. Mogińska 25  
 PL-31-542 Kraków, Poland  
 Sekr. +48 12 411 21 02  
 Centr. +48 12 411 60 22  
 Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
 ul. Staromiejska 6  
 PL-40-013 Katowice, Poland  
 Sekr. +48 32 253 78 35  
 Fax +48 32 253 98 70  
 www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
 Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmieścia  
 Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
 Regon: 350511784  
 NIP: 676-005-66-30  
 www.swecogroup.com

## SPIS TREŚCI:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Wstęp .....</b>                                                                       | <b>3</b>  |
| 1.1. Przedmiot opracowania .....                                                            | 3         |
| 1.2. Podstawa opracowania .....                                                             | 3         |
| 1.3. Materiały wyjściowe .....                                                              | 3         |
| 1.4. Cel i zakres opracowania .....                                                         | 4         |
| <b>2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....</b>                                                     | <b>5</b>  |
| 2.1. Ogólny opis terenu .....                                                               | 5         |
| 2.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne .....                                           | 5         |
| <b>3. Projektowane zagospodarowanie terenu w liniach rozgraniczających .....</b>            | <b>6</b>  |
| 3.1. Lokalizacja i opis MOP-u .....                                                         | 6         |
| 3.2. Obiekty drogowe – parametry techniczne .....                                           | 7         |
| 3.3. Konstrukcja nawierzchni dróg manewrowych, dojazdowych oraz stanowisk postojowych ..... | 7         |
| <b>4. Urządzenia ochrony środowiska .....</b>                                               | <b>10</b> |
| 4.1. Zieleni drogowa .....                                                                  | 10        |
| 4.2. Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające .....                                 | 10        |
| <b>5. Wykonanie robót .....</b>                                                             | <b>10</b> |
| 5.1. Prace wstępne .....                                                                    | 10        |
| 5.2. Przekopy kontrolne .....                                                               | 10        |
| <b>6. Uwagi końcowe .....</b>                                                               | <b>11</b> |
| <b>7. Geodezyjne parametry wytyczenia trasy .....</b>                                       | <b>12</b> |

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny w skali 1:500000.
2. Plan sytuacyjny skala 1:500
3. Przekrój normalny skala 1:100, 1:50, 1:20
4. Przekrój podłużny skala 1:1000/100
5. Przekroje poprzeczne skala 1:200
6. Schemat tyczenia skala 1:500
7. Plan rozbiórki skala 1:500
8. Schemat umieszczenia tablicy tymczasowej skala 1:500

---

#### Sweco Infracom Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy istniejącego Miejsca Obsługi Podróżnych kategorii I „Wierzbnik” km 195+600 (nowy kilometraż – 198+810) w ciągu autostrady A4 na odcinku Wrocław-Sośnica o dodatkowe miejsca parkingowe dla samochodów ciężarowych.

#### **1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 26.08.2009 do umowy nr R-2/4-4110/1/2012 z dnia 21.02.2012 zawartej pomiędzy SWECO Infracore a Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu ul. Niedziałkowskiego 6, 45-085 Opole.

#### **1.3. Materiały wyjściowe**

- karta informacyjna przedsięwzięcia opracowana przez SWECO Infracore w 2012 r. na etapie projektu budowlanego,
- projekt architektoniczno-budowlany opracowany przez SWECO Infracore w 2012 r.
- Prognoza ruchu dla odcinka autostrady A4 przebiegającego przez teren województw dolnośląskiego, opolskiego i śląskiego sporządzona na podstawie GPR 2010.
- Mapa zasadnicza wykonana przez „GEONOVA” Sp. z o.o w 2012r,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz.U.2002 Nr 12 poz. 116 );

---

#### **Sweco Infracore Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999 Nr 43 poz. 430 );
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000 Nr 63 poz. 735 );
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.1998 Nr 126 poz. 839 );
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2006 Nr 137 poz. 984),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 Nr 120 poz. 1126 ),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003r. w sprawie jednolitego tekstu ustawy - Prawo Budowlane (Dz.U.2003 Nr 207 poz. 2016 ) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27 października 1994 o autostradach płatnych ( Dz. U. 2001 Nr 110 poz. 1192 ) wraz ze zmianami,
- Norma PN-S-02204:1997 – Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,

#### **1.4. Cel i zakres opracowania**

Głównym celem projektu jest:

- poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego na A4 (ze względu na brak wystarczającej ilości miejsc parkingowych dla samochodów ciężarowych

---

#### **Sweco Infracore Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)



obserwuje się postój tych pojazdów m.in. na pasach wjazdowych i wyjazdowych oraz na miejscach postojowych zorganizowanych dla samochodów osobowych),

- poprawa estetyki terenu MOP-u (obserwuje się postój pojazdów m.in. na miejscach przeznaczonych do postoju samochodów osobowych, co powoduje niszczenie elementów parkingu (nawierzchnia, krawężniki),

- zaprojektowanie układu dróg manewrowych na terenie MOP-ów,

- poprawa estetyki poprzez nasadzenia zieleni i zagospodarowanie MOP-ów obiektami małej architektury (m.in. służącymi rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku – ławki, kosze na śmieci itp.)

Niniejszy projekt wykonawczy dotyczy tylko **ROZWIĄZAŃ DROGOWYCH dla MOP – u Wierzbnik.**

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **2.1. Ogólny opis terenu**

Teren rozbudowy MOP-u „Wierzbnik” zlokalizowany jest w sąsiedztwie odcinka autostrady A-4 Wrocław-Sośnica km 195+600 (nowy kilometr – 198+810) Teren przeznaczony pod rozbudowę stanowi część istniejącego MOP-u Wierzbnik. Teren ukształtowany jest w jednostajnym spadku. Różnice wysokości wahają się od 160.00m n.p.m. do 161.00m n.p.m.

### **2.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne**

Wg regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego Gmina Grodków leży na obszarze makroregionu Niziny Śląskiej, na pograniczu dwóch jednostek mezoregionalnych:

- Równiny Wrocławskiej, w mikroregionie Równiny Grodkowskiej – obejmuje cały obszar Gminy za wyjątkiem jej najbardziej południowej części, stanowi płaską

---

#### **Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięcia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
www.swecogroup.com

równinę wodno-lodowcową i częściowo moreny dennej, pokrytej warstwą utworów lessowych i lessopodobnych,

- Doliny Nysy Kłodzkiej – obejmująca południowy fragment Gminy, stanowi płaskodenną, rozległą formę dolinną z systemem teras zlewowych z pokrywami madowymi i nadzalewowymi. Podłoże geologiczne terenu stanowią skały krystaliczne proterozoiku.

Generalnie najważniejszą formacją decydującą o budowie geologicznej większości terenów gminy są osady czwartorzędowe. Budowa geologiczna Gminy sprzyja występowaniu piasków i żwirów, lessów i glin lessopodobnych.

Sieć hydrograficzną gminy stanowi Nysa Kłodzka (dopływ Odry), Struga Grodkowska, Stara Struga i Gnojna. Główne cieki to rzeki o charakterze nizinnym, z deszczowo - śnieżnym reżimem zasilania, o stosunkowo znacznych przyborach wody w okresie roztopów wiosennych i małych przyborach w okresie maksimum opadów letnich. Doliny rzeczne są elementem wzbogacającym krajobraz gminy. W bezpośrednim sąsiedztwie MOP-u w południowej części pomiędzy ogrodzeniem a terenem zalesionym przebiega rów odwadniający.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu w liniach rozgraniczających**

#### **3.1. Lokalizacja i opis MOP-u**

**MOP I Wierzbnik** zlokalizowany w km 195+600 (nowy kilometraż – 198+810) w pobliżu miejscowości Wierzbnik przy jezdni południowej. Powierzchnia terenu około 2.1 ha. Zgodnie z programem przebudowy na MOP-ie przewiduje się:

- miejsca parkingowe dla pojazdów ciężarowych,
- miejsca wypoczynku,
- Stanowisko dla zrzutu nieczystości z autobusów

Na MOP-ie Wierzbnik w oparciu o zalecenia zaprojektowania maksymalnej ilości stanowisk postojowych przyjęto stanowiska w liczbie:

---

#### **Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)

- Samochody ciężarowe i autobusy – 9 stanowisk,

Na terenie MOP-u zostanie zaprojektowana sieć energetyczna, wodociągowa, oraz kanalizacja deszczowa.

### **3.2. Obiekty drogowe – parametry techniczne**

#### **3.2.1. Drogi manewrowe**

- prędkość projektowa - 30 km/h
- kategoria ruchu – KR3
- szerokość jezdni drogi manewrowej 6.0 m – 7.50 m
- długość placów postojowych dla samochodów ciężarowych 15.00 i 19.00 m
- szerokość miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych 3.50 m
- szerokość jezdni stanowiska do zlewni ścieków z autobusów – 4.00 m
- szerokość chodników 1.25 m – 1.5 m
- szerokość opaski 0.5 m
- szerokość pobocza ziemnego 1.0 m
- spadek poprzeczny jezdni dróg manewrowych i stanowisk postojowych

2.0%

#### **3.2.3 Pasy włączenia i wyłączenia na MOP**

Wjazd na teren MOP będzie obsługiwany po przez istniejące pasy włączenia i wyłączenia na istniejącym MOP-ie Wierzbnik.

### **3.3 Konstrukcja nawierzchni dróg manewrowych, dojazdowych oraz stanowisk postojowych**

#### **3.3.1. Założenia projektowe**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest konstrukcja nawierzchni dla dróg manewrowych, miejsc parkingowych dla pojazdów oraz chodników dla pieszych związanych z budową parkingu na terenie MOP-u Wierzbnik.

---

#### **Sweco Infracomput Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)

Konstrukcje nawierzchni dróg manewrowych przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Na istniejących nawierzchniach dróg manewrowych wykonano pomiary nośności.

Załącznik nr 5 w/w rozporządzenia p 5.6.3. określa sposób klasyfikacji kategorii ruchu na jezdniach manewrowych w zależności od liczby stanowisk dla samochodów osobowych i ciężarowych.

Konstrukcje nawierzchni stanowisk postojowych określono w oparciu o Załącznik nr 5 w/w rozporządzenia p. 5.6.1, 5.6.2

Niweleta dróg manewrowych dla MOP-u została dostosowana do niwelety dróg istniejących. Pochylenia podłużne i łuki dróg manewrowych oraz dojazdowych są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących autostrad płatnych.

### 3.3.2. Konstrukcja nawierzchni dróg manewrowych

W oparciu o Załącznik nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz ilości stanowisk postojowych przyjęto jednolitą konstrukcję nawierzchni zarówno dla samochodów ciężarowych jak i osobowych. O grubości konstrukcji decydowały samochody ciężarowe, przyjęto dla MOP-u Wierzbnik ruch kategorii KR3 i grupę nośności podłoża G4.

#### Konstrukcja dróg manewrowych i stanowiska zlewczego dla autokarów – ruch KR3 dla MOP-u Wierzbnik

| Poz. | Opis                 | Grubość      | Materiał                                                                    |
|------|----------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Warstwa ścieralna    | <b>4cm</b>   | SMA 11                                                                      |
| 2.   | Warstwa wiążąca      | <b>6 cm</b>  | Beton asfaltowy AC 16 W                                                     |
| 3.   | Podbudowa bitumiczna | <b>8 cm</b>  | Beton asfaltowy AC 22 P                                                     |
| 4.   | Podbudowa z kruszywa | <b>20 cm</b> | Kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm. stabilizowane mechanicznie |

#### Sweco Infracor Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięcia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
www.swecogroup.com

|                               |                                           |              |                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|
| 5.                            | Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cem. | <b>25 cm</b> | Kruszywo stabilizowane cementem klasy C <sub>3/4</sub> |
| 6.                            | Warstwa odsączająca                       | <b>15 cm</b> | Warstwa odsączająca z pospółki                         |
| 7.                            | Warstwa odcinająca                        | -----        | Warstwa odcinająca z geowłókniny separacyjnej          |
| Razem konstrukcja nawierzchni |                                           | <b>78 cm</b> |                                                        |

**Konstrukcja nawierzchni stanowisk postojowych dla samochodów ciężarowych**

| Poz.                          | Opis                                      | Grubość      | Materiał                                                                    |
|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.                            | Warstwa ścieralna                         | <b>10 cm</b> | Betonowa kostka brukowa                                                     |
| 2.                            | Podsypka                                  | <b>3 cm</b>  | Podsypka cementowo-piaskowa                                                 |
| 3.                            | Podbudowa                                 | <b>30 cm</b> | Kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm. stabilizowane mechanicznie |
| 4.                            | Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cem. | <b>25 cm</b> | Kruszywo stabilizowane cementem klasy C <sub>3/4</sub>                      |
| 5.                            | Warstwa odsączająca                       | <b>15 cm</b> | Warstwa odsączająca z pospółki                                              |
| 6.                            | Warstwa odcinająca                        | -----        | Warstwa odcinająca z geowłókniny separacyjnej                               |
| Razem konstrukcja nawierzchni |                                           | <b>83cm</b>  |                                                                             |

**Konstrukcja nawierzchni chodników dla pieszych**

| Poz.              | Opis                 | Grubość      | Materiał                                        |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------------------------------------------|
| 1.                | Warstwa ścieralna    | <b>8 cm</b>  | Betonowa kostka brukowa                         |
| 2.                | Podsypka             | <b>3 cm</b>  | Podsypka cementowo-piaskowa                     |
| 3.                | Podbudowa z kruszywa | <b>20 cm</b> | Kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm |
| Razem konstrukcja |                      | <b>31 cm</b> |                                                 |

**3.3.3. Konstrukcja nawierzchni istniejących dróg manewrowych**

W stanie istniejącym nawierzchnia spełnia warunek mrozoodporności. Zaprojektowano wymianę warstwy ścieralnej:

- frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej na głębokość 4 cm,
- 4 cm – warstwa ścieralna SMA.

Podniesienie niwelety wyniesie 0 cm.

**Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
www.swecogroup.com

## **4. Urządzenia ochrony środowiska**

### **4.1. Zieleń drogowa**

Na terenie projektowanego MOP-u przewidziano nasadzenia zieleni o charakterze dekoracyjno-ochronnym. Przewiduje się nasadzenia drzew iglastych, liściastych oraz krzewów iglastych i liściastych.

### **4.2. Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające**

Wody opadowe z terenu parkingu i dróg manewrowych MOP zostaną w całości ujęte w kanalizację deszczową i doprowadzone do istniejącej sieci na terenie MOP-u Wierzbnik.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Prace wstępne**

Prace wstępne obejmują wytyczenie w terenie trasy projektowanych odcinków dróg manewrowych oraz dokonanie odkrywek w miejscach skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi w celu wykonania ewentualnych korekt lub dodatkowych zabezpieczeń urządzeń podziemnych.

### **5.2. Przekopy kontrolne**

Z uwagi na uzbrojenie podziemne wykazane przez poszczególnych administratorów, należy przed przystąpieniem do robót ziemnych lub montażu barier ochronnych drogowych wykonać ręcznie przekopy kontrolne pod nadzorem przedstawicieli użytkowników infrastruktury podziemnej, celem zlokalizowania i zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego. Ilość przekopów kontrolnych oraz ich umiejscowienie powinien przyjąć Wykonawca według uznania po zaznajomieniu się z usytuowaniem istniejącego uzbrojenia .

---

#### **Sweco Infracom Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)

## 6. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych uwzględniający następujące zagrożenia:

- prowadzenie prac w głębokich wykopach oraz przy wysokich nasypach,
- pracę ciężkiego sprzętu tj. koparek, spychaczy, itp.
- pracę lekkiego sprzętu, tj. ubijarek itp.
- kable energetyczne podziemne i napowietrzne pod napięciem.

\* Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem BHP wg Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401 z dn. 06.02.2003;

\* Wszelkie prace związane z budową kanalizacji deszczowej należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,

\* Koszt robót pokrywa Inwestor.

\* Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić użytkowników uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.

\* W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie niezainwentaryzowane należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić użytkownika.

\* Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

\* W czasie wykonywania robót należy zachować warunki BHP.

\* W miejscach z dużą ilością uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy poprzeczne w celu dokładnego usytuowania przewodów .

