

Spis Treści

I Dokumenty formalno-prawne

– uzgodnienia	3
– uprawnienie projektanta	8
– informacja BLOZ	12

II Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

1. Podstawa opracowania	16
2. Przedmiot Inwestycji	16
3. Istniejący stan zagospodarowania działki	16
4. Projektowane zagospodarowanie działki	16
5. Dane informujące na temat wpisu działki do rejestru zabytków oraz czy podlega ona ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	17
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę	17
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	17
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	17

III Opis techniczny do projektu architektoniczno – budowlanego

1. Założenia projektowe	19
2. Geotechniczne warunki posadowienia	19
3. Konstrukcja nawierzchni	19
4. Roboty ziemne	20
5. Urządzenia obce	21
6. Ewidencja zieleni	21
7. Odwodnienie	21
8. Sprawy formalno-prawne	22
9. Zakres robót	22

IV Część graficzna

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1:15000	23
Rys. nr 2	Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 1	skala 1:500	24
Rys. nr 3	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	skala 1:20, 1:50	25
Rys. nr 4	Profil podłużny ścieżki	skala 1:50/500	26
Rys. nr 5	Przekroje poprzeczne	skala 1:100/200	27
Rys. nr 6	Profil podłużny zjazdów	skala 1:20/200	28

V Pozwolenie wodnoprawne

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

dla zadania :

„Budowa trasy pieszo – rowerowej w Zielonej Wsi”

Wszystkie roboty budowlane związane z budową zjazdu powinny być prowadzone w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. , poz. 1126) oraz z 6 lutego 2003 r. (Dz. U. nr 47 z 2003 r. , poz. 401).

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty ziemne powierzchniowe wykonywane mechanicznie (usunięcie humusu, koryto pod konstrukcję nawierzchni ścieżki, nasypy),
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku grubego,
- ułożenie obrzeża betonowego jako obramowanie nawierzchni ścieżki,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (ścieżka oraz zjazdu)
- ułożenie warstwy ścieralnej z kostki betonowej (ścieżka oraz zjazdu)
- humusowanie i obsianie trawników.
- przebudowę przepustu pod zjazdem na drogę gminną oraz przedłużenie przepustu
- montaż poręczy ochronnych

II. Wykaz obiektów istniejących

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- droga wojewódzka 221
- drogi gminne
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa,

III. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych, teletechnicznych, gazowej
- czynny ruch kołowy na drogach,

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego : koparki, samochody samowytadowcze, spycharki, równiarki, zagęszczarki itp. - możliwość wypadku,
- wykonywanie wykopów – niebezpieczeństwo natrafienia na niezainwentaryzowane podziemne sieci energetyczne,
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości – możliwość opuszczenia materiałów lub narzędzi z wysokości,
- zetknięcie z ostrymi lub wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów – możliwość skaleczeń, stłuczeń,
- nadmierny hałas, drgania i wibracje podczas obsługi zagęszczarek i wibratorów,
- prace w wymuszonej pozycji – np. przy układaniu ręcznym krawężników drogowych.

V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy :

A. INSTRUKTAŻ OGÓLNY obejmujący:

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- wyznaczenie stref zagrożeń,
- zapoznanie pracowników z organizacją robót, organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- sprawdzenie i uzupełnianie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczy pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu i narzędzi),

- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

B. INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY obejmujący:

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla nich na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym uwzględnieniem i zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami i wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe oraz przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Pracownicy dopuszczeni do robót w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „ BLOZ ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać uprawnienia specjalistyczne.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca numerem telefonu na pogotowie i policję oraz telefonicznym środkiem łączności.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

a) Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie i odpowiednio oznakowany punkt pierwszej pomocy z apteczką ,
- Sprzęt ochrony indywidualnej,
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp,
- Tablice informacyjne oraz wygrodzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy ostrzegawcze uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych np. poprzez wygrodzenie miejsc robót folią białą – czerwoną oraz odpowiednie oznakowanie,
- Ustalenie z pracownikami harmonogramu realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzu wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa celem ich uczulenia, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność w warunkach wykonywanych czynności,
- Robót nie należy wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Prace związane bezpośrednio z inwestycją prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- Zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy,
- Zapewnić możliwie szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń.

UWAGA: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- 1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 ustawy **Prawo budowlane** lub
- 2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

II Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki

1. Podstawa opracowania

- Uchwała Nr XLI/215/2010 Rady Gminy Nowa Karczma z dnia 21 września 2010 roku w sprawie uchwalenia: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowa Karczma w obrębie geodezyjnym Zielona Wieś
- mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu do celów projektowych wykonana w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja w terenie,

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Budowa ścieki pieszo – rowerowej w Zielonej Wsi. Zakres opracowania obejmuje opracowanie projektu budowlanego trasy pieszo – rowerowej, celem uzyskania pozwolenia na budowę.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren po którym przebiegać będzie projektowana trasa pieszo – rowerowa stanowią wydzielone geodezyjnie działki z gruntów rolnych i budowlanych. Ścieżka przebiegać będzie w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 221 relacji Kościerzyna – Gdańsk, poza korpusem drogowym.

Teren pagórkowaty, uzbrojony w sieć energetyczną i teletechniczną, oraz gazową.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano ścieżkę pieszo – rowerową o łącznej długości 608,66 mb. Początek ścieżki założono w miejscowości Zielona Wieś na wysokości działki 26/14 koniec ścieżki założono przy drodze gminnej gruntowej w sąsiedztwie składu materiałów budowlanych, dowijając do istniejącej ścieżki pieszo - rowerowej. Projektowany ciąg pieszo – rowerowy wyznaczono równolegle do drogi wojewódzkiej nr 221. Szerokość ścieżki wynosi 2,50 m. Geometrię ścieżki zaprojektowano w pasach gruntów wydzielonych na potrzeby realizacji inwestycji tak aby umożliwić powierzchniowe odwodnienie ścieżki na projektowane skarpy trawiaste. W ramach inwestycji zaprojektowano dwa zjazdy na drogę wojewódzką (w tym 1 zjazd na drogi gminne i 1 zjazd na prywatne

posesje) oraz skrzyżowanie z drogą gminną w obrębie składu materiałów budowlanych. Zaprojektowano również ustawienie 2 ławek z oparciem przy ścieżce oraz 1 kosze na śmieci. Na projekcie zagospodarowania terenu pokazano planowaną lokalizację oświetlenia ścieżki za pomocą latarni zasilanych bateriami słonecznymi. W planie sytuacyjnym projektowana ścieżka stanowi odcinek prosty z niewielkimi odchyleniami od kąta 180°. Miejsca odchyłeń od odcinków prostych wyokrąglono promieniami o wartości 20,00 m.

Rozwiązanie wysokościowe ścieżki nawiązano do istniejącego terenu. Niweletę ścieżki założono w teoretycznej osi i pokazano w części rysunkowej. W trakcie projektowania niwelety wzięto pod uwagę niwelety zjazdów i skrzyżowania, z dostosowaniem ich do parametrów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Docelowe niwelety zjazdów pokazano w części rysunkowej.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- powierzchnia utwardzona – 1521,65 m²
- powierzchnia zjazdów – 243,80 m²
- powierzchnia skrzyżowania – 150,75 m²

5.Dane informujące na temat wpisu działki do rejestru zabytków oraz czy podlega ona ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na przedmiotowej działce elementy dziedzictwa kulturowego nie występują.

6.Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Działka nie jest usytuowana w granicach terenu górniczego.

7.Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie spowoduje pogorszenia warunków w zakresie ochrony środowiska.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót budowlanych na wykopaliska cenne z punktu widzenia archeologii należy niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków a miejsce odpowiednio zabezpieczyć.

III Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Założenia projektowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie przyjęto następujące parametry ścieżki pieszo - rowerowej:

- szerokość ścieżki 2,50 m
- placyki pod ławkami 1,5 x 4,0 m
- spadek poprzeczny 2%
- spadek podłużny zgodnie z profilem podłużnym

2. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - § 4.3 punkt 1c wykopy do głębokości 1.2 m i nasypy do wysokości 3.0 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg w prostych warunkach gruntowych – ustala się dla przedmiotowej inwestycji, pierwszą kategorię geotechniczną.

3. Konstrukcja nawierzchni

Dla kategorii ruchu pieszych z uwzględnieniem Zimowego Utrzymania, na podłożu G1 przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni ścieżki pieszo - rowerowej:

- 6 cm kostka betonowa
- 3-5 cm podsypka piakowo - cementowa
- 15 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3}
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej CBR≥20%, k/10≥8m/dobę

Dla kategorii ruchu KR1 na podłożu G1 przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni ścieżki w planowanych lokalizacjach zjazdów:

- 8 cm kostka betonowa
- 3-5 cm podsypka piakowo - cementowa
- 25 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C_{90/3}

- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej $\text{CBR} \geq 20\%$, $k/10 \geq 8 \text{ m/dobę}$

Dla kategorii ruchu KR1 na podłożu G1 przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni skrzyżowania:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- 5 cm po warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- 25 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem $\text{C}_{90/3}$
- 15 cm ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej $\text{CBR} \geq 20\%$, $k/10 \geq 8 \text{ m/dobę}$

Obramowanie ścieżki zaprojektowano z obrzeża betonowego $8 \times 30 \times 100$ ułożonego na ławie betonowej.

