

Inwestor:



Powiat Miechowski  
Ul. Raclawicka 12  
32-200 Miechów

Adres inwestycji:

Miejscowości:

Gmina Miechów: Podleśna Wola, Siedliska, Pstroszyce Pierwsze,

Pstroszyce Drugie;

Gmina Książ Wielki: Łazy;

Gmina Charsznica: Uniejów Rędziny;

Gmina Kozłów: Przybysławice;

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie

Nazwa opracowania:

**"Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji  
Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy -  
Siedliska (rondo) od km 5+385 – 14+925"**

Część opracowania:

# PROJEKT WYKONAWCZY

Funkcja:

Imię i Nazwisko:

nr uprawnień:

podpis:

BRANŻA DROGOWA

Projektant:

mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący:

mgr inż. Mariusz Mucha

*mgr inż. Sebastian Gwizdek*  
Upoważnienie do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
nr uprawnień MAP/0092/PWOD/07

Egz. Nr. 4

Węgrzce, styczeń 2022 r.

PSM\_mdz\_220115

## SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY.

- CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

– ORIENTACJA	rys. 1
– PLAN SYTUACYJNY	rys. 2.0, 2.8-2.13
– PRZEKROJE TYPOWE	rys. 3.0-3.13
– PROFIL TERENU	rys. 4.0, 4.8-4.14
– PRZEKROJE POPRZECZNE	rys. 5.7-5.13



## OPIS TECHNICZNY

### SPIS TREŚCI:

1	DANE OGÓLNE .....	3
2	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
3	DANE NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH WNIOSEM.....	3
4	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
5	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	5
6	PARAMETRY TECHNICZNE.....	6
7	UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE .....	7
8	UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE .....	9
9	PRZEKROJE TYPOWE .....	9
10	ODWODNIENIE.....	10
11	ROBOTY ZIEMNE .....	11
12	ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	11
13	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	12
14	PŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	15
15	UZBROJENIE TERENU .....	15
16	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI .....	19

## 1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn: **„Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 – 14+925”.**

Inwestycja zlokalizowana jest w:

- Gmina Miechów: Podleśna Wola, Pstroszyce Drugie;

w powiecie miechowskim w województwie małopolskim.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Powiat Miechowski

Ul. Raclawicka 12

32-200 Miechów

## 2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic;
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Wizje lokalne w terenie.

## 3 DANE NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH WNIOSKIEM

Obręb Pstroszyce Drugie 120805\_0022 jedn. ewidencyjna Miechów dz. nr ewid. 292, 321, 330/1, 205/2, 204/2, 203/2, 202/2, 201/4, 201/6, 315, 314/1

Obręb Podleśna Wola 120805\_0017 jedn. ewidencyjna Miechów dz. nr ewid. 107/2, 108, 221/2, 224/2, 225/2, 230/2, 231/2, 236/2, 237/2, 152/1, 157/1, 365, 599, 601/4, 596/1, 384, 601/4;

## 4 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zadanie pn. **„Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 – 14+925”** polega na przebudowie drogi powiatowej poprzez dostosowanie jezdni do parametrów drogi klasy „Z”

poprzez poszerzenie istniejącej jezdni drogi powiatowej do szer. 6,00m na odcinkach prostych wraz z poszerzeniami w obrębie łuków poziomych. W ramach opracowania projektuje się również remont istniejącego systemu odwodnienia poprzez odmulenie istniejących rowów, remont istniejących przepustów, ~~budowę odcinków kanalizacji deszczowej~~, remont istniejących peronów autobusowych, przebudowę poboczy, ~~budowę odcinków chodników o nawierzchni z kostki brukowej usytuowanych wzdłuż drogi powiatowej, budowę zatoki autobusowej.~~

Celem inwestycji jest zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników drogi (kierowców oraz pieszych) ze szczególnym uwzględnieniem ruchu pieszego poprzez przebudowę poboczy na całym odcinku przebudowywanej drogi.

W ramach zadania przewidziano do wykonania:

- Przebudowę drogi powiatowej 1182K w miejscowościach:
  - Gmina Miechów: Podleśna Wola, Pstroszyce Drugie;

polegającej na dostosowaniu do wymaganych szerokości jezdni dla drogi klasy Z (6,00 m);

- Przebudowa poboczy:
  - Pobocza szerokości 0,75 m;
    - ~~km ok. 5+885 – ok. 8+225 – obustronne,~~
    - km ok. 10+825 – ok. 11+025 – obustronne,
    - ~~km ok. 11+710 – ok. 12+090 – jednostronne,~~
    - ~~km ok. 12+090 – ok. 14+340 – obustronne,~~
    - ~~km ok. 14+340 – ok. 14+925 – jednostronne,~~
  - Pobocza szerokości 1,00 m;
    - ~~km ok. 5+385 – ok. 5+885 – obustronne,~~
    - km ok. 8+375 – ok. 10+825 – obustronne,

~~— Przebudowę skrzyżowań dróg powiatowych oraz gminnych bezpośrednio łączących się z DP 1182K poprzez dostosowanie do obowiązujących parametrów technicznych;~~

~~— Budowa chodników jednostronnych o szer. 2,00m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej:~~

- ~~○ km ok. 14+340 – ok. 14+925 w m. Siedliska (od skrzyżowania z DP 1187K do ronda),~~
- ~~○ km ok. 11+710 – ok. 12+090 w m. Pstroszyce Pierwsze (od skrzyżowania z DP 1190K do cmentarza)~~

- Wzmocnienie istniejącej konstrukcji drogi powiatowej z dostosowaniem do normatywnej nośności dla kategorii obciążenia ruchem KR2;
- ~~– Budowa zatoki przystankowej po stronie lewej w km ok. 12+100 w m. Pstroszycie Pierwsze;~~
- ~~– W miejscu budowy chodników w celu utrzymania ciągłości systemu odwodnienia budowa kanalizacji deszczowej wraz z wpięciem do istniejących przepustów;~~
- Renowacja istniejącego systemu odwodnienia w postaci rowów przydrożnych poprzez profilowanie dna oraz skarp z odcinkowym umocnieniem;
- Wykonanie nowych warstw bitumicznych jezdni drogi powiatowej;
- Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej;
- Wymiana części opraw oświetlenia ulicznego na oprawy energooszczędne LED;
- Budowa peronów w miejscu istniejących przystanków komunikacji publicznej;
- Remont, przebudowa i budowa zjazdów z murkami czołowymi na całej długości przebudowywanego odcinka drogi 1182K;
- Remont lub przebudowa istniejących przepustów w zależności od stanu technicznego;
- ~~– budowę kanału technologicznego;~~

## 5 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Droga posiada jezdnię dwukierunkową dwupasową o zmiennej szerokości ok. 4,50-5,50m. Jezdnia posiada zmienne pochylenie poprzeczne w większości regularne. Bitumiczna nawierzchnia drogi na przebudowywanym odcinku jest w dobrym stanie technicznym.

W stanie istniejącym jezdnia przedmiotowego odcinka drogi powiatowej zasadniczo wydzielona jest za pomocą obustronnych poboczy. W rejonie przedmiotowej inwestycji znajdują się sieci elektroenergetyczne, teletechniczne, wodociągowa, gazowa.

Wody opadowe z istniejącej jezdni odprowadzane są poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących elementów odwodnienia, tj. rowów drogowych.

Powierzchnia terenu objętego wnioskiem wynosi ok. 14ha.

Z drogi odbywa się obsługa przyległej zabudowy – zlokalizowanej bezpośrednio poza pasem drogowym.

## 6 PARAMETRY TECHNICZNE

Przedmiotowa inwestycja obejmuje przebudowę odcinka drogi powiatowej nr 1182K poprzez przebudowę jezdni wraz ze wzmocnieniem istniejącej konstrukcji i dostosowaniem szerokością do parametrów drogi klasy Z, przebudową istniejących poboczy oraz remontem istniejącego systemu odwodnienia terenu, budową odcinkowych chodników.

Realizacja projektu przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu samochodowego jak również pieszego.

Przedmiotowa inwestycja po realizacji posiadać będzie następujące parametry techniczne:

- klasa techniczna drogi: Z;
- kategoria ruchu: KR2;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- prędkość projektowa:  $V_p=40$  km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

### *Jezdnia:*

- szerokość: 6,00m (2x3,00m);
- nawierzchnia: bitumiczna;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe, na łukach jednostronne;
- obrzeże: betonowe 8x30cm.

### *Pobocza:*

- szerokość: 0,75 m, 1,00m
- nawierzchnia: kruszywo łamane z wykonaniem podwójnego utrwalenia bitumem, betonowa kostka brukowa, beton asfaltowy;
- pochylenie poprzeczne: 8% w kierunku od jezdni;

### *Chodnik:*

- szerokość: 2,00m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku jezdni dla chodnika z kostki brukowej;
- krawężnik: betonowy 15x30cm;
- obrzeże: betonowe 8x30cm.

### *Zjazdy:*

- szerokość: min. 3,0m;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa, bitumiczna, kruszywo łamane, destrukta asfaltowy;
- pochylenie poprzeczne: max. 5% w kierunku od/do jezdni;

### *Odwodnienie:*

- ~~kanalizacja deszczowa: PP Ø500-Ø600, przykanaliki Ø200;~~
- ~~rowy przydrożne: szerokość dna: 40cm, wys. min. 0,5m;~~
- ~~ściek przykrawężnikowy: 2 rzędy kostki brukowej;~~

## 7 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Zamierzenie projektowe ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez poszerzenie istniejącej jezdni do szer. 6,00m.

Projektowana jezdnia drogi powiatowej posiadać będzie jezdnie dwukierunkową o szerokości 6,00m, (2x3,00m). Pochylenie poprzeczne jezdni zasadniczo obustronne daszkowe wartości 2%, odcinkowo jednostronne.

Przebudowana jezdnia drogi będzie posiadać nawierzchnie bitumiczną z betonu asfaltowego.

Skrzyżowania dróg podporządkowanych w ciągu przedmiotowego odcinka zostaną poddane korekcie łuków wyokrąglających i szerokości wlotu podporządkowanego w celu poprawy bezpieczeństwa dla użytkowników drogi wraz z wykonaniem nowej nawierzchni bitumicznej. Przebudowywany odcinek obsługiwany będzie w sposób niezmienny co do sytuacji stanu istniejącego – z zachowaniem wszystkich wcześniejszych relacji.

Zakres prac obejmuje również przebudowę istniejących peronów autobusowych. Nawierzchnia projektowanych peronów wykonana będzie z kostki brukowej betonowej o szerokości 2,00m ze spadkiem poprzecznym rzędu 2% skierowanym w kierunku jezdni.

Od strony jezdni peron ograniczony będzie krawężnikiem betonowym na ławie o wymiarach 15x30cm wystającym 12cm. Od pozostałych stron ograniczenie nawierzchni z kostki wykonane będzie za pomocą obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm. Pomiedzy krawężnikiem, a krawędzią jezdni projektuje się pobocze wykonane z 4 rzędów kostki brukowej betonowej na ławie betonowej.

Wzdłuż całego odcinka drogi, w miejscach gdzie projektuje się wykonanie nowej nawierzchni mineralno bitumicznej, projektuje się pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm wraz z wykonaniem powierzchniowego utwardzenia emulsją i grysami. Dodatkowo odcinkowo projektuje się pobocza o nawierzchni z kostki brukowej oraz o nawierzchni z betonu asfaltowego. Szerokość projektowanego pobocza wynosi 0,75m-1,00m. Pochylenie poprzeczne wynosi 8% i jest skierowane w stronę od jezdni. Usytuowanie poszczególnych technologii poboczy wskazana została na planie sytuacyjnym.

Z uwagi na fakt, że z drogi powiatowej prowadzona jest obsługa komunikacyjna terenu przyległego do drogi, oraz biorąc pod uwagę fakt, że nastąpi niewielka zmiana niwelety jezdni (w miejscu wykonania nowej nawierzchni bitumicznej) drogi powiatowej wynikająca z konieczności przeprowadzenia korekty wysokościowej, zachodzi konieczność przeprowadzenia prac związanych z przebudową zjazdów na posesje. Prace na w/w zjazdach polegać będą na dostosowaniu wysokościowym powierzchni zjazdu do jezdni drogi powiatowej. W przypadku nawierzchni zjazdu z kostki brukowej konieczne do wykonania prace polegać będą na rozebraniu elementów zjazdu (krawężniki, obrzeża, nawierzchnia z kostki) wyrównanie podłoża oraz ponowne ułożenie elementów zjazdu. Dla zjazdów wykonanych z mieszanki mineralno-bitumicznej, prace remontowe polegać będą na oczyszczeniu istniejącej nawierzchni wraz ze skropieniem emulsją kationową oraz ułożenie warstwy z mieszanki mineralno-bitumicznej. W przypadku zjazdów z kruszywa, prace remontowe polegać będą na ułożeniu warstwy kruszywa wraz z zagęszczeniem, a następnie wykonanie warstwy ścieralnej z destruktu pochodzącego z frezowania nawierzchni bitumicznej. W przypadku nawierzchni utrwalonej powierzchniowo emulsją i grysami należy wykonać nową warstwę skropienia na wykonanej nawierzchni z kruszywa. W przypadku zjazdów, które w stanie istniejącym nie spełniają obowiązujących wymagań co do parametrów techniczno-użytkowych, w ramach prowadzonych prac zostaną one dostosowane do obowiązujących wytycznych, poprzez wykonanie m.in. normatywnych wyłukowań (w przypadku zjazdów publicznych promień  $R=5,0m$ ) oraz skosów wielkości 1:1 na połączeniu zjazdów z drogą powiatową.

Szczegółowy projekt warstw konstrukcyjnych przedstawiony został w pkt. 13 niniejszego opracowania.

Powyższe prace wykonane będą w obrębie istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej nr 1182K.

Dokładna lokalizacja poszczególnych zjazdów wraz z charakterem planowanych do wykonania prac przedstawiona została na planie sytuacyjnym stanowiącym integralną część niniejszego opracowania.

W trakcie prowadzonych prac należy wyremontować uszkodzone przepusty zjazdowe poprzez wymianę uszkodzonych elementów na nowe.

Szczegóły rozwiązania sytuacyjnego przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego.



## 8 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Przedmiotowe zadanie polega na poprawie odcinkami jakości nawierzchni poprzez jej wzmocnienie nową warstwą ścieralną. Wyniesienie projektowanej niwelety wynosić będzie 0- 10 cm.

Wysokościowy przebieg jezdni wynika bezpośrednio z ukształtowania wysokościowego w stanie istniejącym oraz ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących zjazdów, bram i wejść do budynków).

Aby uzyskać jak najlepsze powiązanie z otaczającym terenem zachowano pochylenia podłużne możliwie jak najbardziej zgodne ze stanem istniejącym.

Projektowana jest również korekta łuków poziomych.

Szczególne rozwiązania wysokościowego przedstawiają rysunki profilu podłużnego.

## 9 PRZEKROJE TYPOWE

Droga powiatowa posiada jezdnie dwukierunkową o szerokości 6,00m (2x3,00m) na odcinku prostym z poszerzeniami w obrębie łuków poziomych. Pochylenie poprzeczne jezdni zasadniczo obustronne daszkowe wartości 2%.

Jezdnia drogi powiatowej zasadniczo wydzielona jest za pomocą pobocza z kruszywa o szerokości 0,75-1,00m.

W zależności od odcinka projektuje się zmienne odkrycie krawężnika, tj.:

- peron autobusowy/chodnika - 12 cm
- zjazd indywidualny - 0 cm

~~W ramach zadania projektuje się również dwa odcinki chodnika o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, tj. w km 11+825-12+219 oraz w km 14+478-14+925;~~

Krawężniki betonowe wibroprasowane ustawiane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławie betonowej z oporem wykonywanym z betonu C12/15.

Za zjazdami o nawierzchni z kostki brukowej zastosowano krawężnik betonowy wibroprasowany 12x25cm „wtopiony” na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15. Skarpy nasypów i wykopów zasadniczo posiadają pochylenie 1:1.5. W przypadku rowów ze skarpami umocnionymi płytami betonowymi typu KRATA, pochylenie skarp wynosi 1:1.

Szczególne rozwiązania przedstawiają rysunki typowe oraz szczegóły.

## 10 ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłości poprzecznych i podłużnych jezdni oraz poboczy.

Na odcinku objętym opracowaniem, wody opadowe będą spływać zgodnie ukształtowaniem podłużnym i poprzecznym z jezdni przez projektowane pobocze bezpośrednio do urządzeń odwadniających, tj., rowy otwarte ziemne, rowy otwarte ze skarpami umocnionymi za pomocą płyt betonowych typu KRATA do istniejących odbiorników.

Sposób odwodnienia elementów pasa drogowego pozostanie nie zmieniony. Wody opadowe z jezdni drogi powiatowej poprzez spadki poprzeczne wprowadzane będą poprzez pobocza do istniejących rowów otwartych, a następnie w sposób nie zmieniony do istniejących odbiorników. W stanie istniejącym wzdłuż drogi powiatowej usytuowane są rowy otwarte gruntowe/trawiaste. W ramach przebudowy drogi powiatowej w obrębie rowów planuje się wykonanie prac związanych z profilowaniem/odmuleniem dna i skarp rowów z odcinkowym umocnieniem dna i skarp. Umocnienie wykonane będzie przy pomocy płyt ażurowych typu „KRATA” o wymiarach 60x40 cm na podsypce cem. piaskowej gr. 10 cm oraz z odcinkowym umocnieniem dna korytkiem betonowych typu MULDA. Z uwagi na swój charakter po wykonaniu umocnienia rowów płytami ażurowymi, rowy w dalszym ciągu posiadać będą powierzchnię przepuszczalną jak przy rowach nieumocnionych. W ramach prac związanych z profilowaniem istniejących rowów wykonane zostaną roboty ziemne mające na celu odmulenie dna rowów przydrożnych wraz z profilowaniem skarp. Prace te mają na celu poprawę spływu wód opadowych, a tym samym zmniejszy się prawdopodobieństwo występowania podtopień gruntów prywatnych przyległych do pasa drogowego. Rowy nieumocnione posiadać będą skarpy o nachyleniu 1:1,5 oraz szerokości dna ok. 40 cm.

Z uwagi na istniejący stan rur przepustowych, w celu utrzymania ciągłości przepływu wód, w trakcie prowadzonych prac wykonana zostanie wymiana rur przepustów wraz z wykonaniem nowych murków czołowych. W miejscach gdzie projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, w miejscu istniejących rowów projektuje się kanalizację deszczową w celu utrzymania ciągłości systemu odwodnienia.

W miejscach gdzie występują uszkodzone (załamane) rury przepustowe oraz murki czołowe, powyższe elementy wymienione zostaną na nowe. W przypadku rur w dobrym stanie technicznym poddane zostaną odmuleniu/oczyszczeniu.

Na odcinkach gdzie projektowany jest chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej w celu utrzymania ciągu odwodnienia projektuje się kanalizację deszczową.

~~Odcinki kanalizacji deszczowej wykonane będą w postaci dwóch odcinków w km 11+825-12+219 oraz w km 14+478-14+925. Odcinek w km 11+825-12+219 wykonany będzie z rur o średnicy 60 cm wraz ze studniami rewizyjnymi średnicy 120cm. Odcinek w km 14+478-14+925 wykonany będzie z rur o średnicy 50 cm wraz ze studniami rewizyjnymi średnicy 100cm. Wody opadowe z jezdni oraz chodnika usytuowanego w pasie drogi powiatowej przejmowane będą poprzez studnie wpustowe fi 50 cm wraz z kratą żeliwną i poprzez przykanaliki o średnicy 20 cm przekazywane do studni rewizyjnych i projektowanego kanału deszczowego. Odbiornikami wód opadowych z kanalizacji deszczowej są istniejące rowy przepustowe i odwodnieniowe tak jak w stanie istniejącym.~~

Szczegóły przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego, rysunki typowe oraz szczegóły.

## 11 ROBOTY ZIEMNE

Do wykonania przewidziano:

- wykopy pod nawierzchnię peronów autobusowych, zjazdów,
- wykopy pod ławy betonowe krawężników, obrzeży;
- odmulenie, profilowanie rowów;
- rozebranie istniejącej konstrukcji poboczy;
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne poboczy;
- nasypy pod nawierzchnię peronów autobusowych, zjazdów;
- nasypy pod ławy betonowe krawężników, obrzeży;

Odkłady mas ziemnych należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach”.

## 12 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Do rozebrania przewidziano:

- istniejącą nawierzchnię jezdni,

- istniejącą nawierzchnię zjazdów,
- przepusty przewidziane do wymiany,
- elementy betonowe (krawężniki, obrzeża, ścieki),

Wszystkie nieprzydatne elementy pochodzące z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach” na koszt wykonawcy.

Kolejność i termin rozbiórki istniejących obiektów budowlanych określony zostanie w każdym przypadku indywidualnie przez wykonawcę w zależności od rodzaju i wielkości robót.

### **13 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Uwzględniając informacje dotyczące rozpoznania układu istniejących warstw konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego, konstrukcja nawierzchni została dobrana przez analogię do Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z dnia 16.06.2014 r. oraz w oparciu o opinię geotechniczną wykonaną przez GEO ALFenix, mgr inż. Mariusz Alfawicki, ul. Proszowska 89, 32-700 Bochnia

#### **Konstrukcja jezdni DP 1182K:**

- **4cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, (spełniającego wymagania KR3 wg WT-2 2014)
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- **8cm** – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, (spełniającego wymagania KR3 wg WT-2 2014)
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- **23cm** – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
- **30 cm** – warstwa podbudowy pomocniczej z materiału stabilizowanego cementem o  $R_m \geq 5\text{MPa}$  – materiał z dowozu
- – istniejące podłoże gruntowe

#### **Konstrukcja pobocza bitumicznego:**

- **4cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, (spełniającego wymagania KR3 wg WT-2 2014)
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- **8cm** – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, (spełniającego wymagania KR3 wg WT-2 2014)
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- **23cm** – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm

- **30 cm** – warstwa podbudowy pomocniczej z materiału stabilizowanego cementem o  $R_m \geq 5 \text{ MPa}$  – materiał z dowozu
- – istniejące podłoże gruntowe

#### **Konstrukcja pobocza z kostki brukowej:**

- **8cm** – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej
- **3cm** – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- **23cm** – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
- **30 cm** – warstwa podbudowy pomocniczej z materiału stabilizowanego cementem o  $R_m \geq 5 \text{ MPa}$  – materiał z dowozu
- – istniejące podłoże gruntowe

#### **Konstrukcja nawierzchni tarczy skrzyżowania:**

- 5cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- -- – skropienie między warstwowe z emulsji asfaltowej,
- 2-3cm – frezowanie korygujące,

#### **Konstrukcja nawierzchni pobocza z kruszywa szer. 1,00m:**

- 15cm – warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z podwójnym utwaleniem emulsja i grysami.

#### **Konstrukcja nawierzchni pobocza z kruszywa szer. 0,75m:**

- 15cm – warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

#### **Konstrukcja nawierzchni chodnika:**

- ~~— 8cm — warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej~~
- ~~— 3cm — podsypka cementowo-piaskowa 1:4,~~
- ~~— 25cm — warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.~~

#### **Konstrukcja nawierzchni peronu:**

- 8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.
- 20cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie.

#### **Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej:**

- 8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej

- 3cm            koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy,
- 15cm        – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm        – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,
- 20cm        – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie,
- 20cm        – warstwa podbudowy z materiału stabilizowanego cementem  $R_m \geq 5 \text{ MPa}$  z dowozu.

**Konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych z betonu asfaltowego:**

- 3cm            – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- 5cm            – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- 20cm        – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,
- 20cm        - warstwa podbudowy z materiału stabilizowanego cementem  $R_m \geq 5 \text{ MPa}$  z dowozu.

**Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych z betonu asfaltowego:**

- 5cm            – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- – skropienie między-warstwowe z emulsji asfaltowej
- 20cm        – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,
- 20cm        - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie.

**Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kruszywa:**

- 20cm        – warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm

**Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:**

- 8cm            – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej bezfazowej typu podwójne T koloru szarego,
- 3cm            – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm        – warstwa podbudowy zasadniczej z chudego betonu,
- 16 cm        – warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym,
- 22 cm        – warstwa mrozoochronna z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym,

— 25 cm – warstwa podbudowy z materiału stabilizowanego cementem  $R_{m \geq 5 \text{MPa}}$  z dowozu.

## **14 PŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO**

### **WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

Planowana inwestycja nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt.

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin.

Planowana inwestycja nie graniczy bezpośrednio oraz nie znajduje się w obszarze „Natura 2000”.

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

## **15 UZBROJENIE TERENU**

W obrębie planowanych do wykonania prac występują sieci wodociągowa, teletechniczna oraz elektroenergetyczna. Pismem znak: R4/RM/8879/2021 PGE Dystrybucja S.A. zaopiniował pozytywnie przedłożone materiały projektowe.

Zarządca sieci teletechnicznej światłowodowej, tj. Net-Bis s.c. Włodzimierz Gąsior, Jolanta Gądek, ul. Racławicka 3, 32-200 Miechów nie wniósł uwag do złożonej dokumentacji.



Zgodnie z warunkami technicznymi znak: TTISIKU-33004/21/SG z dnia 27.09.2021r. wykonany został projekt wykonawczy zabezpieczenia sieci teletechnicznej administrowanej przez ORANGE polska S.A.. Powyższe prace uzgodnione zostały pismem znak: TTISIKU-57794/21/SG z dnia 11.01.2022r.

Dodatkowo z uwagi na konieczność zmiany usytuowania dwóch latarni oświetlenia ulicznego w m. Siedliska oraz konieczność oświetlenia przejścia dla pieszych projektuje się odcinek oświetlenia ulicznego w obrębie w m. Siedliska. Administratorem przedmiotowej sieci jest Gmina Miechów.

#### Oświetlenie przejścia w km 14+500

W ramach przebudowy układu drogowego na obszarze objętym inwestycją, przewidziano budowę dedykowanego oświetlenia przejścia dla pieszych z wykorzystaniem asymetrycznych opraw LED Schreder Ampera 76W (5145) zainstalowanych na słupach stalowych, ocynkowanych, okrągłych. Oprawy należy zamontować na wysokości 6 m, na wysięgnikach o długości 1m i kącie nachylenia 0°. Zasilanie wykonać linią kablową YAKXS 2x16, wyprowadzoną z najbliższego słupa LNN, z obwodu oświetlenia drogowego. Słupy oświetleniowe uziemić bednarką Fe/Zn 30x4 ( $R < 30\Omega$ ).

#### Przebudowa istniejącego oświetlenia drogowego

Z uwagi na kolizję istniejących słupów oświetleniowych (km 14+ 913,45, km 14+888,59) z przebudowywanym chodnikiem, przewidziano demontaż słupów oraz przestawienie w miejsce bezkolizyjne. Dla celów zasilania, należy ułożyć nowy odcinek kabla YAKXS 4x35. Słup w km 14+888,59 należy uziemić bednarką Fe/Zn 30x4 ( $R < 30\Omega$ ).

#### Oprawy oświetleniowe

Dla celów oświetlenia przejścia dla pieszych przewidziano montaż opraw Schreder Ampera MIDI o mocach 76W (5145) i rozsyłu asymetrycznym prawostronnym.

#### Słupy oświetleniowe

Do zawieszenia opraw ulicznych należy zastosować słupy uliczne okrągłe, ocynkowane zgodnie z normą EN ISO 1461.

Wszystkie słupy oraz fundamenty zastosowane do zawieszenia opraw muszą spełniać wymagania niżej wymienionych norm:

- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli – obciążenia stałe.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia wiatrem.

- PN-87/B-02013 Obciążenia budowli – obciążenia zmienne środowiskowe – obciążenie oblodzeniem.
- PN-EN 40-2:1978 Słupy oświetleniowe – wymiary i tolerancje.
- PN-EN 40-5:1978 Wymagania dla stalowych słupów oświetleniowych.
- PN-EN ISO 1461:2000 Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową - wymagania i badania.
- PN-80/B-03322 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Fundamenty konstrukcji wsporczych. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Ponadto słupy oświetleniowe powinny posiadać certyfikat CE na zgodność z normą PN-EN 40.

#### Złącza kablowe słupów oświetleniowych

We wnękach projektowanych słupów oświetleniowych należy zamontować tabliczki bezpiecznikowe Sintur umożliwiające wprowadzenie trzech kabli o przekroju 4x16mm<sup>2</sup>,

z bezpiecznikami topikowymi typu Bi6A. Ilość zabezpieczeń w tabliczkach bezpiecznikowych uzależniona jest od ilości opraw oświetleniowych zamontowanych na słupach (jeden bezpiecznik na jedną oprawę).

#### Przepusty kablowe

Przepusty kablowe pod jezdnią należy wykonać z rur polietylenowych grubościennych typu SRS110 lub równoważnych, o nie gorszych parametrach.

Końce rur przed łączeniem należy pozbawić ostrych zadziórów mogących zniszczyć kable lub utrudnić wciąganie. Po wciągnięciu kabla końce rur uszczelnić i zabezpieczyć, aby ziemia i kamienie nie dostały się do wnętrza.

Przy budowie przepustów należy zachować następujące minimalne odległości:

- a) pionowe - pomiędzy górną powierzchnią rury, a konstrukcją drogi – 0,8 m,
- b) poziome - pomiędzy końcem przepustu, a krawędzią jezdni lub krawężnikiem - 0,5 m.

#### 5.5 Budowa linii kablowych

Projektowane odcinki linii kablowych należy układać na głębokości min. 0,7 m. Kabel należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać piaskiem tak, aby grubość warstwy mierzona od zewnętrznej krawędzi rury ochronnej wynosiła co najmniej 10 cm. Linie kablową należy wyposażyć na całej długości w trwałe oznaczniki kablowe rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w

miejskach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściach do kanałów i osłon otaczających. Treść opisu na opaskach należy uzgodnić z właścicielem linii. Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi powinna być oznaczona, w tym celu na całej długości trasy należy ułożyć folię koloru niebieskiego. Folia powinna być ułożona, co najmniej 25 cm nad ułożonym kablem.

Miejsca wprowadzenia kabli do osłon otaczających powinny być uszczelnione, a kable zabezpieczone przed uszkodzeniem. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać pomiary oraz przekopy kontrolne w celu rzeczywistej lokalizacji istniejącego uzbrojenia terenu.

Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. Prowadzenie kabla powyżej względnie poniżej skrzyżowanych obiektów w zależności od warunków lokalnych należy wykonać zgodnie z normą SEP N SEP – E – 004, z zachowaniem przepisowych odległości oraz odpowiednim zabezpieczeniem zgodnym z powyższą normą.

#### Uziemienia

Końce projektowanych obwodów oświetleniowych należy uziemić poprzez ułożenie w rowie kablowym odcinka długości bednarki ocynkowanej 30x4mm. Rezystancja tych uziemień powinna być mniejsza od  $30\Omega$ .

Po wykonaniu instalacji uziemiających należy dokonać pomiarów, w przypadku nie uzyskania założonych wartości uziemienia, uziomy należy rozbudować.

#### Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony od porażeń prądem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączanie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-C. Zastosowane przekroje zapewniają skuteczność ochrony zgodną z PN-HD 60364.

Skuteczność ochrony sprawdzić pomiarem.

#### Uwagi końcowe

Przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary. Wszelkie prace przy instalacjach elektrycznych muszą być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

## **16 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

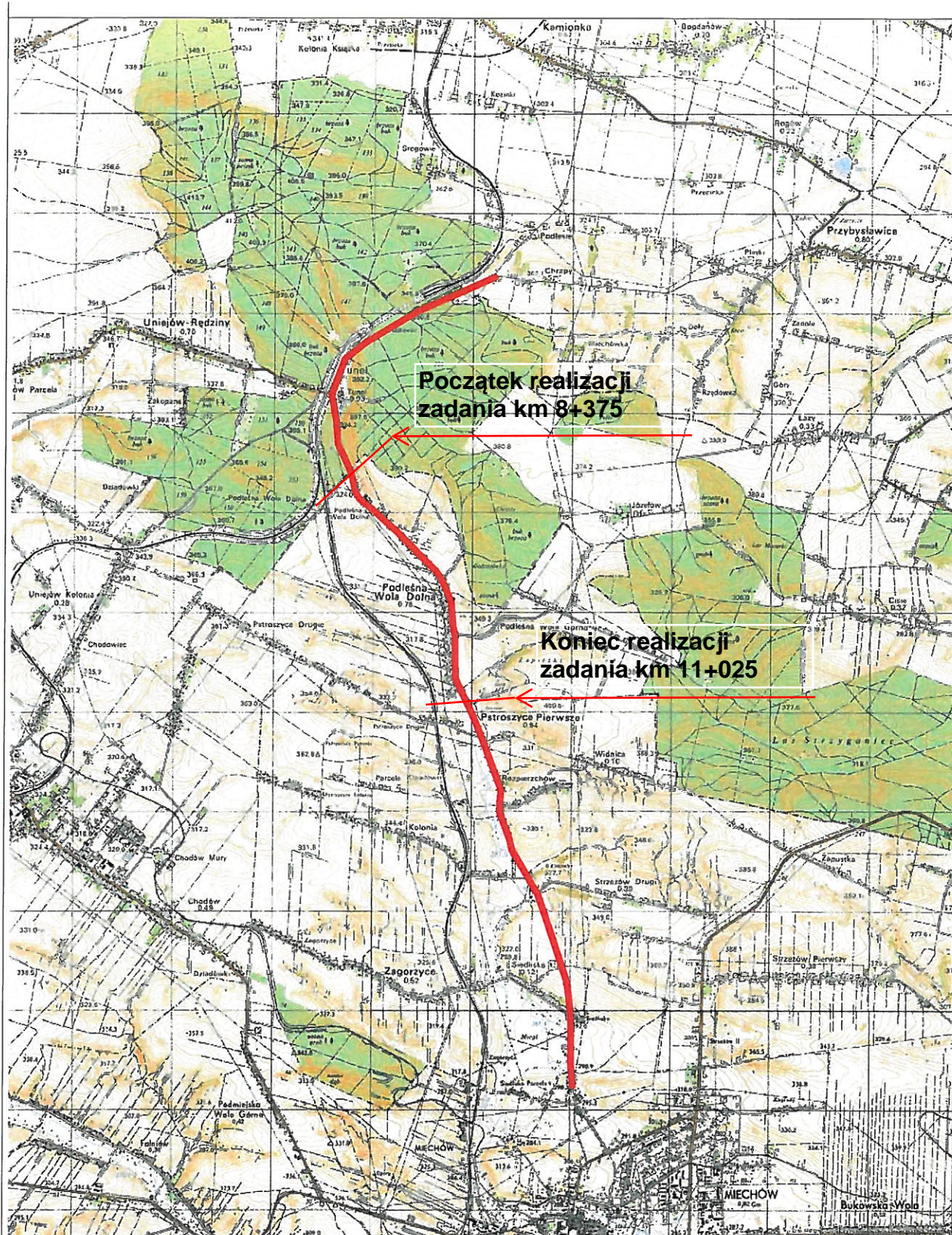
### **Działki wchodzące w zakres inwestycji:**

Obręb Pstroszyce Drugie 120805\_0022 jedn. ewidencyjna Miechów dz. nr ewid. 292, 321, 330/1, 205/2, 204/2, 203/2, 202/2, 201/4, 201/6, 315, 314/1

Obręb Podleśna Wola 120805\_0017 jedn. ewidencyjna Miechów dz. nr ewid. 107/2, 108, 221/2, 224/2, 225/2, 230/2, 231/2, 236/2, 237/2, 152/1, 157/1, 365, 599, 601/4, 596/1, 384, 601/4;

Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K jest inwestycją o obszarze oddziaływania mieszczącym się w całości na w/w działkach w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej nr 1182K, na których została zaprojektowana. W odniesieniu do Ustawy Prawo budowlane art.3 pkt. 20 gdzie za obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu , zatem obszar oddziaływania ogranicza się tylko do terenu działek objętych inwestycją.





**Powiat Miechowski**  
ul. Raławicka 12  
32-200 Miechów

*Inwestor:*

*Wykonawca:*

*Nazwa zadania:*

**NIWELETA**

Sebastian Gwizdek

32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: MIECHOWSKI Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala: **1:10000**

Nazwa rysunku: **ORIENTACJA**

Nr rys.: **1**

Węgrzce, styczeń 2022r.



LEGENDA:

- PROJEKTOWANA OŚ DROGI
- PROJEKTOWANA OŚ ZIAZDU/SKRZYŻOWANIA
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WYSOKI
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY OBNIŻONY
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY 12x25cm
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE
- PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ JEZDNI
- PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ POBOCZA
- PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ ZIAZDU
- NAWIERZCHNIA JEZDNI Z BETONU ASFALTOWEGO
- PROJEKTOWANE POSZERZENIE JEZDNI (PEŁNA KONSTRUKCJA)
- PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANY PERON AUTOBUSOWY Z KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJEKTOWANA ZATOKA AUTOBUSOWA
- SKRZYŻOWANIA\ZIAZDY Z BETONU ASFALTOWEGO
- ZIAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ
- ZIAZDY Z KRUSZYWA KAMIENNEGO
- PROJEKTOWANE UMCOCNIENIE SKARPY
- ISTNIEJĄCY RÓW DROGOWY DO PROFILOWANIA
- ISTNIEJĄCA SKARPA DO PROFILOWANIA
- ISTNIEJĄCY PRZEPUST POD ZIAZDEM, SKRZYŻOWANIEM
- PROJEKTOWANE KORYTKO BETONOWE TRÓJKĄTNE
- PROJEKTOWANY ŚCIEK Z 4RZ. KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANY PRZYKANALIK
- PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA
- PROJEKTOWANA STUDZIENKA WPUSTOWA
- ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DO LIKWIDACJI
- DRZEWO PRZEZNACZONE DO WYCINKI
- PROJEKTOWANE KORYTKO BETONOWE Z RUSZTEM STALOWYM
- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY
- GRANICA PASA DROGOWEGO DROGI POWIATOWEJ NR 1182K
- GRANICA DROGI POWIATOWEJ NR 1182K
- PROJEKTOWANE POBOCZE BITUMICZNE (konstrukcja wykonana wraz z konstrukcją jezdni)
- PROJEKTOWANY KOSZ SIATKOWO-KAMIENNY (GABION)
- PROJEKTOWANE KORYTKO BETONOWE TYPU MULDA
- PROJEKTOWANE KORYTKO BETONOWE TYPU KOLEJOWEGO
- PROJEKTOWANE UMCOCNIENIE SKARPY ELEMENTAMI TYPU KPED 0107  
NA BETONIE C16/20 O GR 10 CM
- PROJEKTOWANE POBOCZE UTWARDZONE Z KOSTKI BETONOWEJ



**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**


Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

~~NIWELETA~~  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

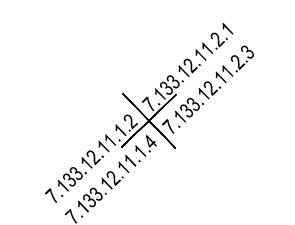
**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica				Powiat: miechowski		Województwo: małopolskie:	
Część projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY					Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek			MAP/0092/PWOD/07			
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha						
Nazwa rysunku:	LEGENDA				Nr rys.:	0	
Węgrzce, styczeń 2022r.							
PSM-WYK-220115							










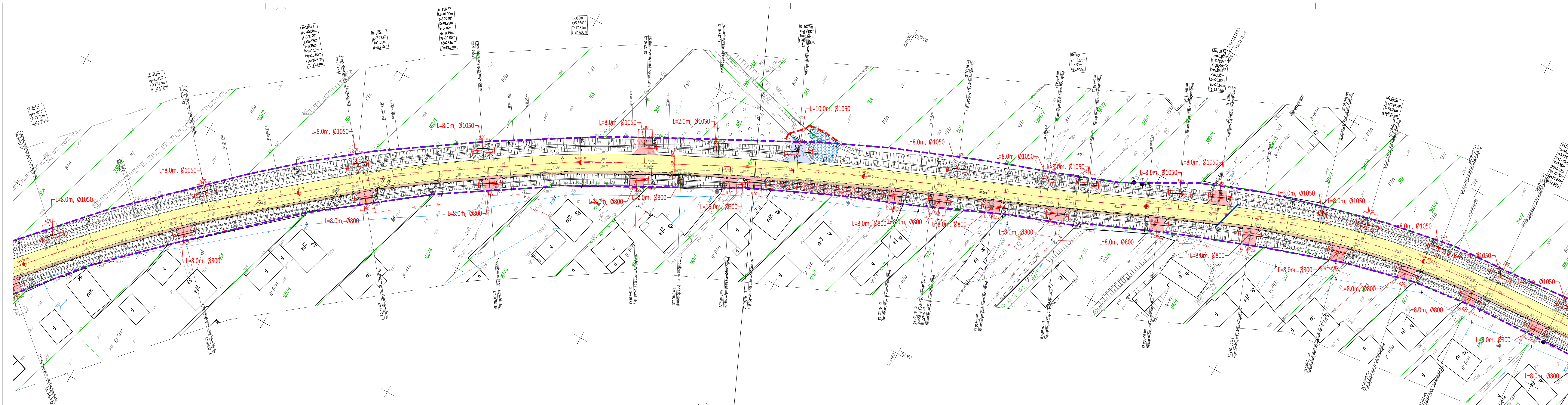
12.1.4	Powiadomienie, że niniejszy dokument został opublikowany w wyniku prze-	
12.1.4	godowy i kartograficzny, których rezultaty zawiera oprac-	
12.2.1	techniczny przygotowany z uwzględnieniem. Jednocześnie informuję, że jestem	
12.2.1	swiadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
12.2.1		GG-66 100 1021
12.2.2	Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	
12.2.2	zgłoszenie	Strona Powiatu Miechowski
12.2.2		
12.2.2	Wykazuje przebieg geodezyjnych	Firma Geodezyjna "KOSPOLSKA"
12.2.2		mgr inż. Mariusz Gajewski
12.2.2	Na razie dane sporządzone dokumentu	Przebiegi Wykaza
12.2.2	ostatecznego wyniku pozostawiaj[...]	nr 66 100 1021, 1
12.2.2		z dat. 06.11.2021
12.2.2		
12.2.2	Imię i nazwisko oraz imię sprawcy	mgr inż. Daniel Sos
12.2.2	zawodowego nr ewidencyjnego prze-	opracowanie 21228



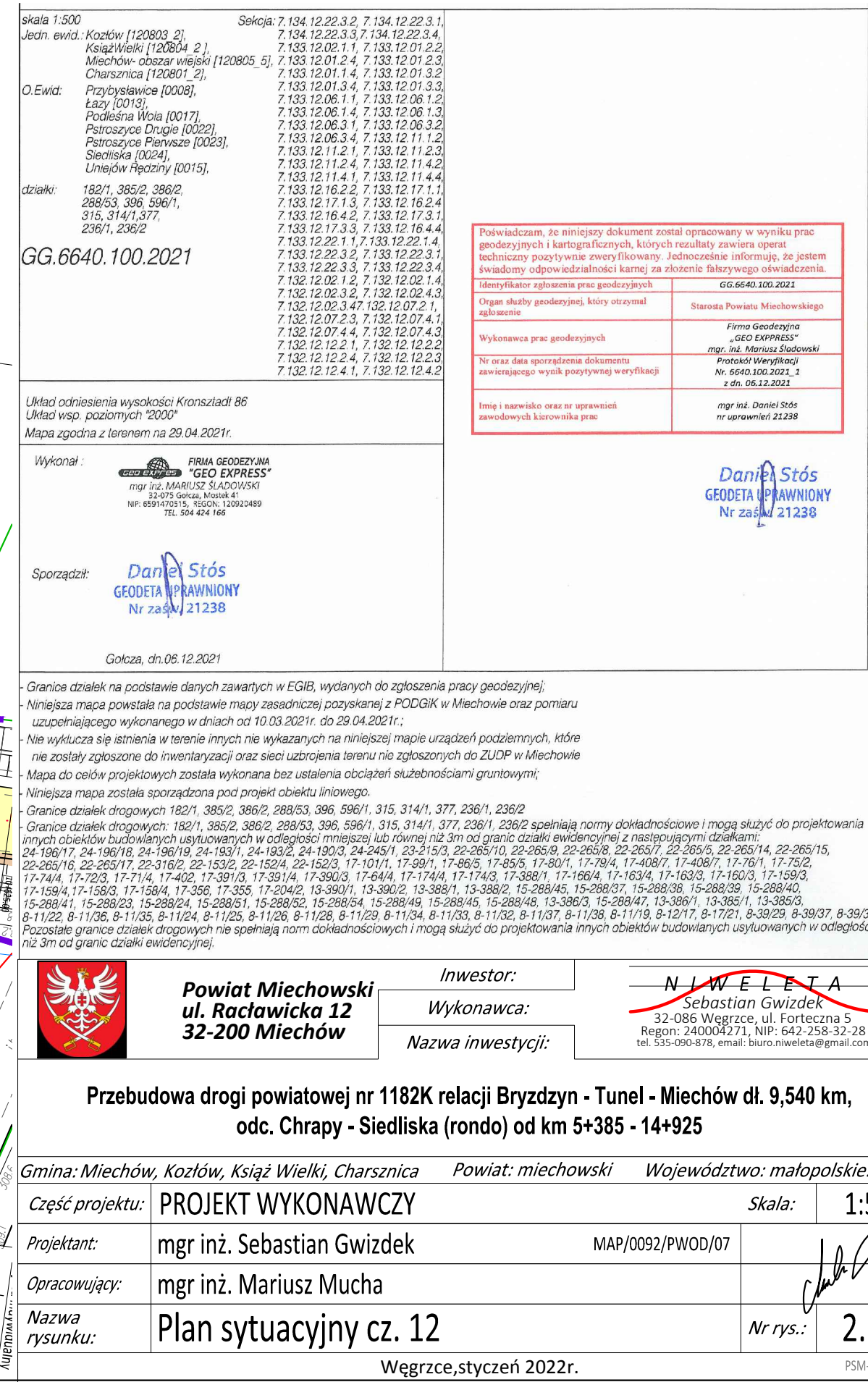


Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny cz. 10	Nr rys.:	2.10
Węgrzce, styczeń 2022r.			PSM-WWK



[illegible]





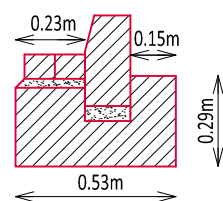






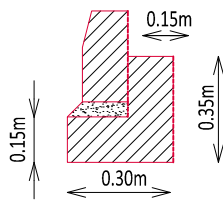
SKALA 1:25

A



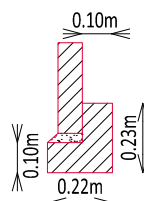
KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30cm ze ściekiem przykrawęż.  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszczeniu  
fundament betonowy (beton C12/15)

B



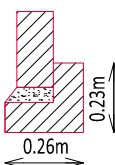
KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszcz.  
fundament betonowy (beton C12/15)

C



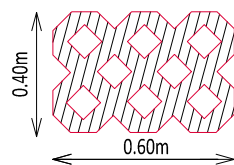
OBRZEŻE BETONOWE 8x30cm bez fazy  
podsypka cem-piaskowa 1:4 - gr. 3cm po zagęszczeniu  
fundament betonowy (beton C8/10)

D



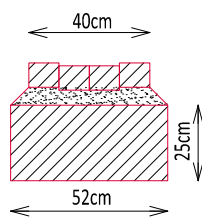
KRAWĘŻNIK BETONOWY 12x25cm "WTOPIONY"  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszczeniu  
fundament betonowy (beton C12/15)

