

Pracownia Projektowa „INFRA WB”

Plac Jana Pawła II 17 B

66 - 200 Świebodzin

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY

„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE,
GMINA ŁAGÓW”

Dz. nr 360, 359, 283/2, 282,357, 358, 72/2, 73
POWIAT ŚWIEBODZIŃSKI

BRANŻA:

DROGOWA

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA ŁAGÓW
UL. 1 LUTEGO 7
66 – 220 ŁAGÓW

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY
Projekt Zagospodarowania Terenu

Opracował:	Imię i Nazwisko	Uprawnienia/specjalność	Data	Podpis	Nr egz.
Projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	WZDP- Poznań 44/74 DROGOWA	09.2014		1
Asyst. Projektanta:					

wrzesień 2014

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo Budowlane (tj. DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn . zm.) oświadczam, że, projekt budowlany:

Projekt Budowlany
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE,
GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Dz. nr ew.: 360, 359, 283/2, 282, 357, 358, 72/2, 73

sporządzony : wrzesień 2014r

inwestor: Gmina Łagów
ul. 1 Lutego 7
66-220 Łagów

branża: DROGOWA

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. Władysław Bidej

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, GMINA ŁAGÓW”
POWIAT ŚWIEBODZIŃSKI**

1. Zamawiający

GMINA ŁAGÓW

ul. 1 Lutego 7

66-220 Łagów

Powiat świebodziński

2. Lokalizacja:

Pas drogowy drogi gminnej ; działki nr : 360, 359, 283/2, 282, 357, 358, 72/2, 73
obręb Jemiołów, Gmina Łagów, Powiat Świebodzin.

3. Podstawa opracowania:

- zlecenie Zamawiającego,
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja w terenie,
- ustalenia/uzgodnienia ustne i pisemne z Zamawiającym,
- uzgodnienia z zainteresowanymi stronami,
- wytyczne Zamawiającego,
- aktualne wytyczne i rozporządzenia dotyczące projektowania dróg i ulic,
- katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic,
- rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich
usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 marca 2000 r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie
i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 63 z dnia 03 sierpnia 2000 r.),
- ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

4. Przedmiot inwestycji:

Wymieniona w tytule droga gminna na odcinku planowanym do przebudowy, zlokalizowana jest na terenie gminy Łagów pow. Świebodzin i przebiega przez miejscowość Jemiołów.

Obecny układ komunikacyjny spełnia następujące funkcje:

- do ruchu pojazdów w komunikacji lokalnej ,
- dojazd mieszkańców do posesji ,
- dojazd do pól i użytków rolnych,
- ciąg pieszy.

Zabudowa na przedmiotowym odcinku drogi to przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ponadto w rejonie terenu objętego opracowaniem znajdują się obiekty, w których prowadzona jest działalność gospodarcza .

W ramach zagospodarowania terenu projektuje się:

- przebudowę drogi gminnej
- pobocze utwardzone na terenie zabudowanym,
- jednostronny chodnik w miejscowości Jemiołów,
- zjazdy indywidualne,
- wymianę/odtworzenie/uzupełnienie wpustów i przykanalików do studni kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych.

5. Opis istniejącego stanu zagospodarowania:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Jemiołów.

W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię:

- bitumiczną i brukową z kamienia narzutowego

Nawierzchnia drogi gminnej jest w stanie niedostatecznym – widoczne są liczne pęknięcia zarówno poprzeczne , podłużne i nierówności. W wielu miejscach nawierzchnia była lokalnie naprawiana, na odcinkach nawierzchni bitumicznej widać podbudowę z bruku. Na terenie miejscowości brak chodników a ruch pieszych odbywa się gruntowymi poboczami drogi. Występują skrzyżowania z drogami , zjazdy z drogi oraz drzewa usytuowane przy skrajni drogowej.

Istniejąca sieć kanalizacji występuje odcinkami.

Istniejące przepusty wymagają remontu.

Występująca infrastruktura to sieć: elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektowane zagospodarowanie terenu przewiduje przebudowę drogi gminnej . Przebudowana droga będzie posiadać jezdnię o szerokości 3,50m (ulica jednopasowa o odcinkach z zachowaną wzajemną widocznością , a mijanki umożliwią wymijanie pojazdów) ograniczoną w przekroju poprzecznym z jednej strony opornikiem kamiennym i z drugiej strony krawężnikiem betonowym przy projektowanym chodniku przy jezdni . Projektuje się jednostronne pobocze utwardzone o szerokości 1,0m. Występować będą zjazdy z drogi, oraz włączenia dróg bocznych. Projektuje się remont wszystkich istniejących zjazdów.