Obramowanie zjazdów i skrzyżowania zaprojektowano z krawężnika betonowego $15 \times 30 \times 100$ ułożonego na ławie betonowej oporem z betonu C-12/15. Ustawienie krawężników na ławach betonowych wykonuje się na podsypce cementowo – piaskowej. Grubość warstwy podsypki powinna wynosić 5 cm. Światło krawężnika od strony najazdowej powinno wynosić 2 cm. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm.

Uwaga: Na łukach poziomych należy zastosować krawężniki łukowe o zadanych promieniach.

W miejscu połączenia zjazdu z nawierzchnią drogi należy ustawić krawężnik betonowy najazdowy $22 \times 15 \times 100$ na ławie betonowej z oporem, a szczelinę powstałą pomiędzy krawężnikiem a nawierzchnią asfaltową należy wypełnić **bitumiczną masą zalewową**.

Pozostały teren zielony po zrealizowaniu prac budowlanych zostanie zrewitalizowany i obsiany nasionami traw.

4. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Roboty przygotowawcze przed wykonaniem robót ziemnych obejmują usunięcie humusu i gleby z terenu robót ziemnych. Następnie wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni ścieżki.

Humus i glebę należy usunąć wg faktycznego stanu występowania. Po zdjęciu humusu powstałe podłoże pod korpus ziemny ścieżki należy wyprofilować.

5. Urządzenia obce

Na podstawie aktualnie wykonanego podkładu geodezyjnego stwierdza się występowanie następującego uzbrojenia: kable energetyczne, kable teletechniczne, przejście gazociągu poprzeczne.

Projektowana grubość konstrukcji ścieżki wynosi 39 cm. W celu uniknięcia ewentualnych kolizji lub awarii istniejącego uzbrojenia z elementami projektowanymi, należy zgłosić do poszczególnych właścicieli uzbrojenia terenu zamiar rozpoczęcia prac ziemnych z wyprzedzeniem min. 7 dni.

Przypomina się, że roboty ziemne w pobliżu kabli i przewodów podziemnych należy wykonywać ręcznie. Zaleca się ustalenie rzeczywistej lokalizacji urządzeń poprzez wykopy próbne.

6. Ewidencja zieleni

W ramach realizacji inwestycji konieczna będzie wycinka drzew rosnących w pasie rezerwy pod ścieżkę i będące w bezpośredniej kolizji z lokalizacją ścieżki. Przewiduje się również wycinkę drzew rosnących w trójkątach widoczności na zatrzymanie. Drzewa do wycinki pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

7. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni drogi wojewódzkiej w obrębie projektowanej ścieżki odbywa się poprzez istniejące rowy trawiaste chłonna – odparowujące, bez wyprowadzenia do rowów melioracyjnych. W miejscach gdzie droga przebiega w nasypie (na odcinku 250 m) wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na przyległe tereny. Wysokości nasypów nie przekraczają wysokości 1,5 m. Lokalizacja ścieżki na całym odcinku odbywa się poza pasem drogowym.

Na całym odcinku projektowanej ścieżki pieszo – rowerowej przewidziano odwodnienie powierzchniowe nawierzchni z uwzględnieniem nie wyprowadzania wód w kierunku pasa drogowego oraz niwelety zjazdów i skrzyżowania pokazano w części rysunkowej.

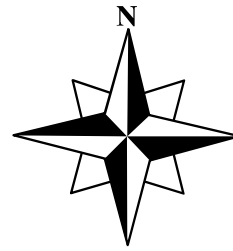
Na terenie działek 26/9, 26/5 i 26/11 zaprojektowano prebudowę istniejącego przepustu na przepust z rur tworzywowych o średnicy 500 mm. Lokalizację przepustu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. W km 0+1438,00 należy wykonać przedłużenie istniejącego przepustu poprzez ułożenie betonowej rury przepustowej o średnicy 80 cm posadowionej na ławie betonowej. Umocnienie wylotu ścianką czołową betonową.

8. Sprawy formalno-prawne

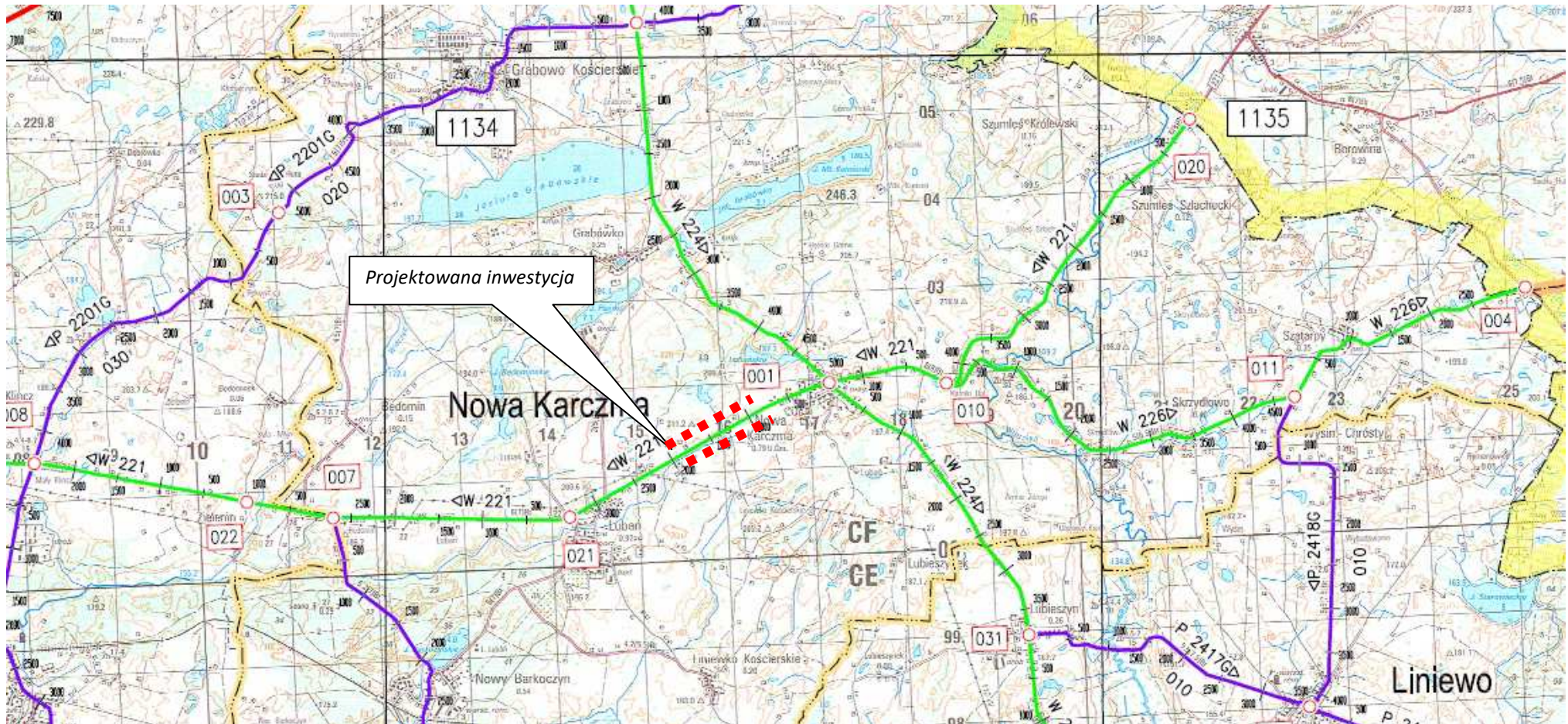
Wykonawca robót winien uzgodnić sposób prowadzenia robót z właścicielami posesji sąsiadujących by ograniczyć do minimum utrudnienia w dostępie do ich posesji w czasie prowadzenia robót.

9. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

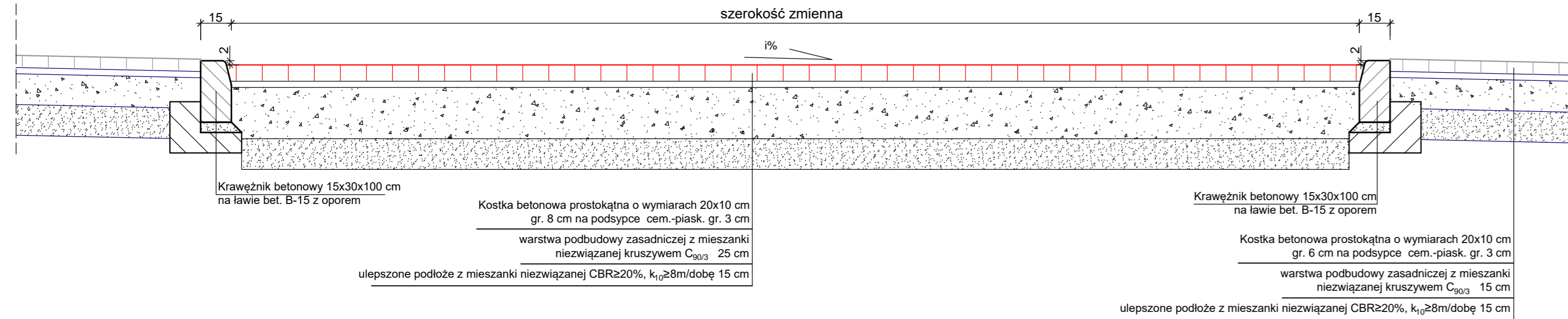
- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty ziemne powierzchniowe wykonywane mechanicznie (usunięcie humusu, koryto pod konstrukcję nawierzchni ścieżki, nasypy),
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku grubego,
- ułożenie obrzeża betonowego jako obramowanie nawierzchni ścieżki,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (ścieżka oraz zjazdy)
- ułożenie warstwy ścieralnej z kostki betonowej (ścieżka oraz zjazdy)
- humusowanie i obsianie trawników.
- przebudowę przepustu pod zjazdem na drogę gminną oraz przedłużenie przepustu kamiennego
- montaż poręczy ochronnych