E



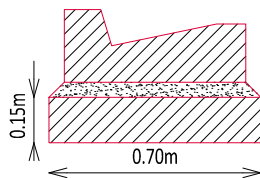
PŁYTA AŻUROWA TYPU KRATA 60x40x8cm  
ułożona na podsypce cem. piask - gr. 10m po zagęszczeniu

F



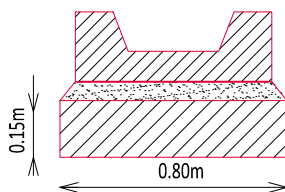
ŚCIEK Z CZTERECH RZĘDÓW KOSTKI BETONOWEJ SZAREJ  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszczeniu  
ława betonowa (beton C12/15)

I



BETONOWY ŚCIEK SEGMENTOWY (TRÓJKĄTNE)  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5cm po zagęszczeniu  
ława betonowa (beton C12/15)

J

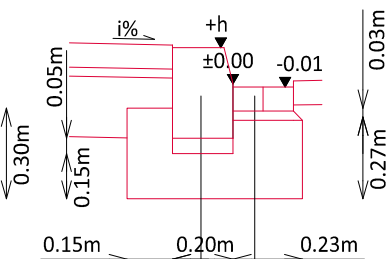


BETONOWY ŚCIEK SEGMENTOWY (typu KOLEJOWEGO)  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5cm po zagęszczeniu  
ława betonowa (beton C12/15)

POSADOWIENIE KRAWĘŻNIKA PRZY JEZDNI

LOKALIZACJA	h
przejście dla pieszych	0.02m
zjazd indywidualny	0.04m
zjazd publiczny	0.00m
chodnik	0.12m

CHODNIK

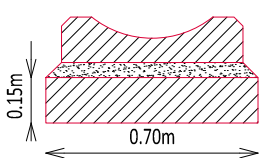


JEZDNI

krawężnik bet. wibroprasowany 20x30  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C12/15

kostka betonowa wibroprasowana 8cm  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
ława z betonu C12/15

K



BETONOWY ŚCIEK SEGMENTOWY (MULDA)  
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5cm po zagęszczeniu  
ława żwirowa o grubości 15cm



Powiat Miechowski  
ul. Racławicka 12  
32-200 Miechów

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

**N I W E L E T A**  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

Przebudowa drogi powiatowej 1182K Bryzdzyn - Tunel - Miechów w miejscowości Przybysławice, Łazy i Uniejów Rędziny w km 8+375 - 11+025, dł. 2,650km

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: MIECHOWSKI Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY Skala: 1:25

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek MAP/0092/PWOD/07

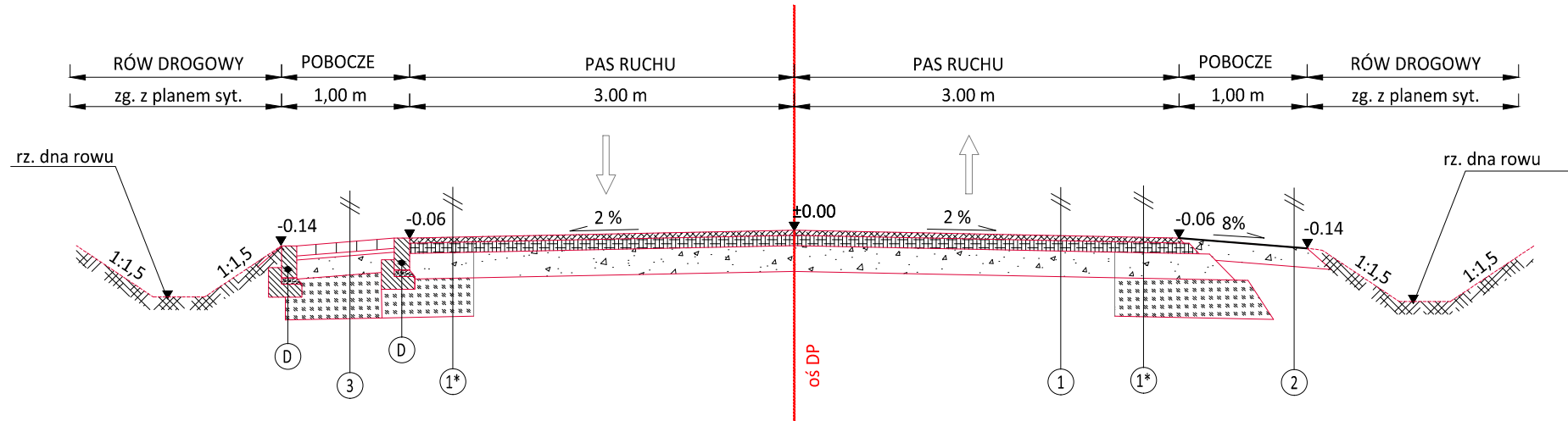
Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

Nazwa rysunku: Elementy prefabrykowane Nr rys.: 3.0

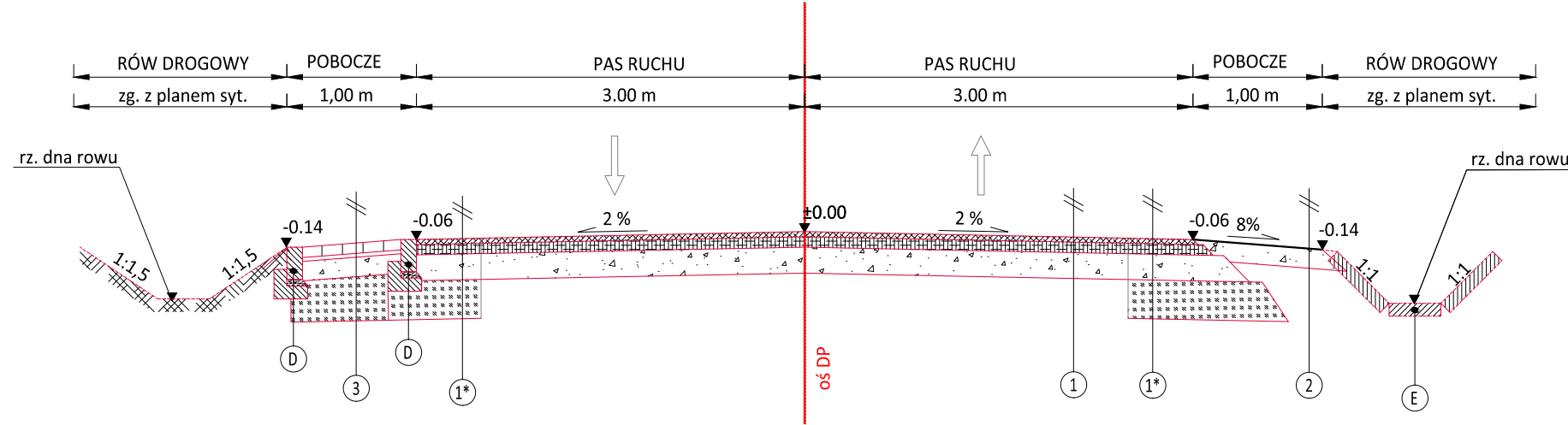
Węgrzce styczeń 2024r.

PRM\_wyk\_240122

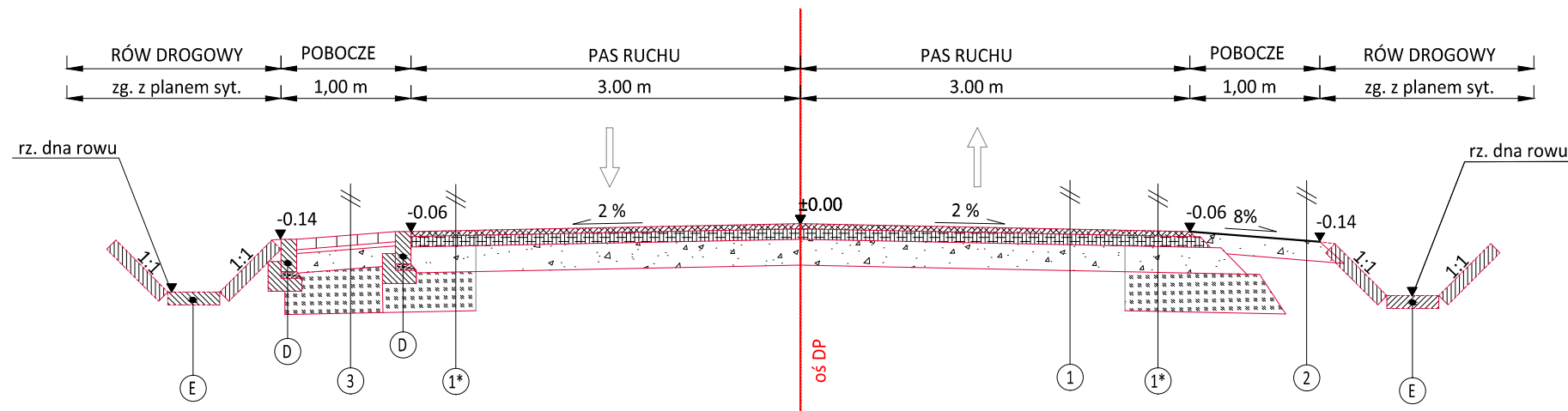
PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 8+375-8+472



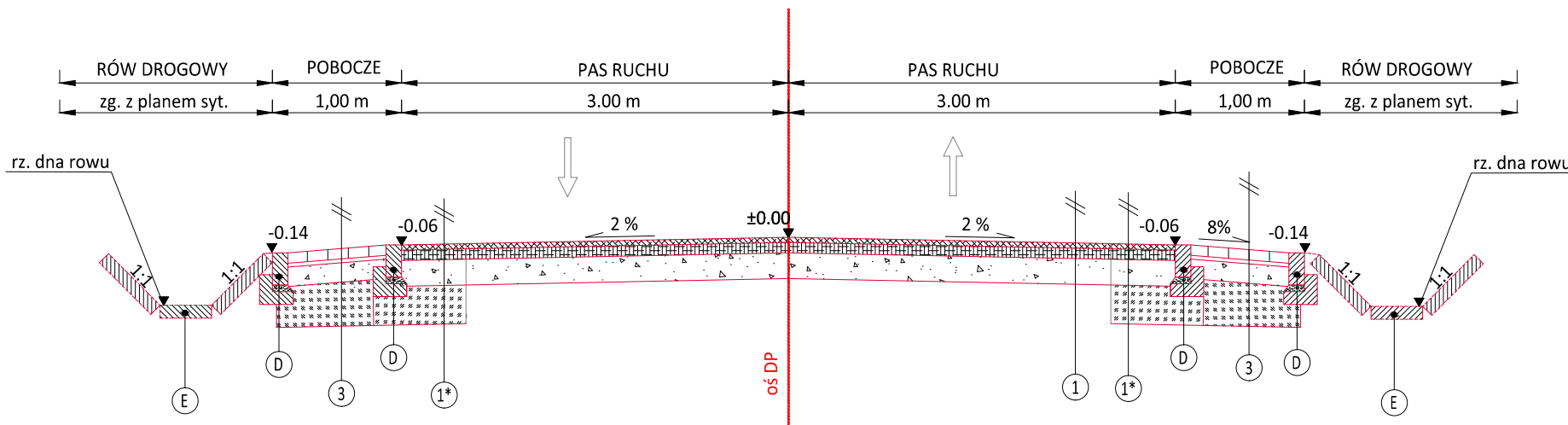
PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 8+472-8+604



PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 8+604-8+980



PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 8+980-9+020



①	KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI POWIATOWEJ
4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstowe z emulsji asfaltowej
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstowe z emulsji asfaltowej
30cm	Wykonanie podbudowy MCE gr 30cm
	z doziarnieniem kruszywem średnio 10cm

①*	KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI POWIATOWEJ-poszerzenia/pobocze bitumiczne
4cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstowe z emulsji asfaltowej
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstowe z emulsji asfaltowej
30cm	Wykonanie podbudowy MCE gr 30cm
	z doziarnieniem kruszywem średnio 10cm
23cm	warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 mm

②	KONSTRUKCJA POBOCZA Z KRUSZYWA
15cm	warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm
	z podwójnym utwaleniem emulsja i grysami

③	KONSTRUKCJA POBOCZA Z KOSTKI BRUKOWEJ
8cm	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
	bezfazowej typu podwójne "T"
3cm	podsyпка cem.-piasek. 1:4
23cm	warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 mm
30cm	warstwa podbudowy z materiału stabilizowanego cementem Rm>=5MPa z dowozu



Powiat Miechowski  
ul. Raclawicka 12  
32-200 Miechów

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

**N I W E L E T A**  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

Przebudowa drogi powiatowej 1182K Brydzyn - Tunel - Miechów w miejscowości Przybysławice, Łazy i Uniejów Rędziny w km 8+375 - 11+025, dł. 2,650km

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: MIECHOWSKI Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY Skala: 1:50

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

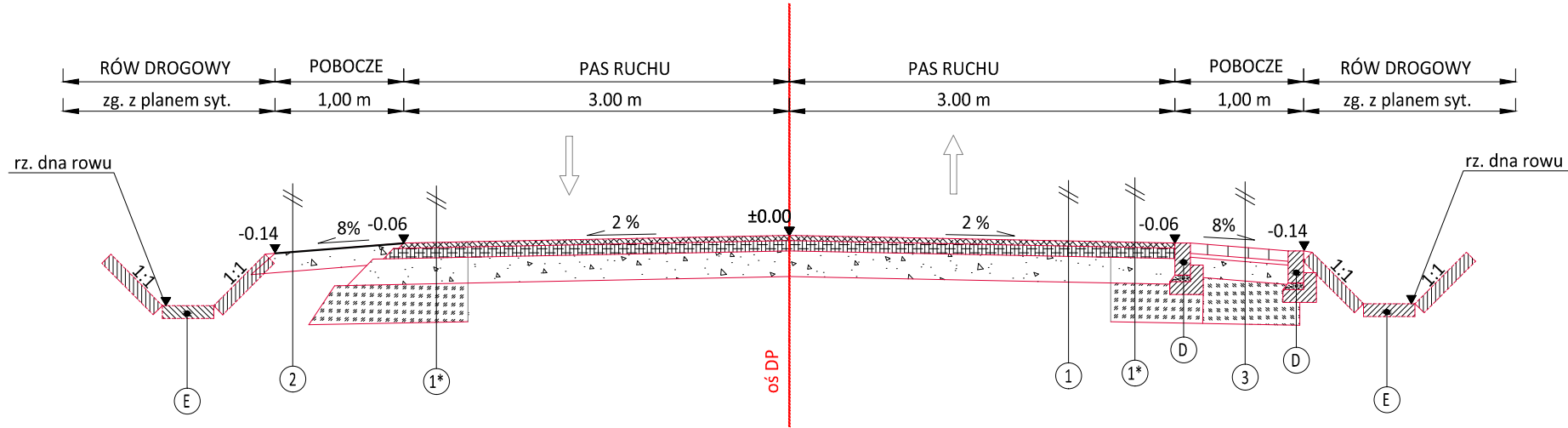
Nazwa rysunku: Przekroje typowe - cz. 1 Nr rys.: 3.1

Węgrzce styczeń 2024r.

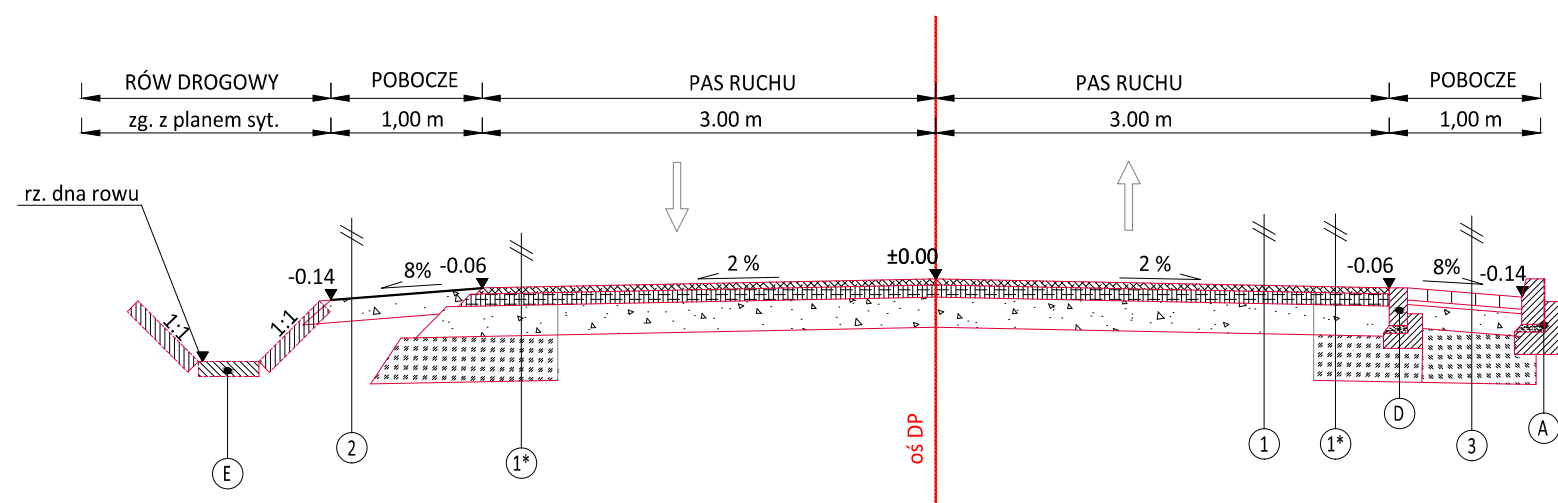
PRM\_wyk\_240122



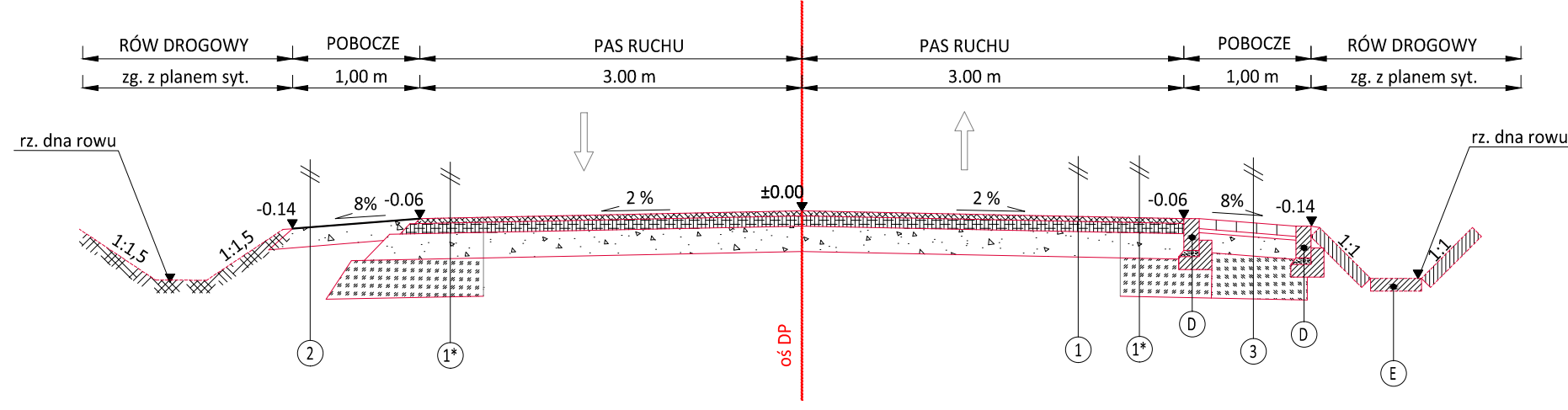
PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 9+020-9+100, 9+130-9+300



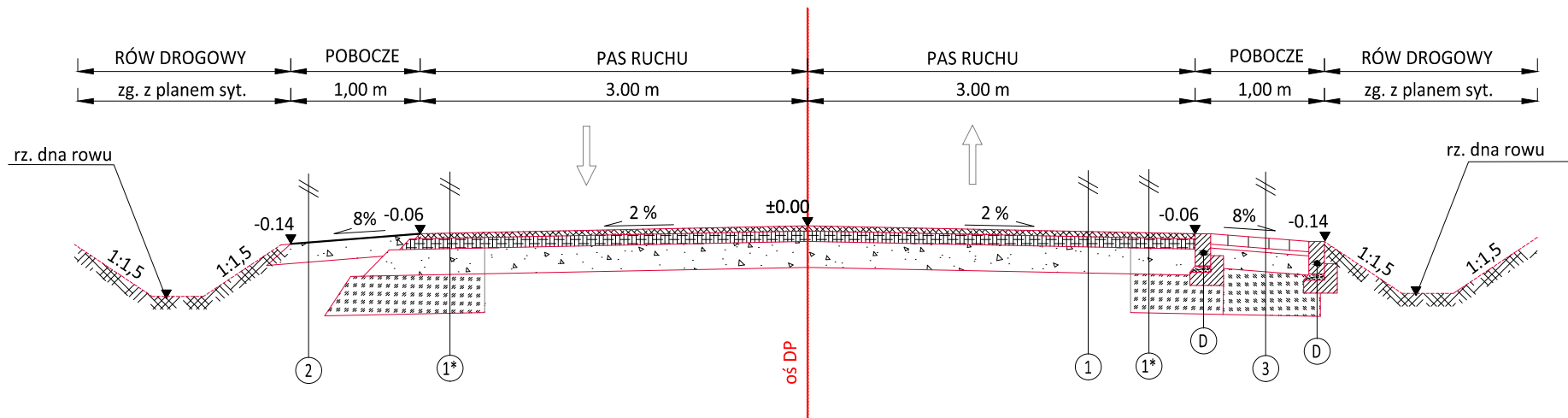
PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 9+100-9+130



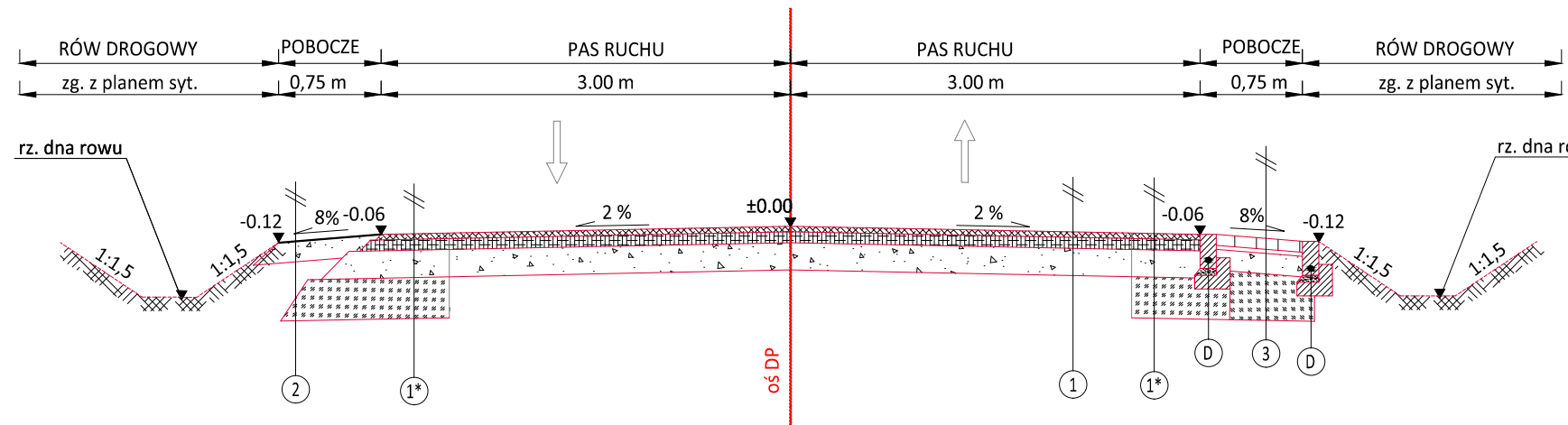
PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 9+300-9+400, 9+860-9+910, 10+720-10+830



PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 9+400-9+860, 9+910-10+720,