W miejscowości Jemiołów projektuje się jednostronny chodnik przy jezdni . Chodnik w zależności od możliwości terenowych będzie miał szerokość w granicach 1,25-2,00m. Projektuje się przebudowę zjazdów oraz włączeń dróg bocznych w granicach pasa drogowego – działki gminnej.

Zestawienie parametrów technicznych:

- Droga gminna - klasy D,
- Układ jezdny : jedna jezdnia z poboczem utwardzonym , dwukierunkowa - 3,50m + 1,0m . Ulica jednopasowa o odcinkach z zachowaną wzajemną widocznością , a projektowane mijanki umożliwiają wymijanie się pojazdów .

- Szerokość pobocza utwardzonego min. 1,00m,
- Prędkość projektowa: w terenie zabudowy – 30km/h,
Organizację ruchu drogowego określa projekt stałej organizacji ruchu drogowego stanowiący oddzielne opracowanie.
Włączenia (tj. początek i koniec opracowania) do istniejących dróg – niweletę i spadki należy dostosować do niwelety istniejących odcinków dróg.
- Chodniki:
Układ geometryczny : chodnik po jednej stronie jezdni,
Szerokość chodnika : min 1,25m,(jako miejscowe zwężenie) , max 2,00m.

Materiały i kolorystyka:

Droga – nawierzchnia brukowa , kamień narzutowy pozyskany z zakupu i z przebudowy istniejącej nawierzchni.

Pobocze – KŁSM 0/31,5mm o grubości zagęszczonej warstwy 15cm,

Zjazdy indywidualne – bruk , KŁSM 0/31,5mm o grubości zagęszczonej warstwy 15cm,

Chodnik – kostka betonowa prostokątna o gr. 8cm, kolor: szary.

Zjazdy indywidualne przez chodnik – kostka betonowa prostokątna o gr. 8cm, kolor: grafit.

7. Dane informacyjne dotyczące terenu inwestycji:

Inwestycję lokalizuje się w pasie drogowym drogi gminnej ,wszystkie działki w tym pasie są własnością Gminy Łagów.

8. Wpływ eksploatacji górniczej:

Nie dotyczy.

9. Ochrona środowiska, higieny i zdrowia użytkowników:

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Zastosowanie najnowszych urządzeń i technologii zgodnych z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska eliminuje powstanie takich zagrożeń. Ponadto inwestycja nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

10. Korzyści płynące z inwestycji:

Planowana inwestycja spowoduje radykalną poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego . Nowa nawierzchnia zwiększy komfort podróży oraz wpłynie na obniżenie poziomu hałasu w terenie zabudowanym z uwagi na likwidację nierówności i przełomów w nawierzchni. Dodatkowo , budowa chodników (utwardzenie nawierzchni, a w szczególności wyniesienie i oddzielenie jej od jezdni za pomocą krawężników) zapewni mieszkańcom bezpieczny pieszy ciąg komunikacyjny. Projektowane przejścia dla pieszych umożliwią pieszym bezpieczne przemieszczanie się na drugą stronę jezdni. Przy przejściu dla pieszych oraz na zjazdach indywidualnych zaprojektowano obniżenie krawężników odpowiednio do 2cm i 4cm powyżej nawierzchni jezdni.

Na terenach zabudowanych projektuje się odtworzenie/renowację rowów przydrożnych, co zapewni lepsze niż dotychczas przejście i odprowadzenie wód opadowych z jezdni.

Podsumowanie korzyści płynących z inwestycji:

Bezpieczeństwo:

- poprawa stanu zniszczonych dróg, zlikwidowanie załomów nierówności,
- oddzielenie jezdni od chodnika,
- przebudowa ciągów pieszych,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu dla pieszych,

Osoby niepełnosprawne i z ograniczoną zdolnością ruchową :

- obniżenie krawężników w miejscach przejścia dla pieszych

Estetyka

- nawierzchnia jezdni, chodników i ciągów pieszo - jezdnych – projektuje się odpowiednio zaznaczyć kolorem i fakturą kostki.