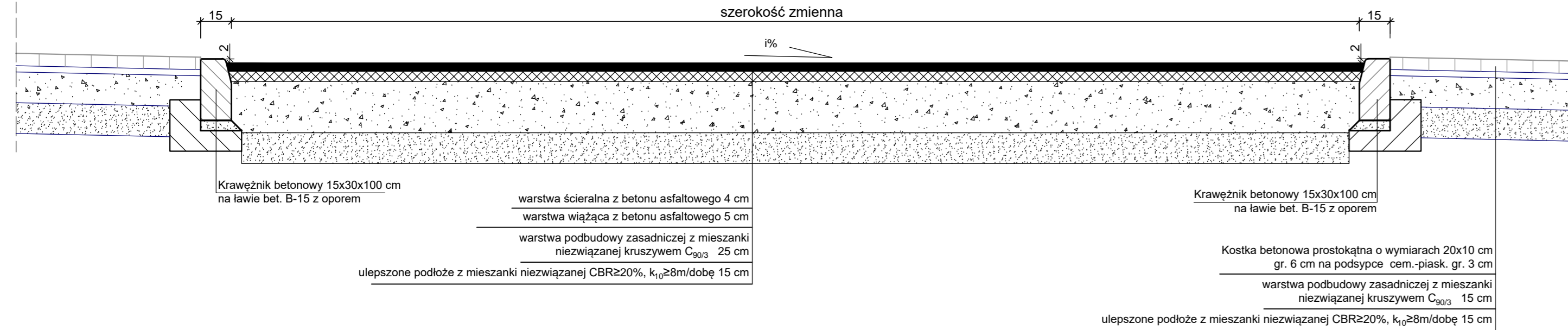
Rys. nr 1 Plan Orientacyjny
Skala 1:15000



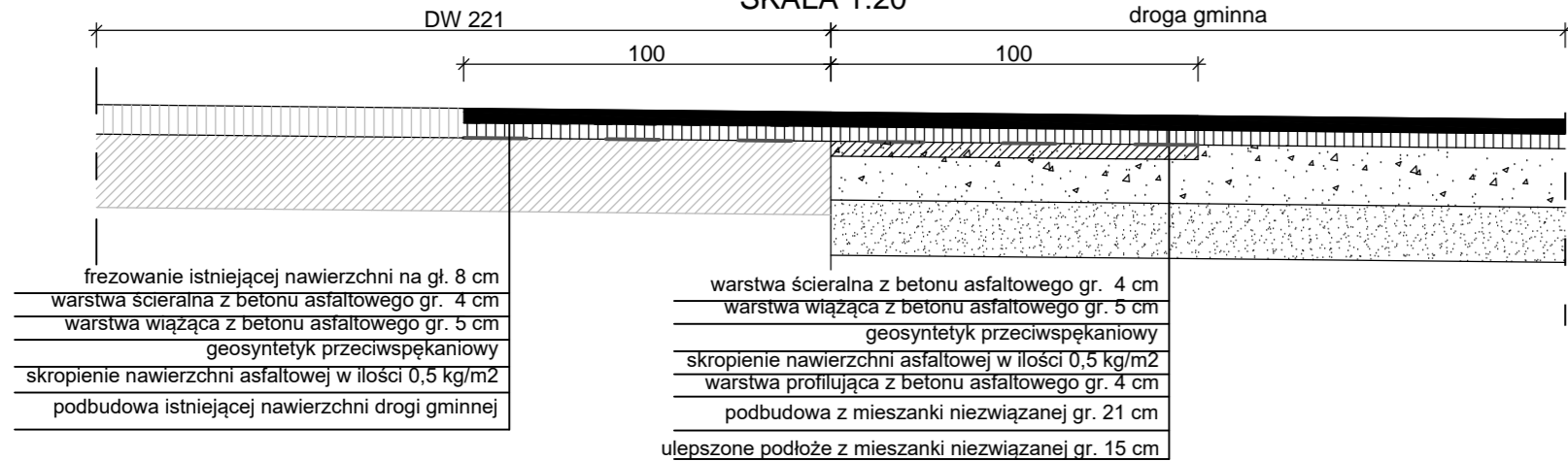
PRZĘKÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDÓW NA DROGĘ
GMINNĄ/POSESJE
Skala 1:20



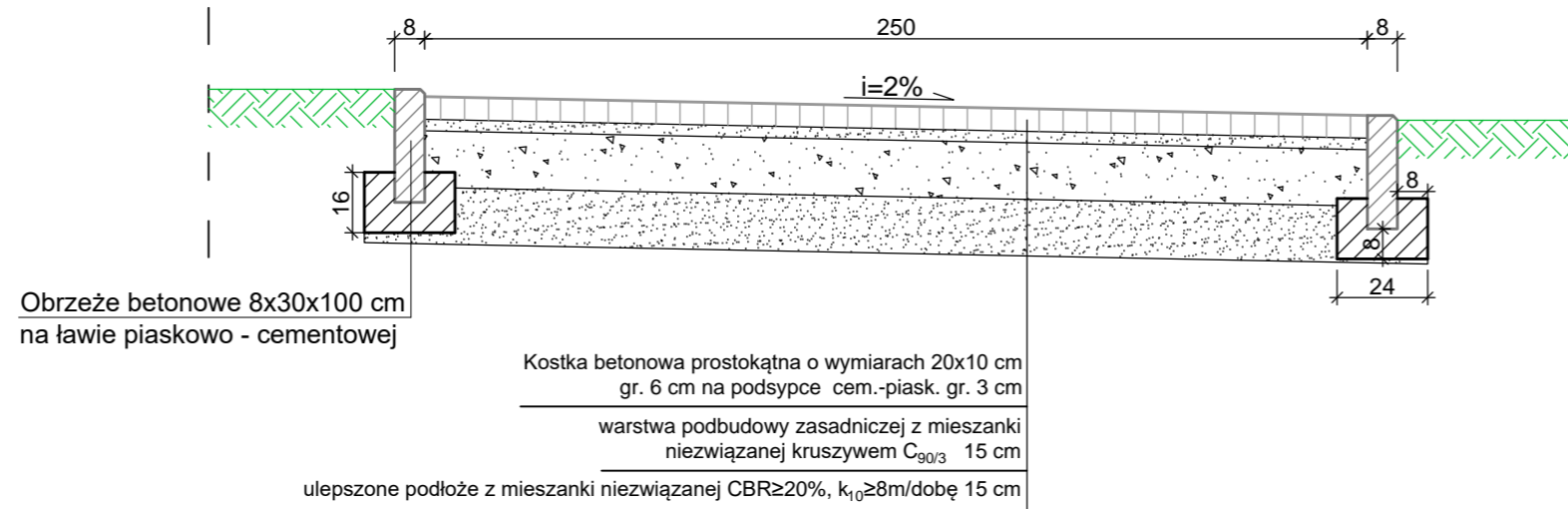
PRZĘKÓJ KONSTRUKCYJNY
SKRZYŻOWANIE Z DROGĄ GMINNĄ
Skala 1:20



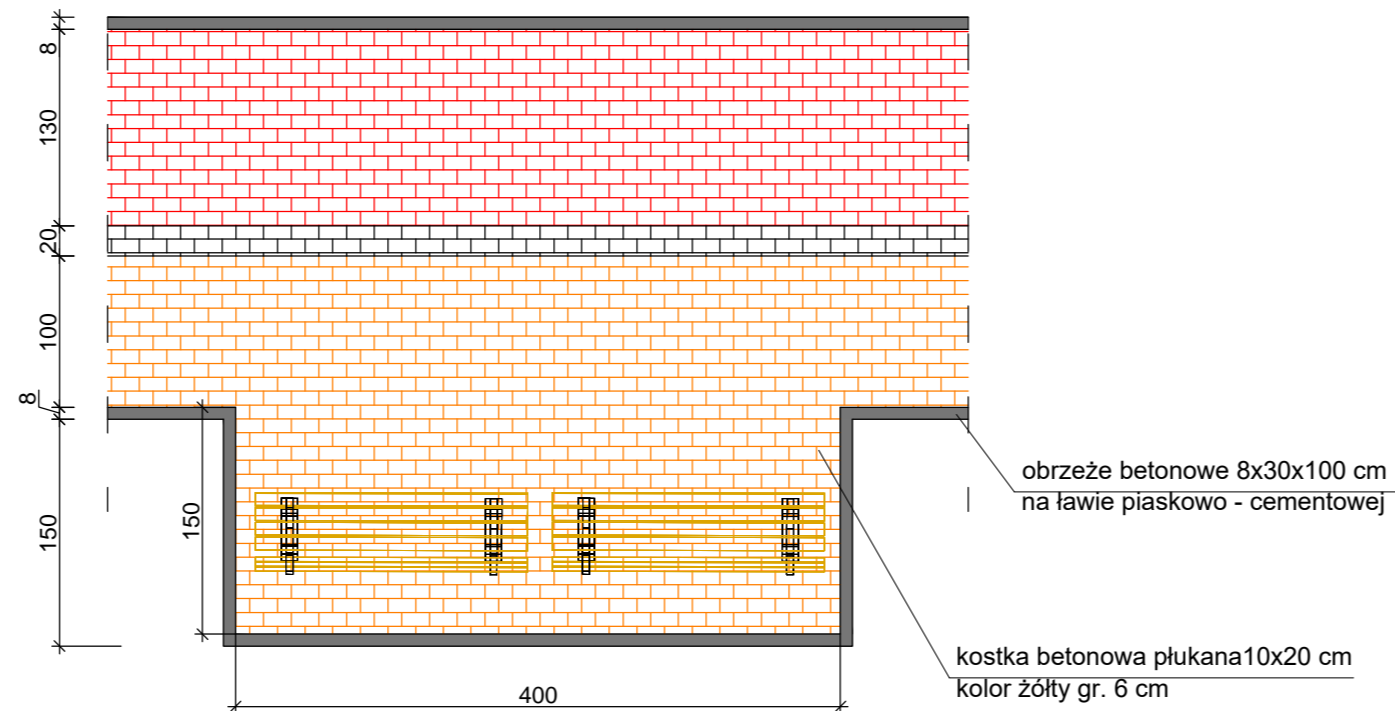
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA DW 221 Z DROGĄ GMINNĄ
SKALA 1:20