PRZEKRÓJ TYPOWY  
km 10+830-11+025



①	KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI POWIATOWEJ
4cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
30cm	Wykonanie podbudowy MCE gr 30cm z doziarnieniem kruszywem średnio 10cm

①	KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI POWIATOWEJ-poszerzenia/pobocze bitumiczne
4cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
8cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
-	skropienie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
30cm	Wykonanie podbudowy MCE gr 30cm z doziarnieniem kruszywem średnio 10cm
23cm	warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 mm

②	KONSTRUKCJA POBOCZA Z KRUSZYWA
15cm	warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm z podwójnym utwardzeniem emulsji i grysami

③	KONSTRUKCJA POBOCZA Z KOSTKI BRUKOWEJ
8cm	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej bezfazowej typu podwójne "T"
3cm	podsyпка cem.-piask. 1:4
23cm	warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 mm
30cm	warstwa podbudowy z materiału stabilizowanego cementem Rm>=5MPa z dozowu



Powiat Miechowski  
ul. Racławicka 12  
32-200 Miechów

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

**N W E L E T A**  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-876, email: biuro.nwleeta@gmail.com

Przebudowa drogi powiatowej 1182K Bryrdzyn - Tunel - Miechów w miejscowości Przybysławice, łązy i Uniejów Rędziny w km 8+375 - 11+025, dł. 2,650km

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: MIECHOWSKI Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY Skala: 1:50

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

Nazwa rysunku: Przekroje typowe - cz. 2 Nr rys.: 3.2

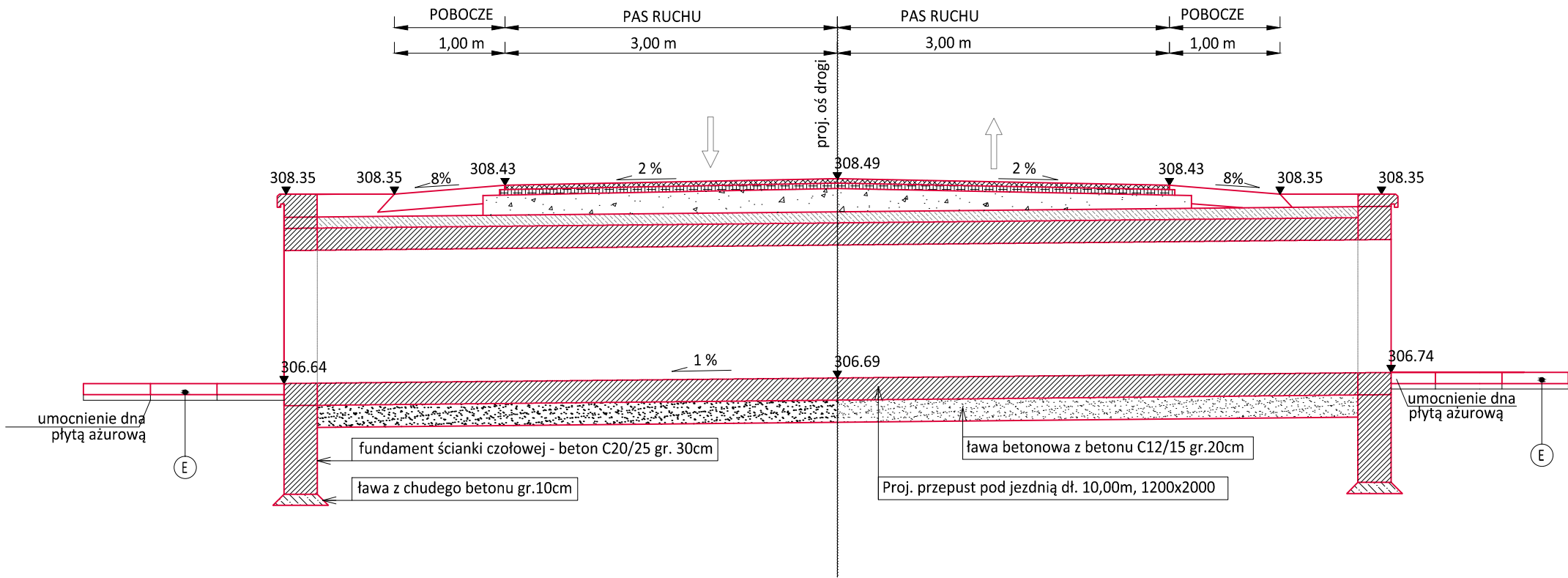
Węgrzce styczeń 2024r.

PRM\_wyk\_240122

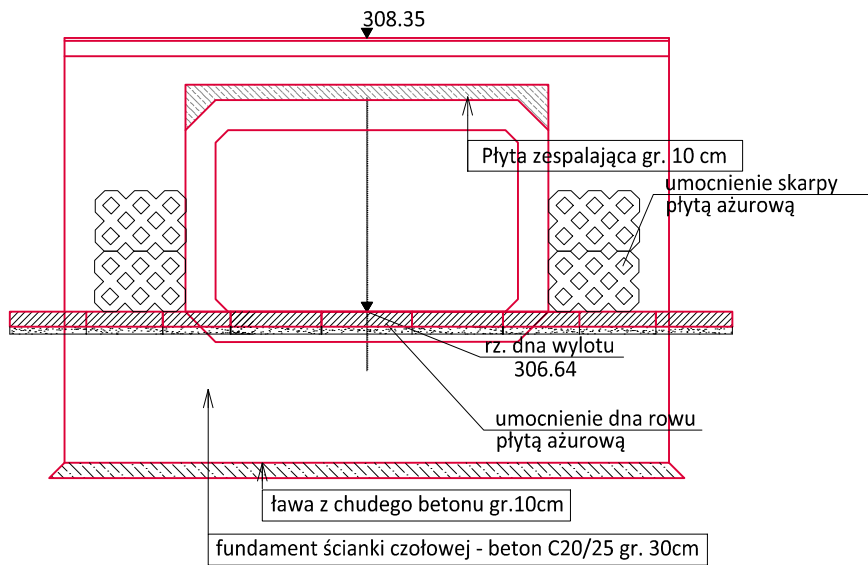


PRZEPUST SKRZYNKOWY P5 1200x2000 w km ok. 10+545.00

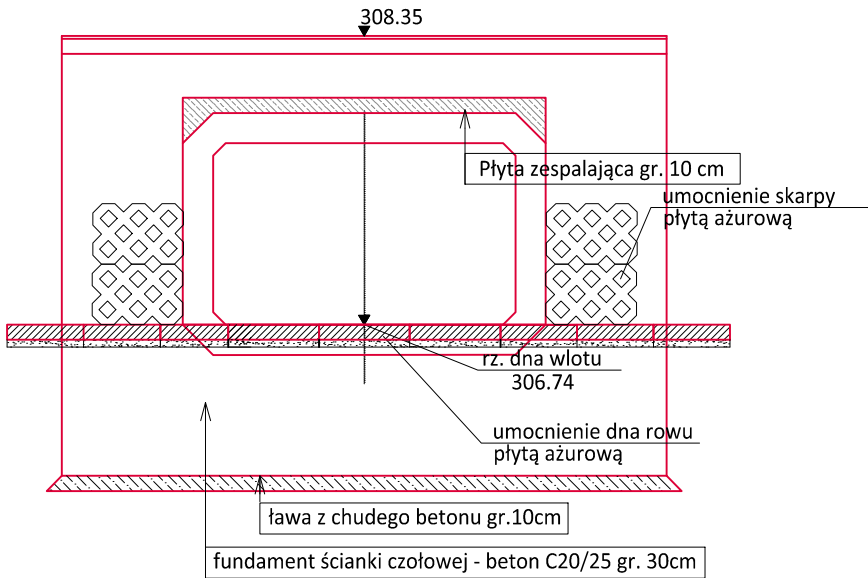
PRZEKRÓJ TYPOWY



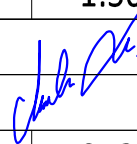


WYLOT PRZEPUSTU



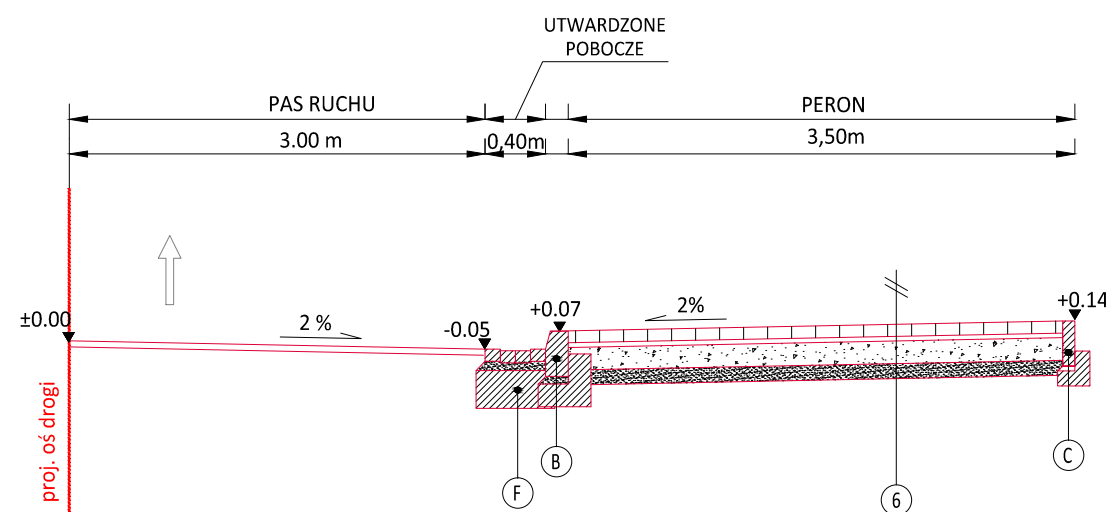
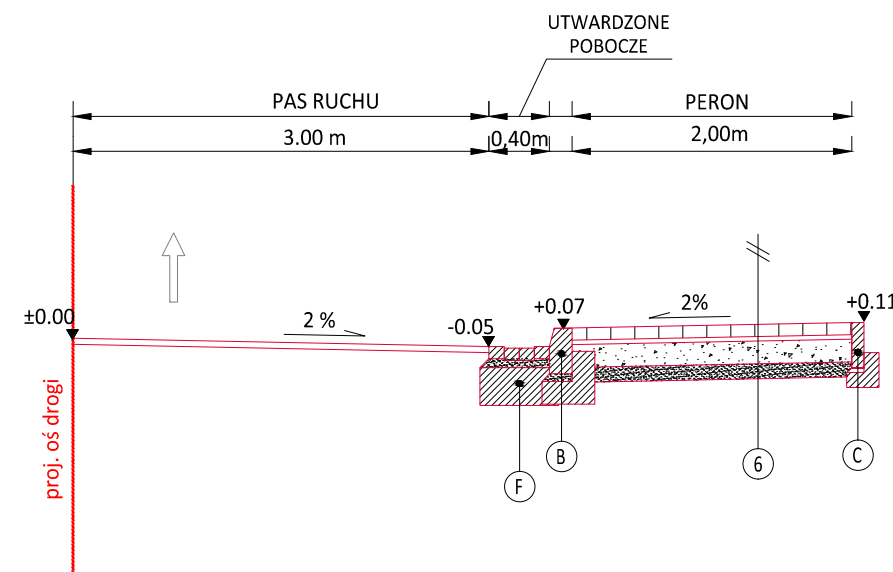
WLOT PRZEPUSTU



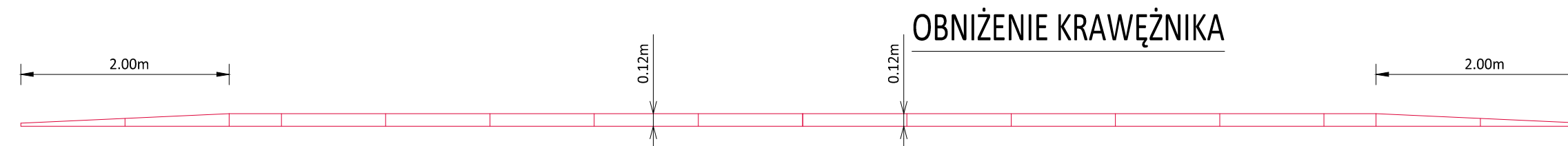
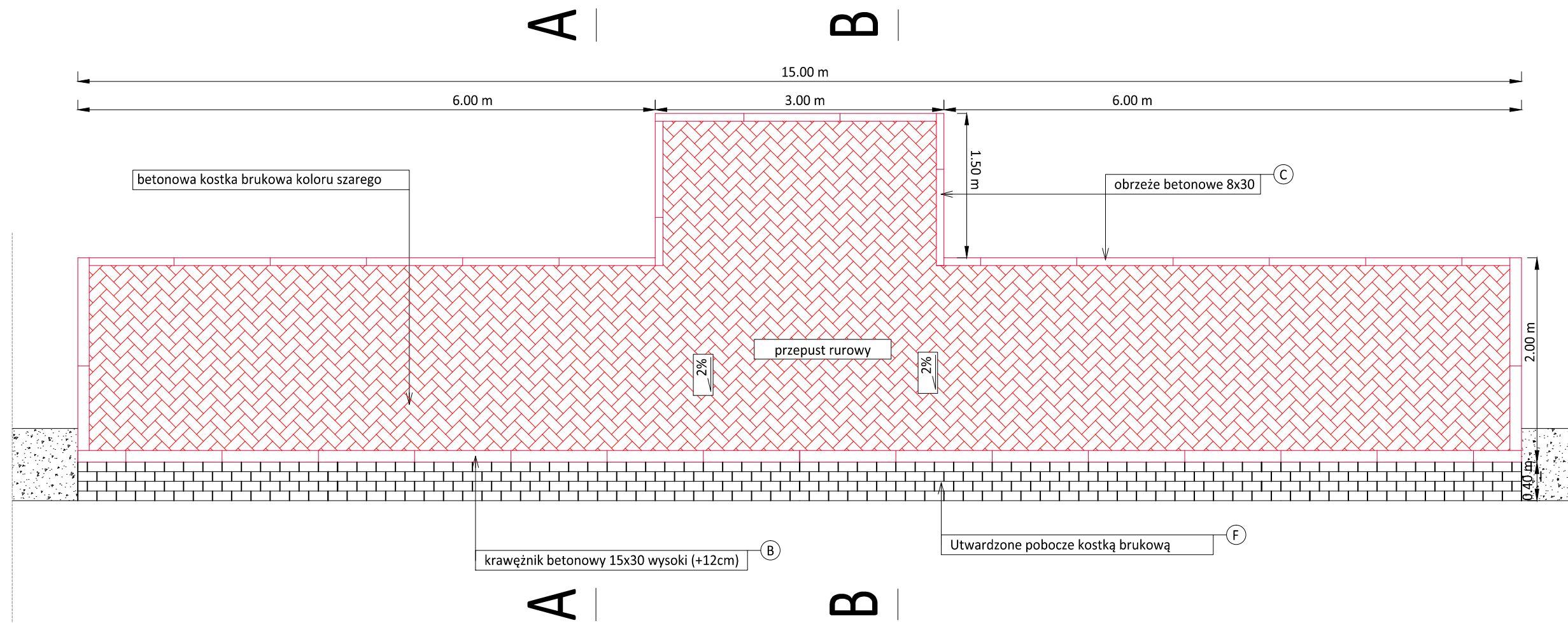
	Powiat Miechowski ul. Racławicka 12 32-200 Miechów		Inwestor:	 Sebastian Gwizdek 32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5 Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28 tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com			
			Wykonawca:				
			Nazwa inwestycji:				
Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Brydzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925							
Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: KRAKOWSKI Województwo: MAŁOPOLSKIE							
Część projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY		Skala:	1:50		
Projektant:		mgr inż. Sebastian Gwizdek		MAP/0092/PWOD/07			
Opracowujący:		mgr inż. Mariusz Mucha					
Nazwa rysunku:		Przepust P5		Nr rys.:	3.6		
Węgrzce styczeń 2022r.							
PRM_wyik_220125							




## WIDOK Z GÓRY

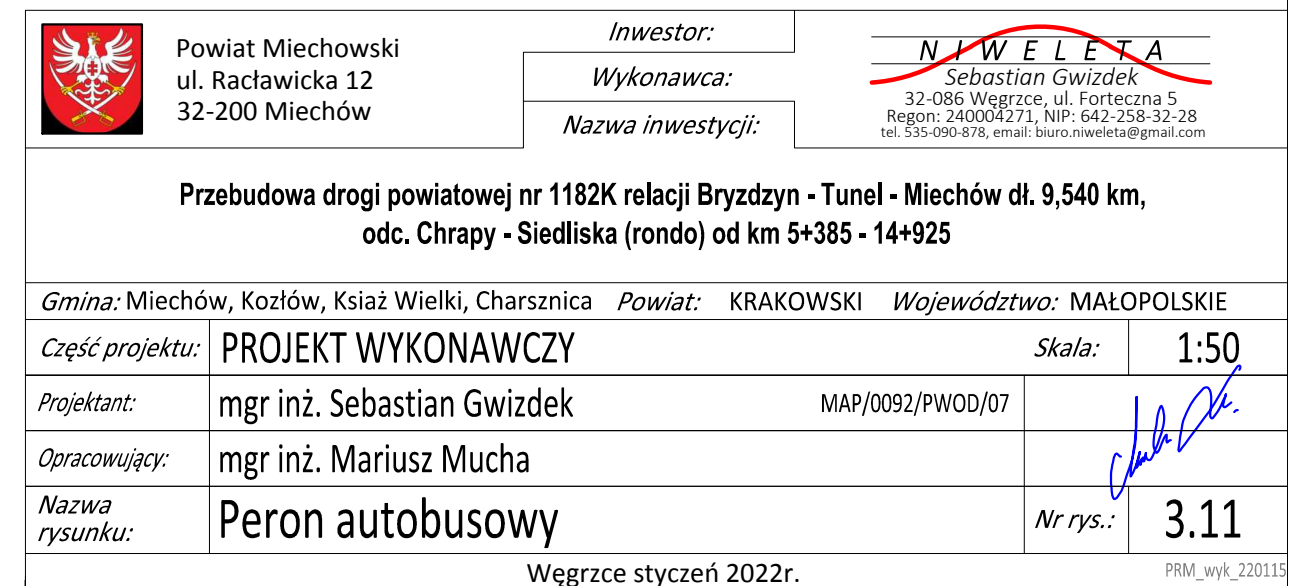


6 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PERONU		
8cm	warstwa ściernala z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego bez fazy	
3cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:4	
20cm	warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie	
20cm	warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie	



 <p>Powiat Miechowski ul. Racławicka 12 32-200 Miechów</p>	Inwestor:		<p><del>N I W E L E T A</del> Sebastian Gwizdek 32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5 Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28 tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com</p>
	Wykonawca:		
	Nazwa inwestycji:		
<p><b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Brydzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925</b></p>			
<p>Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica    Powiat: KRAKOWSKI    Województwo: MAŁOPOLSKIE</p>			
Część projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY	Skala: 1:50
Projektant:		mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07
Opracowujący:		mgr inż. Mariusz Mucha	
Nazwa rysunku:		Peron autobusowy	Nr rys.: 3.10
<p>Węgrzce styczeń 2022r.</p>			

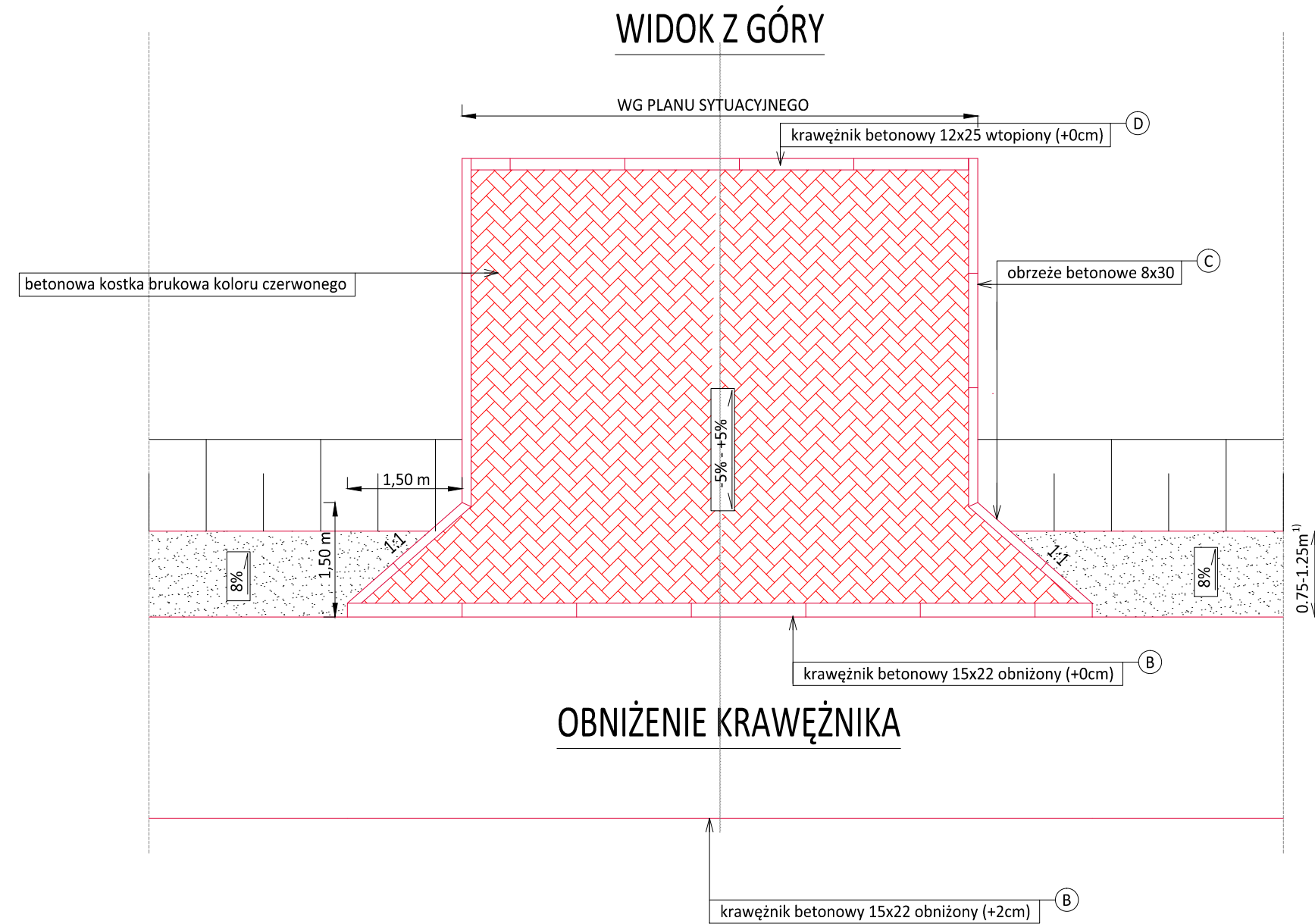
## A | WIDOK Z GÓRY



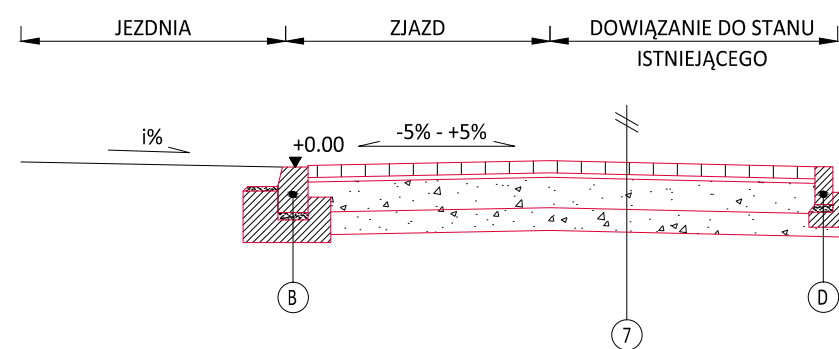


## TYPOWE ROZWIĄZANIE ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

(nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej)