---

### Sweco Infracor Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)

## 7. Geodezyjne parametry wytyczenia trasy

### Droga manewrowa W1

Element: Circular

|                           |          |             |             |
|---------------------------|----------|-------------|-------------|
| PL ( )                    | 0+000,00 | 5625577,246 | 6458684,622 |
| ZALOM ( )                 | 0+005,60 | 5625579,050 | 6458679,318 |
| CC ( )                    |          | 5625609,437 | 6458695,567 |
| KL ( )                    | 0+011,10 | 5625582,459 | 6458674,873 |
| Radius:                   | 34,00    |             |             |
| Design Speed(kmph):       | 55,00    |             |             |
| Superelevation:           | 2,00%    |             |             |
| Delta:                    | 20,79    | Right       |             |
| Degree of Curvature(Arc): | 187,24   |             |             |
| Length:                   | 11,10    |             |             |
| Tangent:                  | 5,60     |             |             |
| Chord:                    | 11,06    |             |             |
| Middle Ordinate:          | 0,45     |             |             |
| External:                 | 0,46     |             |             |
| Tangent Direction:        | N79,14   | W           |             |
| Radial Direction:         | N20,86   | E           |             |
| Chord Direction:          | N68,74   | W           |             |
| Radial Direction:         | N41,66   | E           |             |
| Tangent Direction:        | N58,34   | W           |             |

Element: Linear

|                    |          |             |             |
|--------------------|----------|-------------|-------------|
| KL ( )             | 0+011,10 | 5625582,459 | 6458674,873 |
| PL ( )             | 0+075,88 | 5625621,886 | 6458623,473 |
| Tangent Direction: | N58,34   | W           |             |
| Tangent Length:    | 64,78    |             |             |

Element: Circular

|                           |          |             |             |
|---------------------------|----------|-------------|-------------|
| PL ( )                    | 0+075,88 | 5625621,886 | 6458623,473 |
| ZALOM ( )                 | 0+081,19 | 5625625,114 | 6458619,264 |
| CC ( )                    |          | 5625596,495 | 6458603,997 |
| KL ( )                    | 0+086,40 | 5625626,812 | 6458614,239 |
| Radius:                   | 32,00    |             |             |
| Design Speed(kmph):       | 55,00    |             |             |
| Superelevation:           | -2,00%   |             |             |
| Delta:                    | 20,92    | Left        |             |
| Degree of Curvature(Arc): | 198,94   |             |             |

#### **Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięcia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)



Length: 10,51  
 Tangent: 5,30  
 Chord: 10,47  
 Middle Ordinate: 0,43  
 External: 0,44  
 Tangent Direction: N58,34 W  
 Radial Direction: N41,66 E  
 Chord Direction: N68,80 W  
 Radial Direction: N20,74 E  
 Tangent Direction: N79,26 W

## Element: Linear

KL ( ) 0+086,40 5625626,812 6458614,239  
 PL ( ) 0+121,09 5625637,915 6458581,369  
 Tangent Direction: N79,26 W  
 Tangent Length: 34,69

## Element: Circular

PL ( ) 0+121,09 5625637,915 6458581,369  
 ZALOM ( ) 0+130,20 5625640,832 6458572,736  
 CC ( ) 5625617,072 6458574,328  
 KL ( ) 0+138,37 5625636,789 6458564,569  
 Radius: 22,00  
 Design Speed(kmph): 55,00  
 Superelevation: -2,00%  
 Delta: 50,00 Left  
 Degree of Curvature(Arc): 289,37  
 Length: 17,28  
 Tangent: 9,11  
 Chord: 16,84  
 Middle Ordinate: 1,67  
 External: 1,81  
 Tangent Direction: N79,26 W  
 Radial Direction: N20,74 E  
 Chord Direction: S95,74 W  
 Radial Direction: N29,26 W  
 Tangent Direction: S70,74 W

## Element: Linear

KL ( ) 0+138,37 5625636,789 6458564,569  
 PL ( ) 0+147,16 5625632,892 6458556,695  
 Tangent Direction: S70,74 W

## Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE  
 ul. Mogińska 25  
 PL-31-542 Kraków, Poland  
 Sekr. +48 12 411 21 02  
 Centr. +48 12 411 60 22  
 Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
 ul. Staromiejska 6  
 PL-40-013 Katowice, Poland  
 Sekr. +48 32 253 78 35  
 Fax +48 32 253 98 70  
 www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
 Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
 Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
 Regon: 350511784  
 NIP: 676-005-66-30  
 www.swecogroup.com

Tangent Length: 8,79

Element: Circular

PL ( ) 0+147,16 5625632,892 6458556,695  
 ZALOM ( ) 0+171,36 5625622,154 6458535,003  
 CC ( ) 5625654,401 6458546,048  
 KL ( ) 0+185,06 5625643,937 6458524,450  
 Radius: 24,00  
 Design Speed(kmph): 55,00  
 Superelevation: 2,00%  
 Delta: 100,54 Right  
 Degree of Curvature(Arc): 265,26  
 Length: 37,90  
 Tangent: 24,20  
 Chord: 34,08  
 Middle Ordinate: 7,10  
 External: 10,09  
 Tangent Direction: S70,74 W  
 Radial Direction: N29,26 W  
 Chord Direction: N78,99 W  
 Radial Direction: N71,28 E  
 Tangent Direction: N28,72 W

Element: Linear

KL ( ) 0+185,06 5625643,937 6458524,450  
 Koniec proj. odcinka ( ) 0+188,20 5625646,764 6458523,080  
 Tangent Direction: N28,72 W  
 Tangent Length: 3,14

### **Droga manewrowa W2**

Element: Linear

Początek proj. odcinka ( ) 0+000,00 5625587,756 6458655,631  
 PL ( ) 0+015,95 5625597,501 6458643,000  
 Tangent Direction: N58,16 W  
 Tangent Length: 15,95

Element: Circular

PL ( ) 0+015,95 5625597,501 6458643,000  
 ZALOM ( ) 0+021,26 5625600,741 6458638,801  
 CC ( ) 5625572,165 6458623,453  
 KL ( ) 0+026,47 5625602,453 6458633,780

### **Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
 ul. Mogińska 25  
 PL-31-542 Kraków, Poland  
 Sekr. +48 12 411 21 02  
 Centr. +48 12 411 60 22  
 Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
 ul. Staromiejska 6  
 PL-40-013 Katowice, Poland  
 Sekr. +48 32 253 78 35  
 Fax +48 32 253 98 70  
 www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
 Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
 Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
 Regon: 350511784  
 NIP: 676-005-66-30  
 www.swecogroup.com

Radius: 32,00  
 Delta: 20,92 Left  
 Degree of Curvature(Arc): 198,94  
 Length: 10,51  
 Tangent: 5,30  
 Chord: 10,47  
 Middle Ordinate: 0,43  
 External: 0,44  
 Tangent Direction: N58,16 W  
 Radial Direction: N41,84 E  
 Chord Direction: N68,62 W  
 Radial Direction: N20,92 E  
 Tangent Direction: N79,08 W

## Element: Linear

KL ( ) 0+026,47 5625602,453 6458633,780  
 PL ( ) 0+052,82 5625610,957 6458608,840  
 Tangent Direction: N79,08 W  
 Tangent Length: 26,35

## Element: Circular

PL ( ) 0+052,82 5625610,957 6458608,840  
 ZALOM ( ) 0+058,12 5625612,669 6458603,819  
 CC ( ) 5625580,669 6458598,513  
 KL ( ) 0+063,33 5625612,669 6458598,515  
 Radius: 32,00  
 Delta: 20,92 Left  
 Degree of Curvature(Arc): 198,94  
 Length: 10,51  
 Tangent: 5,30  
 Chord: 10,47  
 Middle Ordinate: 0,43  
 External: 0,44  
 Tangent Direction: N79,08 W  
 Radial Direction: N20,92 E  
 Chord Direction: N89,54 W  
 Radial Direction: N0,00 E  
 Tangent Direction: N100,00 W

## Element: Linear

KL ( ) 0+063,33 5625612,669 6458598,515  
 Koniec proj. odcinka ( ) 0+075,82 5625612,669 6458586,029

## Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.

BIURO GŁÓWNE  
 ul. Mogińska 25  
 PL-31-542 Kraków, Poland  
 Sekr. +48 12 411 21 02  
 Centr. +48 12 411 60 22  
 Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
 ul. Staromiejska 6  
 PL-40-013 Katowice, Poland  
 Sekr. +48 32 253 78 35  
 Fax +48 32 253 98 70  
 www.sweco.pl

Nr KRS: 0000056155  
 Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
 Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
 Regon: 350511784  
 NIP: 676-005-66-30  
 www.swecogroup.com

---

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Tangent Direction: | N100,00 W |
| Tangent Length:    | 12,49     |

Opracował:

mgr inż. Marcin Faron

---

**Sweco Infraprojekt Sp. z o.o.**

BIURO GŁÓWNE  
ul. Mogińska 25  
PL-31-542 Kraków, Poland  
Skr. +48 12 411 21 02  
Centr. +48 12 411 60 22  
Fax +48 12 411 12 65

PRACOWNIA KATOWICE  
ul. Staromiejska 6  
PL-40-013 Katowice, Poland  
Skr. +48 32 253 78 35  
Fax +48 32 253 98 70  
[www.sweco.pl](http://www.sweco.pl)

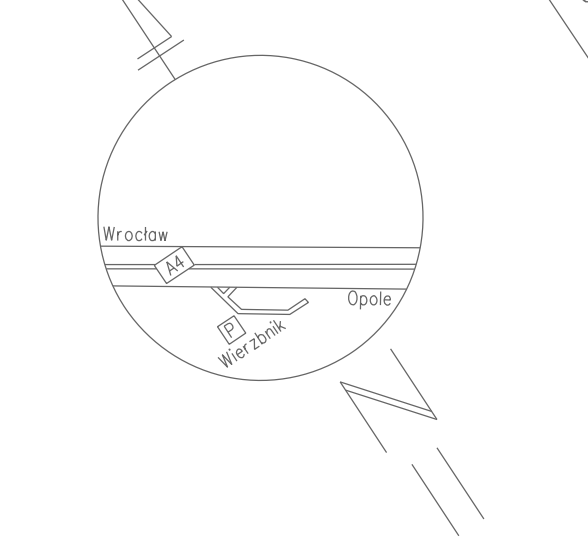
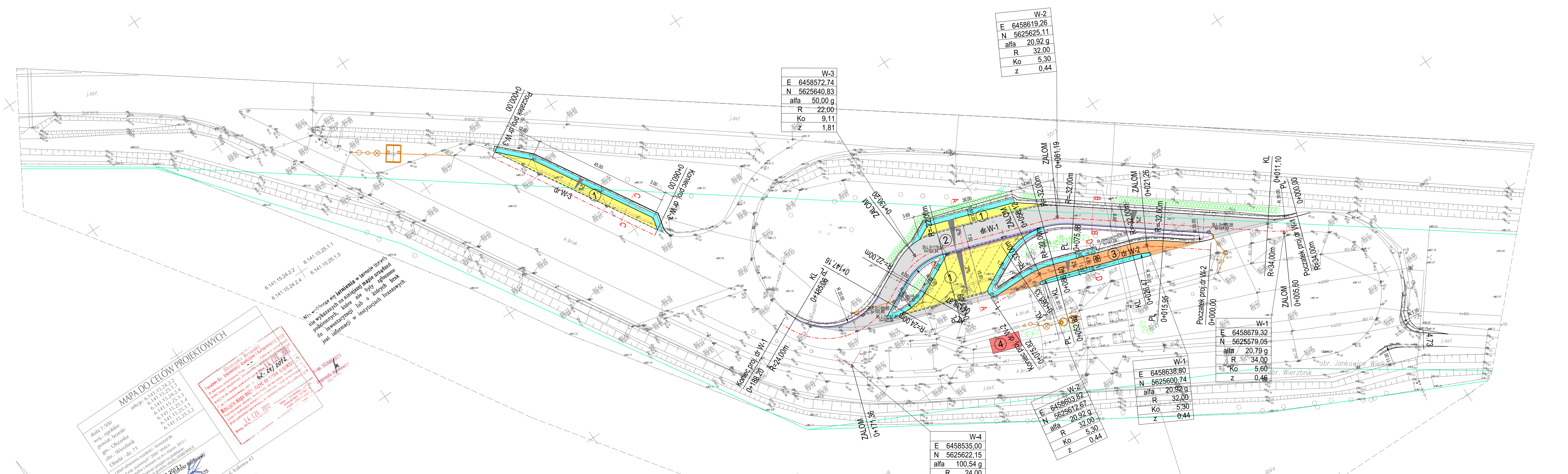
Nr KRS: 0000056155  
Sąd Rejonowy dla Krakowa-Sródmięścia  
Kapitał zakładowy 416.020,00 zł.  
Regon: 350511784  
NIP: 676-005-66-30  
[www.swecogroup.com](http://www.swecogroup.com)





|                                                                                             |                                                                               |                    |                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
| SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.<br>ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków                             |                                                                               |                    |                           |                  |
| SWECO  |                                                                               |                    |                           |                  |
| Rodzaj projektu:                                                                            |                                                                               | PROJEKT WYKONAWCZY | Umowa nr:                 | 12019            |
|                                                                                             |                                                                               |                    |                           | Data: 09.2012    |
| Branża:                                                                                     | Budowa: (nazwa, adres)                                                        |                    |                           |                  |
| DROGOWA                                                                                     | Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sosnica                                    |                    |                           |                  |
| Obiekt:                                                                                     | Przebudowa istniejącego MOP I Wierzbik w km 195+600 (nowy kilometraż 198+810) |                    |                           |                  |
| Tytuł rysunku:                                                                              |                                                                               | ORIENTACJA         |                           | Nr rys.: II.1    |
|                                                                                             |                                                                               |                    |                           | Skala: 1:500000  |
| Funkcja:                                                                                    | Tytuł, imię i nazwisko                                                        |                    | Specjalność               | Nr Uprawnień     |
| Projektant:                                                                                 | mgr inż. Marcin Faron                                                         |                    | DROGI                     | MAP/0008/POOD/10 |
| Opracował:                                                                                  | mgr inż. Maciej Jezierny                                                      |                    |                           |                  |
| Sprawdzający:                                                                               | mgr inż. Jerzy Choloniewski                                                   |                    | KONSTR.-INŻ. W ZAKR. DRÓG | UAN 63/85        |





**MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH**  
skala 1:500  
woj. opolskie  
powiat: brzeski  
gmina: Wierzbnik  
Obiekt : dz. 71

Układ odniesienia współrzędności: UTM  
Układ współrzędnych: 2011  
Data: 6  
Wzrost: 2012  
Główny projektant: 2012  
Wykonano: 2012

**Geodezyjne upr. 21675**  
TopGeo Sp. z o.o. 32-823 Szczepanów ul. Łukowa 41

Wzrost: 2012  
Główny projektant: 2012  
Wykonano: 2012

|               |
|---------------|
| W-4           |
| E 6458535,00  |
| N 5625622,15  |
| alfa 100,54 g |
| R 24,00       |
| Ko 24,20      |
| z 10,09       |

|              |
|--------------|
| W-2          |
| E 6458603,82 |
| N 5625612,67 |
| alfa 20,92 g |
| R 32,00      |
| Ko 5,30      |
| z 0,44       |

|              |
|--------------|
| W-1          |
| E 6458638,80 |
| N 5625600,74 |
| alfa 20,92 g |
| R 32,00      |
| Ko 5,30      |
| z 0,44       |

|              |
|--------------|
| W-3          |
| E 6458679,32 |
| N 5625579,05 |
| alfa 20,79 g |
| R 34,00      |
| Ko 5,60      |
| z 0,46       |

|              |
|--------------|
| W-3          |
| E 6458572,74 |
| N 5625640,83 |
| alfa 50,00 g |
| R 22,00      |
| Ko 9,11      |
| z 1,81       |

|              |
|--------------|
| W-2          |
| E 6458619,26 |
| N 5625625,11 |
| alfa 20,92 g |
| R 32,00      |
| Ko 5,30      |
| z 0,44       |

# MOP I "WIERZBNIK"

km 195+600 (nowy kilometr 198+810)

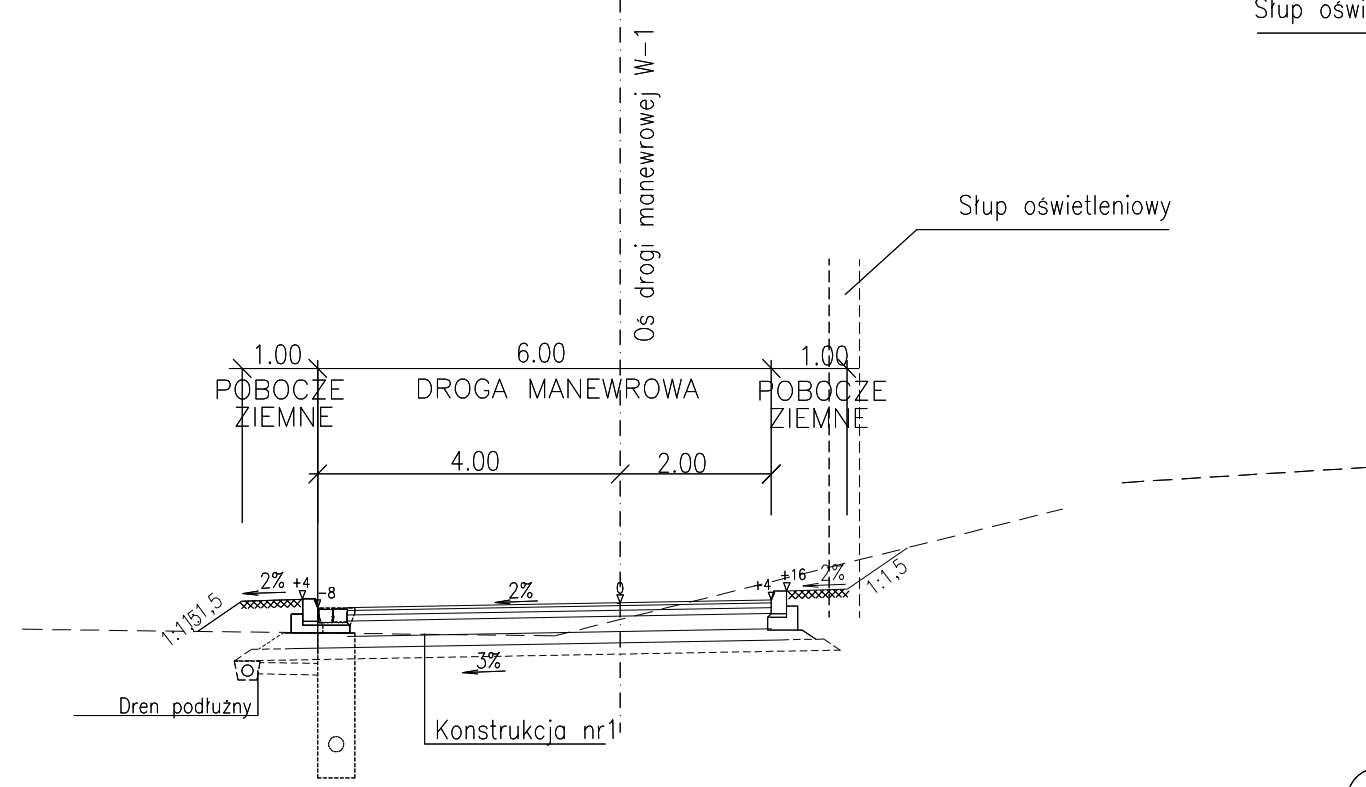
Stanowiska dla pojazdów ciężarowych i autobusów - 9 szt.