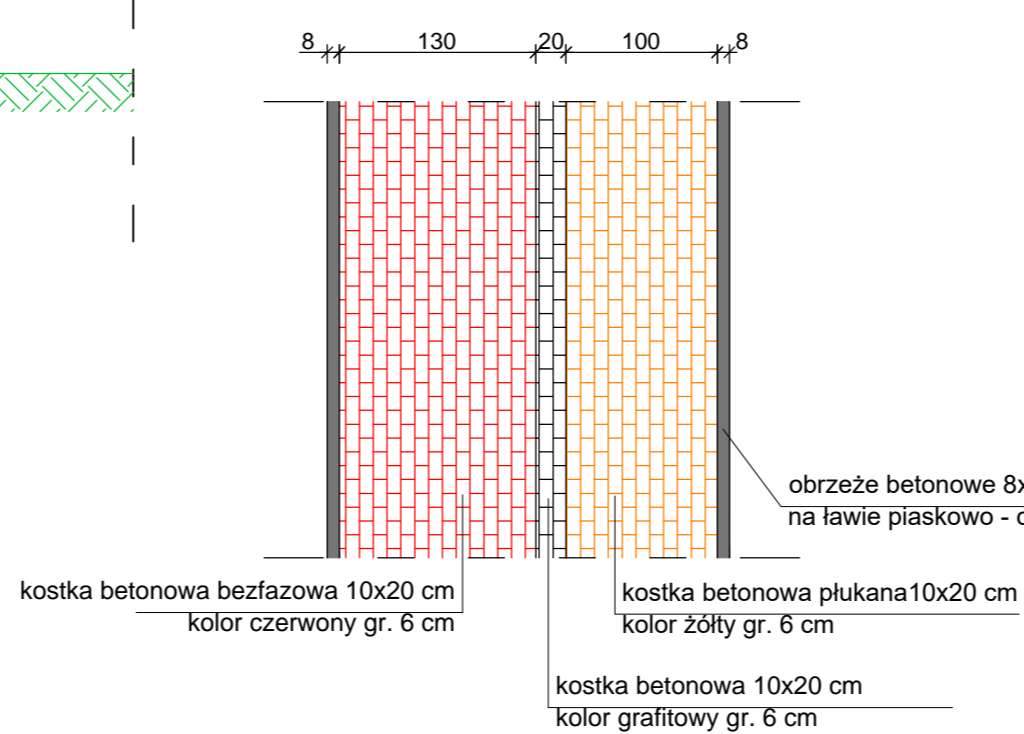
Przekrój konstrukcyjny ścieżki pieszo - rowerowej
Skala 1:20



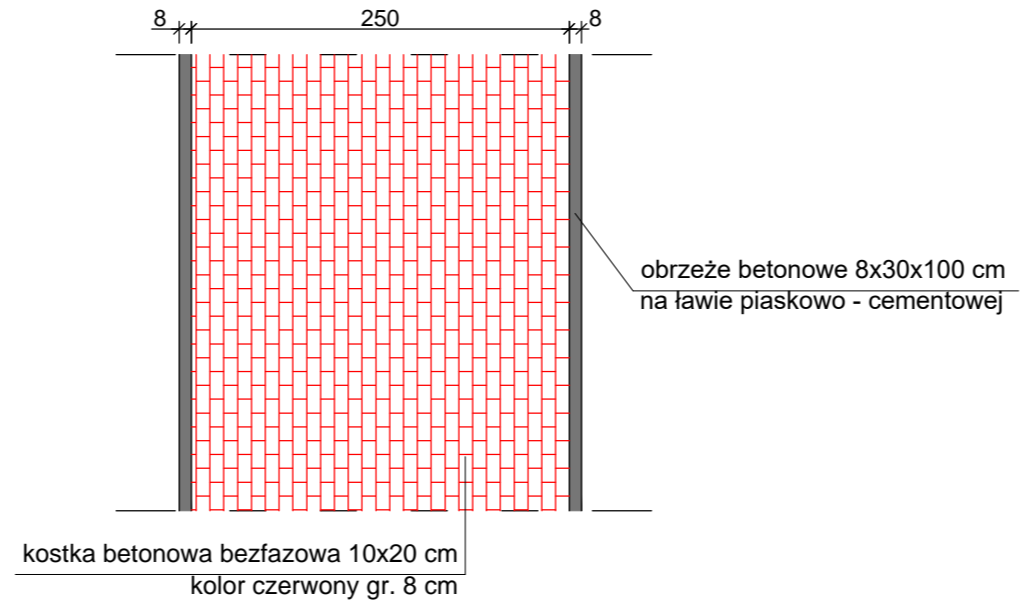
Utwardzenie pod ławkami
Skala 1:50



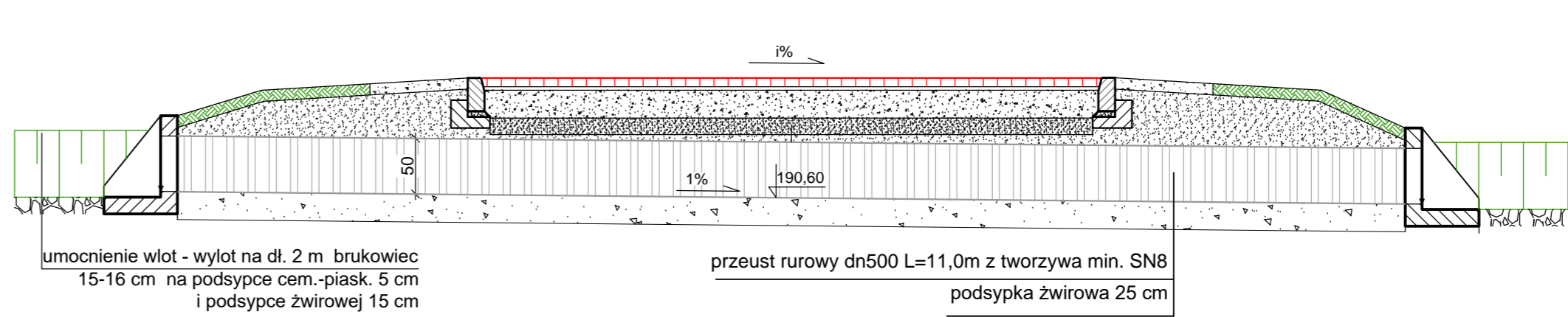
Schemat układania nawierzchni
ścieżka pieszo - rowerowa
Skala 1:50



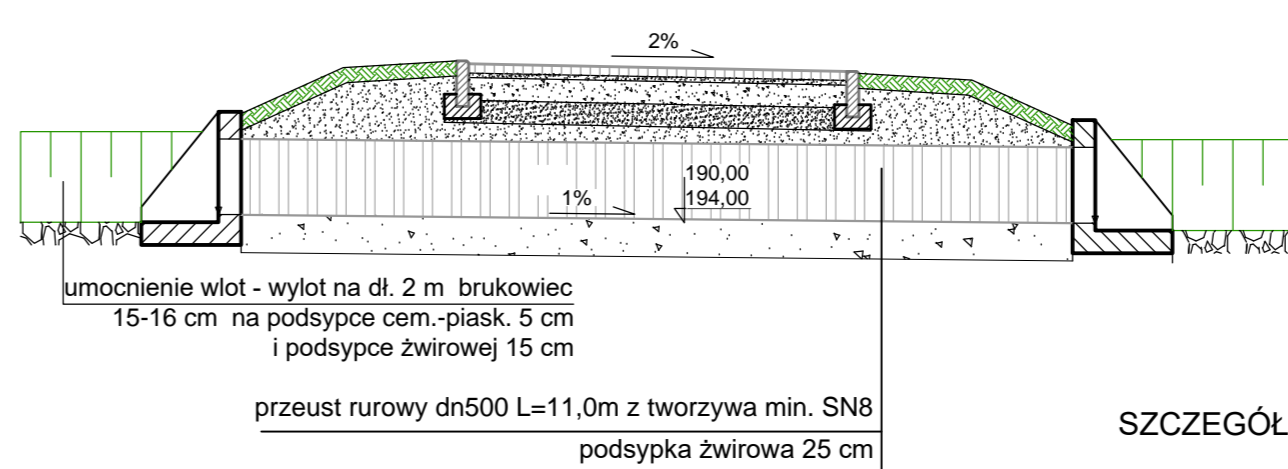
Schemat układania nawierzchni
zjazdu
Skala 1:50