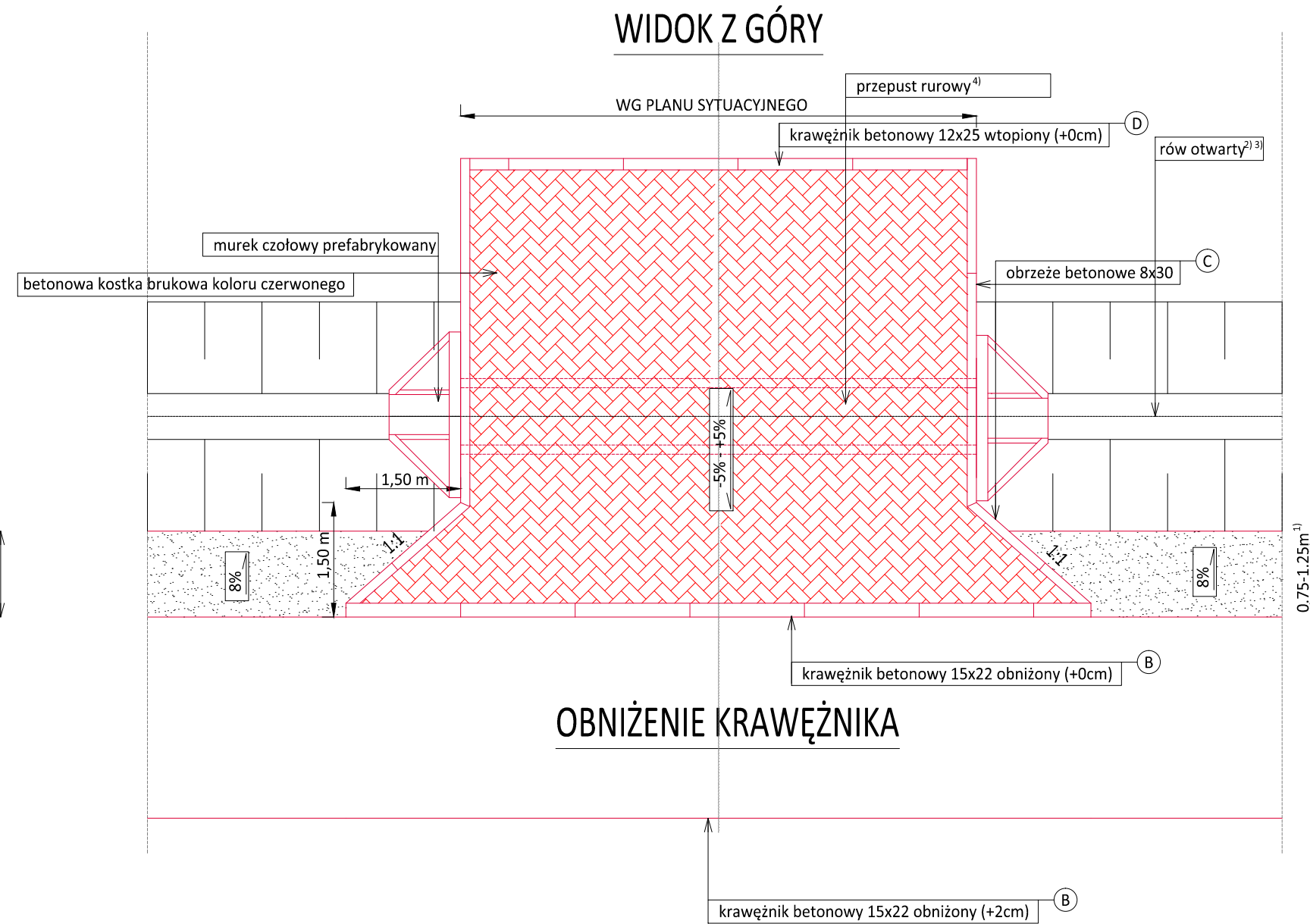
## PRZEKRÓJ POPRZECZNY



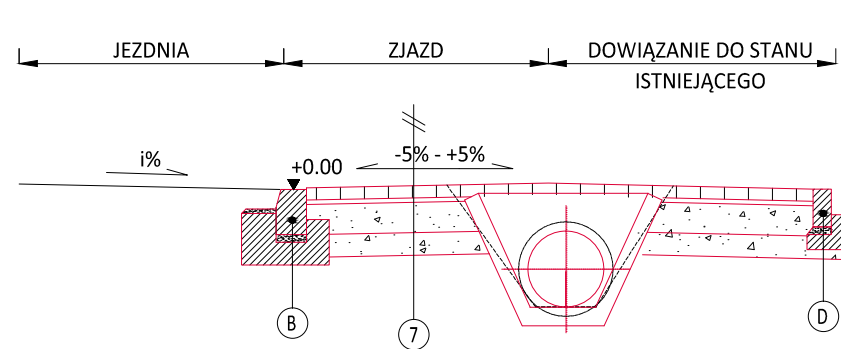
- 7** KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ
- 8cm warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego
  - 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
  - 15cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
  - 20cm warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5-5MPa z dowozu

## TYPOWE ROZWIĄZANIE ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

(nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej)



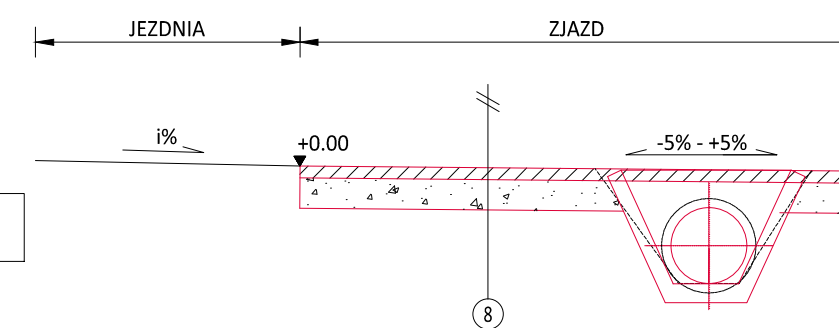
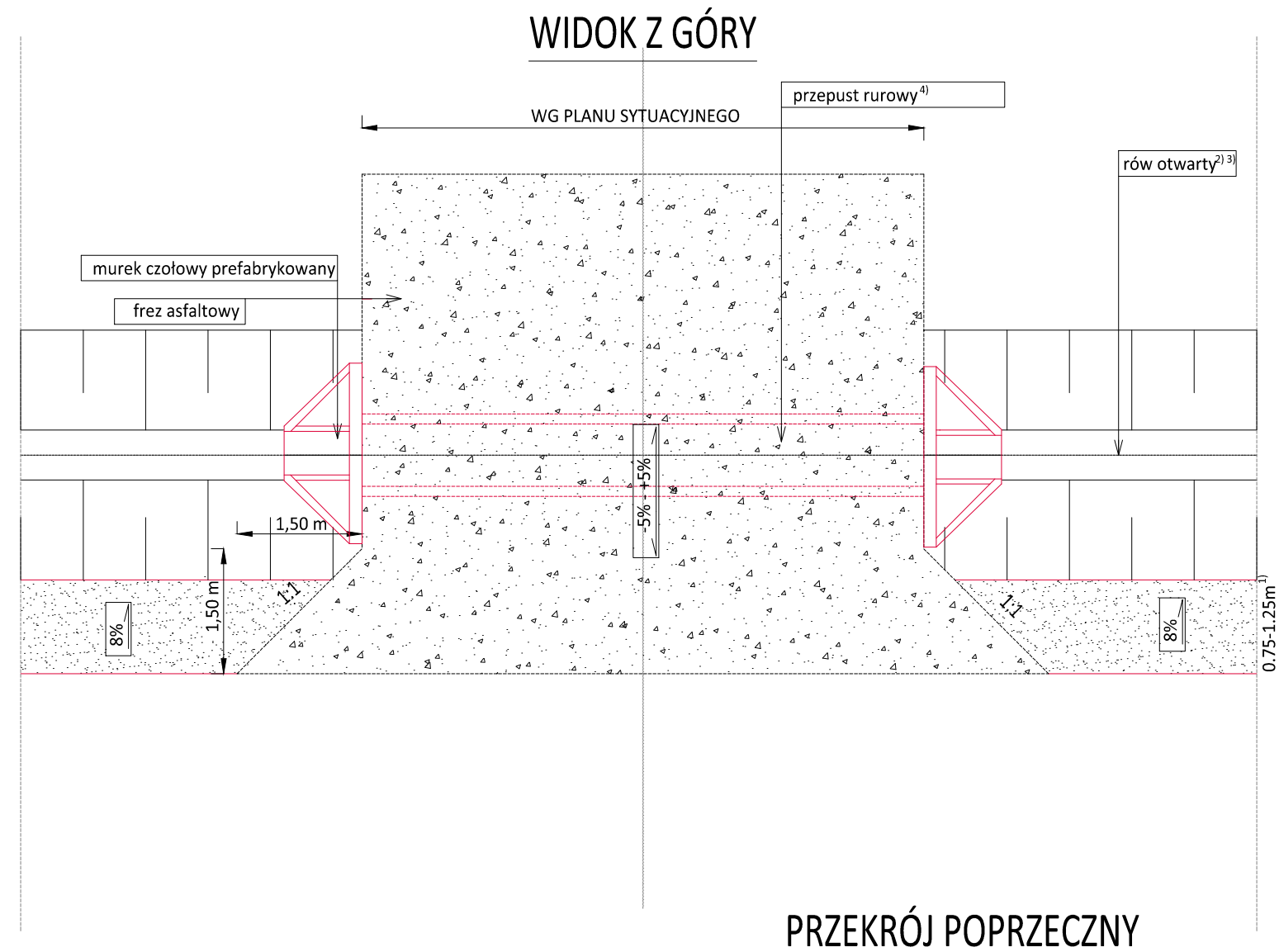
## PRZEKRÓJ POPRZECZNY



- 7** KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ
- 8cm warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego
  - 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
  - 15cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
  - 20cm warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5-5MPa z dowozu

## TYPOWE ROZWIĄZANIE ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

(nawierzchnia zjazdu z frezu asfaltowego)

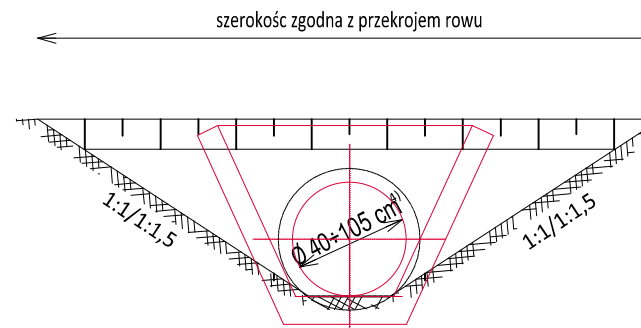


- 8** KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU Z KRUSZYWA
- 20cm nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm

- UŁOŻENIE PRZEPUSTU<sup>4)</sup>**
- zasyпка z gruntu zasykowego
  - przełotowy przepust rurowy<sup>3)</sup>
  - 20cm podsypka piaskowa
  - ława z kruszywa łamanego

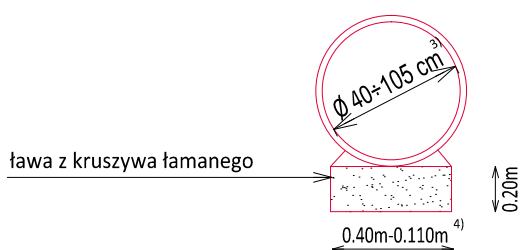
## Widok wlotu i wylotu

skala 1:50



## Przekrój poprzeczny części przełotowej przepustu

skala 1:50



### PRZYPISY:

- 1) - szerokość pobocza zgodna z planem sytuacyjnym;
- 2) - wykonanie rowu zgodnie z planem sytuacyjnym;
- 3) - średnica rury zgodnie z planem sytuacyjnym;
- 4) - szerokość ławy dostosowana do średnicy przepustu
- 5) - w przypadku zjazdów do posesji usytuowanych na terenie powyżej niwelety jezdni, należy zasrosować odwodnienie liniowe o klasie obciążenia nie mniejszej niż B125 kN zgodnie z normą PN-EN 1433:2005 zapobiegające wypływowi wód opadowych na jezdnię.



Powiat Miechowski  
ul. Racławicka 12  
32-200 Miechów

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

**N I W E L E T A**  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-876, email: biuro.niweleta@gmail.com

Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Brydzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: KRAKOWSKI Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY Skala: 1:50

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek MAP/0092/PWOD/07

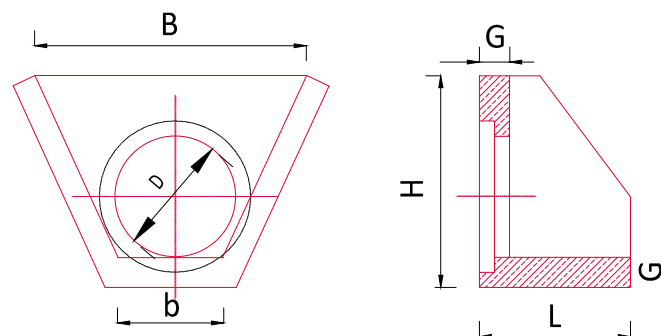
Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

Nazwa rysunku: Zjazdy indywidualne Nr rys.: 3.12

Węgrzce styczeń 2022r.

PRM\_wyk\_220113

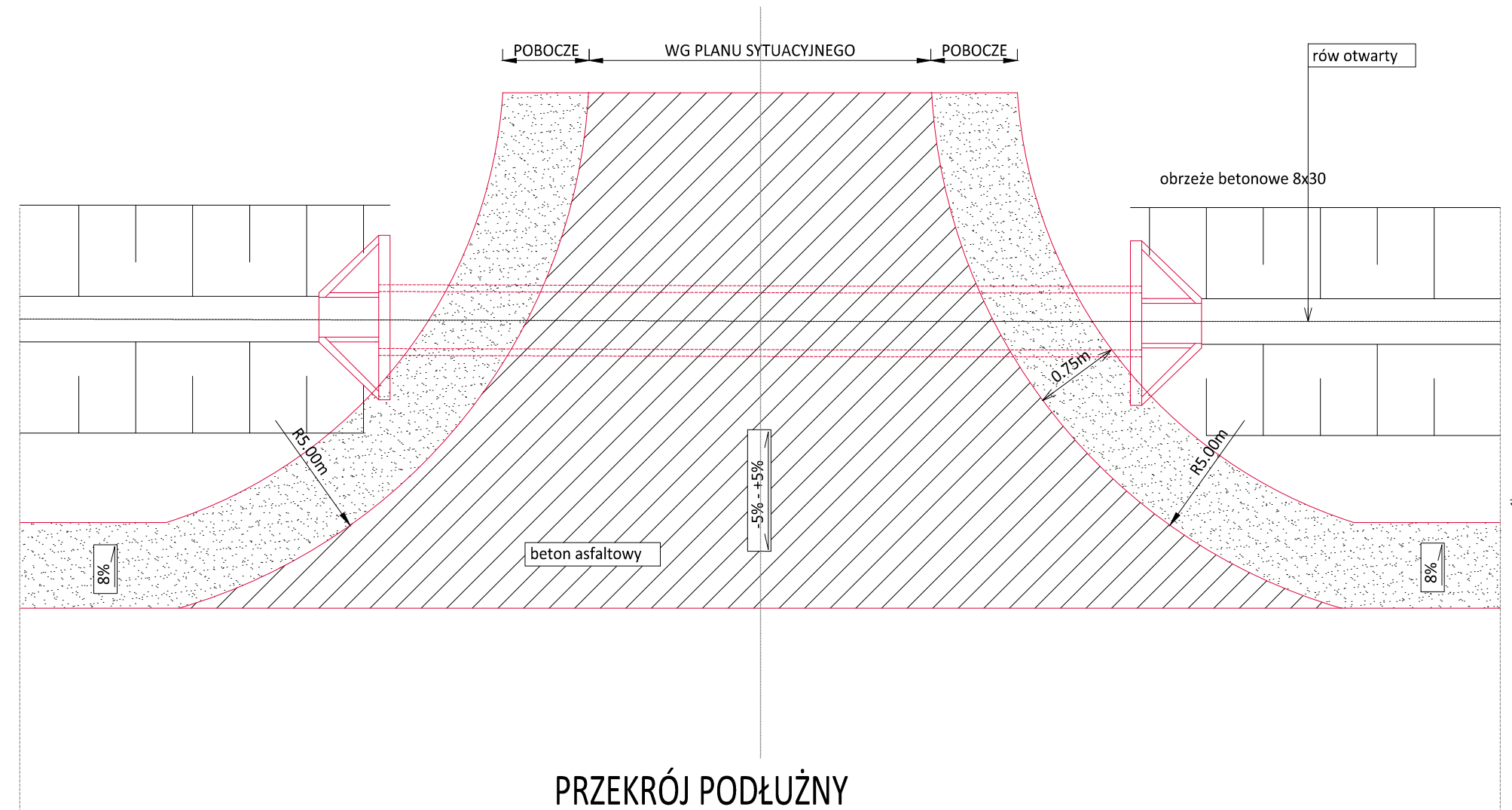
Szczegół  
Zakończenie przepustu  
zabudowy rowu pod zjazdem  
ścianka czołowa prefabrykowana betonowa  
skala 1:25



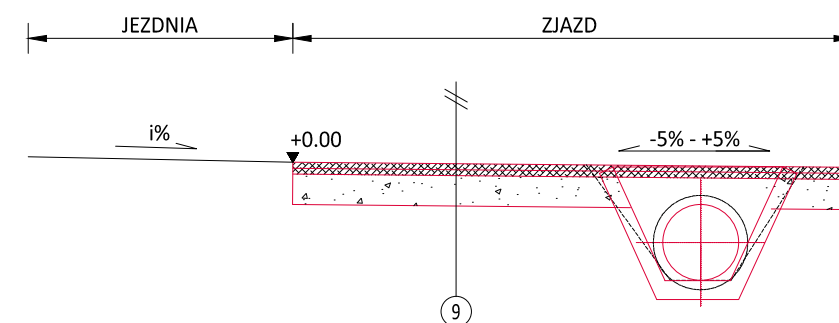
Średnica otworu D [mm]	Długość L [mm]	Szerokość b [mm]	Szerokość B [mm]	Wysokość H [mm]	Grubość ścianki G [mm]
330/ 380	500	540	1000	550	100
400/ 500	600	620	960	800	120
500/ 620	660	760	1180	880	110
600/ 760	900	900	1250	1050	140
1000	1000	1380	1800	1500	140

Powyższe wymiary są przykładowe i dopuszcza się zmianę tych parametrów po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym

## TYPOWE ROZWIĄZANIE ZJAZDU PUBLICZNEGO WIDOK Z GÓRY

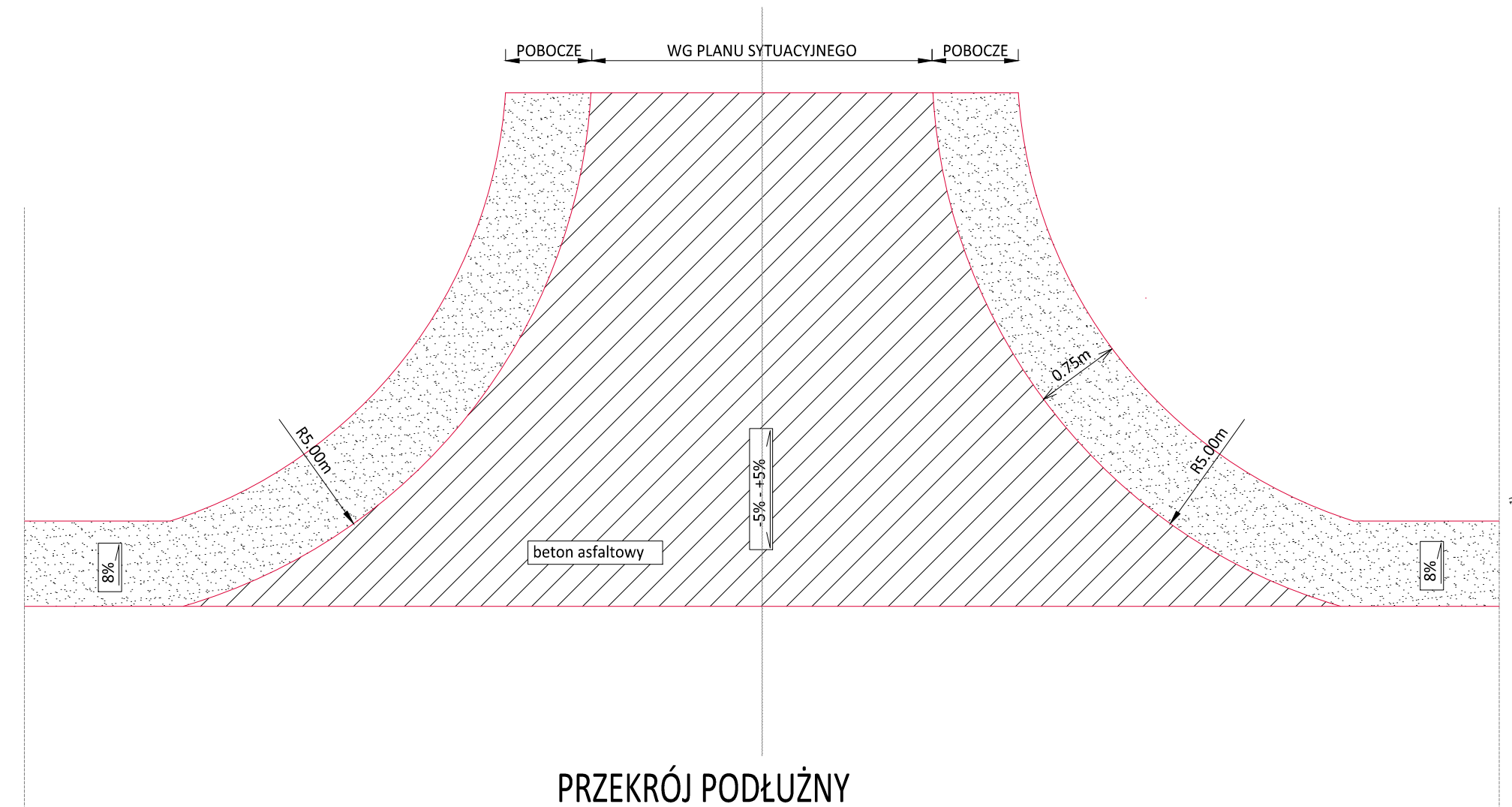


## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

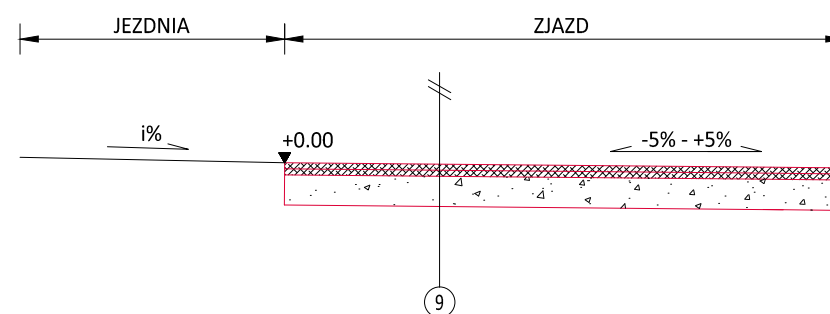


9	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU BITUMICZNEGO PUBLICZNEGO
3cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego
5cm	skroplenie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
20cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
20cm	skroplenie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
20cm	warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
20cm	warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5-5MPa z dowozu

## TYPOWE ROZWIĄZANIE ZJAZDU PUBLICZNEGO WIDOK Z GÓRY

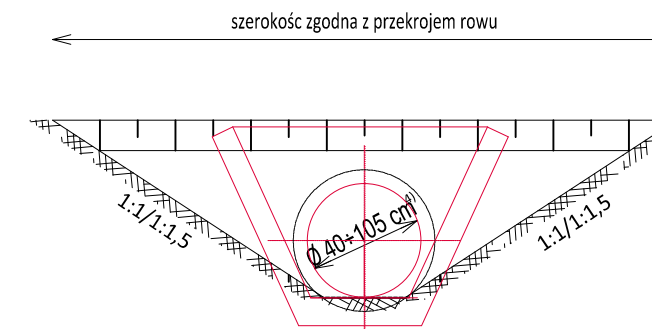


## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

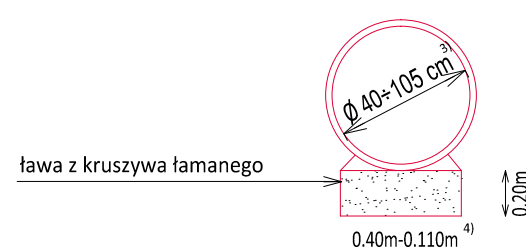


9	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU BITUMICZNEGO PUBLICZNEGO
3cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego
5cm	skroplenie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
20cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
20cm	skroplenie między-warstwowo z emulsji asfaltowej
20cm	warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
20cm	warstwa podbudowy z piasku stabilizowanego cementem Rm=2,5-5MPa z dowozu

## Widok wlotu i wylotu skala 1:50




















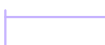
## Przekrój poprzeczny części przelotowej przepustu skala 1:50



- PRZYPISY:**
- 1) - szerokość pobocza zgodnie z planem sytuacyjnym;
  - 2) - wykonanie rowu zgodnie z planem sytuacyjnym;
  - 3) - średnica rury zgodnie z planem sytuacyjnym;
  - 4) - szerokość ławy dostosowana do średnicy przepustu

	Powiat Miechowski ul. Racławicka 12 32-200 Miechów	Inwestor: Wykonawca: Nazwa inwestycji:	
Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryndzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925			
Gmina:	Miechów, Koziów, Książ Wielki, Charsznica	Powiat:	KRAKOWSKI
Województwo:	MAŁOPOLSKIE		
Część projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:50
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Zjazdy publiczne	Nr rys.:	3.13
Węgrzce styczeń 2022r.			