- 1 Stanowiska dla poj. ciężarowych
- 2 Drogi manewrowe
- 3 Stanowiska zlewni ścieków z autokarów
- 4 Stanowisko pod małą gastronomię
- 5 Krawężnik bet. 20x30
- 6 Krawężnik bet. 20x30 obniżony
- 7 Obrzeże bet. 8x30
- 8 Styk drogi manewrowej z miejscami postojowymi
- 9 Ściek z 4 rzędów kostki granitowej 4x10cm
- 10 Ściek z 2 rzędów kostki granitowej 2x16cm
- 11 Dren podłużny
- 12 Stanowiska dla poj. ciężarowych
- 13 Drogi manewrowe
- 14 Chodniki
- 15 Stanowiska zlewni ścieków z autokarów
- 16 Projektowana zielen

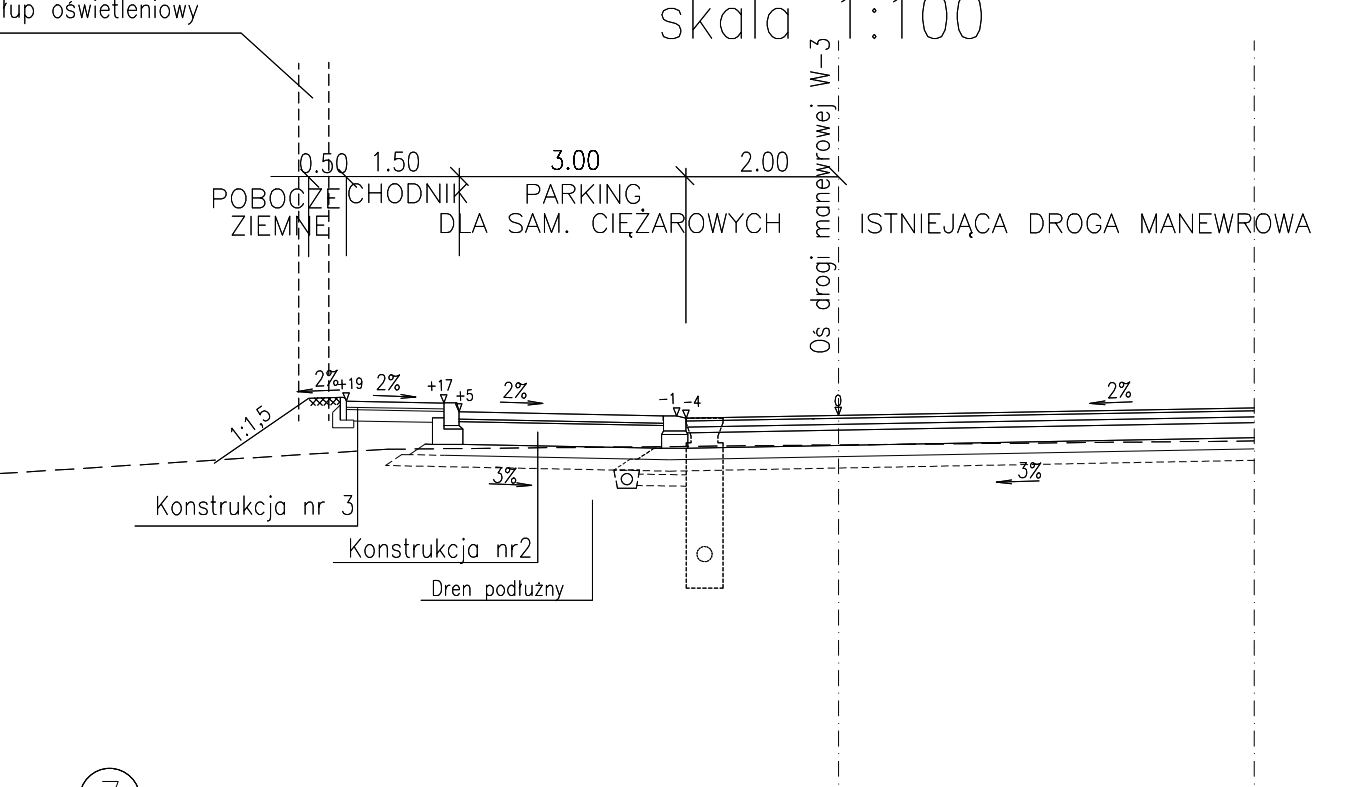
|                                                                 |                                                                                        |              |                                            |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|
| SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.<br>ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków |                                                                                        |              |                                            |
| Rodzaj projektu:                                                | PROJEKT WYKONAWCZY                                                                     | Umowa nr:    | 12019                                      |
| Bransz:                                                         | DROGI                                                                                  | Budowa:      | Autostrada A4 na odcinku Wrocław - Sosnica |
| Obiekt:                                                         | Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br>km 195+600 (nowy kilometr – 198+810) |              |                                            |
| Tytuł rysunku:                                                  | SYTUACJA                                                                               | Nr rys.:     | II.2                                       |
| Funkcja:                                                        | Tytuł i nazwisko                                                                       | Specjalność: | Nr uprawnień                               |
| Projektant:                                                     | mgr inż. Marcin Faron                                                                  | Drogi        | MAP0008POD010                              |
| Opracował:                                                      | mgr inż. Marek Jędrzej                                                                 |              |                                            |
| Sprawdzał:                                                      | mgr inż. Jerzy Cholewicki                                                              | konstr. inż. | UAN 63365                                  |



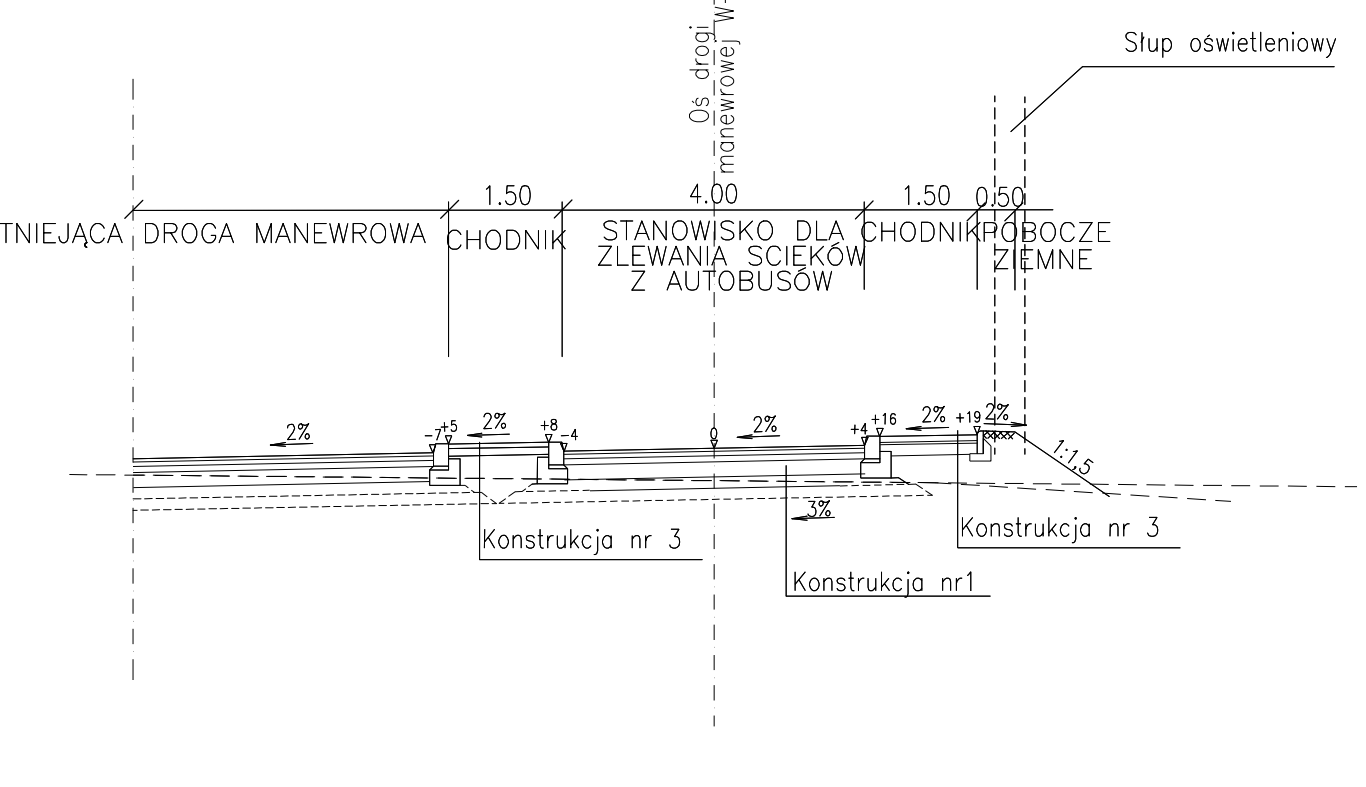
② PRZEKRÓJ NORMALNY  
DROGI MANEWROWEJ NA PROSTEJ (B-B)  
skala 1:100



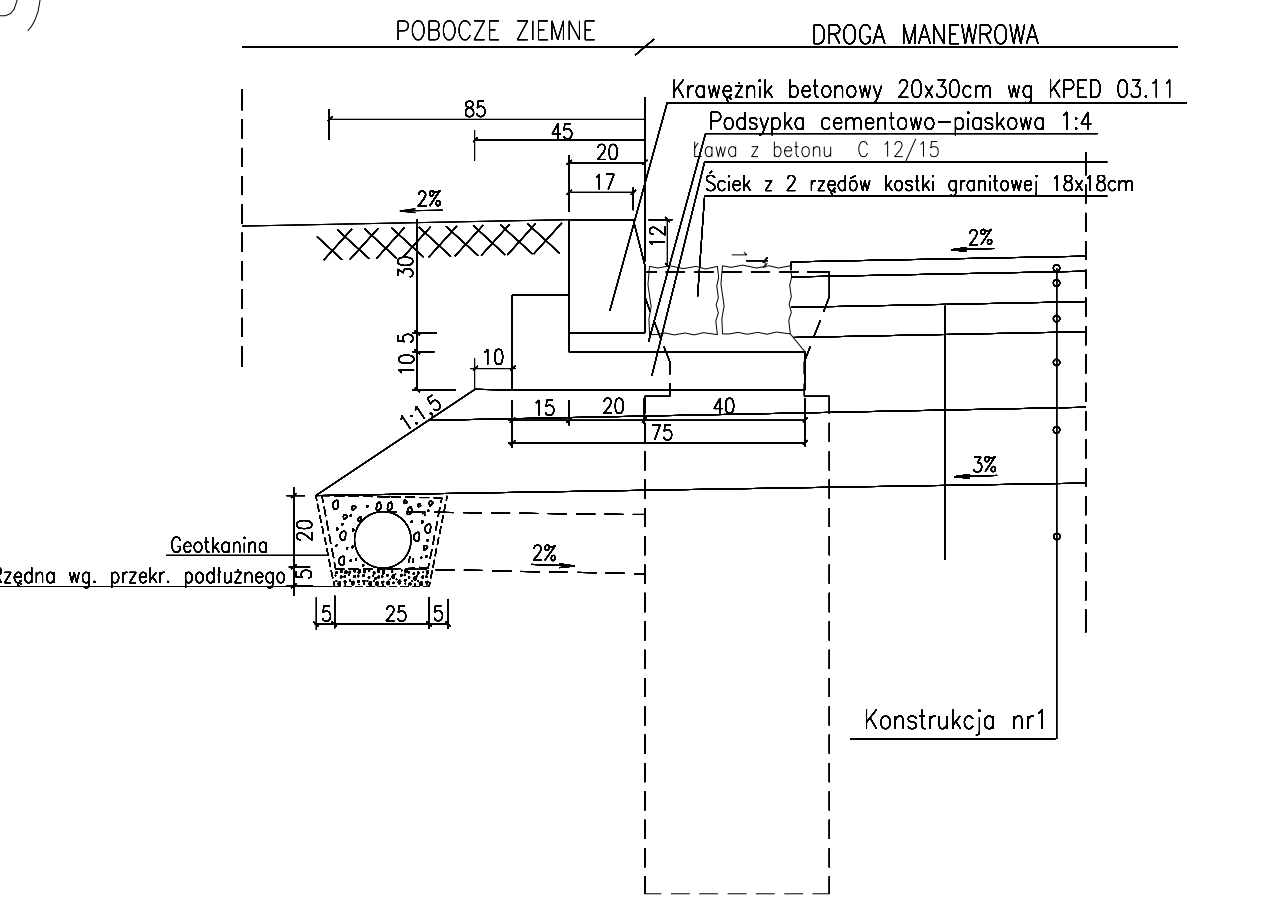
③ PRZEKRÓJ NORMALNY  
STANOWISKA RÓWNOLEGŁEGO  
DLA SAM. CIĘŻAROWYCH (C-C)  
skala 1:100



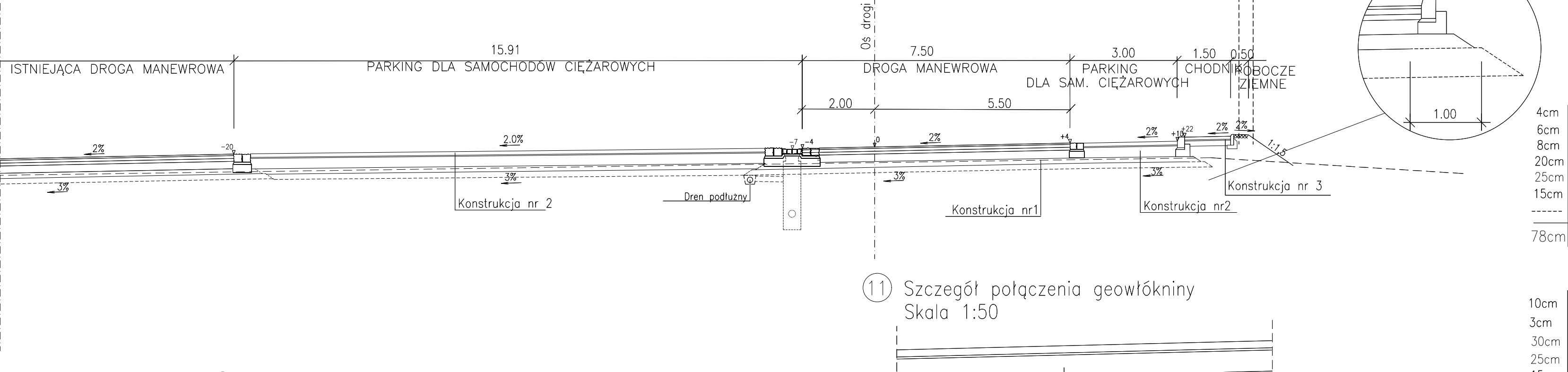
④ PRZEKRÓJ NORMALNY  
STANOWISKA DLA ZLEWANIA SCIEKÓW Z AUTOBUSÓW (D-D)  
skala 1:100



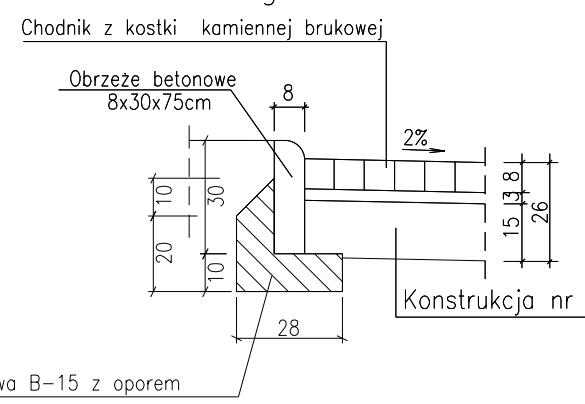
⑤ Szczegół krawężnika betonowego 20x30x100cm  
Skala 1:20



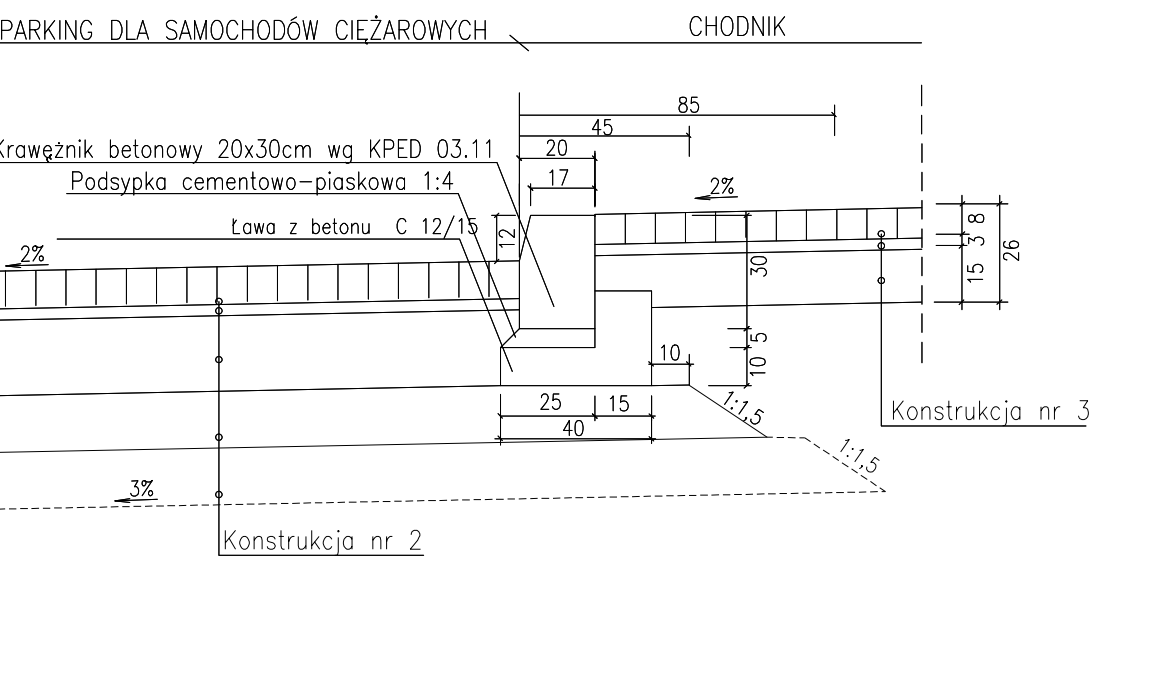
① PRZEKRÓJ NORMALNY – MOP I "WIERZBNIK" (A-A)  
skala 1:100