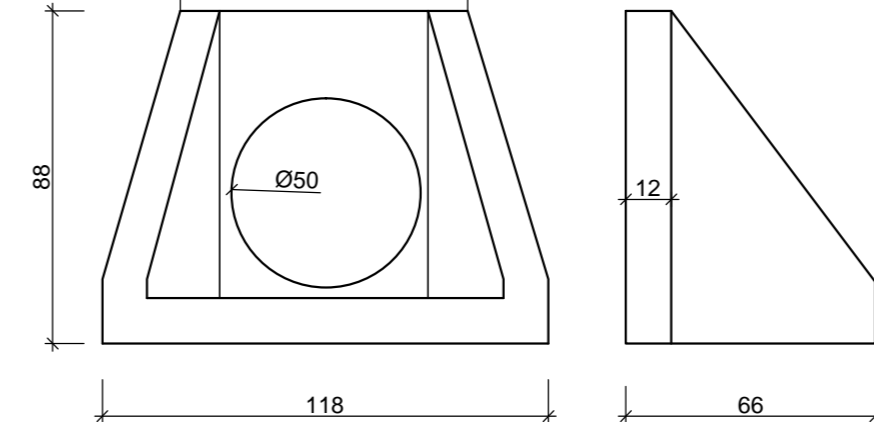
Przekrój konstrukcyjny drogi gminnej
(w osi przepustu) Skala 1:50



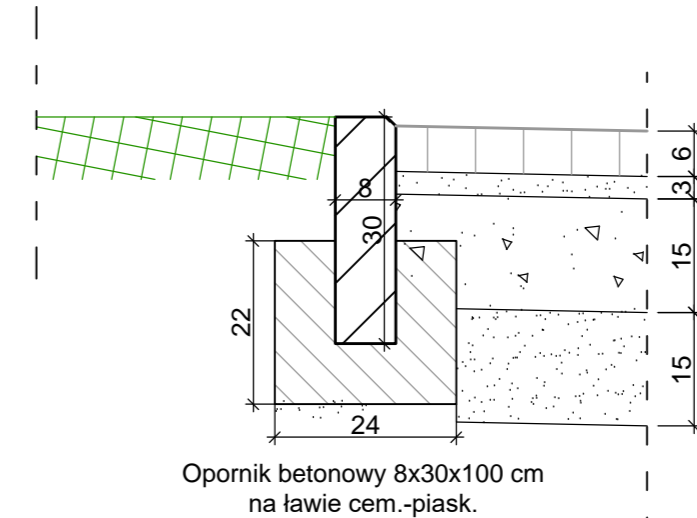
Przekrój konstrukcyjny ścieżki
(w osi przepustu) Skala 1:50



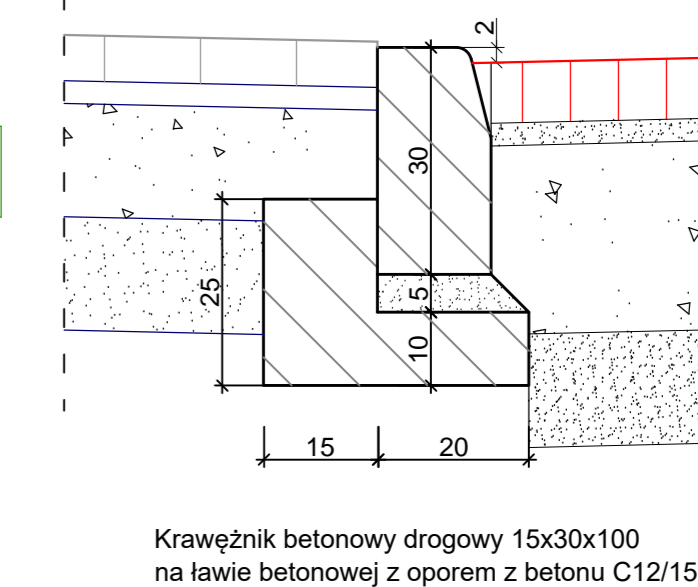
Prefabrykowana ścianka czołowa przepustu
Skala 1:20



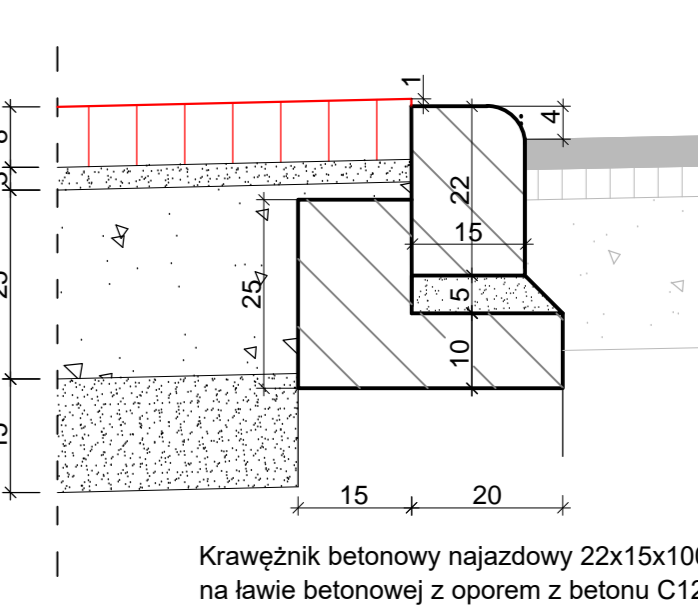
SZCZEGÓŁ OBRZEŻA CHODNIKOWEGO
SKALA 1:10



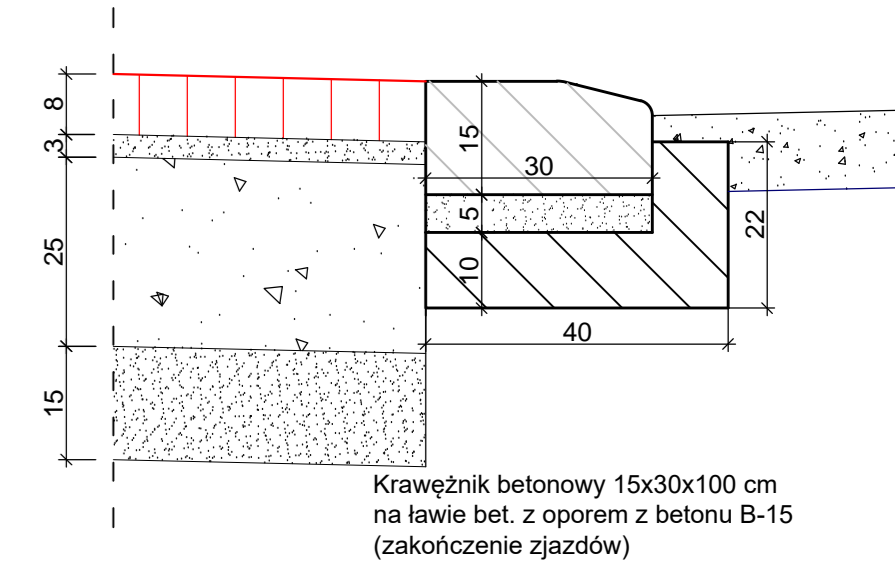
SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA (wjazdy)
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA
(zakończenia nawierzchni zjazdów)
SKALA 1:10



PROJEKT: Budowa trasy pieszo - rowerowej Zielona Wieś Luboń

INWESTOR: Gmina Nowa Karczma
ul. Kościarska 9, 83-404 Nowa Karczma

DATA: 07.2016

SKALA: 1:20, 1:50, 1:10

BRANŻA: drogowy

NR. RYS.: 4

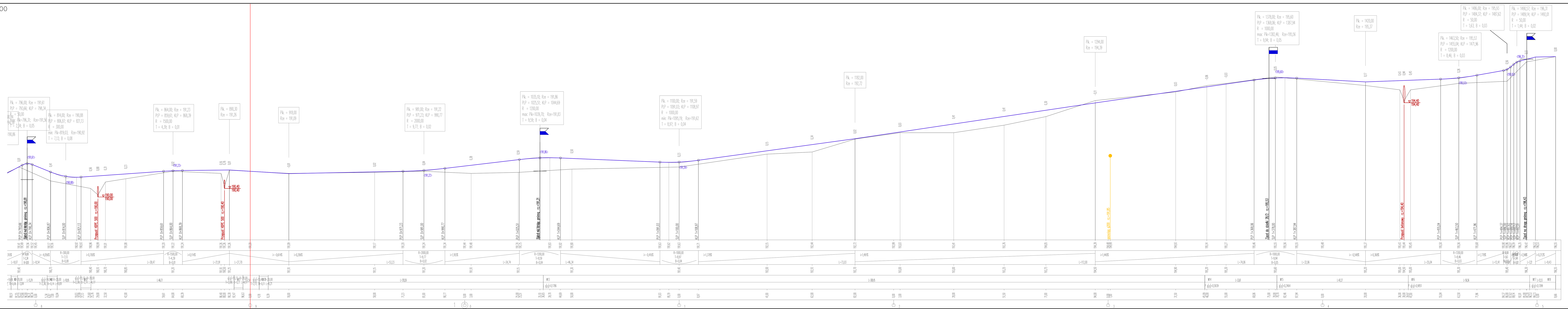
NAZWA RYSUNKU:

Przekroje konstrukcyjne, Szczegóły

Skala 1:50:500

LEGENDA:

— Teren
— Niveleta



Pik = 0+842,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,04m2
☐ NASYP= 0,02m2
☐ WYKOP= 0,47m2

P.P. = 187,00

RZĘDNE PROJ.	191,94	191,90	191,88	191,85	191,77
RZĘDNE KONS.	191,80	191,80	191,68	191,65	191,65
RZĘDNE TEREN	191,20	191,20	191,25	191,75	191,75
ODLEGŁOŚCI	-2,40	-1,25	0,00	1,25	2,00

Pik = 0+886,40
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,03m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 0,64m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,15	191,15	191,15	191,15	191,10
RZĘDNE KONS.	191,05	191,05	191,06	191,03	191,03
RZĘDNE TEREN	191,10	191,10	191,10	191,10	191,10
ODLEGŁOŚCI	-3,00	-1,25	0,00	1,25	2,50

Pik = 0+918,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,00m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,06m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,10	191,10	191,09	191,07	191,07
RZĘDNE KONS.	191,00	191,00	191,09	191,07	191,06
RZĘDNE TEREN	191,20	191,10	191,10	191,10	191,02
ODLEGŁOŚCI	-5,50	-3,50	-1,25	0,00	1,25

Pik = 0+958,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,01m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,00m2

P.P. = 187,00

RZĘDNE PROJ.	191,22	191,20	191,17	191,15	191,05
RZĘDNE KONS.	191,00	191,00	191,17	191,15	191,05
RZĘDNE TEREN	191,20	191,20	191,15	191,15	191,00
ODLEGŁOŚCI	-5,00	-2,98	-1,25	0,00	5,40

Pik = 0+981,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,14m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,02m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,20	191,20	191,21	191,21	191,20
RZĘDNE KONS.	191,07	191,07	191,24	191,22	191,20
RZĘDNE TEREN	191,20	191,20	191,20	191,20	191,20
ODLEGŁOŚCI	-5,00	-2,00	-1,25	0,00	4,40

Pik = 1+003,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,24m2
☐ NASYP= 0,32m2
☐ WYKOP= 0,08m2

P.P. = 187,00

RZĘDNE PROJ.	191,41	191,51	191,46	191,46	191,05
RZĘDNE KONS.	191,21	191,41	191,08	191,08	191,05
RZĘDNE TEREN	191,20	191,20	191,10	191,10	191,00
ODLEGŁOŚCI	-4,80	-3,29	-1,25	0,00	7,20

Pik = 1+025,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,29m2
☐ NASYP= 1,16m2
☐ WYKOP= 0,02m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,65	191,77	191,74	191,72	191,15
RZĘDNE KONS.	191,38	191,47	191,57	191,72	191,31
RZĘDNE TEREN	191,50	191,20	191,15	191,20	191,10
ODLEGŁOŚCI	-4,60	-3,61	-1,80	-1,25	5,70

Pik = 1+050,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,25m2
☐ NASYP= 0,69m2
☐ WYKOP= 0,02m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,72	191,62	191,62	191,60	191,76
RZĘDNE KONS.	191,52	191,62	191,62	191,60	191,67
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-4,00	-1,50	-1,25	0,00	6,80

Pik = 1+100,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,03m2
☐ NASYP= 0,01m2
☐ WYKOP= 0,56m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,61	191,66	191,63	191,57	191,20
RZĘDNE KONS.	191,38	191,66	191,23	191,61	191,20
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,40	191,40	191,30
ODLEGŁOŚCI	-4,50	-2,00	-1,25	0,00	5,00

Pik = 1+141,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,05m2
☐ NASYP= 0,10m2
☐ WYKOP= 0,51m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,68	191,74	191,74	191,74	191,76
RZĘDNE KONS.	191,68	191,74	191,74	191,74	191,76
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-4,00	-1,50	-1,25	0,00	6,80

Pik = 1+162,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,04m2
☐ NASYP= 0,05m2
☐ WYKOP= 0,34m2

P.P. = 188,00

RZĘDNE PROJ.	191,45	191,45	191,45	191,45	191,70
RZĘDNE KONS.	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-3,80	-1,25	0,00	1,25	1,70

Pik = 1+182,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,03m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,24m2

P.P. = 189,00

RZĘDNE PROJ.	191,04	191,74	191,72	191,70	191,70
RZĘDNE KONS.	191,44	191,74	191,72	191,70	191,70
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-5,80	-1,62	-1,25	0,00	7,20

Pik = 1+203,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,05m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,23m2

P.P. = 189,00

RZĘDNE PROJ.	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
RZĘDNE KONS.	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-3,80	-1,25	0,00	1,25	1,40

Pik = 1+228,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,05m2
☐ NASYP= 0,06m2
☐ WYKOP= 0,20m2

P.P. = 189,00

RZĘDNE PROJ.	191,35	191,43	191,43	191,43	191,43
RZĘDNE KONS.	191,33	191,43	191,43	191,43	191,43
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-5,50	-1,40	-1,25	0,00	5,80

Pik = 1+251,50
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,05m2
☐ NASYP= 0,10m2
☐ WYKOP= 0,21m2

P.P. = 190,00

RZĘDNE PROJ.	191,71	191,71	191,71	191,71	191,71
RZĘDNE KONS.	191,48	191,71	191,71	191,71	191,71
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-5,20	-1,40	-1,25	0,00	3,60

Pik = 1+271,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,04m2
☐ NASYP= 0,03m2
☐ WYKOP= 0,43m2

P.P. = 190,00

RZĘDNE PROJ.	191,07	191,07	191,05	191,05	191,05
RZĘDNE KONS.	191,05	191,05	191,05	191,05	191,05
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-5,20	-1,53	-1,25	0,00	6,30

Pik = 1+294,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,08m2
☐ NASYP= 0,06m2
☐ WYKOP= 1,16m2

P.P. = 190,00

RZĘDNE PROJ.	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67
RZĘDNE KONS.	191,41	191,67	191,67	191,67	191,67
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-4,90	-3,27	-1,25	0,00	3,16

Pik = 1+331,50
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,05m2
☐ NASYP= 0,01m2
☐ WYKOP= 0,94m2

P.P. = 191,00

RZĘDNE PROJ.	191,07	191,06	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE KONS.	191,05	191,05	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-3,40	-1,53	-1,25	0,00	7,20

Pik = 1+346,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,02m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,18m2

P.P. = 192,00

RZĘDNE PROJ.	191,07	191,06	191,04	191,03	191,03
RZĘDNE KONS.	191,05	191,05	191,04	191,03	191,03
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-3,27	-1,25	-1,25	0,00	1,25

Pik = 1+355,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,02m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,19m2

P.P. = 192,00

RZĘDNE PROJ.	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
RZĘDNE KONS.	191,45	191,45	191,45	191,45	191,45
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-4,00	-1,40	-1,25	0,00	3,60

Pik = 1+420,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,05m2
☐ NASYP= 0,01m2
☐ WYKOP= 0,83m2

P.P. = 191,00

RZĘDNE PROJ.	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE KONS.	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-3,30	-1,56	-1,25	0,00	6,68

Pik = 1+436,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,06m2
☐ NASYP= 0,16m2
☐ WYKOP= 0,18m2

P.P. = 191,00

RZĘDNE PROJ.	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE KONS.	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-5,10	-1,50	-1,25	0,00	3,40

Pik = 1+463,50
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,06m2
☐ NASYP= 0,05m2
☐ WYKOP= 0,34m2

P.P. = 191,00

RZĘDNE PROJ.	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE KONS.	191,03	191,03	191,03	191,03	191,03
RZĘDNE TEREN	191,70	191,70	191,70	191,70	191,70
ODLEGŁOŚCI	-5,30	-3,90	-1,48	-1,25	3,70

Pik = 1+486,00
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,06m2
☐ NASYP= 0,30m2
☐ WYKOP= 0,07m2

P.P. = 192,00

RZĘDNE PROJ.	191,02	191,06	191,06	191,06	191,06
RZĘDNE KONS.	191,08	191,08	191,06	191,06	191,06
RZĘDNE TEREN	191,40	191,40	191,45	191,45	191,45
ODLEGŁOŚCI	-3,50	-1,48	-1,25	0,00	3,30

Pik = 1+508,66
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,01m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,13m2

P.P. = 193,00

RZĘDNE PROJ.	191,55	191,53	191,55	191,57	191,57
RZĘDNE KONS.	191,53	191,53	191,53	191,53	191,53
RZĘDNE TEREN	191,55	191,55	191,55	191,55	191,55
ODLEGŁOŚCI	-3,00	-1,50	-1,25	0,00	1,47