Przy projektowaniu dróg i chodników uwzględniono minimalne, wymagane szerokości ciągów pieszych. Nie projektowano spadków podłużnych przekraczających wartość $\pm 6,00\%$. Oprócz tego wysokości krawężników na przejściach dla pieszych będą obniżone do 2cm, a przy wjazdach na posesję będą 4cm ponad powierzchnię nawierzchni jezdni.

11. Konstrukcja nawierzchni:

Nawierzchnia drogi przewidzianej do przebudowy wykonana zostanie z bruku.

Zjazdy na obszarze zabudowanym (gdzie chodnik nie występuje) zostaną wykonane również z bruku.

Projektuje się nowe krawężniki i oporniki betonowe. W obrębie zjazdów i przejść dla pieszych

krawężniki projektuje się obniżone. Zjazdy na obszarze poza chodnikiem zostaną wykonane z

KŁSM 0/31,5mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15cm (podłoże gruntowe na zjazdach - grupa nośności G1)

Warstwy nawierzchni:

- nawierzchnia brukowa z kamienia narzutowego pozyskanego z rozbiórki istniejącej nawierzchni brukowej i z uzupełnieniem brakującego kamienia narzutowego z zewnątrz.(zakup)

- podsypka piaskowa

- warstwa odsączająca gr.15cm, $k > 8\text{m/dobę}$, $U > 5$, warunek szczelności - $D15/d85 < 5$

- podłoże gruntowe - grupa nośności G1. W przypadku wystąpienia braku możliwości osiągnięcia projektowanych parametrów dla podłoża gruntowego projektuje się - podłoże gruntowe należy ulepszyć poprzez wykonanie warstwy 15cm stabilizacji gruntu cementem C 1,5/2,5.

Zaniedbania należytego wykonania koryta oraz należytego jego odwodnienia powodują nierównomierne osiadanie i szybkie niszczenie się nawierzchni brukowej, wskutek rozmiękania gruntu podłoża i utraty przez niego nośności, co w okresie wiosennym może przyczynić się do wystąpienia przełomów.

Niedostateczne dobieranie oraz nieszczelne osadzanie brukowca przy budowie nawierzchni znacznie obniża jakość wykonanych robót. Nawierzchnia wykonana technicznie prawidłowo przy szczelnie i równo ułożonym brukowcu jest dostatecznie dogodna dla ruchu i może służyć przez długi czas bez naprawy, zatem w celu uzyskania dobrych i trwałych nawierzchni brukowych należy;

- używać statecznych i dobrze osadzonych oporów na krawędzi nawierzchni

- należy sortować brukowiec przy układaniu i osadzać obok siebie kamienie nie różniące się zbytnio wymiarami .Różnica wysokości osadzonych obok siebie kamieni nie powinna przekraczać 2cm.
- należy ustawiać kamienie brukowca pionowo
- należy stosować przy układaniu „trójki” tj. przerywanie każdej spoiny pomiędzy dwoma kamieniami poprzez przystawienie do nich trzeciego kamieniami
- należy układać kamienie jak najściślej z dociskiem jednego kamienia do drugiego
- należy ubijać bruk wraz z dokładnym zaklinowaniem spoin pomiędzy kamieniami
- należy układać wysortowany grubszy brukowiec od strony poboczy , drobniejszy w środku nawierzchni
- nawierzchnię brukową należy wykonywać jednocześnie na całej szerokości jezdni
- w przekroju poprzecznym nadaje się nawierzchni brukowej zaokrąglony w osi kształt
- ubijanie bruku powinno być trzykrotne lub dwukrotne jeżeli przewidziane jest następnie uwałowanie bruku. Pierwsze ubijanie ,wykonuje się bez wypełnienia spoin w ułożonym bruku i bez polewania wodą.

Przekrój poprzeczny należy sprawdzać szablonem. Po pierwszym ubiciu spoiny pomiędzy kamieniami należy wypełnić kłińcem o wymiarach od 5mm do 25mm . Po zaklinowaniu przystępuje się do drugiego ubijania bruku. Trzecie ubijanie ma na celu dalsze uszczelnienie i ubicie brukowca i dokładne wyrównanie nawierzchni w przekroju poprzecznym i podłużnym. Wałowanie bruku może zastąpić trzecie ubijanie. Wskazane jest wałować bruk najpierw lekkim walcem a następnie ciężkim. Żwirowanie nawierzchni brukowej ostatecznie ubitej wykonuje się poprzez przykrycie 2cm warstwą żwiru lub pospółki.