# LEGENDA:

-  - PROJEKTOWANA NIWELETA DROGI
-  - ISTNIEJĄCA NIWELETA DROGI
-  - PROJEKTOWANA NIWETA ROWU PRAWEGO
-  - PROJEKTOWANA NIWETA ROWU LEWEGO
-  - PROJEKTOWANA NIWETA ROWU PRAWEGO UMOCNIONEGO
-  - PROJEKTOWANA NIWETA ROWU LEWEGO UMOCNIONEGO
-  - ZIAZD STRONA PRAWA
-  - ZIAZD STRONA LEWA
-  - SKRZYŻOWANIE STRONA PRAWA
-  - SKRZYŻOWANIE STRONA LEWA
-  - PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
-  - MIN. LUB MAX. WYSOKOŚĆ NIWELETY
-  - PROJEKTOWANA STUDZIENKA WPUSTOWA STRONA LEWA
-  - PROJEKTOWANA STUDZIENKA WPUSTOWA STRONA PRAWA
-  - PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA
-  - PRZEPUST W CIĄGU ROWU PRAWOSTRONNEGO
-  - PRZEPUST W CIĄGU ROWU LEWOSTRONNEGO
-  - PRZEPUST POD KORONĄ DROGI



**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

**NIWELETA**

Sebastian Gwizdek

32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

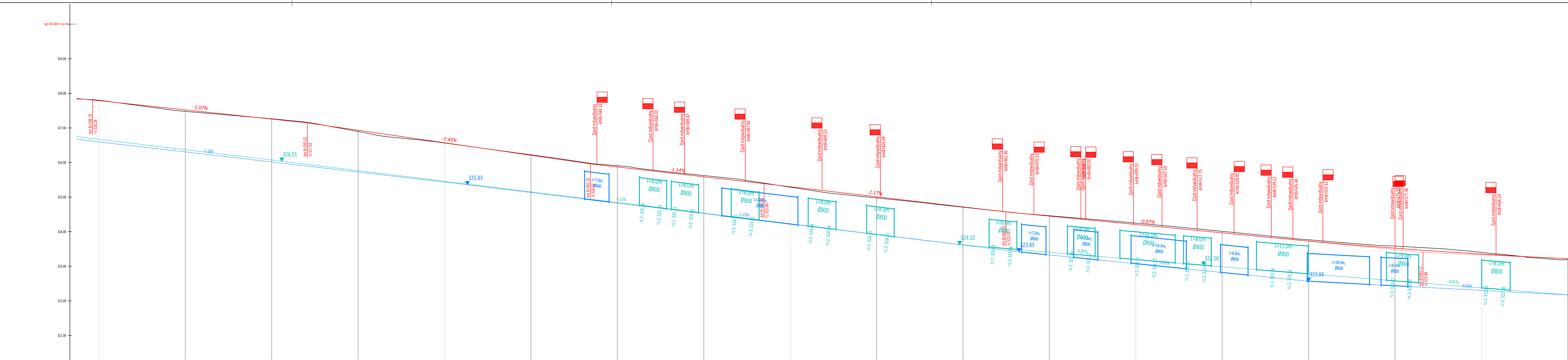
Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica Powiat: miechowski Województwo: małopolskie:

Część projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Profil terenu - LEGENDA	Nr rys.:	4.0


Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115





RZĘDNE NIWELETY	326.94	328.28	328.26	328.00	327.80	327.73	327.62	327.41	327.39	327.04	326.68	326.43	326.35	326.10	326.06	325.86	325.77	325.48	325.19	325.11	325.05	324.99	324.95	324.92	324.68	324.44	324.31	324.20	324.05	324.00	323.94	323.83	323.69																																										
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE	i=-1.07% l=62.13m			i=-1.45% l=81.87m						i=-1.14% l=50.27m						i=-1.17% l=64.05m				r=6000.00m l=11.841m		i=-0.97% l=69.88m						r=16980.56m l=89.771m																																															
RZĘDNE TERENU	326.94	328.29	328.27	327.95	327.79	327.74	327.63	327.37	327.35	327.04	326.70	326.45	326.38	326.13	326.10	325.88	325.76	325.45	325.18	325.11	325.05	324.99	324.95	324.93	324.72	324.48	324.35	324.24	324.09	324.06	324.01	323.87	323.67																																										
PROSTE I ŁUKI POZIOME	L=49.30m				L=32.79m			R=413m g=13.2639° T=47.99m L=95.56m W=2.78m						L=100.45m										L=95.49m						R=174m g=33.1289° T=51.84m L=100.78m W=7.55m																																													
ODLEGŁOŚCI	98.19	0.00	25	43.47	50	60.32	75	76.26	0.00	25	42.19	50	71.82	75	92.46	0.00	25	50	56.51	62.43	68.35	72.27	75	0.00	25	38.33	50	67.76	75	83.12	0.00	25																																											
● 8+200.00																																						● 8+300.00										● 8+400.00										● 8+500.00										● 8+600.00							




**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Region: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.nwieleta@gmail.com

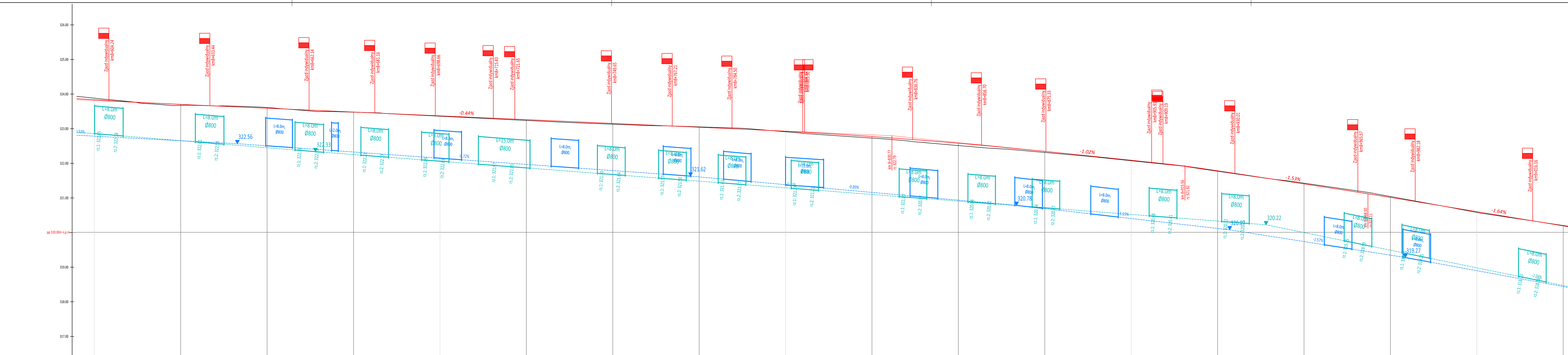
Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Brydzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica    Powiat: miechowski    Województwo: małopolskie:

Część projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Profil terenu cz. 8	Nr rys.:	4.8

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115



RZĘDNE NIWELETY	323.83		323.69	323.68		323.58		323.50	323.47	323.42	323.36	323.25	323.14	323.03	322.98	322.92	322.77	322.73	322.57	322.35	322.34	322.68	321.90	321.78	321.69	321.40	321.20	321.11	321.02	320.60	320.19													
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE																																												
RZĘDNE TERENU	323.87		323.67	323.67		323.60		323.49	323.47	323.42	323.35	323.23	323.12	323.05	323.00	322.90	322.72	322.68	322.51	322.31	322.31	322.62	321.90	321.76	321.68	321.42	321.24	321.15	321.04	320.57	320.20													
PROSTE I ŁUKI POZIOME																																												
ODLEGŁOŚCI	00.00	25	28.01		50	68.54	75	86.82	00.00		25		50		75	87.37	00.00		25	30.77		50		74.17	00.00		15.56	25	30.77		50	61.65	68.50	74.24		00.00		25						
	8+600.00				8+700.00												8+800.00												8+900.00												9+000.00			

**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:

Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Region: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.nwieleta@gmail.com

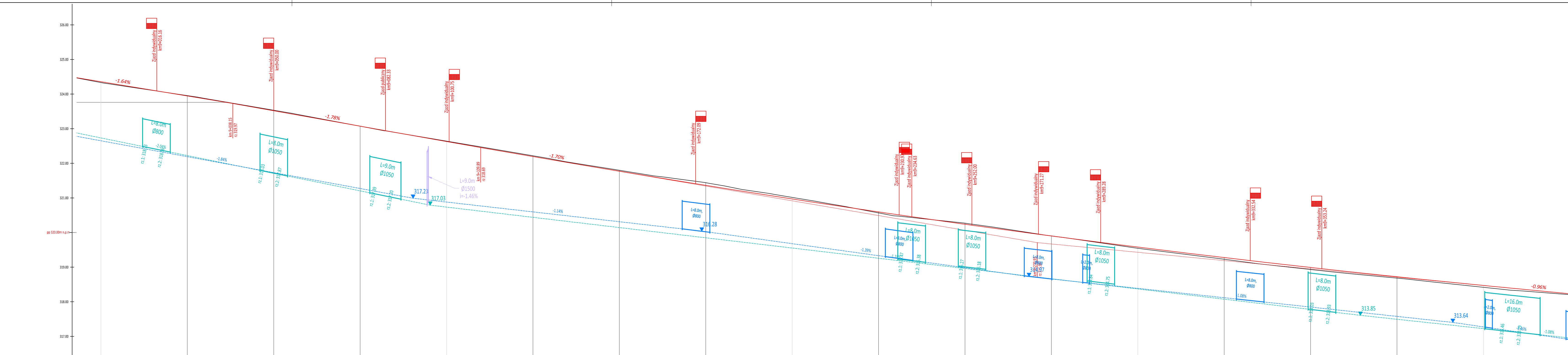
**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryndzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica    Powiat: miechowski    Województwo: małopolskie


Chęść projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Profil terenu cz. 9	Nr rys.:	4.9

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115




RZĘDNE NIWELETY	320.60	320.19	319.97	319.76	319.31	318.95	318.87	318.78	318.69	318.49	318.45	318.19	318.01	317.60	317.21	316.83	316.75	316.48	316.19	316.14	315.82	315.51	315.23	314.96	314.71	314.68	314.47	
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE	i=-1.64% l=63.77m		r=1000m l=10.07m		i=-1.78% l=57.35m		r=37315.79m l=28.706m		i=-1.70% l=14.97m		r=35448.78m l=263.444m														i=-0.96% l=26.51m			
RZĘDNE TERENU	320.57	320.20	319.98	319.77	319.31	318.96	318.88	318.79	318.71	318.51	318.47	318.21	318.04	317.68	317.25	316.81	316.71	316.51	316.20	316.14	315.78	315.47	315.17	314.92	314.66	314.63	314.44	
PROSTE I ŁUKI POZIOME									L=16.37m		R=1090m g=5.7506° T=54.73m L=109.37m W=1.37m								L=171.07m									
ODLEGŁOŚCI	00.00	25	38.18	50	75	95.54	00.00	05.23	09.89	21.60	24.24	39.21	50	75	00.00	25	30.97	50	70.93	75	00.00	25	50	75	00.00	25	00.00	25
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>9+000.009+100.009+200.009+300.009+400.00</div>																												



**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:  
Wykonawca:  
Nazwa inwestycji:



Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Region: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.nwieleta@gmail.com

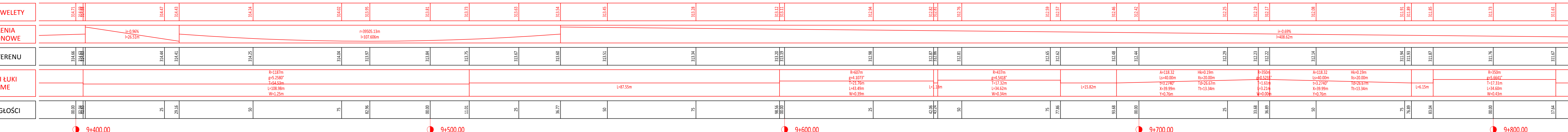
Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925


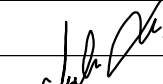
Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica    Powiat: miechowski    Województwo: małopolskie:

Część projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Profil terenu cz. 10	Nr rys.:	4.10

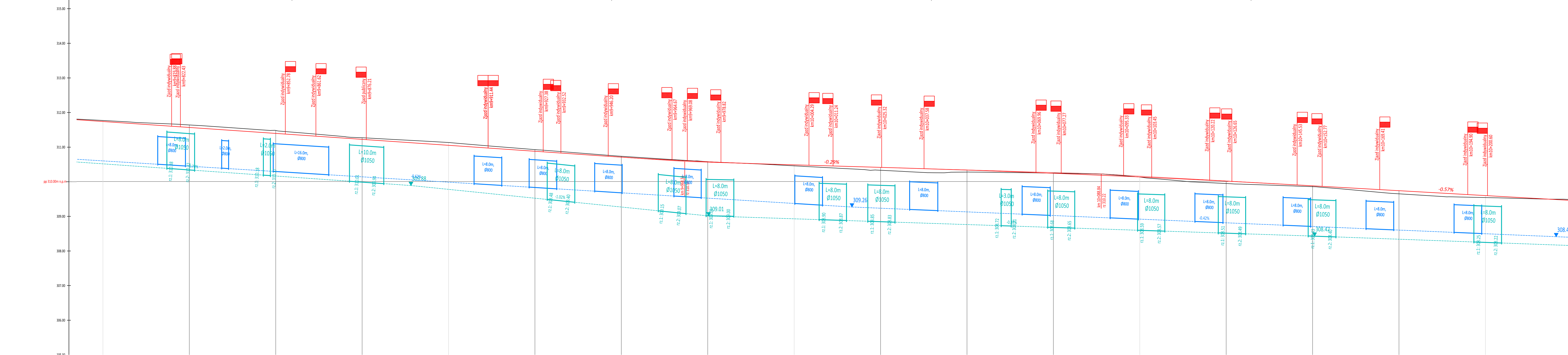
Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115




	<b>Powiat Miechowski</b> <b>ul. Racławicka 12</b> <b>32-200 Miechów</b>		<i>Inwestor:</i>	<del>N I W I E T A</del> Sebastian Gwizdek 32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5 Region: 240050571, NIP: 642-738-32-28 tel. 535-690-878, email: biuro.niwiet@gmail.com
			<i>Wykonawca:</i>	
		<i>Nazwa inwestycji:</i>		
<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Brydzdyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385- 14+925</b>				
<i>Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica</i>		<i>Powiat: miechowski</i>	<i>Województwo: małopolskie:</i>	
<i>Część projektu:</i>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		<i>Skala:</i>	<b>1:500</b>
<i>Projektant:</i>	mgr inż. Sebastian Gwizdek		MAP/0092/PWOD/07	
<i>Opracowujący:</i>	mgr inż. Mariusz Mucha			
<i>Nazwa rysunku:</i>	<b>Profil terenu cz. 11</b>		<i>Nr rys.:</i>	<b>4.11</b>
Węgrzce, styczeń 2022r.				
PSM-WYK-2201015				





RZĘDNE NIWELETY	311.73	311.61	311.56	311.52	311.39	311.22	311.05	310.90	310.87	310.73	310.70	310.63	310.60	310.57	310.55	310.51	310.48	310.41	310.39	310.36	310.33	310.24	310.18	310.13	310.09	310.01	309.89	309.88	309.74	309.59	309.59	309.45																		
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE											r=11647.04m l=45.907m										r=42914.11m l=116.81m										r=0.29% l=39.14m										r=0.57% l=82.67m									
RZĘDNE TERENU	311.76	311.67	311.63	311.60	311.48	311.26	311.13	310.95	310.92	310.76	310.73	310.65	310.61	310.57	310.55	310.50	310.45	310.33	310.30	310.25	310.27	310.24	310.22	310.13	310.04	309.94	309.86	309.85	309.64	309.54	309.53	309.48																		
PROSTE I ŁUKI POZIOME	R=350m g=5.6641° T=17.31m X=34.60m W=0.43m		L=12.98m		R=1078m g=4.8487° T=45.63m L=61.30m W=0.97m		L=40.50m		L=21.07m		R=600m g=1.6230° T=18.50m L=17.00m W=0.06m		A=109.54 Ls=40.00m Hk=0.22m Ts=20.00m Td=26.67m Tt=13.34m X=39.98m Y=0.89m		R=300m Ls=40.00m Hk=0.22m Ts=20.00m Td=26.67m Tt=13.34m X=39.98m Y=0.89m		A=109.54 Ls=40.00m Hk=0.22m Ts=20.00m Td=26.67m Tt=13.34m X=39.98m Y=0.89m		L=51.67m																															
ODLEGŁOŚCI	00.00	17.64	25	30.61	50	75	00.00	21.81	25	45.39	50	62.31	68.34	75	79.30	91.29	98.89	25	30.43	40.37	50	75	88.84	00.00	09.48	25	47.24	49.48	75	00.00	01.15	25																		
9+800.00										9+900.00										10+000.00										10+100.00										10+200.00										

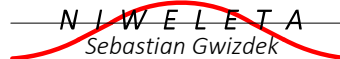


**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



Sebastian Gwizdek  
Region: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niwieleta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdzyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

Skala: 1:500

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

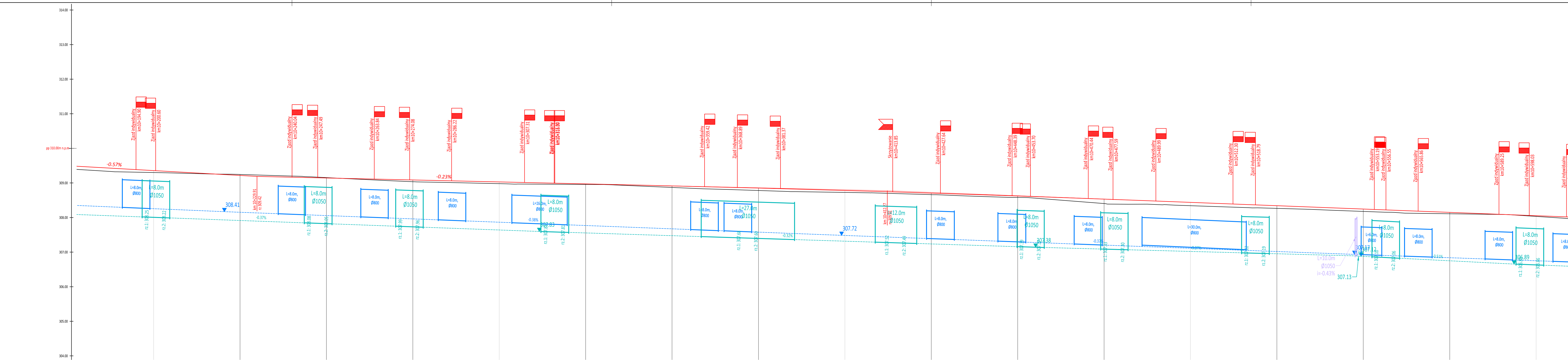
Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

Nr rys.: 4.12


Nazwa rysunku: Profil terenu cz. 12

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115



RZĘDNE NIWELETY	308.29	308.19	308.17	308.10	308.09	308.00	307.90	307.81	307.79	307.75	307.71	307.61	307.57	307.52	307.42	307.33	307.23	307.13	307.08	307.04	306.94	306.91	306.84	306.75	306.75	306.70
POCHYLENIA I ŁUKI PIONOWE	f=0.39% l=511.75m																									
RZĘDNE TERENU	308.27	308.12	308.10	308.03	308.02	307.94	307.90	307.84	307.82	307.78	307.73	307.68	307.62	307.54	307.43	307.24	307.10	307.01	307.00	306.95	306.89	306.88	306.85	306.73	306.72	306.65
PROSTE I ŁUKI POZIOME	L=83.31m		L=20.69m		R=1500m g=2.8823° T=37.74m L=75.46m W=0.47m		L=12.34m		A=125.50 Ls=45.00m Ts=48.83° Y=44.98m W=0.96m		Hk=0.24m Xs=22.50m Td=30.07m Tt=15.01m		R=350m g=20.9036° Ts=54.56m L=127.98m W=5.91m		A=125.50 Ls=45.00m Ts=54.56m Y=44.98m W=5.91m		Hk=0.24m Xs=22.50m Td=30.07m Tt=15.01m		L=49.86m							
ODLEGŁOŚCI	00.00	25	32.06	50	52.76	75	00.00	25	28.22	40.56	50	75	85.56	00.00	25	50	75	00.00	13.25	25	50	58.25	75	98.27	00.00	08.11
	10+600.00 10+700.00 10+800.00 10+900.00 11+000.00																									




**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Region: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niwieleta@gmail.com

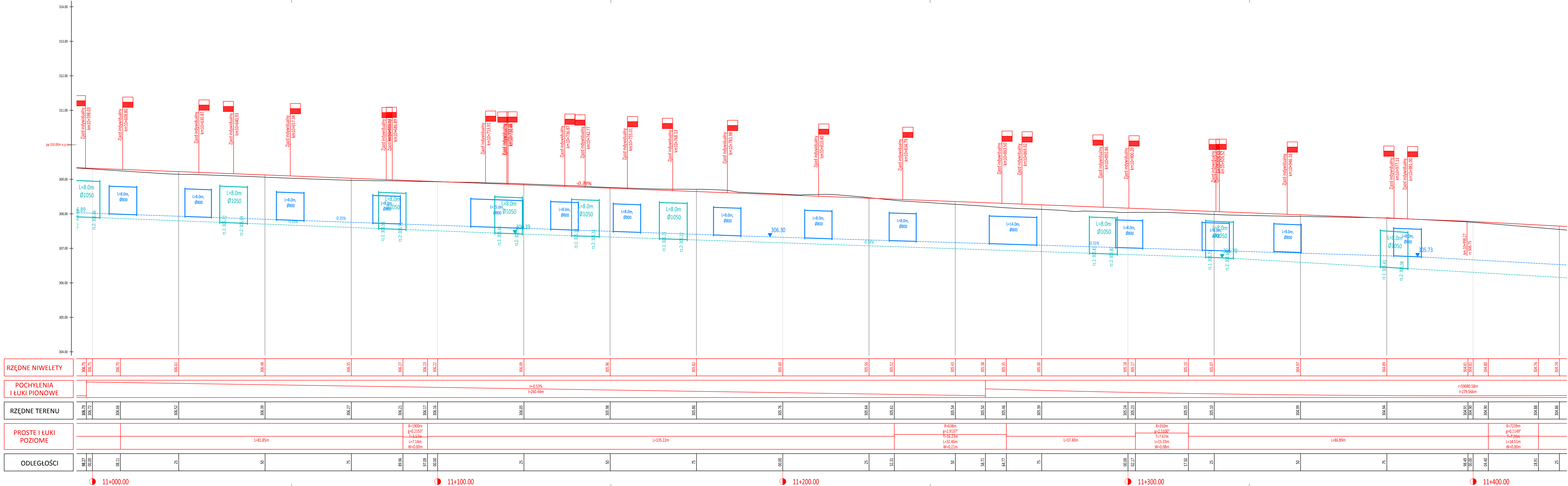
Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryndzin - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica    Powiat: miechowski    Województwo: małopolskie