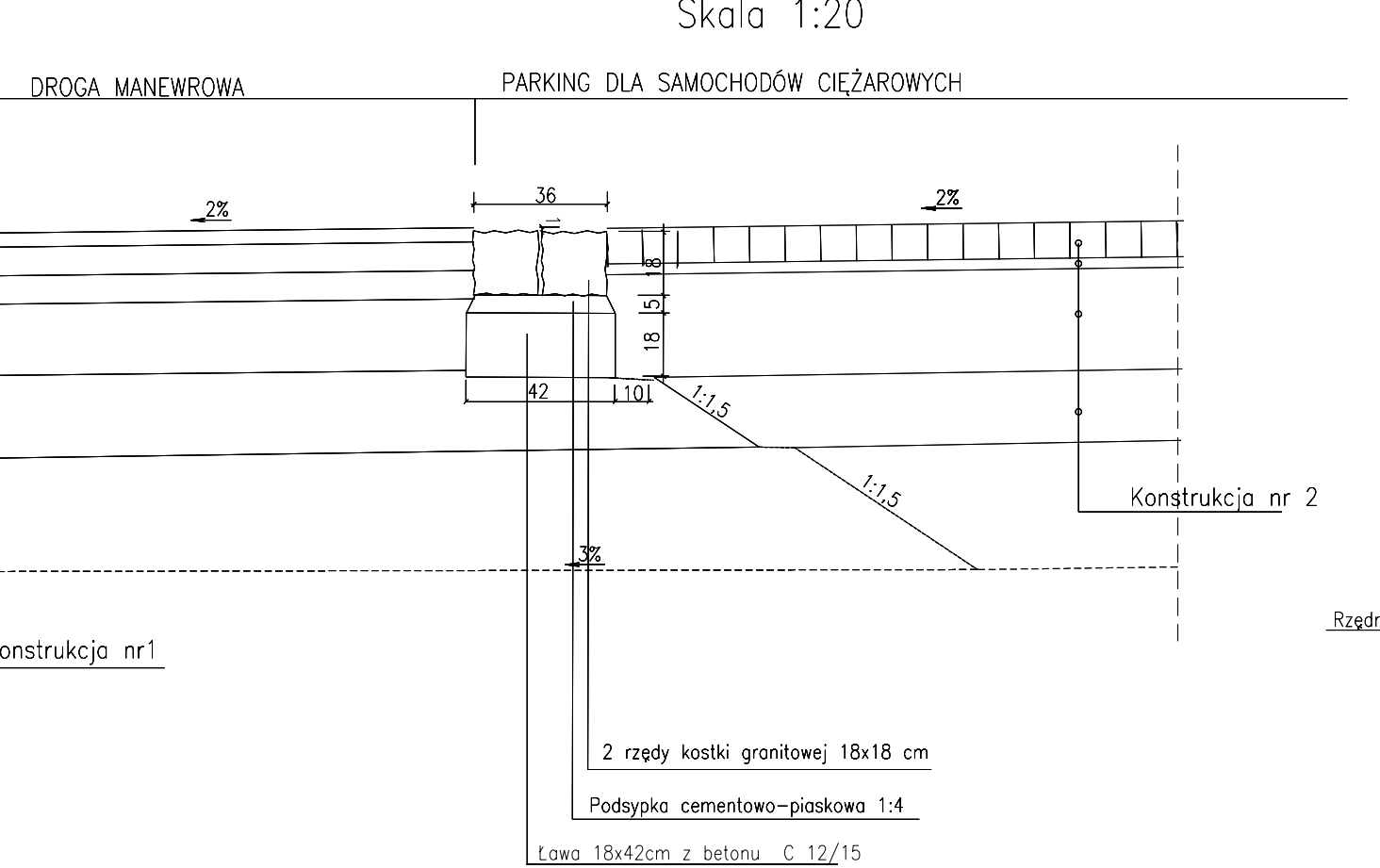
⑥ Szczegół obrzeża betonowego 8x30x75cm  
Skala 1:20



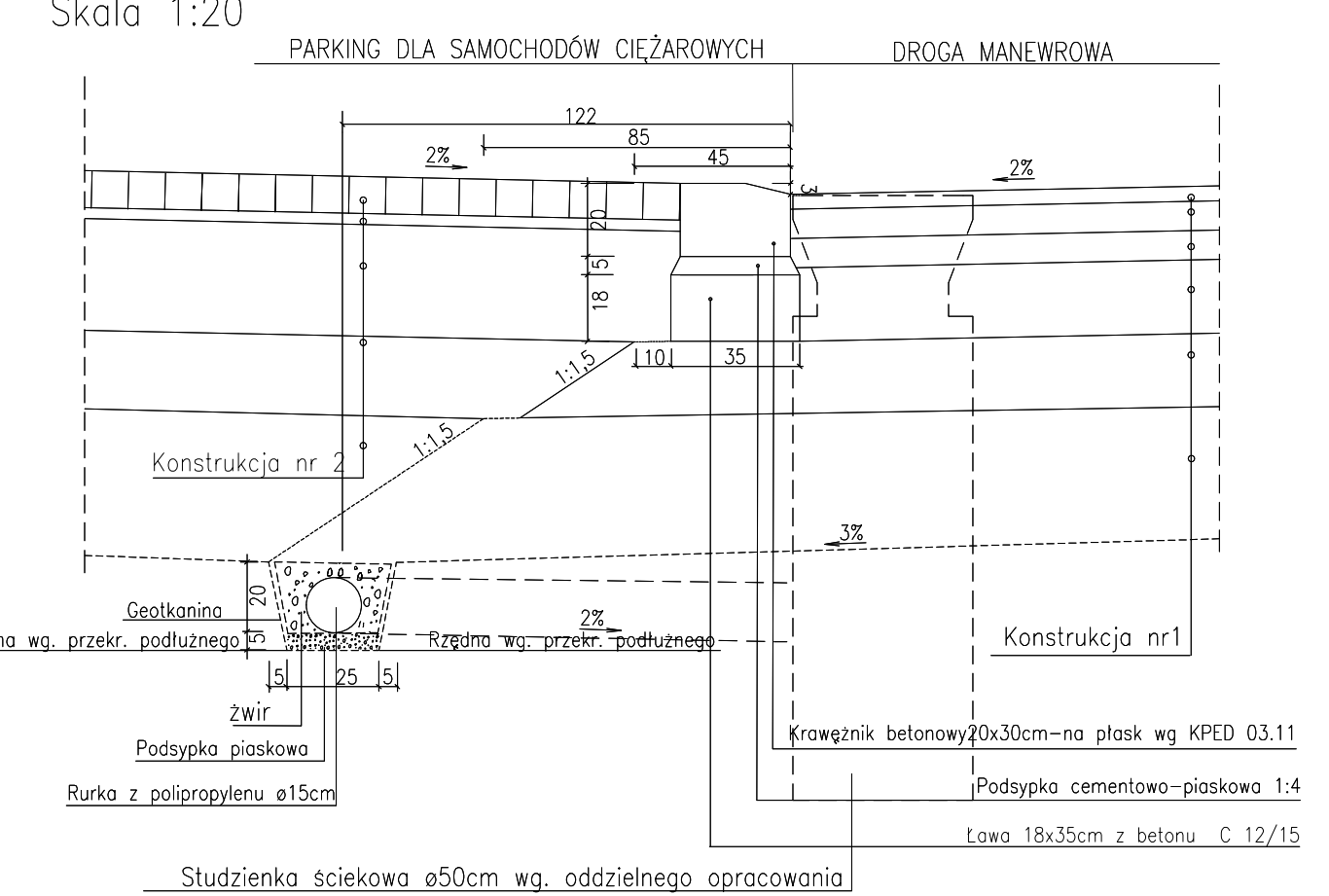
⑦ Szczegół krawężnika betonowego 20x30x100cm  
Skala 1:20



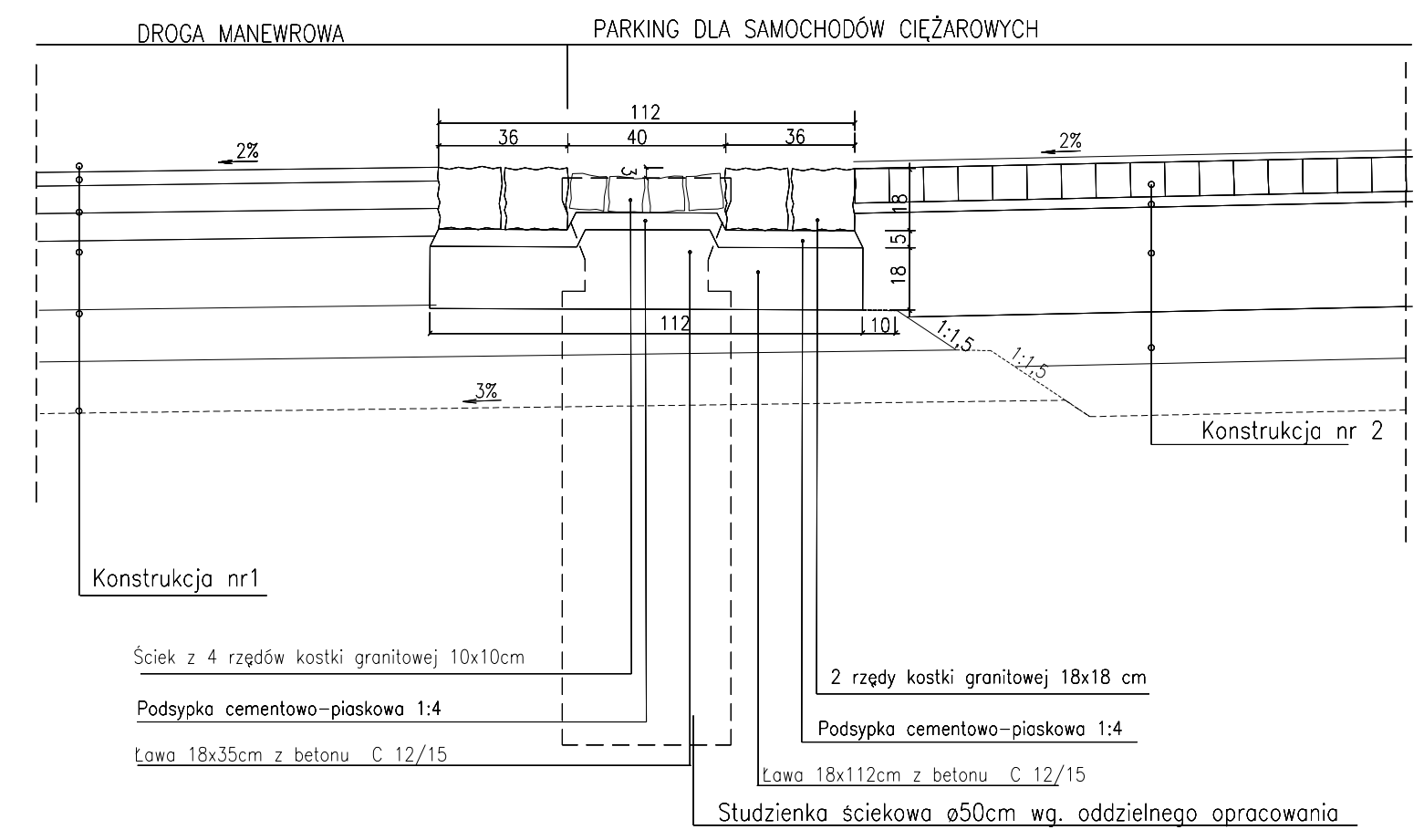
⑧ Szczegół scieku z 2 rzędów kostki kamiennej  
Skala 1:20



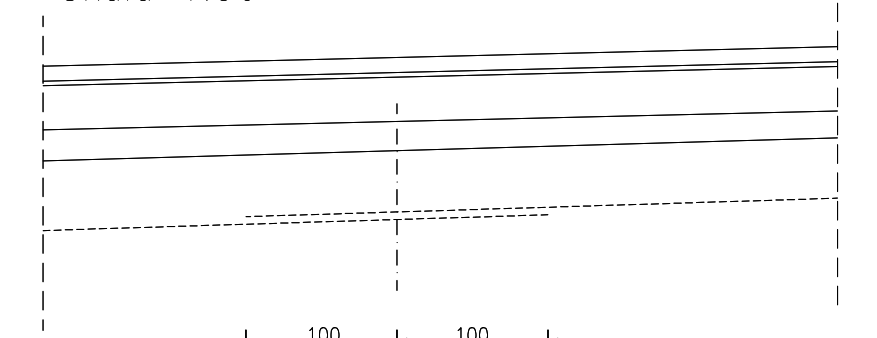
⑨ Szczegół krawężnika betonowego 20x30x100cm – na płask  
Skala 1:20



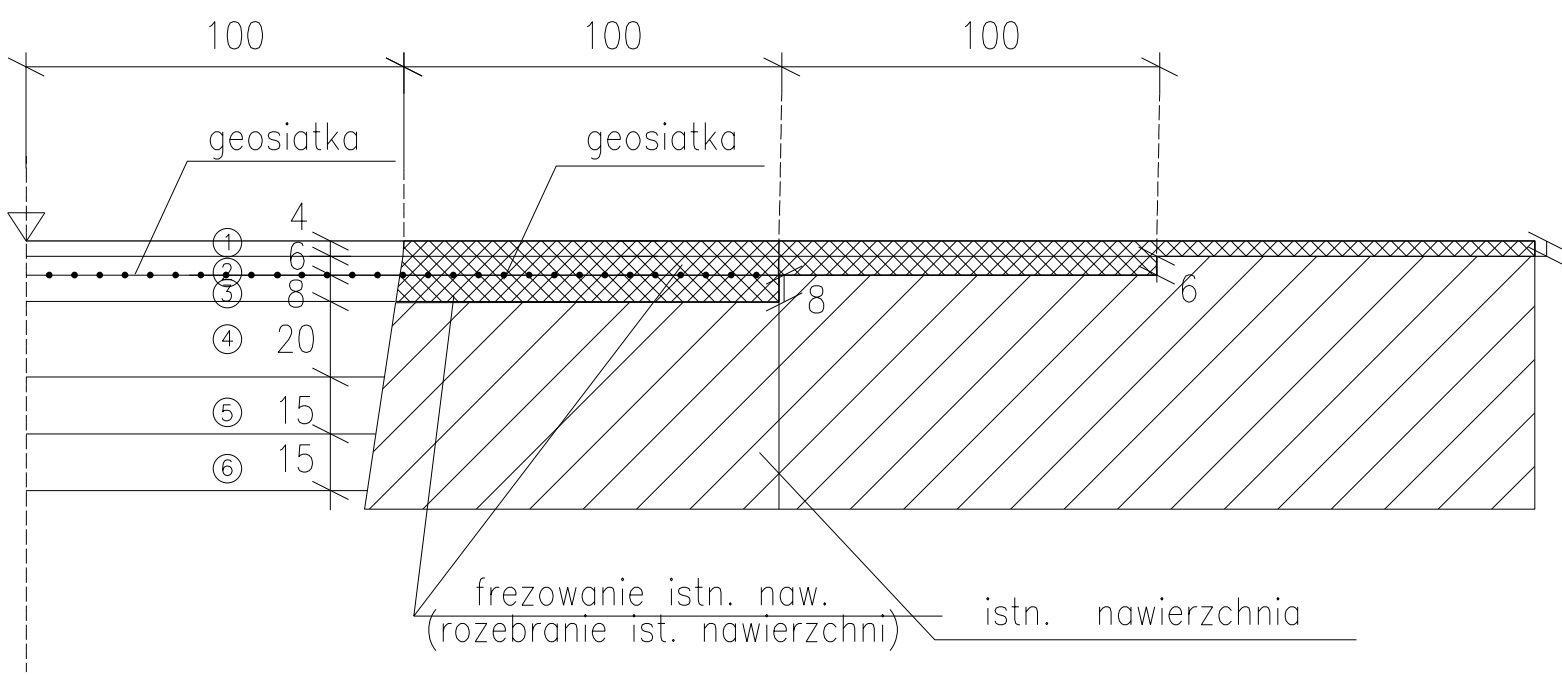
⑩ Szczegół scieku z 4 rzędów kostki kamiennej  
Skala 1:20