12. Konstrukcja chodnika:

Projektuje się chodnik oddzielony od jezdni krawężnikami betonowymi. Wysokość krawężnika nad nawierzchnią jezdni - 6cm. W obrębie wjazdów na posesje krawężnik wystawać będzie nad jezdnię drogi 4cm a w obrębie przejść dla pieszych krawężnik wystawać będzie nad jezdnię drogi nie więcej niż 2cm (w obu przypadkach projektuje się krawężnik najazdowy). W niektórych miejscach należy wykonać krawężnik obniżony do powierzchni jezdni w postaci opornika 12x25x100 . Zewnętrzne krawędzie chodnika zostaną zabezpieczone obrzeżami betonowymi o wymiarach w przekroju 8x30cm. Zarówno krawężniki, oporniki jak i obrzeża zostaną posadowione na ławach z betonu klasy C12/15 ułożonych na podsypce z piasku. Szerokość chodnika – jeżeli pozwolą na to warunki terenowe chodnik powinien być dopasowany do wolnego pasa terenu (do granicy działki – ogrodzeń) – do szerokości 2,0m.

Nawierzchnia chodnika z dopuszczeniem postoju samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500kg.

- 8 cm – warstwa ściernalna z kostki betonowej koloru szarego
- 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm – ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
 - krawężnik betonowy 15x30x100cm na zakończeniu nawierzchni zjazdu na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15
- podłoże nawierzchni grupa nośności G1 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym

niż 100 MPa, wskaźnik zagęszczenia $I_s > 1,0$

- krawężnik betonowy 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- obrzeże betonowe 30x8x100cm

13. Zjazdy:

Zjazdy projektuje się dostosować do istniejącej sytuacji, tzn. do szerokości bram wjazdowych, oraz wykonać do granicy działki pasa drogowego drogi gminnej. Ze względu na zróżnicowanie poziomów poszczególnych nieruchomości, każdy zjazd należy rozpatrzyć i wykonać indywidualnie, odzwierciedlając, jeżeli to możliwe poprawiając, stan istniejący. Zjazdy, których pochylenie doprowadzić może do spływu wody w kierunku posesji (ale nie pól), projektuje się zakończyć odwodnieniem liniowym, które będzie zbierało wodę i odprowadzało do kolektora kanalizacyjnego lub pobliskich rowów.

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach.

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa 0/31,5mm łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm – ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
 - krawężnik betonowy 15x30x100cm na zakończeniu nawierzchni zjazdu na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15

14. Miejsca Parkingowe:

Konstrukcja nawierzchni w miejscach parkingowych.

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa 0/31,5mm łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm – ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5

15. Konstrukcja mijanek:

Mijanka zostanie oddzielona od jezdni za pomocą krawężnika betonowego 15x30x100cm na ławie betonowej z betonu C 12/15. Wysokość krawężników ponad nawierzchnię jezdni zaprojektowano równą 0cm. Od strony chodników krawężnik wystawać będzie ponad nawierzchnię mijanki 12cm.

Długość krawędzi zatrzymania - 20,0 m,

- szerokość mijanki - 2,5 m,
- szerokość chodnika przy mijance – 2,0 m,
- pochylenie poprzeczne mijanki 2,0%, skierowane do krawędzi jezdni
- skos wjazdowy i wyjazdowy z drogi 1:2

Konstrukcja nawierzchni na mijankach.

- 8cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru czerwonego
- 5cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 22cm – podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20
- 10 cm – ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5

krawężnik betonowy 15x30x100cm – przy krawędzi jezdni obniżony, 0cm , przy chodniku wyniesiony 12cm.

podłoże pod konstrukcję nawierzchni o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 100 MPa,

16. Przyjęte rozwiązania budowlano - instalacyjne:

Kanalizacja deszczowa (przepusty pod drogą i zjazdami) :

Roboty ziemne jak np., nasypy nad przepustami ,zasyпки wykopów na instalacje itp. należy wykonywać wg warunków PN-S-02205;1998.