Część projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:	1:500
Projektant:	mgr inż. Sebastian Gwizdek	MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący:	mgr inż. Mariusz Mucha		
Nazwa rysunku:	Profil terenu cz. 13	Nr rys.:	4.13

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115





**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.niwieleta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryndzin - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica    Powiat: miechowski    Województwo: małopolskie:

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**    Skala: **1:500**

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek    MAP/0092/PWOD/07

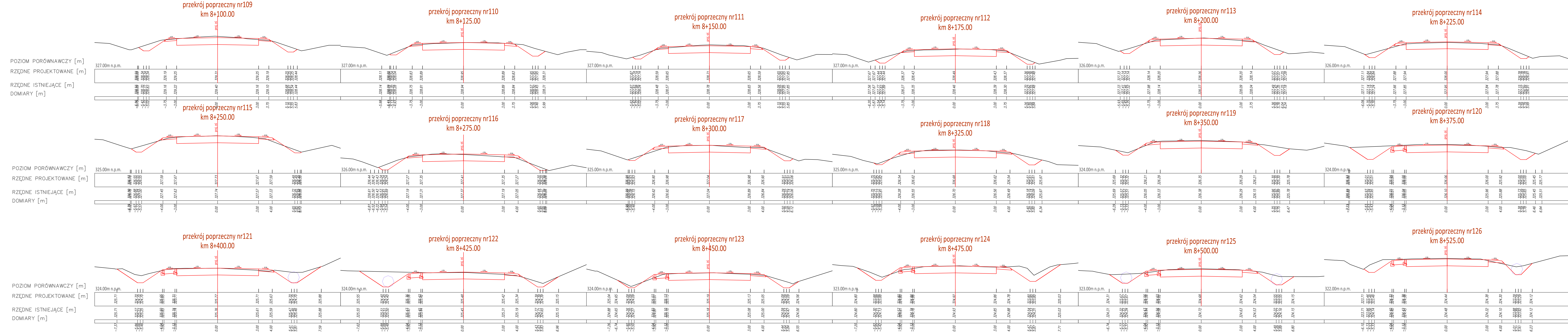
Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha


Nazwa rysunku: **Profil terenu cz. 14**    Nr rys.: **4.14**

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115





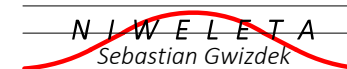


**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Investor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



**N.W.E.L.E.T.A.**  
**Sebastian Gwizdek**  
32-086 Węgrce, ul. Forteczna 5  
Regon: 140009471, NIP: 642-238-51-238  
tel. 535-090-878, email: biuro.nweta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

Skala: 1:500

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

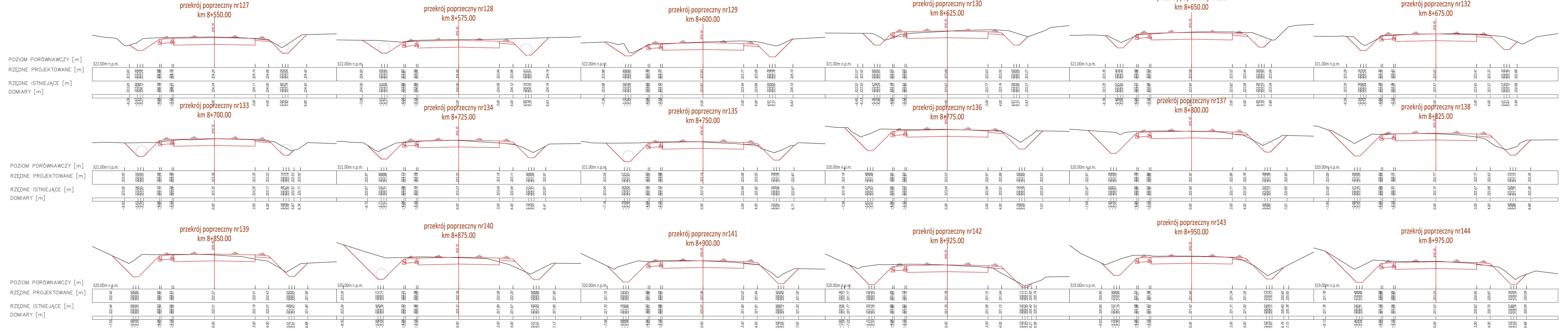
Nazwa rysunku: Przekroje poprzeczne cz.7


Nr rys.: 5.7

Węgrce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115







**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Investor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



**N.W.E.L.E.T.A.**  
**Sebastian Gwizdek**  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240000471, NIP: 642-238-512-28  
tel. 535 090 878, email: biuro.nwioleta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dt. 9,540 km,**  
**odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu:

PROJEKT WYKONAWCZY

Skala:

1:500

Projektant:

mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący:

mgr inż. Mariusz Mucha

Nazwa rysunku:

Przekroje poprzeczne cz.8

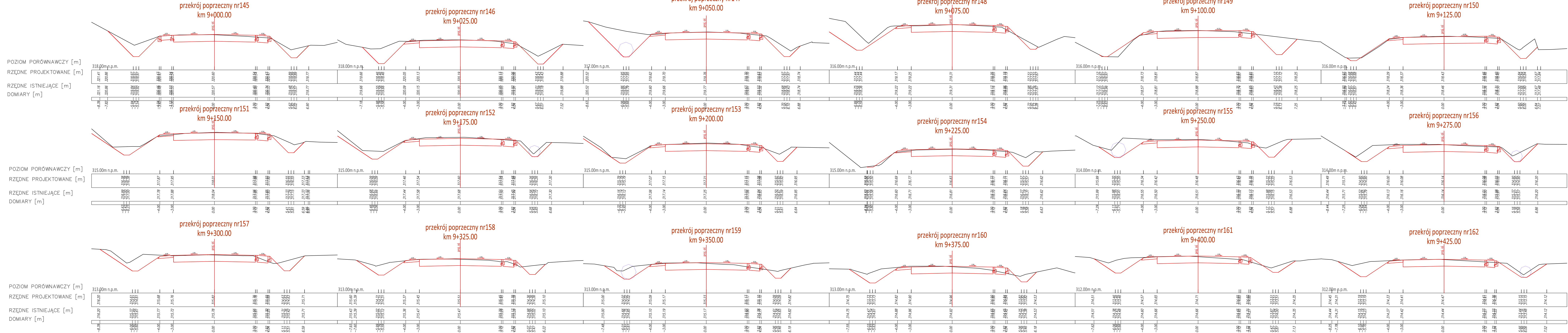
Nr rys.:


5.8

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115





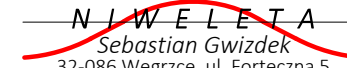


**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Investor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



**N.W.E.L.E.T.A.**  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 1400004721, NIP: 642-238-512-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.nweta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dt. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala: **1:500**

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracujący: mgr inż. Mariusz Mucha

Nr rys.: **5.9**

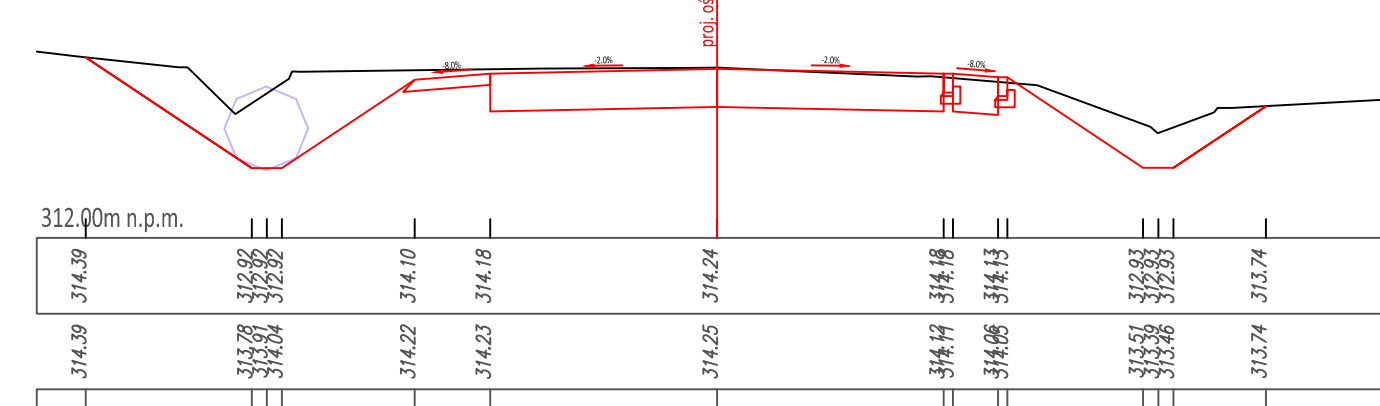
Nazwa rysunku: **Przekroje poprzeczne cz.9**