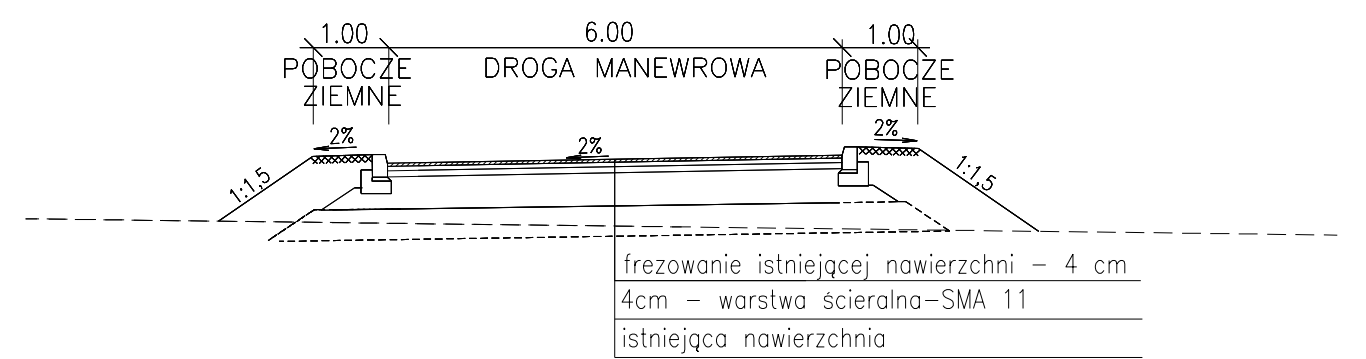
⑪ Szczegół połączenia geowłókniny  
Skala 1:50



⑫ Szczegół połączenia istniejącej nawierzchni z projektowaną  
Skala 1:20



⑬ PRZEKRÓJ NORMALNY  
ISTNIEJĄCEJ DROGI MANEWROWEJ  
skala 1:100



KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcja nr 1  
Drogi manewrowe  
i stanowiska zlewne dla autobusów

- 4cm warstwa ścierna-SMA 11
- 6cm warstwa wiążąca-beton asfaltowy AC 16 W
- 8cm podbudowa bitumiczna-beton asfaltowy AC 22 P
- 20cm podbudowa-kruszywo łamane 0/31,5 st. mechanicznie
- 25cm kruszywo stabilizowane cementem klasy C<sub>30</sub>
- 15cm warstwa odsączająca z pospółki
- warstwa separacyjno – filtracyjna z geowłókniny
- razem

Konstrukcja nr 2  
Stan. postojowe dla sam. ciężarowych

- 10cm warstwa ścierna-betonowa kostka brukowa
- 3cm podsyпка cementowo-piaskowa
- 30cm podbudowa-kruszywo łamane 0/31,5mm st. mechanicznie
- 25cm kruszywo stabilizowane cementem klasy C<sub>30</sub>
- 15cm warstwa odsączająca z pospółki
- warstwa separacyjno – filtracyjna z geowłókniny
- razem

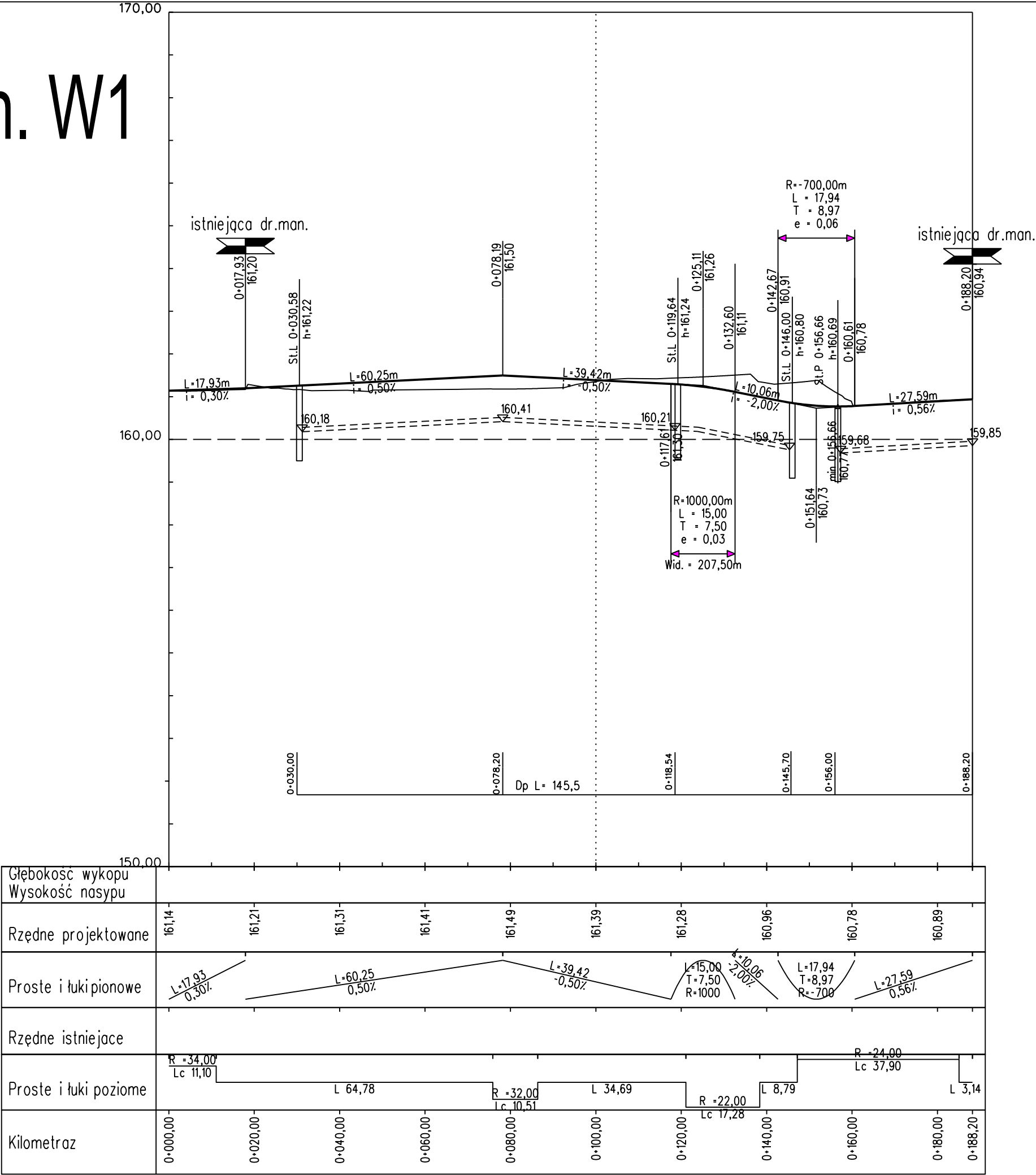
Konstrukcja nr 3  
Chodniki dla pieszych

- 8cm warstwa-ścierna betonowa kostka brukowa
- 3cm podsyпка cementowo-piaskowa
- 20cm podbudowa-kruszywo łamane o cięgłym uziarnieniu 31,5
- razem

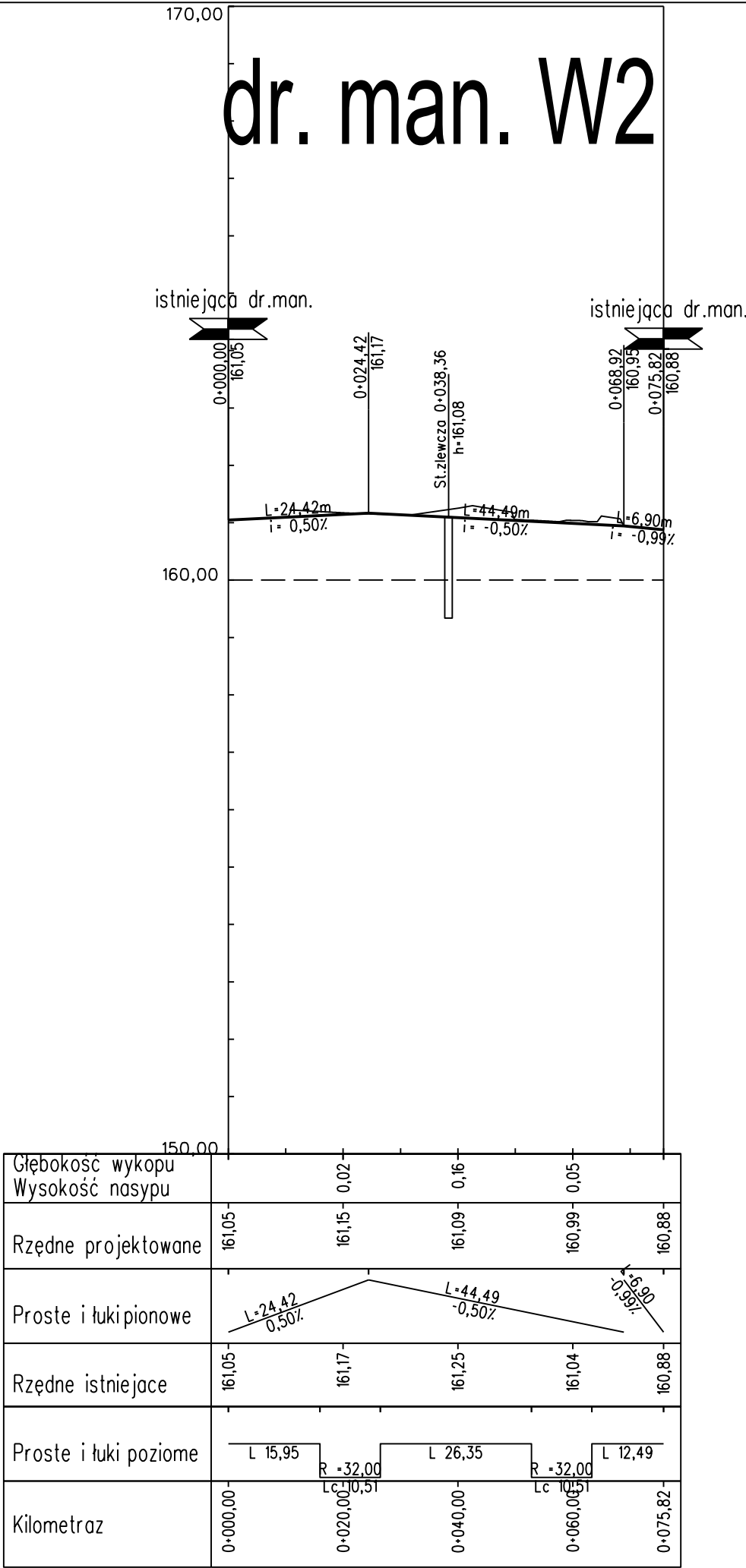
4

|                                                                                              |  |                                                                       |               |                                                                                     |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.<br>ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków                              |  | SWECO                                                                 |               |  |              |
| Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY                                                          |  | Umowa nr: 12019                                                       |               | Data: 09-2012                                                                       |              |
| Branta: DROGI                                                                                |  | Budowla: (nazwa, adres)<br>Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica |               |                                                                                     |              |
| Objekt: Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br>km 195+600 (nowy kilometr 196+810) |  |                                                                       |               |                                                                                     |              |
| Tytuł rysunku: PRZEKROJE NORMALNE                                                            |  |                                                                       | Nr rys.: II.3 |                                                                                     | Skala: 1:100 |
| Funkcja                                                                                      |  | Tytuł, imię i nazwisko                                                | Specjalność   | Nr Uprawnień                                                                        |              |
| Projektant: mgr inż. Marcin Faron                                                            |  | Drogi                                                                 |               | MAP/0008/POD/10                                                                     |              |
| Opracował: mgr inż. Maciej Jędrzej                                                           |  |                                                                       |               |                                                                                     |              |
| Sprawdzający: mgr inż. Jerzy Cholewicki                                                      |  | konstr.-inż.                                                          |               | UAN 63/85                                                                           |              |