Spadek poprzeczny chodnika projektuje się jednostronny 2,0% w kierunku do jezdni. Woda kierowana jest do wpustu ulicznego z żeliwną kratą 300x500 oraz osadnikiem. Wpusty żeliwne (klasyczne) klasy D 400. Żeliwne kraty wpustów należy osadzić za pomocą płyty wspornikowej na studni (wpuście).

Wymieniane/odtworzane wpusty połączone są za pomocą rur kielichowych z PVC klasy S(SN8) średnicy 200 z wymienianymi/odtworzonymi studniami kanalizacyjnymi o średnicy 1000 (lub mniejszymi jeżeli warunki terenowe na to nie pozwalają) z włazami żeliwnymi klasy D 400 ustawionymi na istniejącym kolektorze kanalizacji deszczowej. Włazy żeliwne należy montować na betonowych płytach odciążających.

Wymieniane/odtworzane rury z PVC klasy S(SN8) łączone na uszczelki gumowe należy układać na podsypce z piasku grubości co najmniej 10 cm. Istniejący grunt nad projektowanymi rurami po instalacji przewodów rurowych należy wymienić na piasek gruby i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$. Pod studniami kanalizacyjnymi o średnicy wewnętrznej 1000mm projektuje się podkład z kruszywa o grubości co najmniej 10 cm lub alternatywnie pospółkę zagęszczoną do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$. Pod płytami odciążającymi należy zastosować podsypkę z pospółki gr. 10cm stabilizowaną spoiwem hydraulicznym o $R_m = 2,50$ MPa lub podkład z chudego betonu.

Do zjazdów indywidualnych znajdujących się nad rowami zastosować rury o średnicy 500 mm (podbudowę i zasypkę oraz jej parametry przyjąć jak dla kanalizacji deszczowej). Przykrycie rury min 50cm (szczegóły technologiczne w ST). Ścianki czołowe przepustów żelbetowe grubości 25cm zbrojone siatkami #12mm. oczka 20 x 20cm, beton C25/30.

Wymiary dopasować do sytuacji wysokościowej (średnio przyjęto wysokość 1,5m długość 2m – 4,5m).

Instalacje:

Przed przystąpieniem do prac na infrastrukturze obcej (eNN, TP itd.) należy zgłosić ten fakt do odpowiednich gestorów sieci i przestrzegać wszelkich wytycznych od nich otrzymanych.

Instalacja energetyczna:

Instalacja pozostaje bez zmian

Instalacja telekomunikacyjna:

Instalacja pozostaje bez zmian (zgodnie z danymi zawartymi na mapach). Istniejące uzbrojenie telekomunikacyjne w miejscach narażonych na obciążenia związane z ruchem pojazdów zabezpieczone jest rurami. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane przyłącze przechodzące pod nawierzchnią

drogi w podbudowie drogi należy zgłosić to właściwemu gestorowi sieci (przyjęto wstępnie zabezpieczanie rurami z polietylenu typu A 75/110 PS linii kablowej pod zjazdami na posesje). Ewentualne studzienki telekomunikacyjne zostaną poddane regulacji pionowej.

Instalacja gazowa:

Instalacja nie występuje.

Instalacja wodociągowa:

Instalacja pozostaje bez zmian. Jedynie elementy armatury (niezinwentaryzowane) zostaną poddane regulacji pionowej, wymienione zostaną hydranty nadziemne.

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Instalacja pozostaje bez zmian. Ewentualne elementy armatury (niezinwentaryzowane) zostaną poddane regulacji pionowej.

17. Rozwiązania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych:

Nie dotyczy.

18. Wpływ obiektu na środowisko i zdrowie ludzi:

a) Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Na powierzchni przebudowywanych dróg i chodników gromadzić się będą jedynie wody deszczowe, które zostaną odprowadzone z obiektu za pomocą kanalizacji deszczowej.

Zapotrzebowanie na wodę nie występuje.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych

Do atmosfery przedostawać się będą jedynie spaliny wytwarzane przez pojazdy poruszające się po przebudowywanych drogach. Ich ilość i jakość zależna będzie od modelu pojazdu, a w szczególności od jego wieku. Duży wpływ na emisję spalin będzie miał rodzaj paliwa używany do napędu pojazdów.