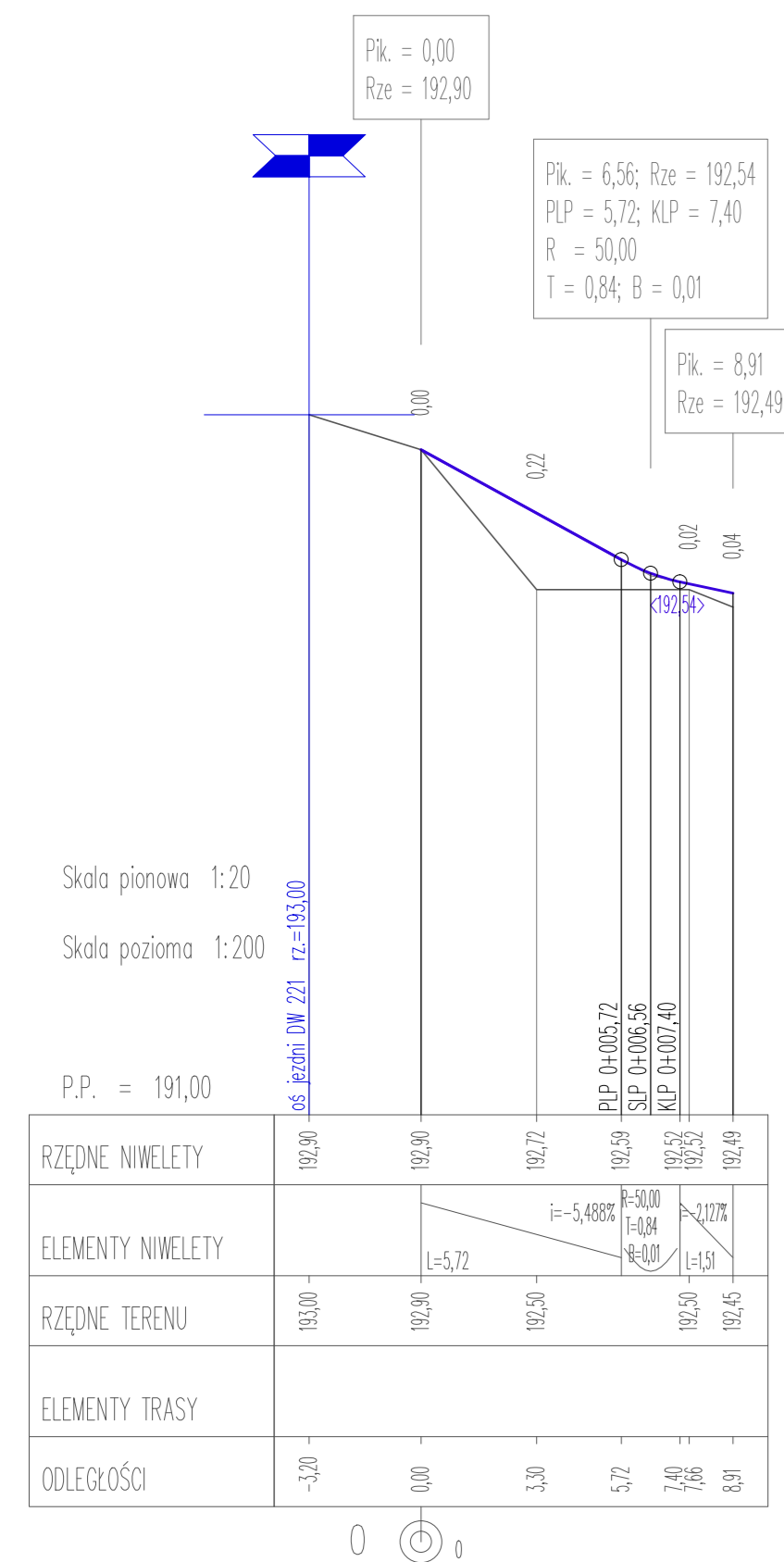
Pik = 1+508,66
Skala 1:100/200

- ☐ Hum. proj= 0,01m2
☐ NASYP= 0,00m2
☐ WYKOP= 1,13m2

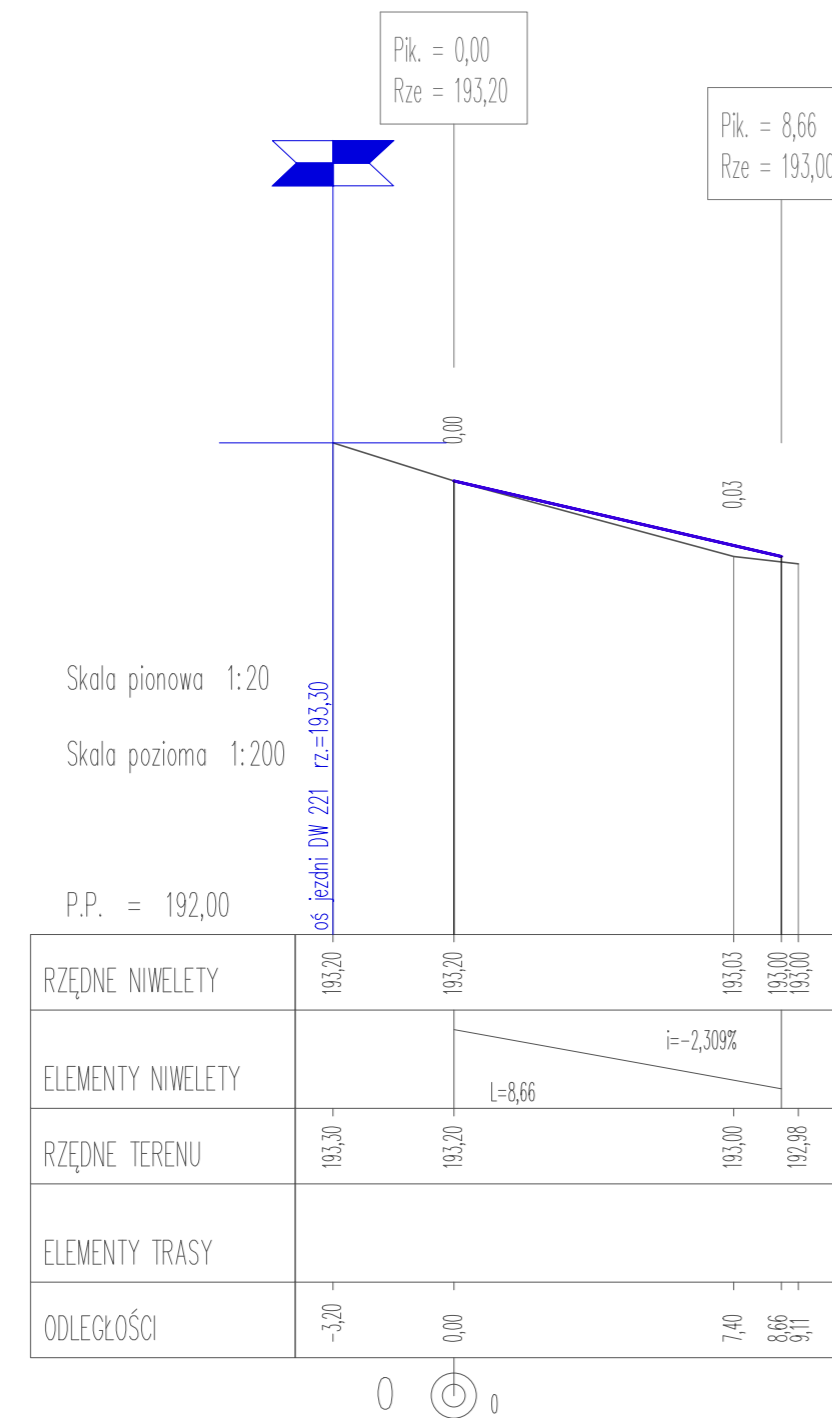
P.P. = 193,00

RZĘDNE PROJ.