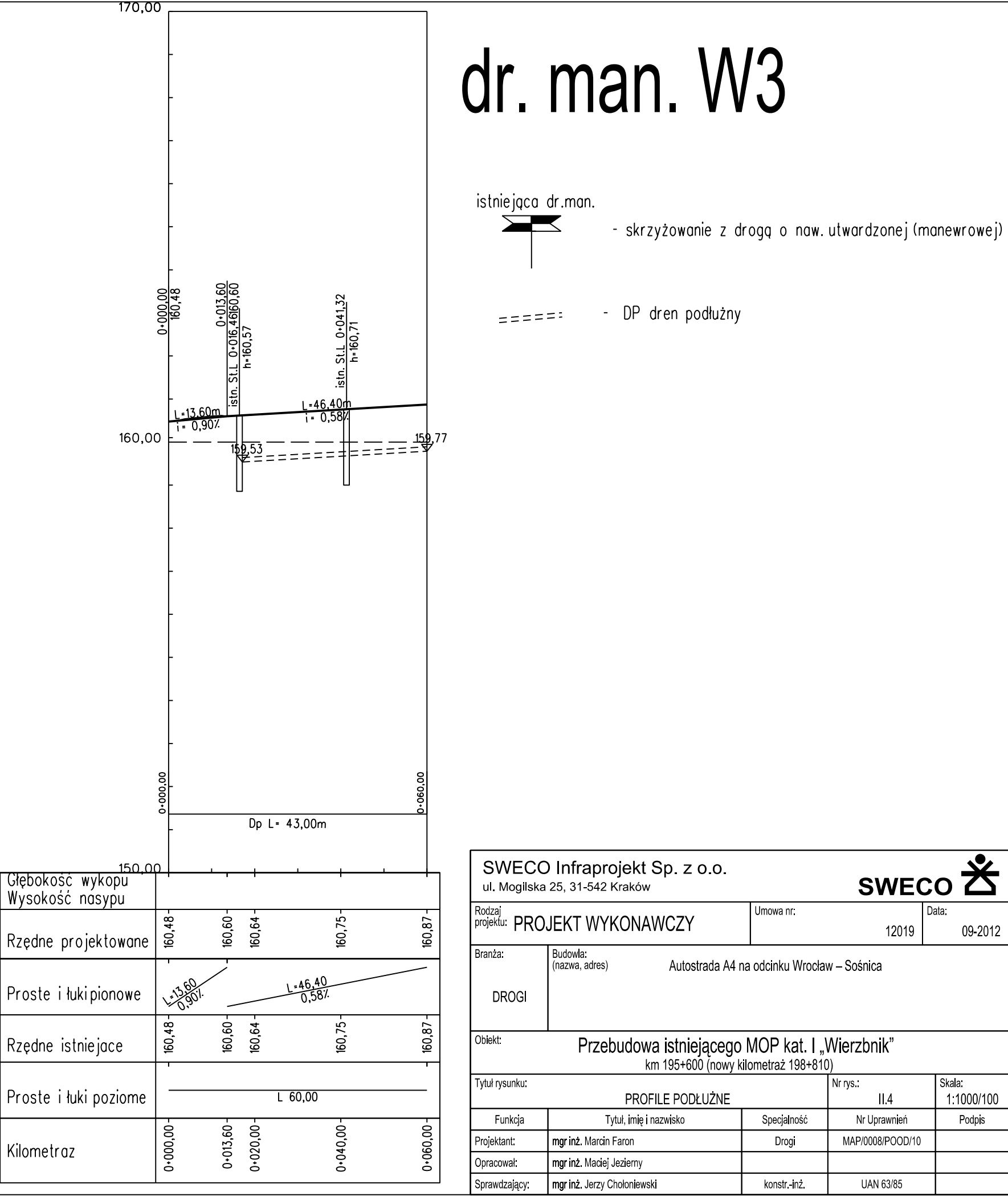
dr. man. W1



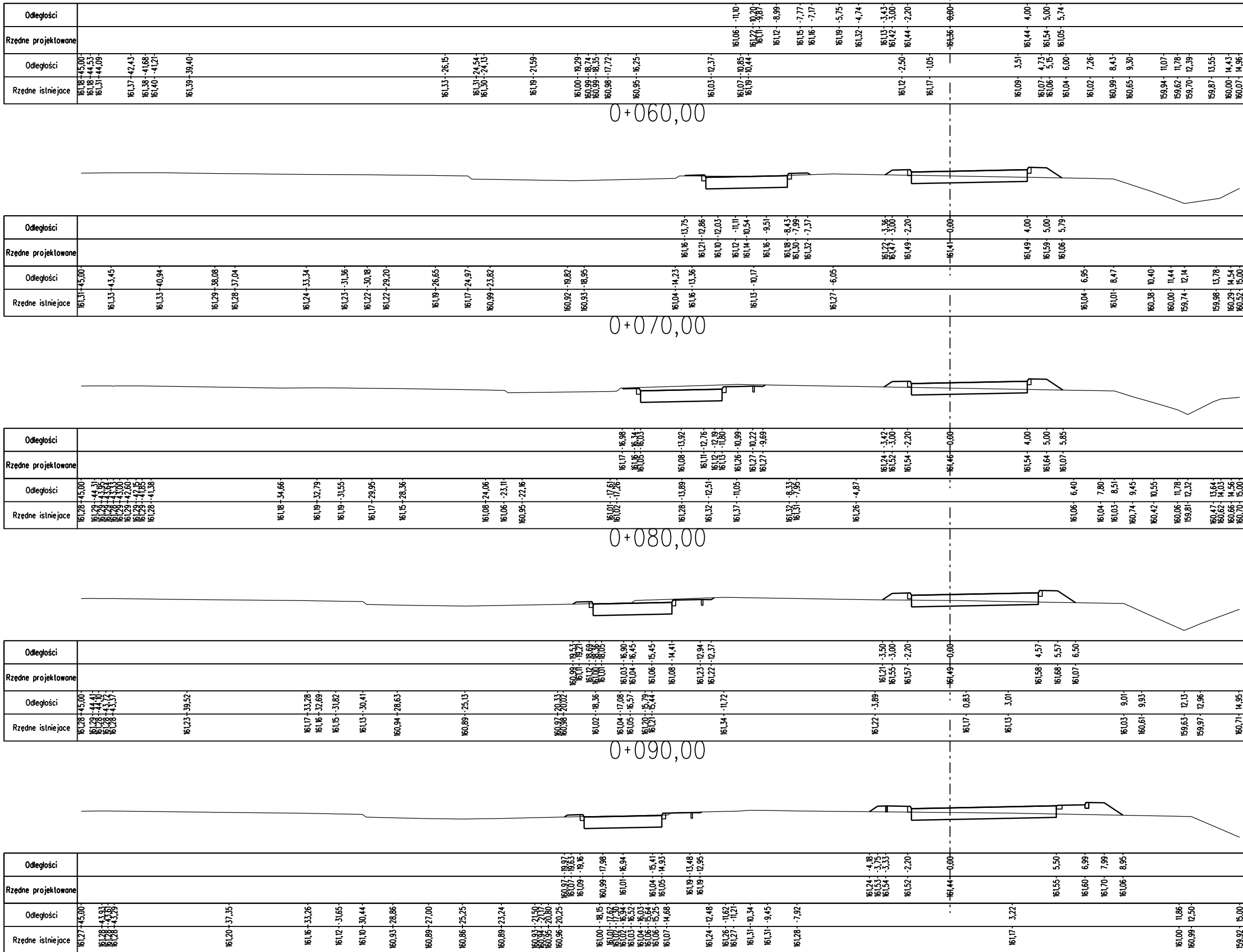
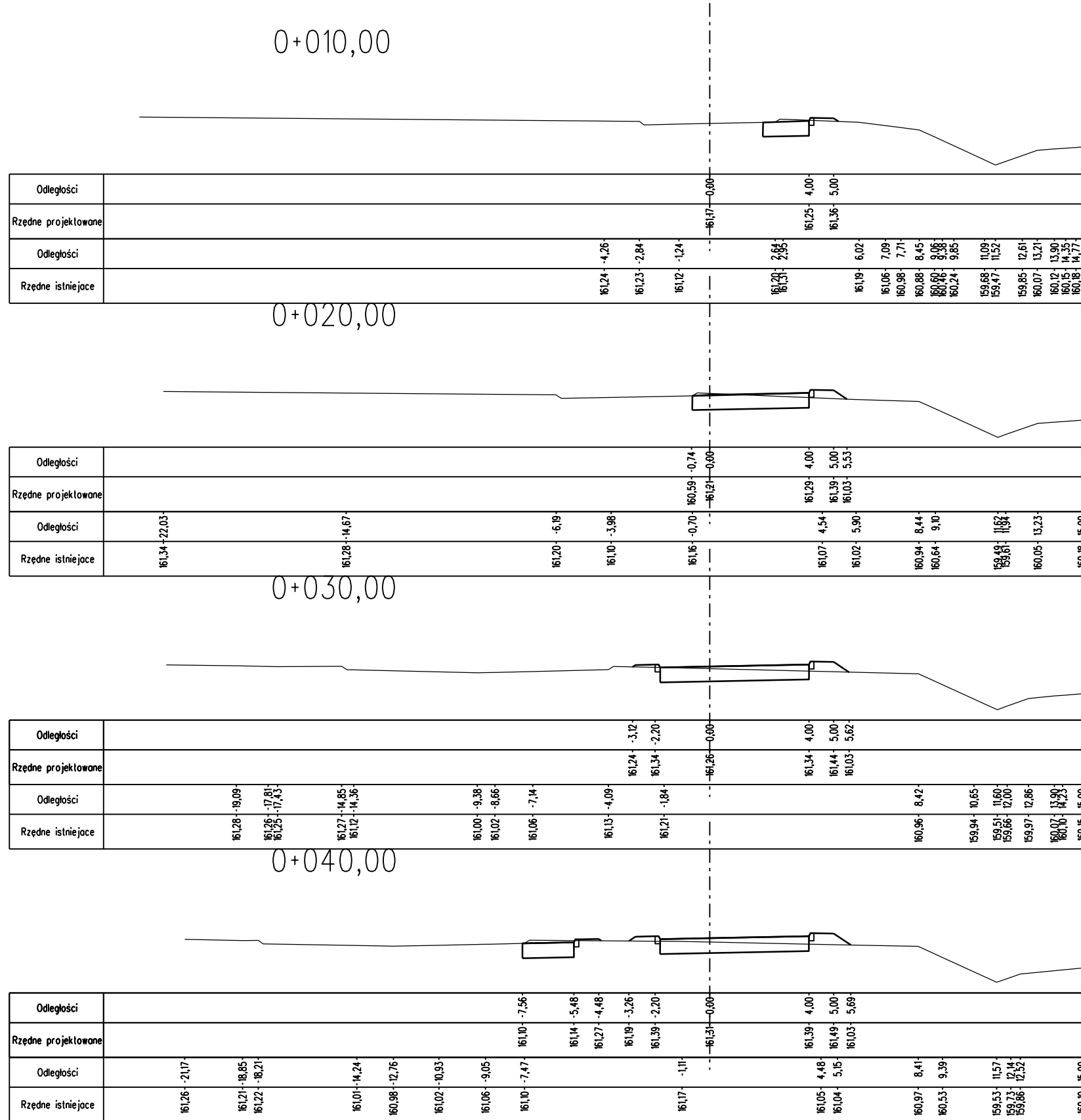
dr. man. W2




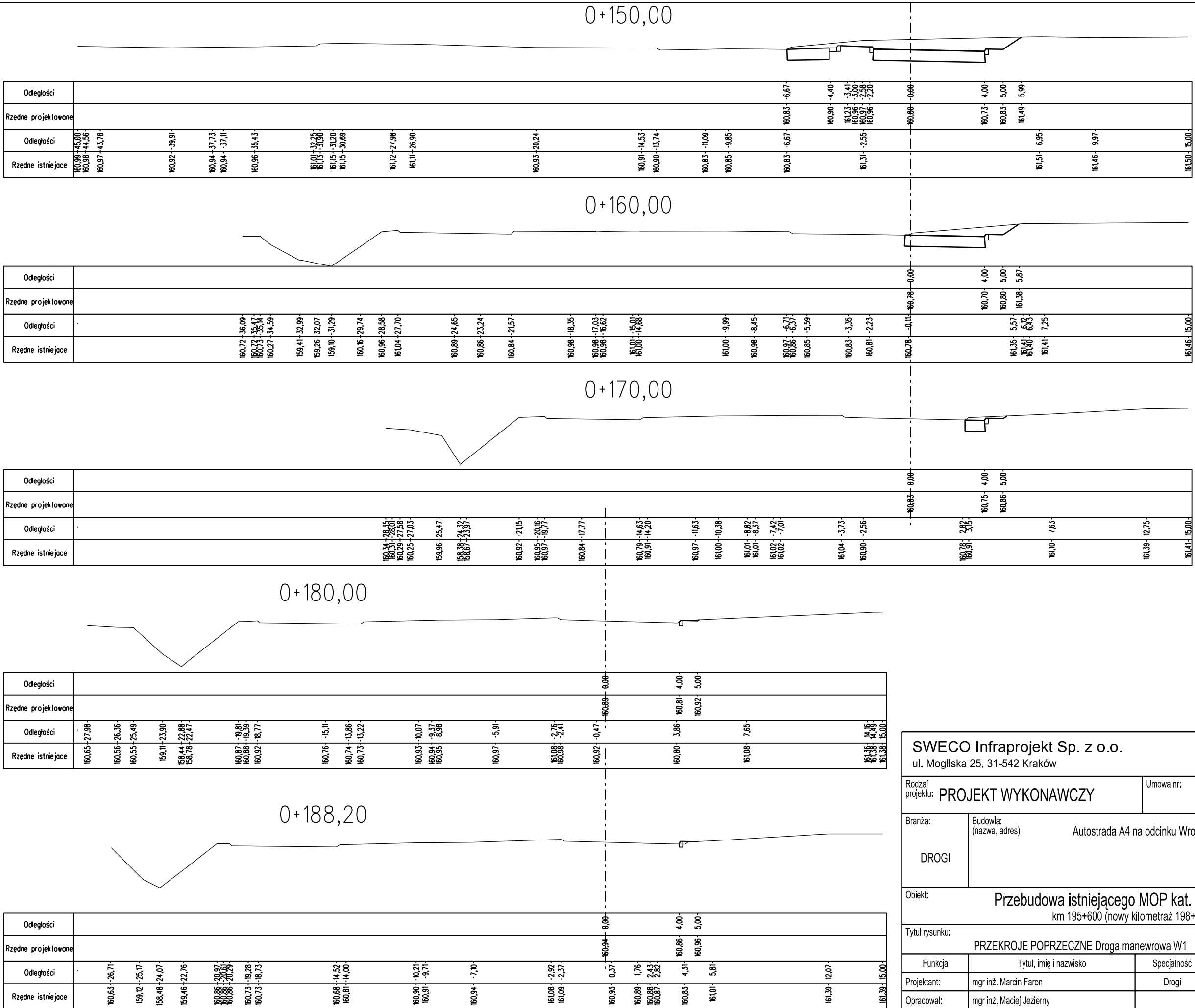
dr. man. W3



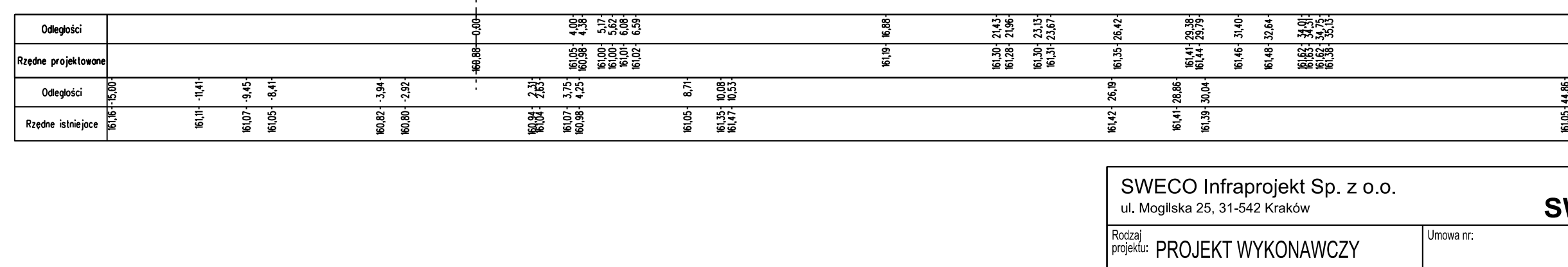
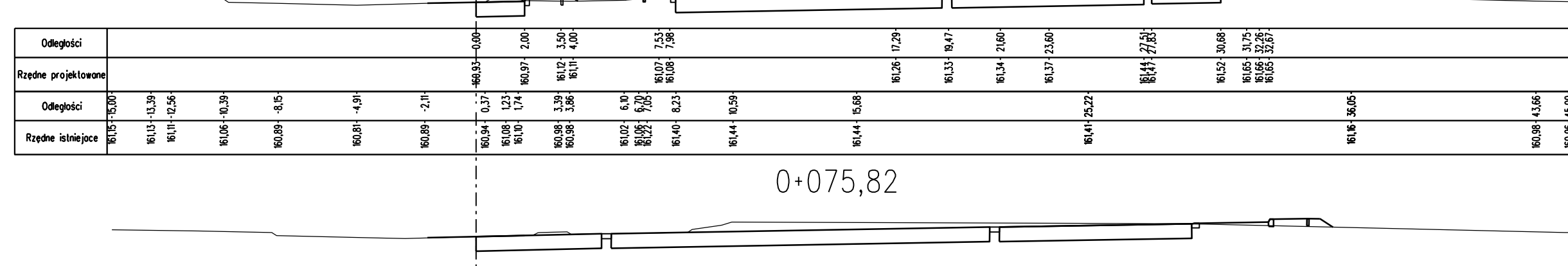
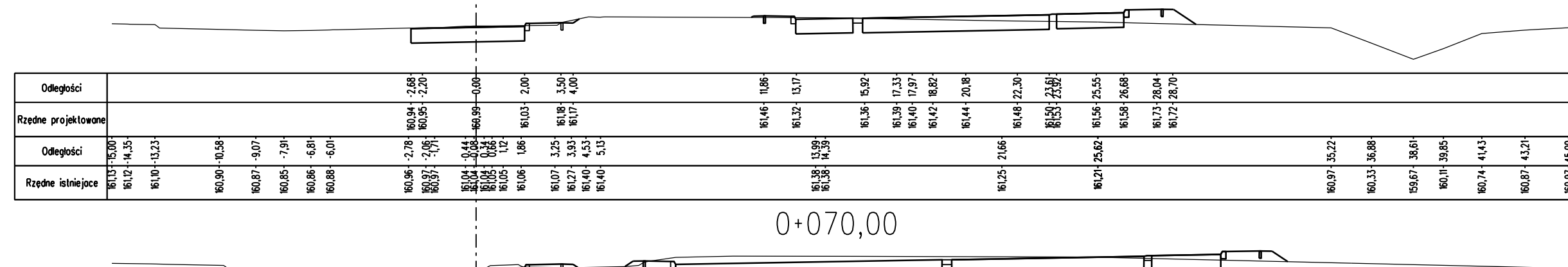
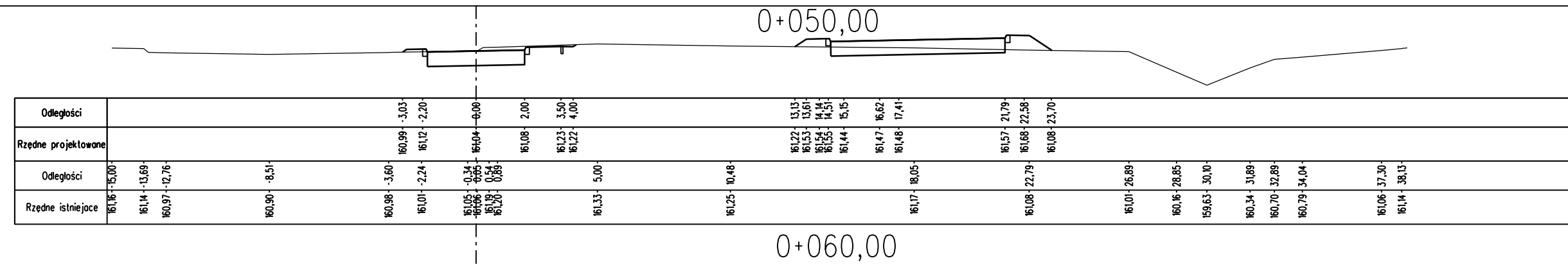
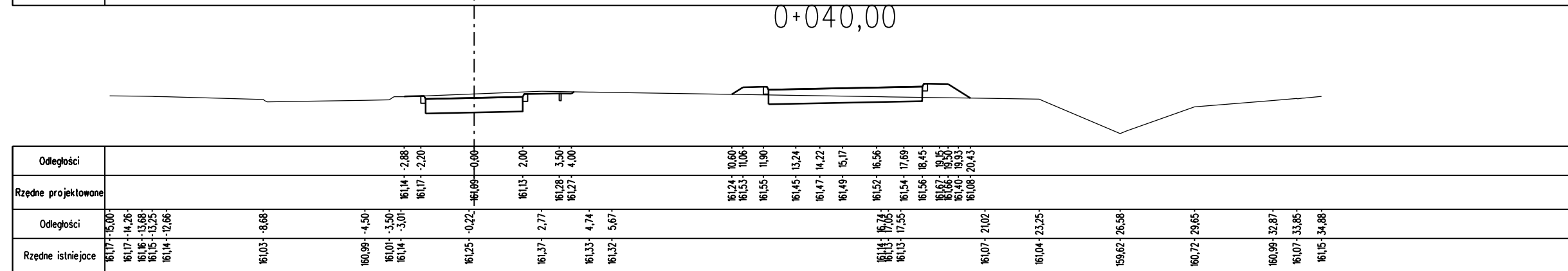
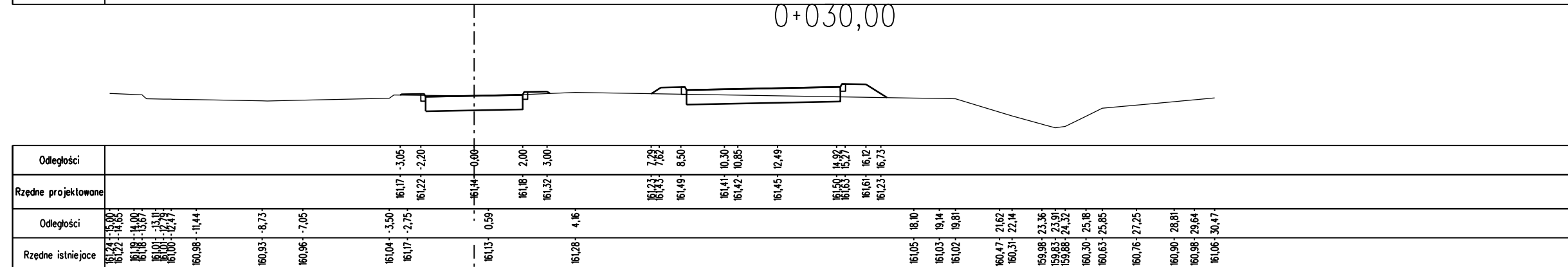
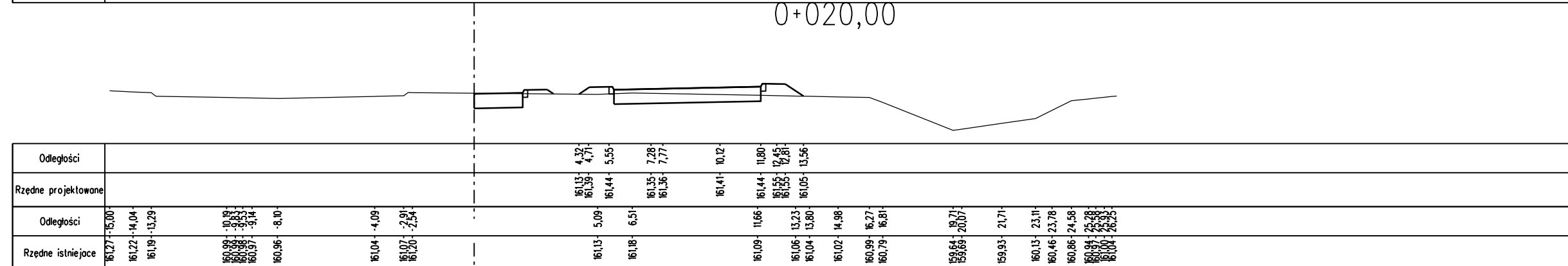
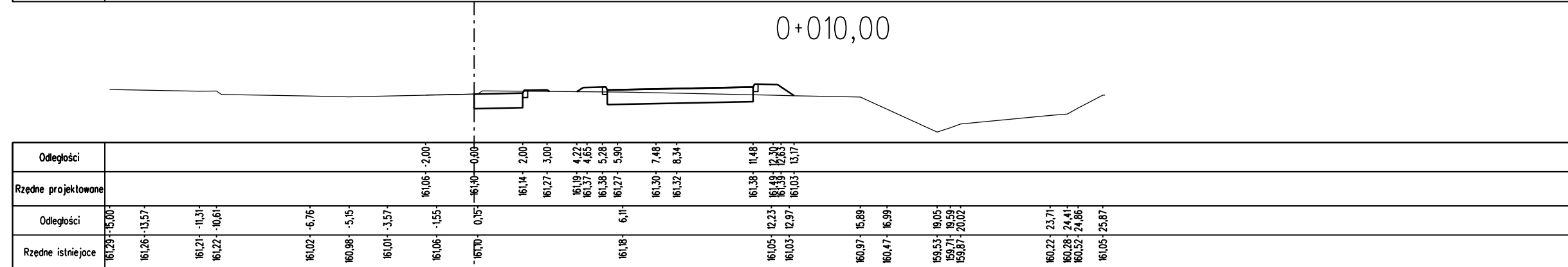
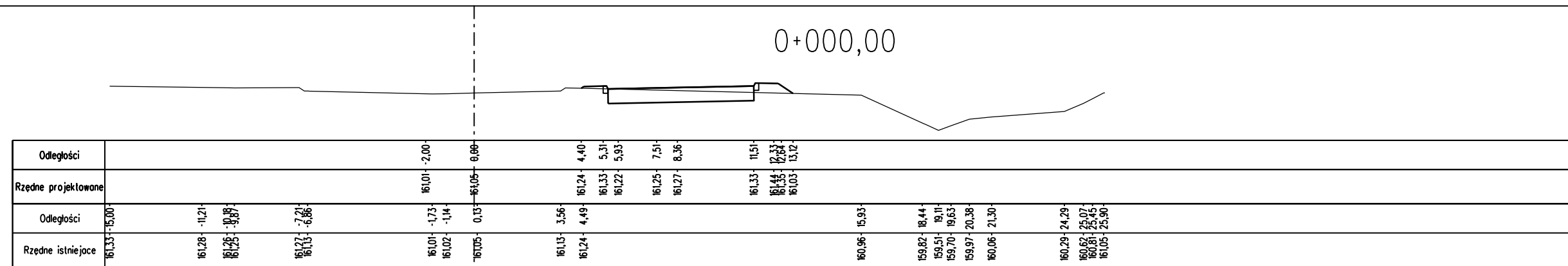