W obrębie przebudowywanych dróg emisja spalin zostanie zmniejszona ponieważ nowe nawierzchnie dróg, brak wybojów i załamów spowodują mniejszy pobór mocy silników, a co za tym idzie mniejsze zużycie paliwa.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Obiekt budowlany, którym w tym przypadku jest droga sam z siebie nie będzie wytwarzał odpadów. Odpady, które powstaną w wyniku eksploatacji drogi zostaną usunięte przez wyspecjalizowane ekipy techniczne w ramach robót eksploatacyjnych.

d) Emisja hałasu oraz wibracji

Ze względu na specyfikę obiektu emisja hałasu oraz wibracji będzie występować w stopniu minimalnym.

e) Emisja promieniowania

Nie dotyczy.

f) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę i wody

Przebudowywana droga nie wpłynie niekorzystnie na stan gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewni to zastosowanie szczelnych instalacji sanitarnych.

19. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

Zastosowane szerokości jezdni oraz zapewnienie dojazdu do każdego obiektu budowlanego zapewnia swobodę działań jednostkom straży pożarnej w wypadku zagrożenia. Ponadto w ciągu projektowanych dróg i chodników istnieją urządzenia hydrantowe.

20. Organizacja ruchu:

Docelowa organizacja ruchu drogowego zostanie zaprojektowana jako odrębne opracowanie.

21. Wypis w warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać podbudowy i nawierzchnie jezdni oraz chodników:

(W tabelach wartości pogrubione oznaczają dane właściwe dla niniejszej inwestycji, wszelkie sprawy nierozstrzygnięte w poniższym punkcie należy rozpatrywać zgodnie z Dz. U. Nr.43 poz. 430, innymi właściwymi ustawami i normatywami oraz ST (Specyfikacja Techniczna-będąca integralną częścią tego projektu)).

Rzędne wysokościowe

Przy wykonywaniu nowych i przebudowie dróg powinny być badane rzędne wysokościowe podłoża, podbudowy i powierzchni nawierzchni. Na drogach klasy GP i drogach niższych klas sprawdza się rzędne osi podłużnej jezdni i krawędzi co 20m, a na odcinkach krzywoliniowych co 10m. Wartości dopuszczalnych odchyłeń w stosunku do rzędnych projektowych określa tabela:

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Dopuszczalne odchylenie
Podłoże	-2 cm, +0 cm
Podbudowa zasadnicza	-1 cm, +0 cm
Warstwa ścieralna	± 1 cm

Wymaga się, aby 95% zmierzonych rzędnych danej warstwy nie przekraczało dopuszczalnych odchyłeń.

Cechy geometryczne zjazdów

Dopuszczalne odchylenia dla nawierzchni zjazdów określa tabela:

Cechy geometryczne nawierzchni zjazdu	Dopuszczalne odchylenia	
	Nawierzchnia ulepszona	Nawierzchnia nieulepszona
Szerokość, cm	□ 5	+10 i -5
Równość podłużna, mm	9	12
Równość poprzeczna, mm	9	12
Pochylenie poprzeczne, %	□ 0,5	□ 1,0
Odchylenie osi zjazdu w planie, cm	□ 5	□ 10
Grubość konstrukcji nawierzchni ^{*)} , cm	□ 0,5	□ 2,0
*) Odchylenia grubości konstrukcji nawierzchni zjazdu liczone dla łącznej grubości warstw		

Nacisk na oś

Dopuszczalne naciski pojedynczej osi pojazdu na nawierzchnię jezdni i nawierzchnię przeznaczoną do postoju pojazdów określa tabela:

Klasa drogi, elementy drogi	Dopuszczalny nacisk osi pojazdu (kN)
G, Z, L, D	100, 80 ¹⁾
Pas ruchu i zatoka w rejonie przystanku autobusowego	100
Stanowiska postojowe, pasy i zatoki postojowe	115, 80 ²⁾

¹⁾ Dopuszcza się przy przebudowie albo remoncie

²⁾ Stanowiska postojowe przeznaczone dla pojazdów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2 500 kG

Konstrukcja podłoża nawierzchni drogi

Zgodnie z Dz. U. Nr 43 poz. 430 p.5 konstrukcja nawierzchni jezdni ma zostać położona na podłożu gruntowym G1 o module sprężystości (wtórnym) min 100MPa (min 100MPa dla KR1-2 oraz przy zatokach postojowych i autobusowych) a konstrukcja nawierzchni chodnika ma zostać położona na podłożu gruntowym G1 o module sprężystości (wtórnym) min 80MPa.