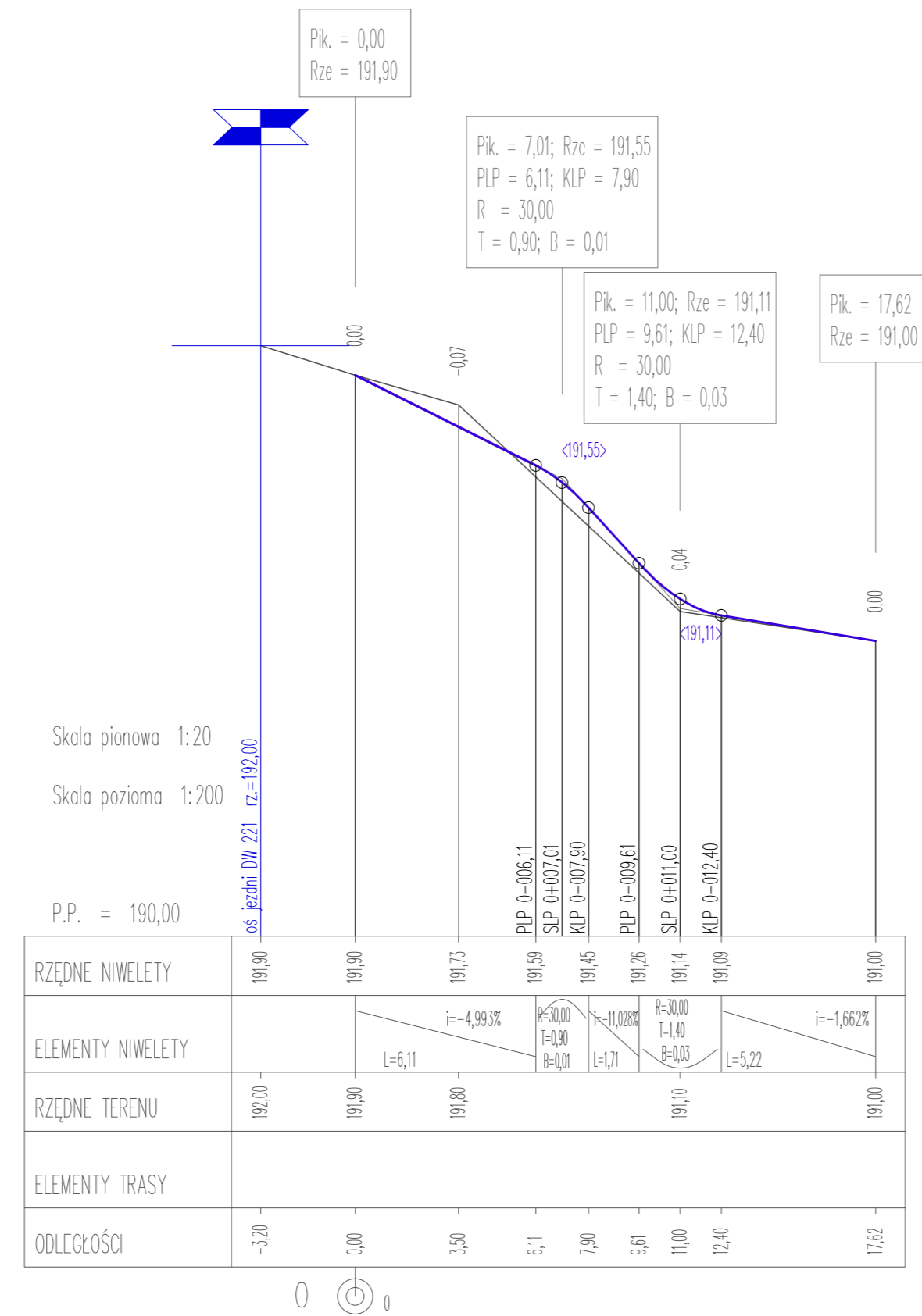
Zjazd indywidualny nr 1



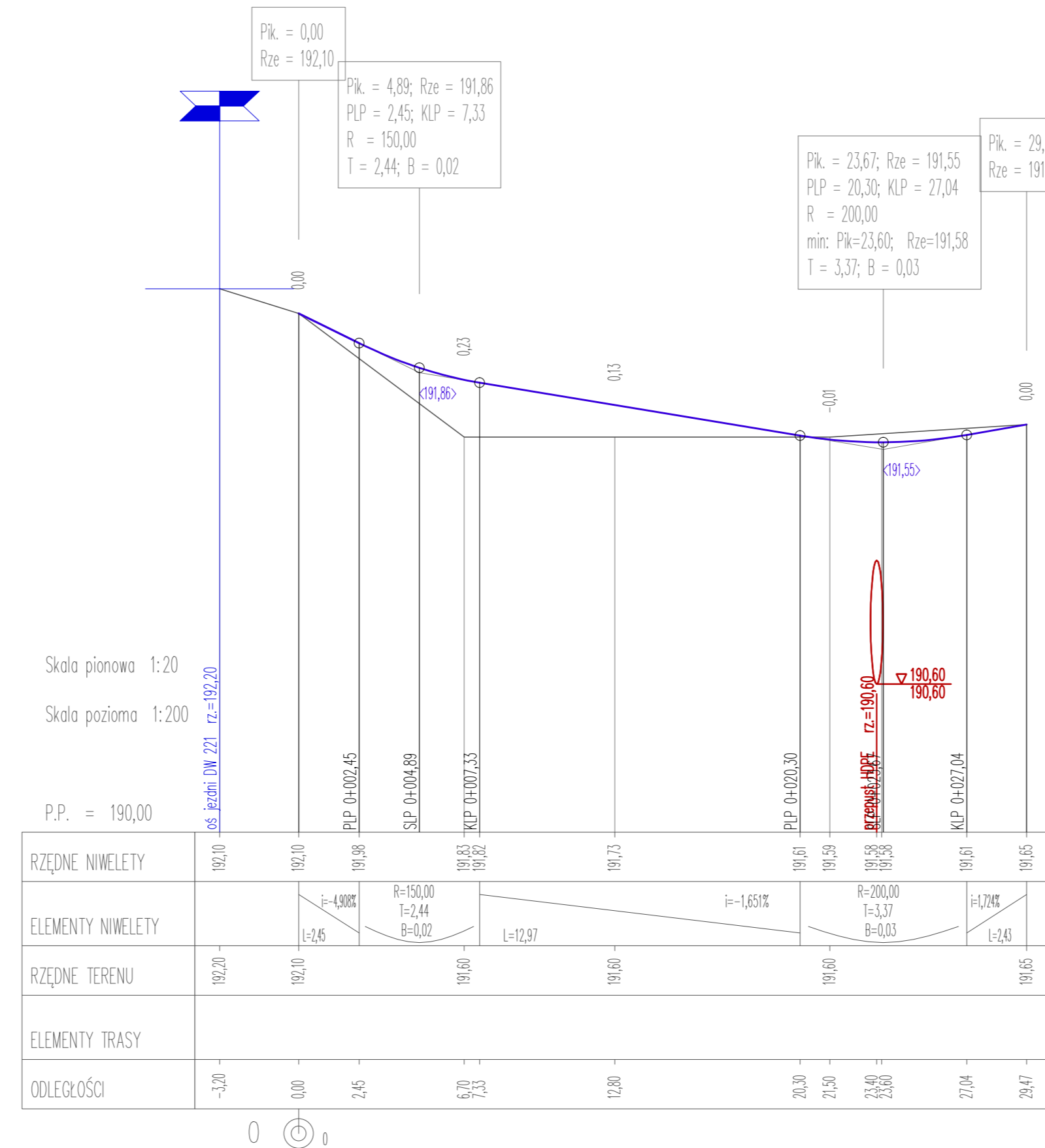
Zjazd publiczny nr 2



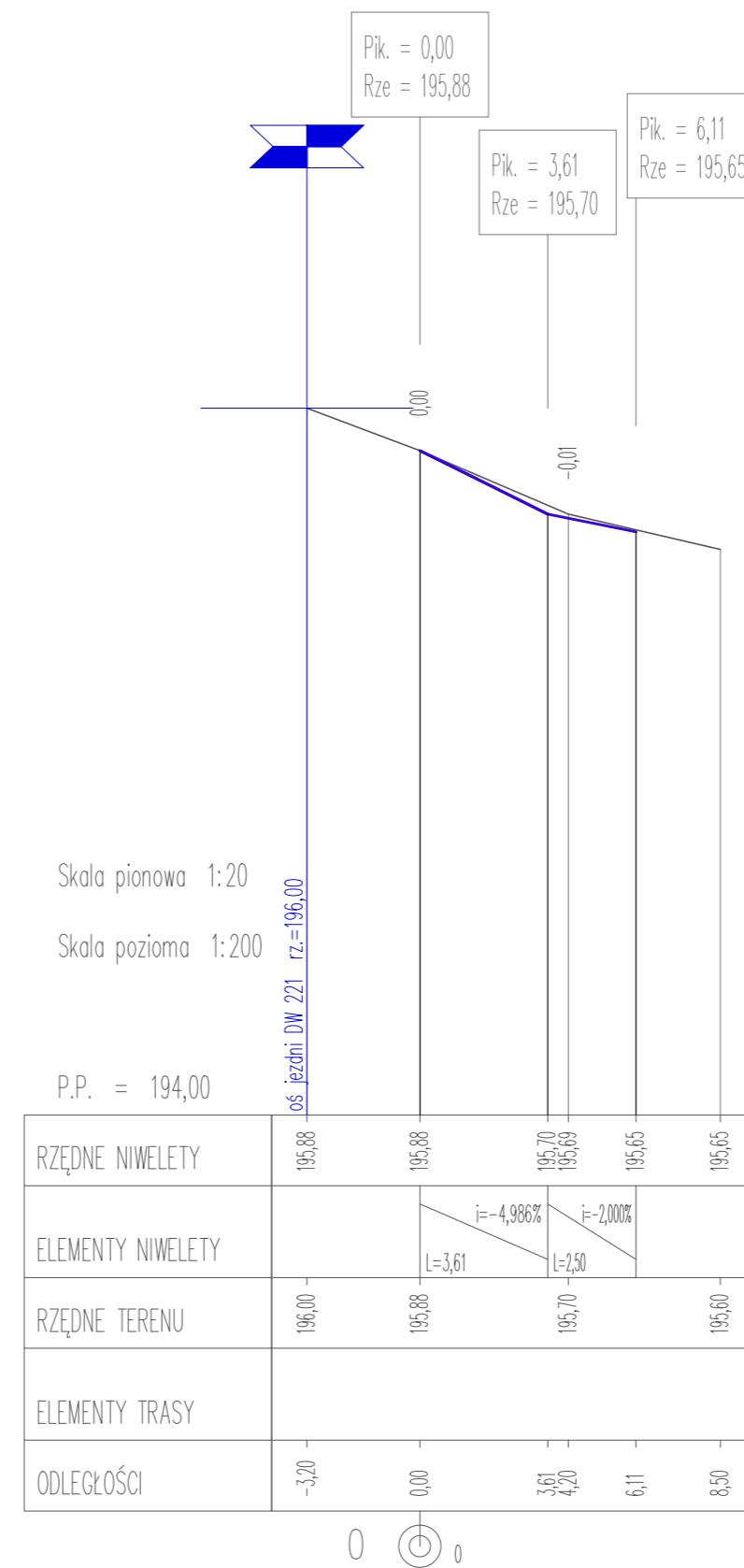
Zjazd droga wewnętrzna nr 3



Zjazd droga wewnętrzna nr 4



Zjazd publiczny nr 5



Skrzyżowanie droga gminna