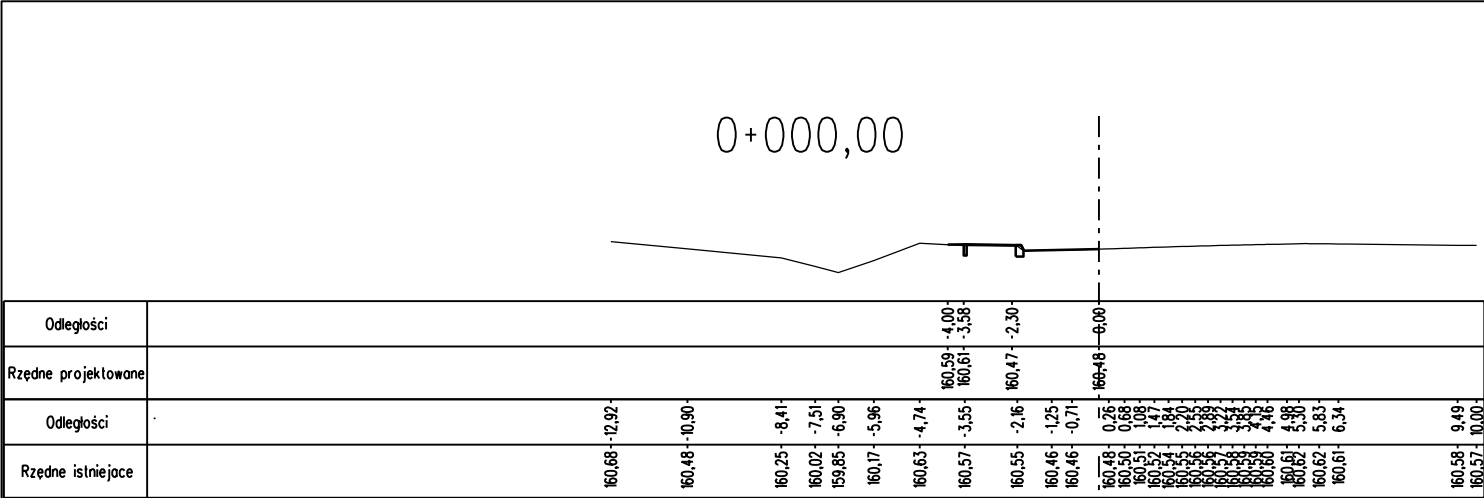
|                                                                                                                             |                        |                                            |                                                                                                    |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.</b><br>ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków                                                      |                        |                                            | <b>SWECO</b>  |                |
| Rodzaj projektu: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>                                                                                  |                        | Umowa nr:                                  |                                                                                                    | Data:<br>12019 |
| Branża:                                                                                                                     |                        | Budowla:<br>(nazwa, adres)                 |                                                                                                    |                |
| DROGI                                                                                                                       |                        | Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica |                                                                                                    |                |
| Określenie obiektu: <b>Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br/>         km 195+600 (nowy kilometraż 198+810)</b> |                        |                                            |                                                                                                    |                |
| Tytuł rysunku:                                                                                                              |                        | Nr rys.:                                   |                                                                                                    | Skala:         |
| PRZKROJE POPRZECZNE Droga manewrowa W1                                                                                      |                        | II.5.1                                     |                                                                                                    | 1:200          |
| Funkcja                                                                                                                     | Tytuł, imię i nazwisko | Specjalność                                | Nr Uprawnień                                                                                       | Podpis         |
| Projektant: mgr inż. Marcin Faron                                                                                           |                        | Drogci                                     | MAP/0008/POPD/10                                                                                   |                |
| Opracował: mgr inż. Maciej Jezierny                                                                                         |                        |                                            |                                                                                                    |                |
| Sprawdzający: mgr inż. Jerzy Chołonewski                                                                                    |                        | konstr.-inż.                               | UAN 63/85                                                                                          |                |



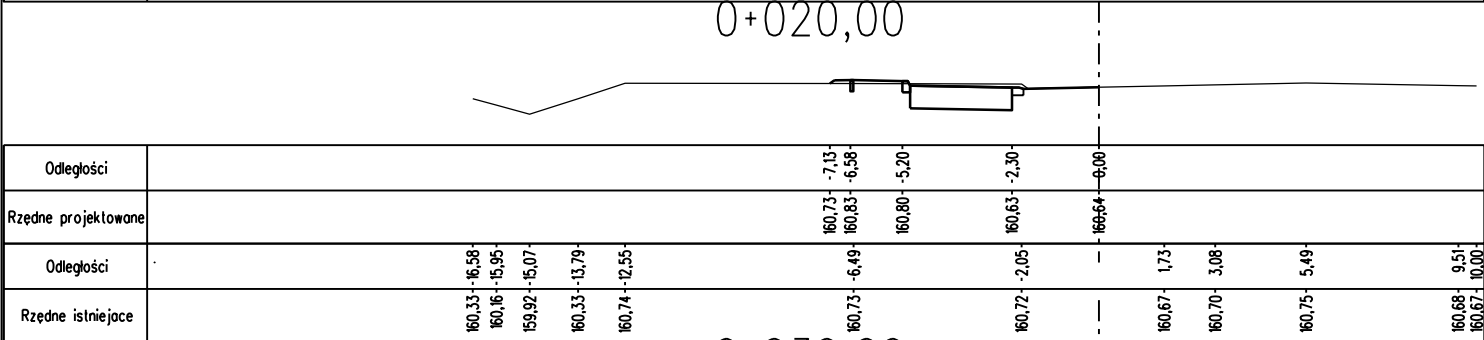
|                                                                        |                                                                                                                                         |                                          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.</b><br>ul. Mogińska 25, 31-542 Kraków |                                                                                                                                         | <b>SWECO</b>                             |
| Rodzaj projektu: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>                             | Umowa nr:                                                                                                                               | Data: <b>12019</b><br><br><b>08-2012</b> |
| Branża:                                                                | Budowla: (nazwa, adres)<br><div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica</b> </div> |                                          |
| <b>DROGI</b>                                                           |                                                                                                                                         |                                          |



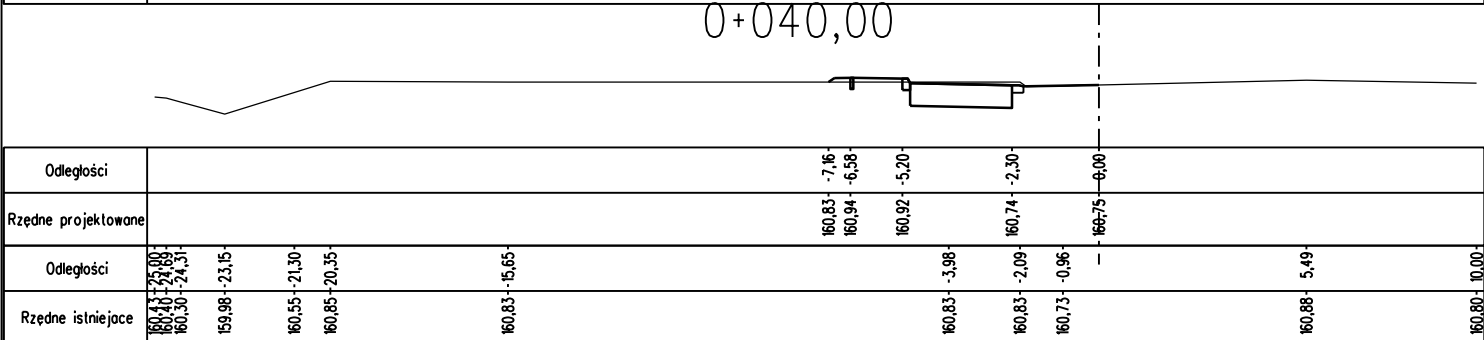
|                                                                                                |  |                                                                       |                 |                  |                                                                                                    |              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| <b>SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.</b><br>ul. Mogińska 25, 31-542 Kraków                         |  |                                                                       |                 |                  | <b>SWECO</b>  |              |  |
| Rodzaj projektu: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>                                                     |  |                                                                       | Umowa nr: 12019 |                  | Data: 08-2012                                                                                      |              |  |
| Branża: DROGI                                                                                  |  | Budowla: (nazwa, adres)<br>Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica |                 |                  |                                                                                                    |              |  |
| Obiekt: Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br>km 195+600 (nowy kilometraż 198+810) |  |                                                                       |                 |                  |                                                                                                    |              |  |
| Tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE Droga manewrowa W2                                         |  |                                                                       | Nr rys.: II.5.3 |                  | Skala: 1:200                                                                                       |              |  |
| Funkcja                                                                                        |  | Tytuł, imię i nazwisko                                                |                 | Specjalność      |                                                                                                    | Nr Uprawnień |  |
| Projektant: mgr inż. Marcin Faron                                                              |  | Drogi                                                                 |                 | MAP/0008/POOD/10 |                                                                                                    | Podpis       |  |
| Opracował: mgr inż. Jerzy Choleńkowski                                                         |  | konstr.-inż.                                                          |                 | UAN 63/85        |                                                                                                    |              |  |
| Sprawdzający:                                                                                  |  |                                                                       |                 |                  |                                                                                                    |              |  |



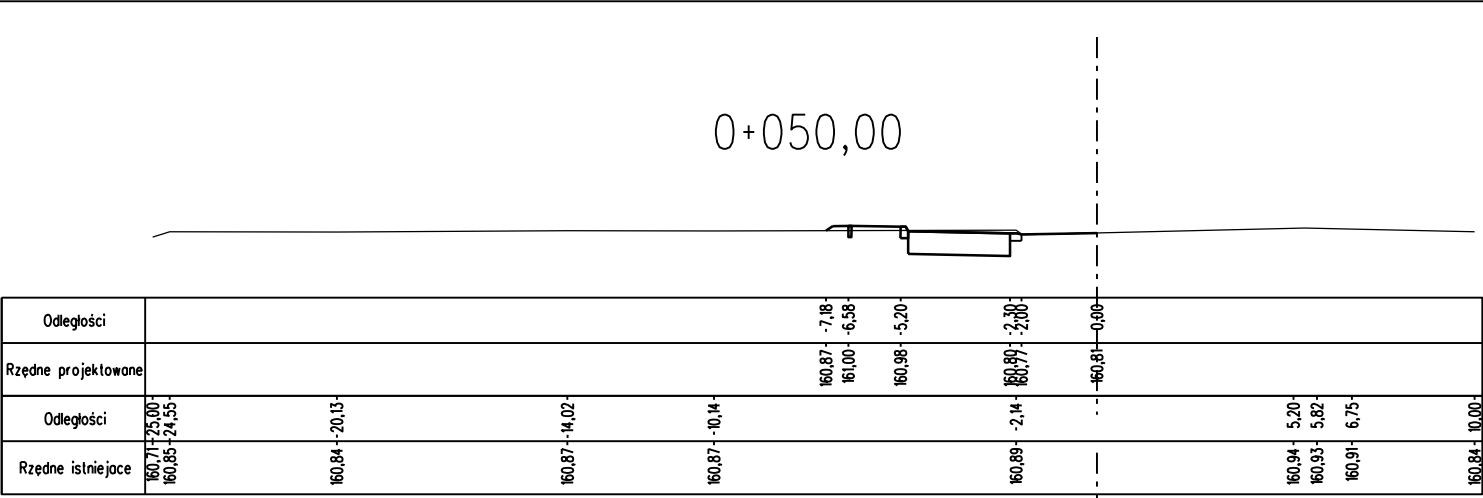
|                     |  |
|---------------------|--|
| Odległości          |  |
| Rzędne projektowane |  |
| Odległości          |  |
| Rzędne istniejące   |  |



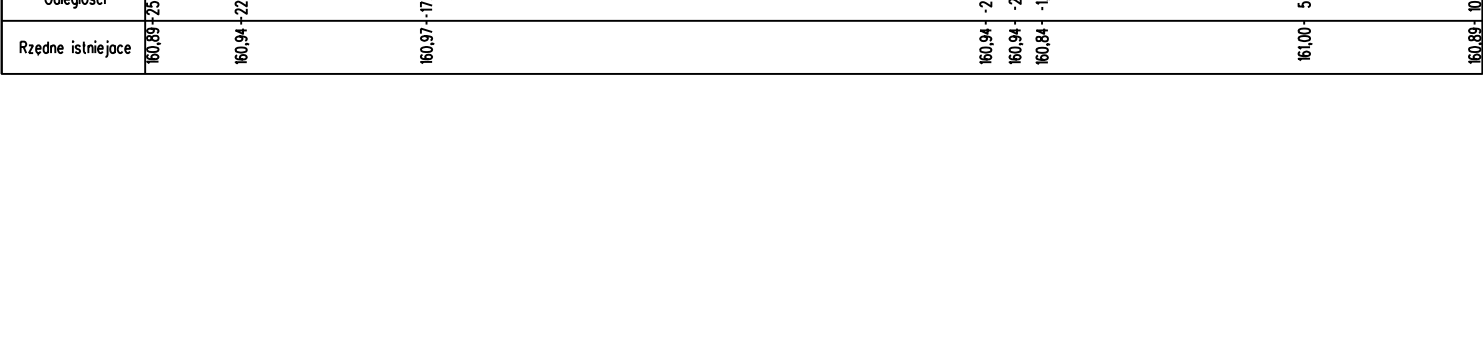
|                     |  |
|---------------------|--|
| Odległości          |  |
| Rzędne projektowane |  |
| Odległości          |  |
| Rzędne istniejące   |  |



|                     |  |
|---------------------|--|
| Odległości          |  |
| Rzędne projektowane |  |
| Odległości          |  |
| Rzędne istniejące   |  |