Warunki ogólne dla podłoża nawierzchni drogi

Konstrukcje nawierzchni powinny być wykonywane na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1, charakteryzującym się wartościami wskaźnika zagęszczenia i modułu sprężystości (wtórny moduł odkształcenia) określonymi w tabeli:

Kategorie ruchu ¹⁾	Wtórny moduł odkształcenia ²⁾	Wskaźnik zagęszczenia
1	2	3
KR1 i KR2	100	1,00

¹⁾ Kategorie ruchu są określone w załączniku nr 5(Dz.U. Nr 43 poz. 430).

²⁾ Wtórny moduł odkształcenia oznacza się przy drugim obciążeniu płytą o średnicy \square 30 cm według Polskiej Normy. Badanie przeprowadza się w zakresie od 0MPa do 0,25MPa. Wartości modułu powinny być wyznaczone dla przyrostu obciążenia od 0,05MPa do 0,15MPa.

Warunki nośności grupy nośności G, ustala się zgodnie ze sposobami przedstawionymi w załączniku 4 ust.3 do Dz.U. Nr 43 poz. 430. Podłoże nawierzchni zaszeregowane do innej grupy nośności powinno być doprowadzone do grupy nośności G1, zgodnie ze sposobami przedstawionymi w załączniku 4 ust. 5 Dz.U. Nr 43 poz. 430.

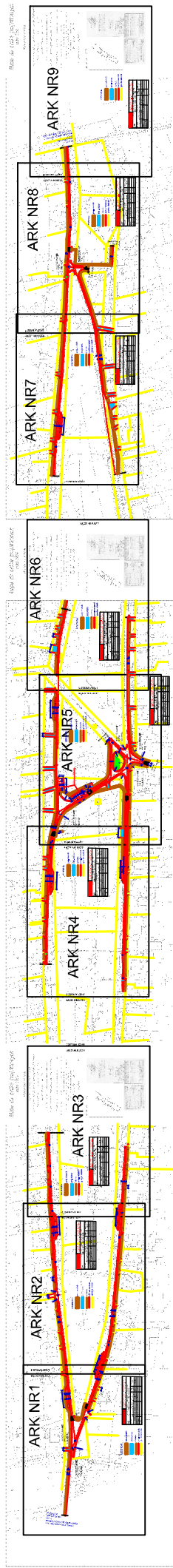
Wycinka drzew może nastąpić tylko w stosunku do drzew na które wydano pozwolenie na wycinkę nie zależnie od danych przedstawionych na PZT.