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115



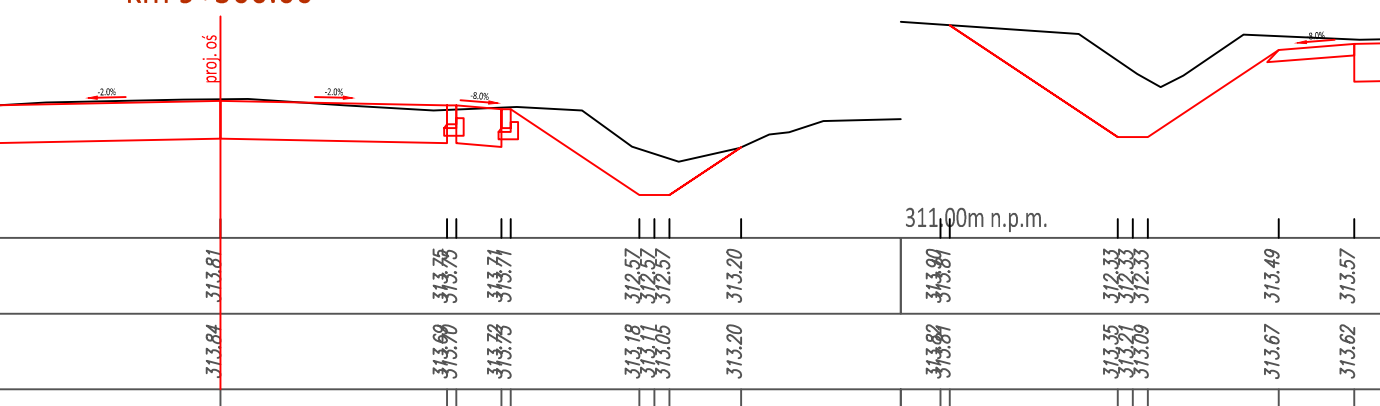
przekrój poprzeczny nr163  
km 9+450.00



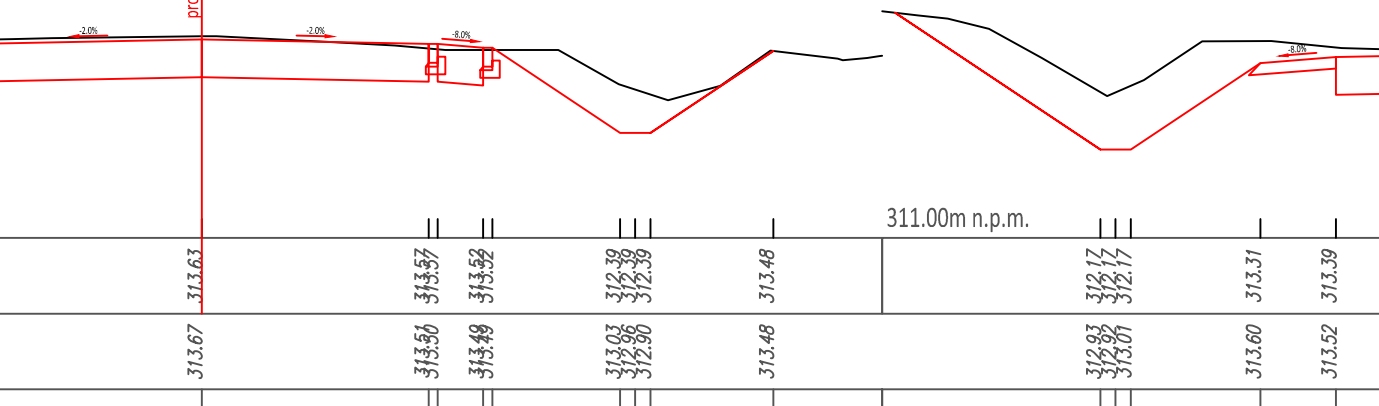
przekrój poprzeczny nr164  
km 9+475.00



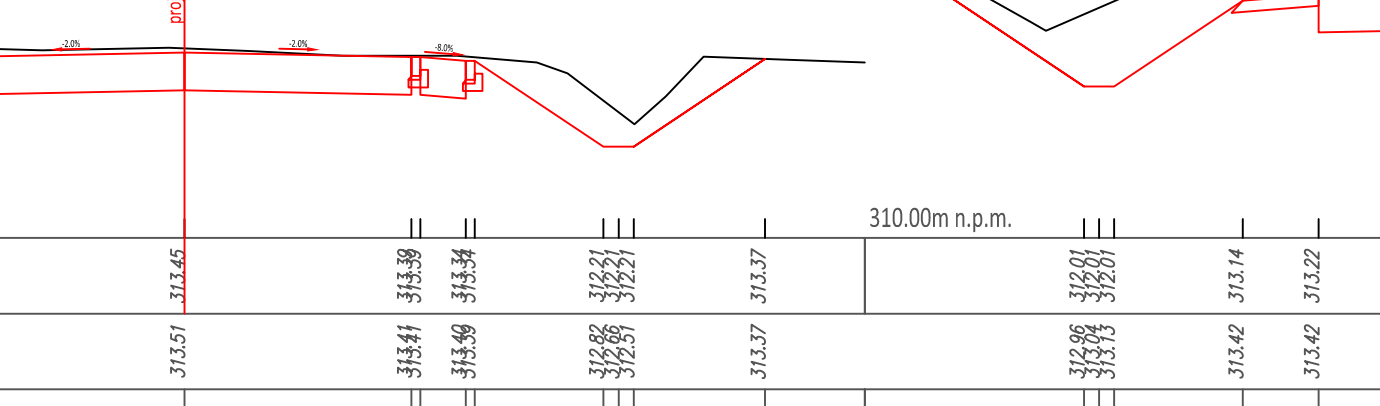
przekrój poprzeczny nr165  
km 9+500.00



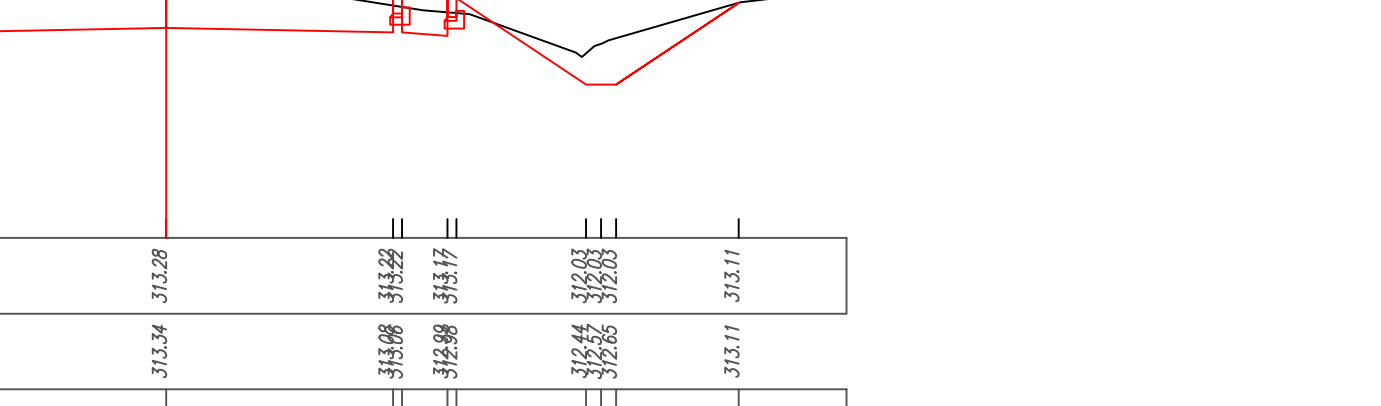
przekrój poprzeczny nr166  
km 9+525.00



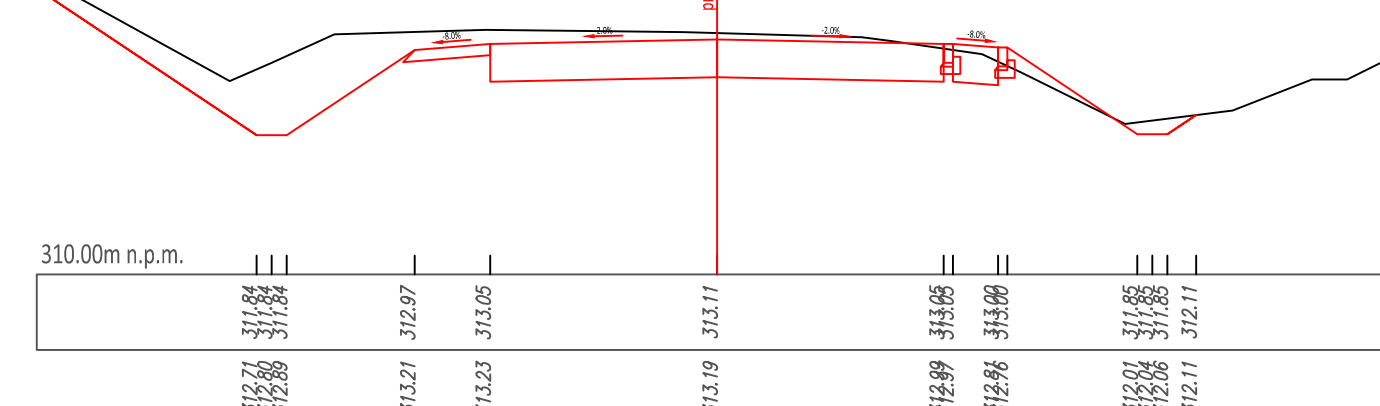
przekrój poprzeczny nr167  
km 9+550.00



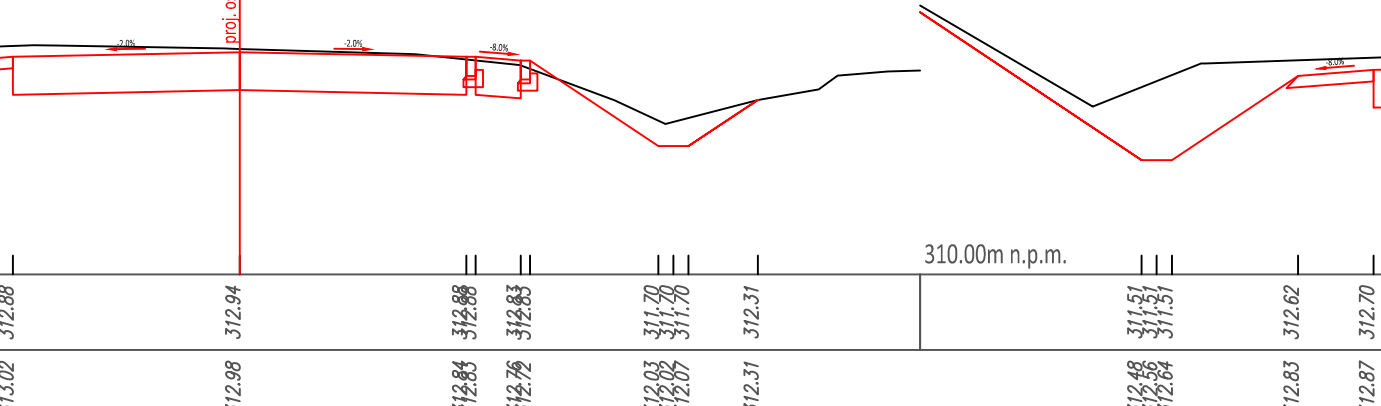
przekrój poprzeczny nr168  
km 9+575.00



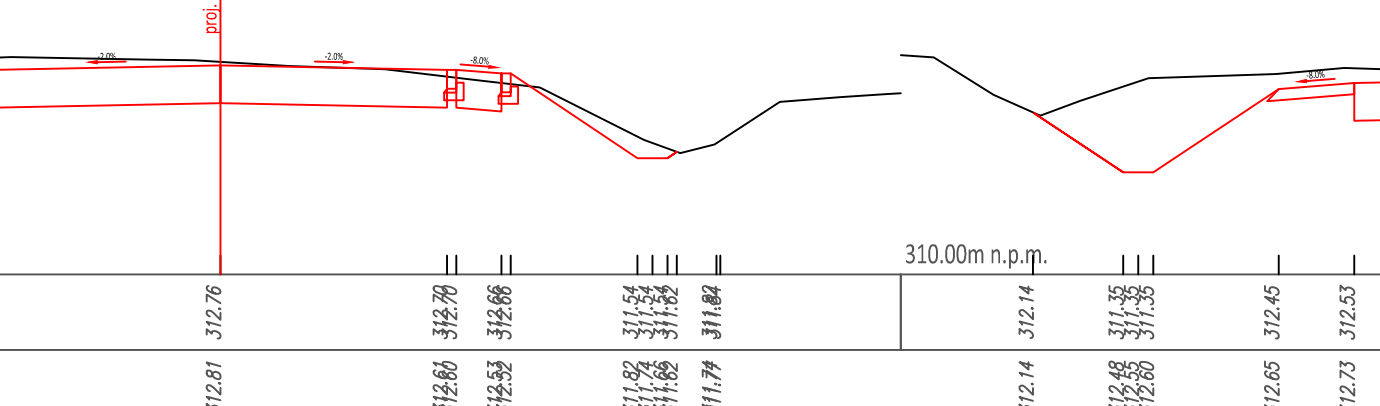
przekrój poprzeczny nr169  
km 9+600.00



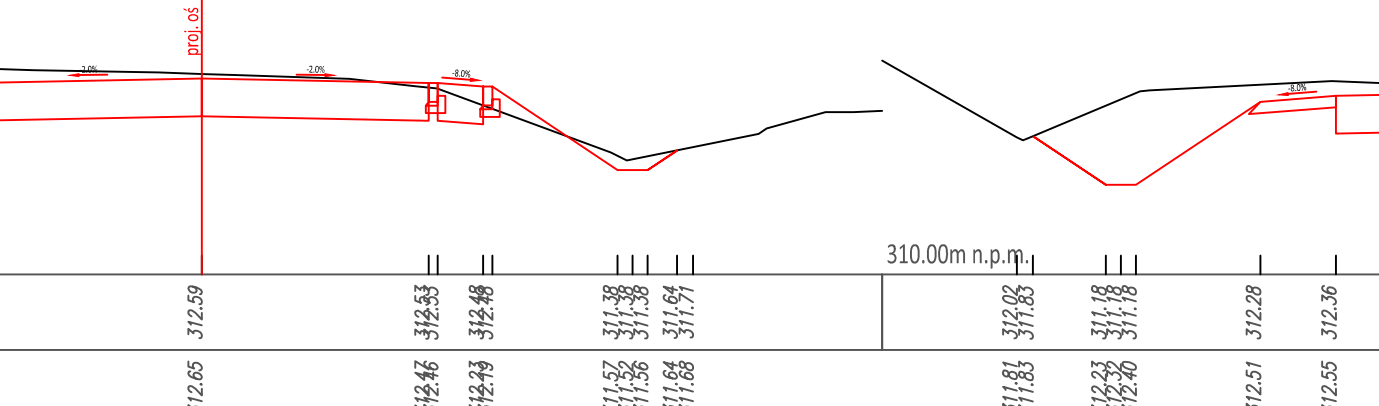
przekrój poprzeczny nr170  
km 9+625.00



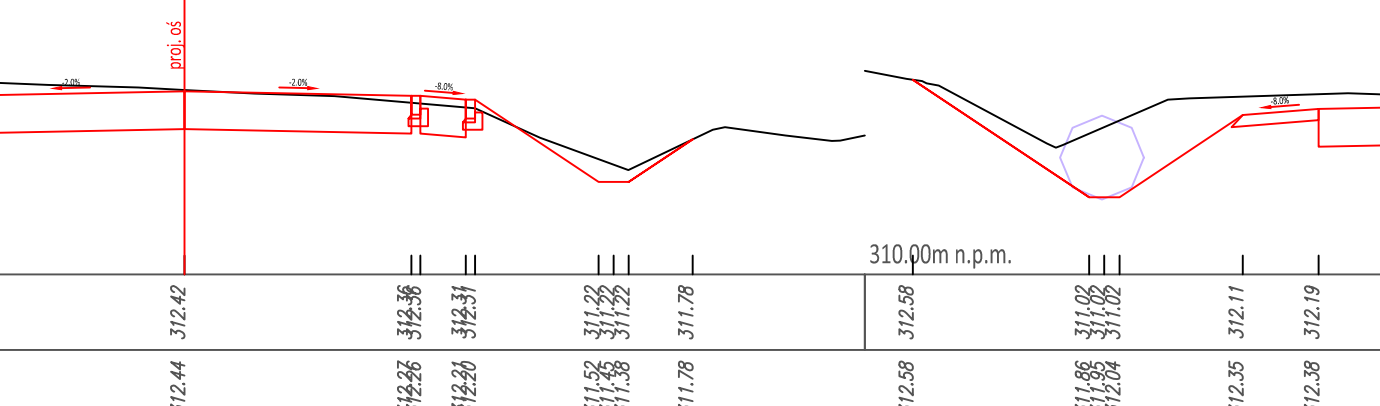
przekrój poprzeczny nr171  
km 9+650.00



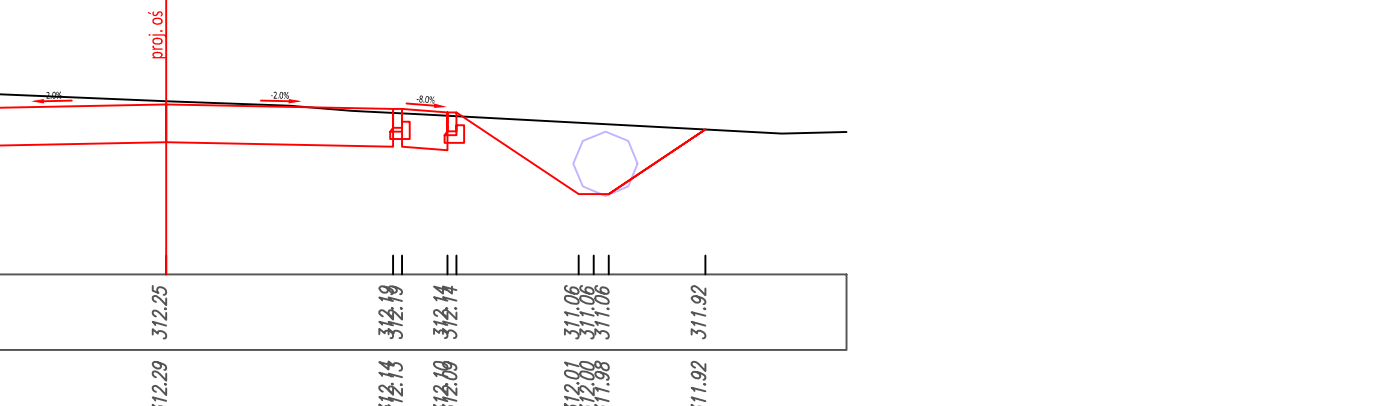
przekrój poprzeczny nr172  
km 9+675.00



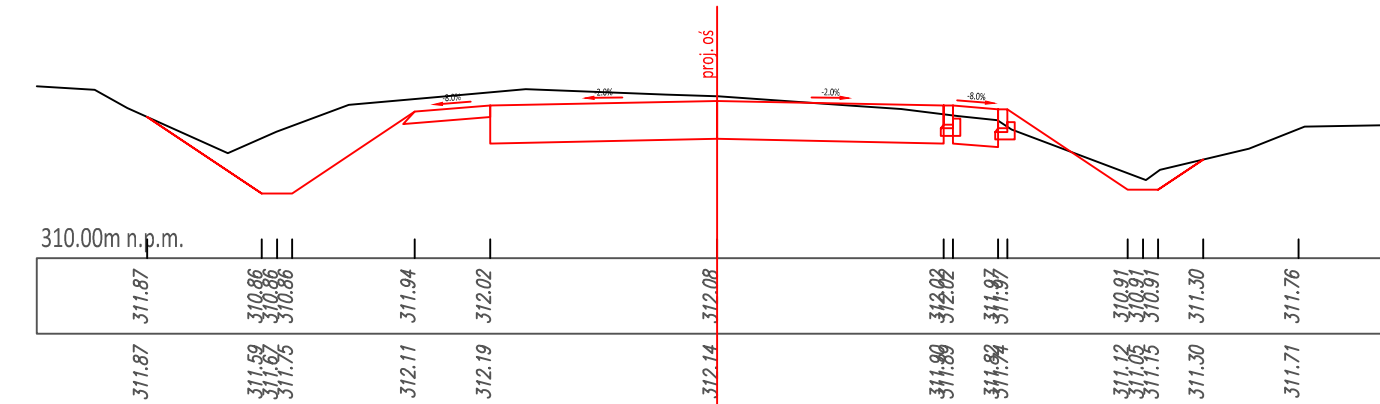
przekrój poprzeczny nr173  
km 9+700.00



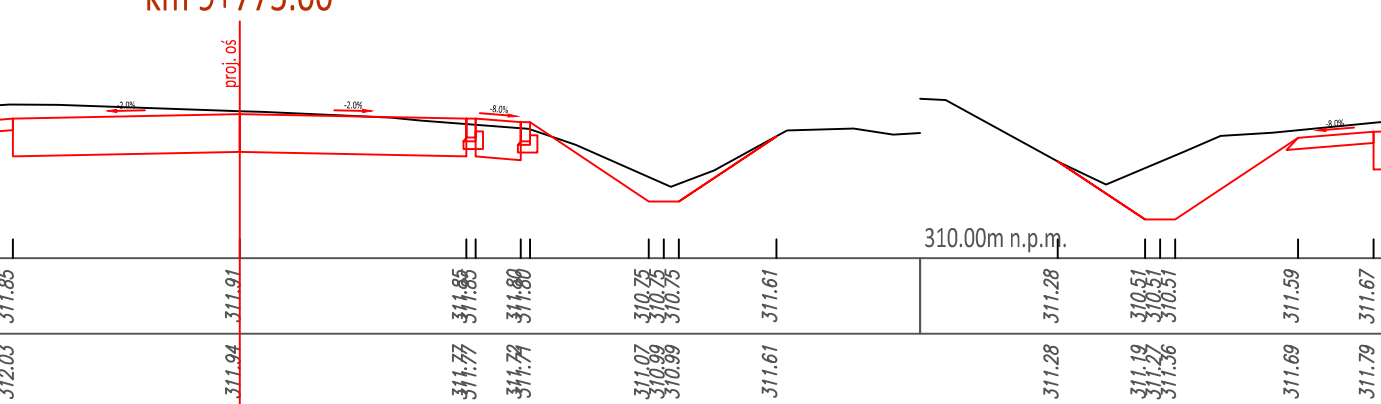
przekrój poprzeczny nr174  
km 9+725.00



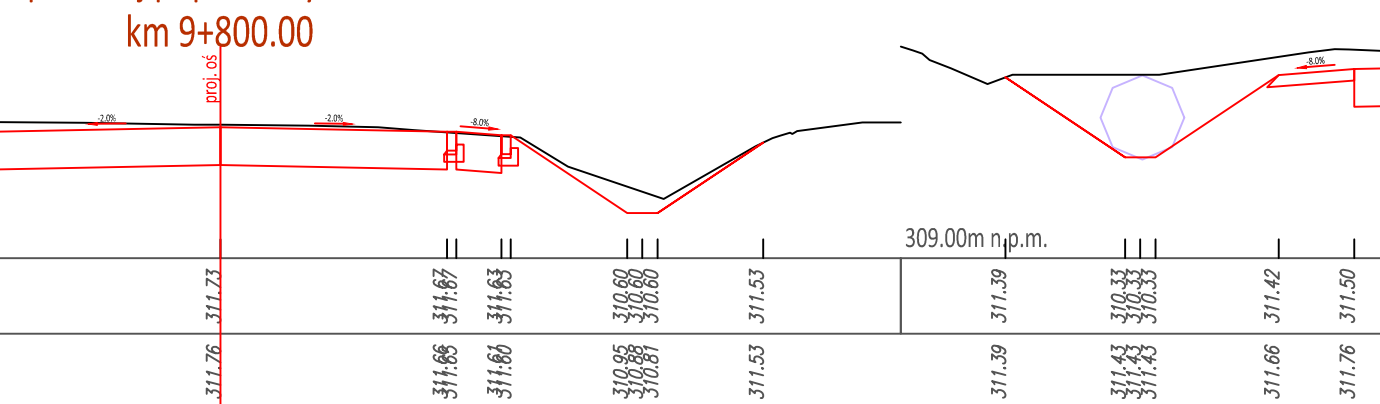
przekrój poprzeczny nr175  
km 9+750.00



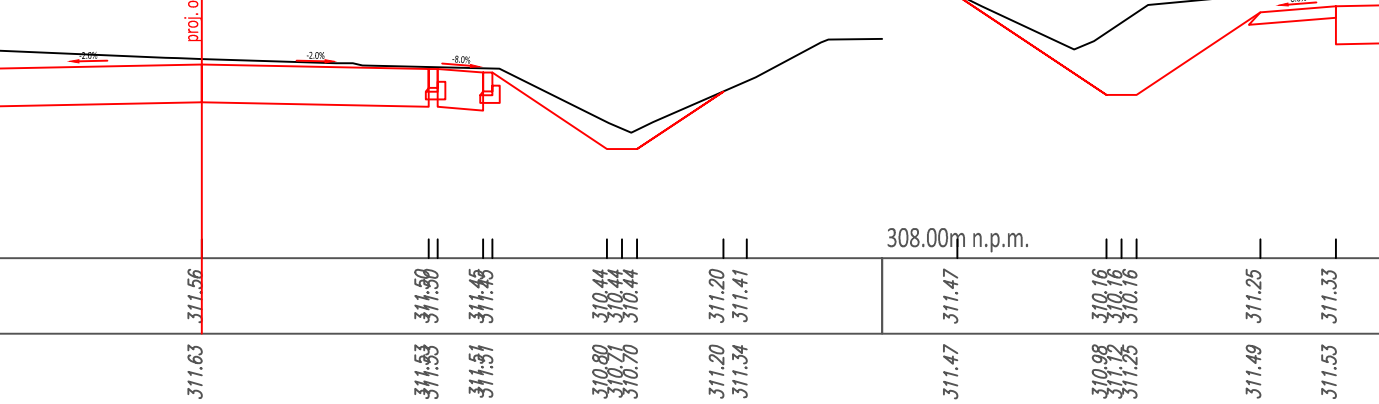
przekrój poprzeczny nr176  
km 9+775.00



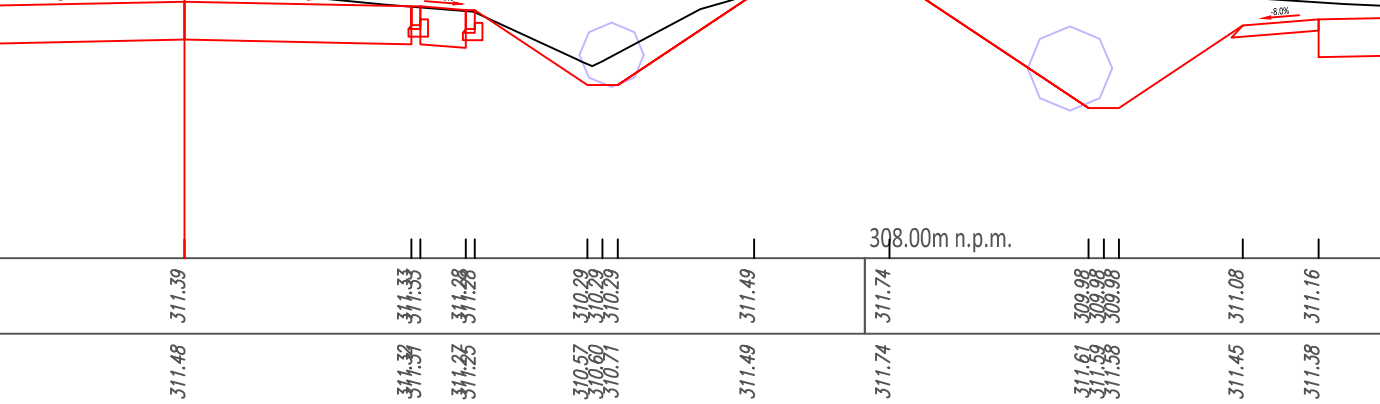
przekrój poprzeczny nr177  
km 9+800.00



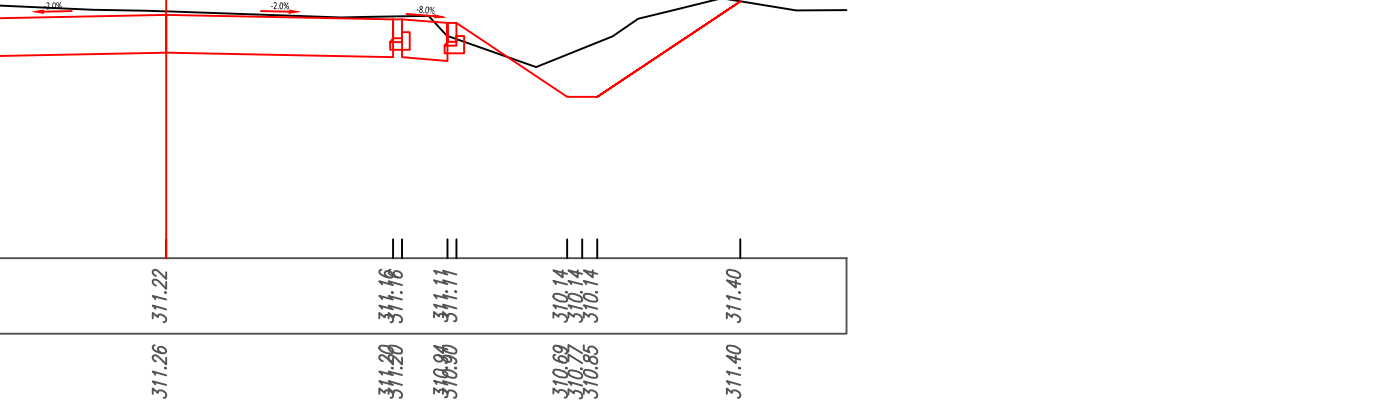
przekrój poprzeczny nr178  
km 9+825.00





przekrój poprzeczny nr179  
km 9+850.00

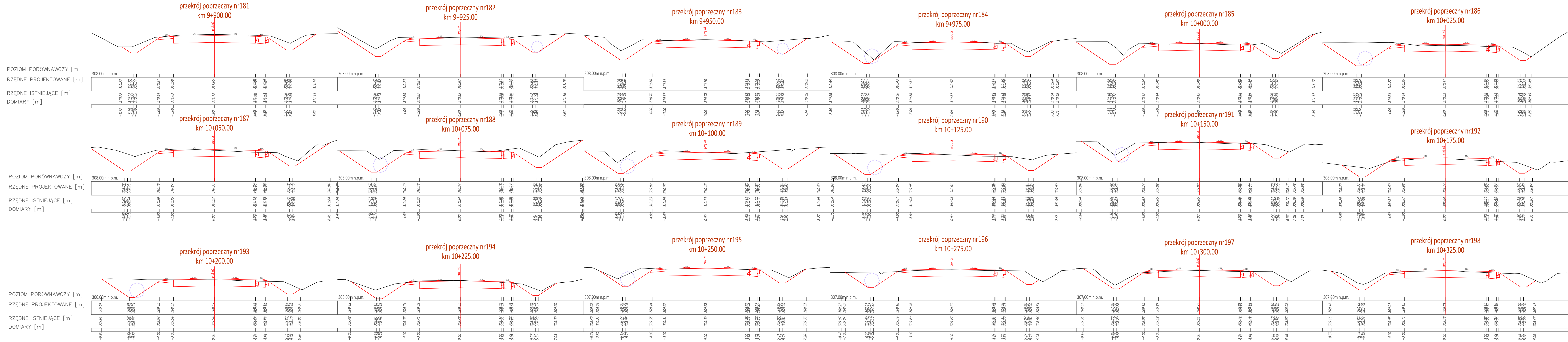



przekrój poprzeczny nr180  
km 9+875.00



	<b>Powiat Miechowski</b> <b>ul. Racławicka 12</b> <b>32-200 Miechów</b>	Investor: Wykonawca: Nazwa inwestycji:	<b>N I W E L E T A</b> Sebastian Gwizdek 32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5 Regon: 140000471, NIP: 662-238-312-28 tel. 535 090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com
	<b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dl. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925</b>		
Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica		Powiat: miechowski	Województwo: małopolskie:
Część projektu: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>		Skala: <b>1:500</b>	
Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek		MAP/0092/PWOD/07	
Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha			
Nazwa rysunku: <b>Przekroje poprzeczne cz.10</b>		Nr rys.: <b>5.10</b>	
Węgrzce, styczeń 2022r.			





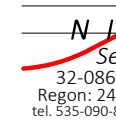


**Powiat Miechowski**  
**32-200 Miechów**

Investor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



**N.W.E.L.E.T.A.**  
Sebastian Gwizdek  
32-086 Węgrce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240000271, NIP: 642-238-52-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.nwieleta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala: **1:500**

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

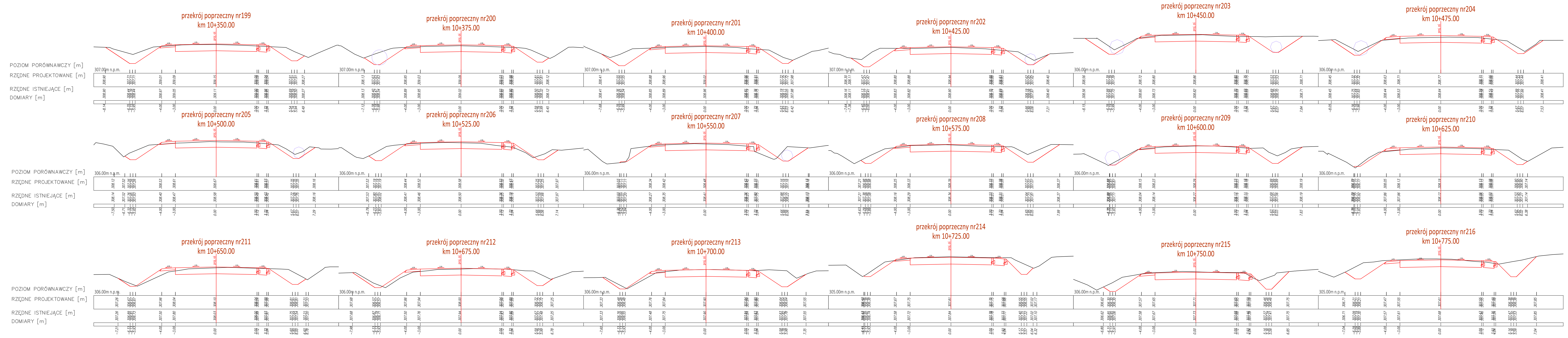
Nazwa rysunku: **Przekroje poprzeczne cz.11**

Nr rys.: **5.11**

Węgrce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115







**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Investor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



**N.W.E.L.E.T.A.**  
**Sebastian Gwizdek**  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 240000271, NIP: 662-238-51-28  
tel. 535-090-878, email: biuro.nweta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dł. 9,540 km, odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu: PROJEKT WYKONAWCZY

Skala: 1:500

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

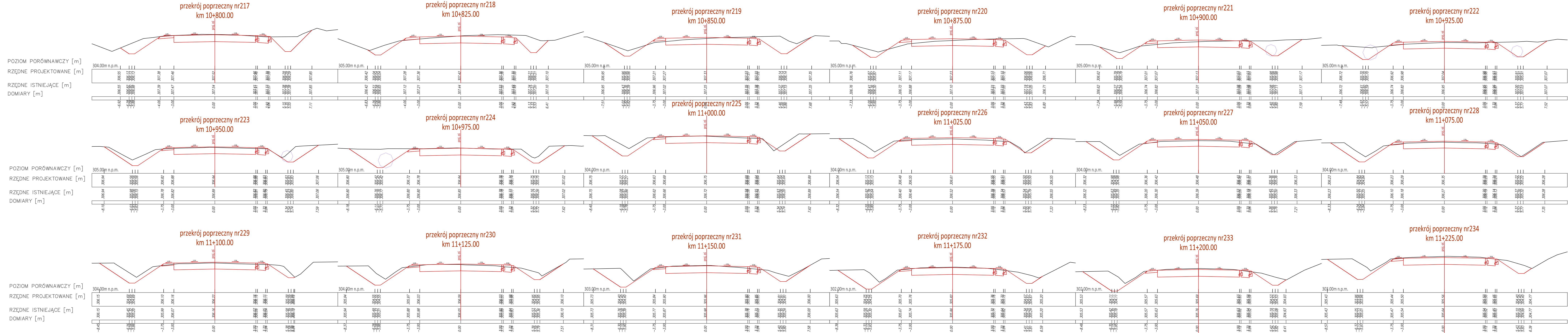
Nr rys.: 5.12

Nazwa rysunku: Przekroje poprzeczne cz.12

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115







**Powiat Miechowski**  
**ul. Racławicka 12**  
**32-200 Miechów**

Investor:

Wykonawca:

Nazwa inwestycji:



**N.W.E.L.E.T.A.**  
**Sebastian Gwizdek**  
32-086 Węgrzce, ul. Forteczna 5  
Regon: 1400004271, NIP: 642-238-512-28  
tel. 535 090 878, email: biuro.nwieleta@gmail.com

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1182K relacji Bryzdyn - Tunel - Miechów dl. 9,540 km,  
odc. Chrapy - Siedliska (rondo) od km 5+385 - 14+925**

Gmina: Miechów, Kozłów, Książ Wielki, Charsznica

Powiat: miechowski

Województwo: małopolskie:

Część projektu: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Skala: **1:500**

Projektant: mgr inż. Sebastian Gwizdek

MAP/0092/PWOD/07

Opracowujący: mgr inż. Mariusz Mucha

Nazwa rysunku: **Przekroje poprzeczne cz.13**

Nr rys.: **5.13**

Węgrzce, styczeń 2022r.

PSM-WYK-220115