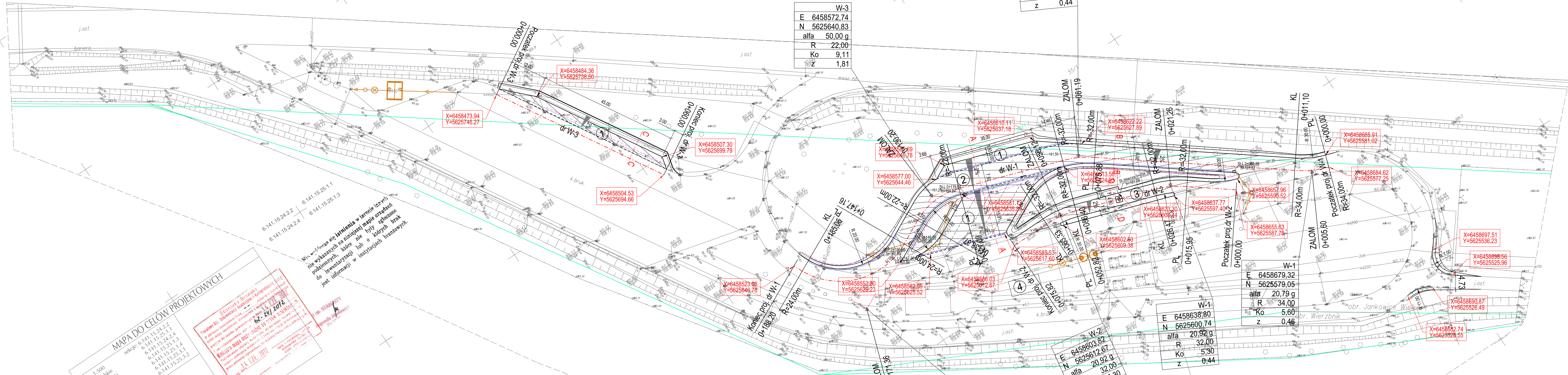
|                     |  |
|---------------------|--|
| Odległości          |  |
| Rzędne projektowane |  |
| Odległości          |  |
| Rzędne istniejące   |  |



|                     |  |
|---------------------|--|
| Odległości          |  |
| Rzędne projektowane |  |
| Odległości          |  |
| Rzędne istniejące   |  |

|                                                                                                      |  |                                                                              |                        |                        |                                                                                             |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.<br>ul. Mogińska 25, 31-542 Kraków                                      |  |                                                                              |                        |                        | SWECO  |                     |
| Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY                                                                  |  |                                                                              | Umowa nr:<br><br>12019 |                        | Data:<br><br>08-2012                                                                        |                     |
| Branża:<br><br>DROGI                                                                                 |  | Budowla:<br>(nazwa, adres)<br><br>Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica |                        |                        |                                                                                             |                     |
| Objekt:<br><br>Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br>km 195+600 (nowy kilometrą 198+810) |  |                                                                              |                        |                        |                                                                                             |                     |
| Tytuł rysunku:<br><br>PRZEKROJE POPRZECZNE Droga manewrowa W3                                        |  |                                                                              |                        | Nr rys.:<br><br>II.5.4 |                                                                                             | Skala:<br><br>1:200 |
| Funkcja                                                                                              |  | Tytuł, imię i nazwisko                                                       |                        | Specjalność            | Nr Uprawnień                                                                                | Podpis              |
| Projektant:                                                                                          |  | mgr inż. Marcin Faron                                                        |                        | Drogi                  | MAP/0008/POOD/10                                                                            |                     |
| Opracował:                                                                                           |  | mgr inż. Maciej Jezierny                                                     |                        |                        |                                                                                             |                     |
| Sprawdzający:                                                                                        |  | mgr inż. Jerzy Choloniewski                                                  |                        | konstr.-inż.           | UAN 63/85                                                                                   |                     |






## MOP I "WIERZBNIK"

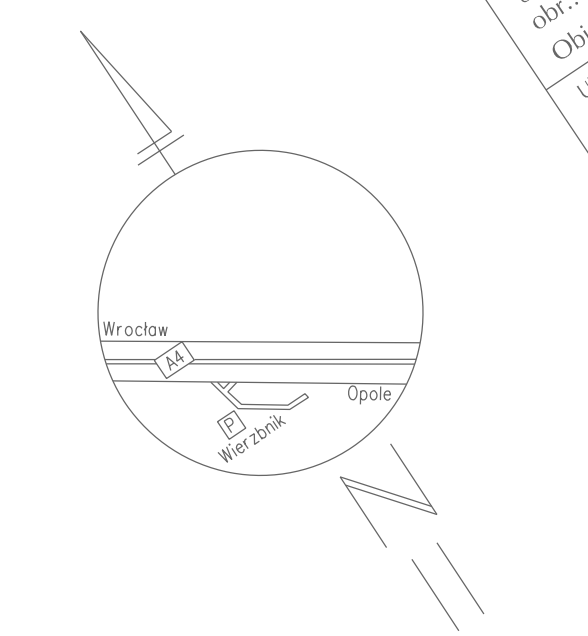
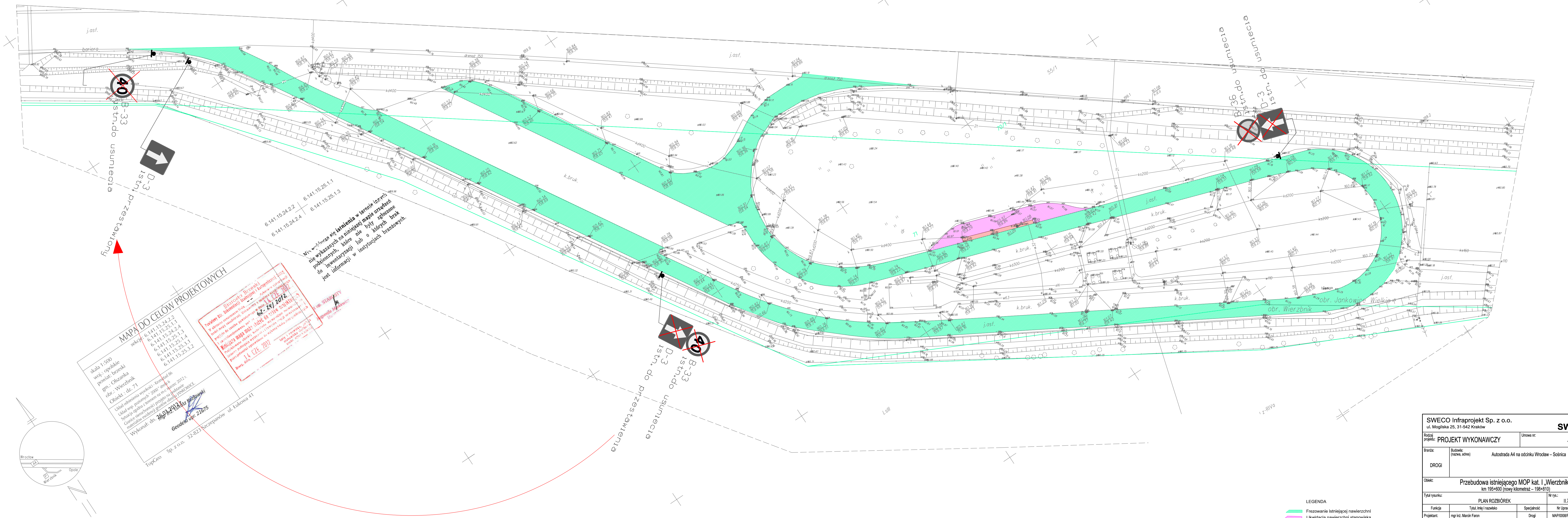
km 195+600 (nowy kilometr 198+810)

Stanowiska dla pojazdów ciężarowych i autobusów - 9 szt.

1. Stanowiska dla pojazdów ciężarowych
  2. Drogi manewrowe
  3. Stanowiska zlewni ścieków z autokarów
  4. Stanowisko pod małą gastronomię
- Krawężnik bet. 20x30  
----- Krawężnik bet. 20x30 obniżony  
----- Obrzeże bet. 8x30  
- - - - - Styk drogi manewrowej z miejscami postojowymi  
= = = = - Ściek z 4 rzędów kostki granitowej 4x10cm  
= = = = - Ściek z 2 rzędów kostki granitowej 2x16cm  
- - - - - Dren podłużny

|                                                                                        |                               |                                            |                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SWECO Infracprojekt Sp. z o.o.<br>ul. Mogińska 25, 31-542 Kraków                       |                               | SWECO                                      |                 |  |
| Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY                                                    |                               | Umowa nr:                                  | 12019           | Data: 09-2012                                                                         |
| Branda:                                                                                | Budowla: (nazwa, adres)       | Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica |                 |                                                                                       |
| DROGI                                                                                  |                               |                                            |                 |                                                                                       |
| Opis:                                                                                  |                               |                                            |                 |                                                                                       |
| Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br>km 195+600 (nowy kilometr – 198+810) |                               |                                            |                 |                                                                                       |
| Tytuł rysunku:                                                                         |                               | Nr rys.:                                   | II.6            | Skala: 1:500                                                                          |
| SCHEMAT TYCZENIA                                                                       |                               |                                            |                 |                                                                                       |
| Funkcja:                                                                               | Tytuł, inicjał i nazwisko     | Specjalność:                               | Nr uprawnień    | Podpis                                                                                |
| Projektant:                                                                            | mgr inż. Marek Faron          | Drogi                                      | MAP/0008/POD/10 |                                                                                       |
| Opisowca:                                                                              | mgr inż. Mariusz Jędrzejewski |                                            |                 |                                                                                       |
| Sprawdzający:                                                                          | mgr inż. Jerzy Cholewicki     | konstr.-inż.                               | UAN 63365       |                                                                                       |





**MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH**

skala 1:500  
woj. opolskie  
powiat: brzeski  
gm.: Wierzbnik  
Obiekt : 02-71

Układ adiacentów: 6141.15.24.2.2  
6141.15.24.2.4  
6141.15.24.2.4  
6141.15.25.1.3  
6141.15.25.1.4  
6141.15.25.3.1  
6141.15.25.3.2

Układ adiacentów: 6141.15.24.2.2  
6141.15.24.2.4  
6141.15.24.2.4  
6141.15.25.1.3  
6141.15.25.1.4  
6141.15.25.3.1  
6141.15.25.3.2

Wykonano: dn. 26.07.2012  
Geodeta: mgr. 21675

TopGeo Sp. z o.o. 32-823 Szczepanów ul. Łukowa 41

Wzr. wzdłuż osi nie istnieją w terenie istny  
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone  
do inwentaryzacji lub o których brak  
jest informacji w instytucjach branżowych.

- LEGENDA
- Frezowanie istniejącej nawierzchni
  - Likwidacja nawierzchni stanowiska parkingowego z kostki betonowej
  - Likwidacja nawierzchni chodnika z kostki betonowej

**SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.**  
ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków

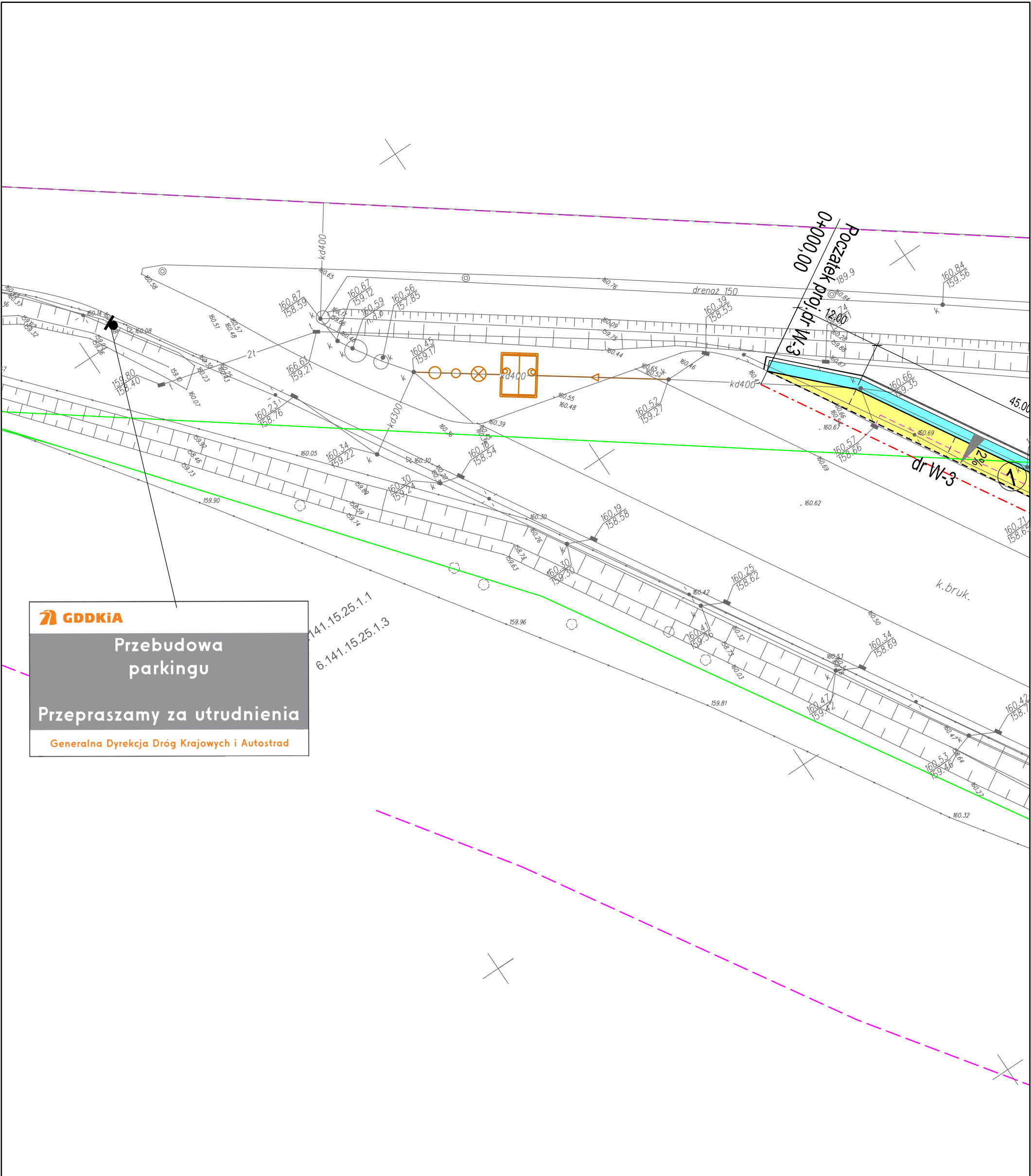
Rodzaj projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Branda: **DROGI**

Obiekt: **Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”  
km 195+600 (nowy kilometr – 198+810)**

| Tytuł rysunku: |                           | PLAN ROZBIOREK |               | Nr rys.: | Skala: |
|----------------|---------------------------|----------------|---------------|----------|--------|
| Funkcja        | Tytuł, imię i nazwisko    | Specjalność    | Nr Uprawnień  | 11.7     | 1:500  |
| Projektant:    | mgr inż. Marcin Faron     | Drogi          | MAP0008PO0010 |          |        |
| Opracował:     | mgr inż. Maciej Jędrzej   |                |               |          |        |
| Sprawdzał:     | mgr inż. Jerzy Cholewicki | konstr. inż.   | UAN 6385      |          |        |





# MOP I "WIERZBNIK"

km 195+600 (nowy kilometraż 198+810)

Stanowiska dla pojazdów ciężarowych i autobusów - 9 szt.

- ①

Stanowiska dla poj. ciężarowych

②

Drogi manewrowe

③

Stanowisko zlewni ścieków z autokarów

④

Stanowisko pod małą gastronomię

Krawężnik bet. 20x30 obniżony

Obrzeże bet. 8x30

Styk drogi manewrowej z miejscami postojowymi

Ściek z 4 rzędów kostki granitowej 4x10cm

Ściek z 2 rzędów kostki granitowej 2x16cm

Dren podłużny
- Stanowiska dla poj. ciężarowych
- Drogi manewrowe
- Chodniki
- Stanowisko zlewni ścieków z autokarów
- Projektowana zielen

|                                                                                                  |                                                                                                     |                 |                                                                                             |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| SWECO Infraprojekt Sp. z o.o.<br>ul. Mogilska 25, 31-542 Kraków                                  |                                                                                                     |                 | SWECO  |               |
| Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY                                                              |                                                                                                     | Umowa nr: 12019 |                                                                                             | Data: 09-2012 |
| Branża: DROGI                                                                                    | Budowla: <div><div></div><div>(nazwa, adres)</div></div> Autostrada A4 na odcinku Wrocław – Sośnica |                 |                                                                                             |               |
| Objekt: Przebudowa istniejącego MOP kat. I „Wierzbnik”<br>km 195+600 (nowy kilometraż – 198+810) |                                                                                                     |                 |                                                                                             |               |
| Tytuł rysunku: SCHEMAT UMIESZCZENIA TABLICY INFORMACYJNEJ                                        |                                                                                                     |                 | Nr rys.: II.8                                                                               | Skala: 1:500  |
| Funkcja                                                                                          | Tytuł, imię i nazwisko                                                                              | Specjalność     | Nr Uprawnień                                                                                | Podpis        |
| Projektant:                                                                                      | mgr inż. Marcin Faron                                                                               | Drogi           | MAP/0008/POOD/10                                                                            |               |
| Opracował:                                                                                       | mgr inż. Maciej Jezierny                                                                            |                 |                                                                                             |               |
| Sprawdzający:                                                                                    | mgr inż. Jerzy Choloniewski                                                                         | konstr.-inż.    | UAN 63/85                                                                                   |               |