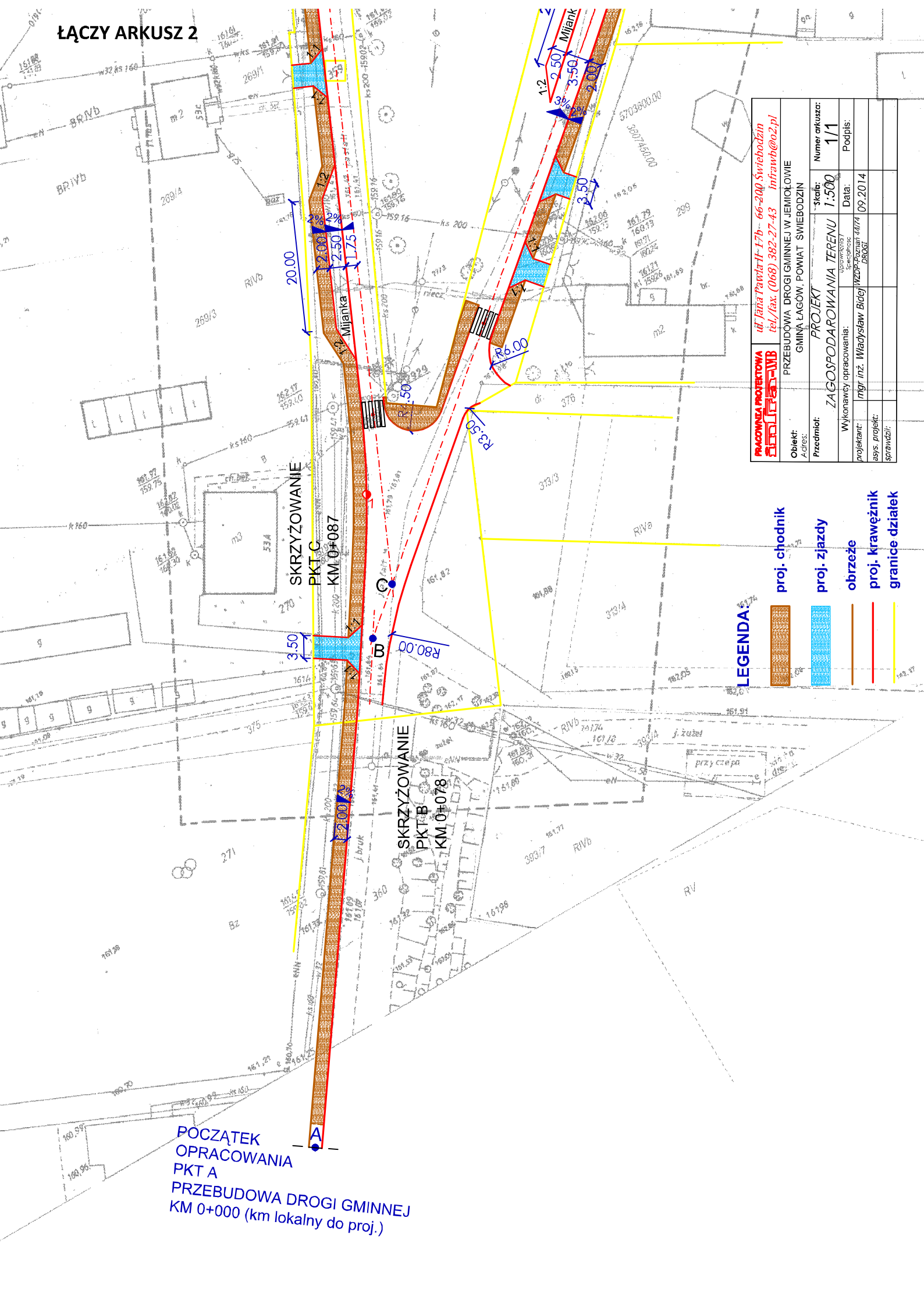
Warunki wykonania robót (zmniejszające negatywny wpływ na środowisko naturalne).

- a) prace budowlane prowadzić sprawnym technicznie sprzętem w porze dziennej w godzinach od 7⁰⁰ do 18⁰⁰, w taki sposób aby nie dopuścić do nadmiernego zapylenia i emisji spalin,
- b) prace wykonywać sprawnym sprzętem w celu eliminacji zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, odwodnienie wykopów prowadzić systemem powierzchniowym, odbudować rowy przydrożne,
- c) tankowanie sprzętu budowlanego oraz ewentualne naprawy prowadzić , w oddaleniu od terenu prowadzonych prac ziemnych, zachowując szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi,
- d) powstające w trakcie prowadzenia robót odpady należy zbierać i gromadzić w sposób selektywny do momentu ich przekazania uprawnionemu odbiorcy odpadów,
- e) nadmiar mas ziemnych zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi (ropopochodnymi) usuwać w sposób zgodny z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2007r. Nr 39 póź. 251, ze zm.),
- f) powstałe w trakcie prowadzenia robót odpady gromadzić selektywnie poza terenem prowadzenia prac,
- g) użyte do budowy materiały i montowane urządzenia winny posiadać atesty techniczne bądź certyfikaty,
- h) prace wykonywać sprawnym sprzętem w porze dziennej,
- i) należy unikać zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- j) zagospodarowania odpadów powstających podczas realizacji i eksploatacji (zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628) z póź. zmianami), powinno uwzględniać w pierwszej kolejności ich odzysk.
- j) określić warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych, usuwanych albo przemieszczanych podczas prowadzenia prac ziemnych w związku z realizacją inwestycji, muszą spełniać standardy jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 póź. 150), część powstałych mas ziemnych zostanie ponownie wbudowana w korpus drogowy, natomiast pozostałą część mas ziemnych należy odwieźć na najbliższe wysypisko śmieci. W trakcie prac budowlanych powstające zwały gruntu należy składować w jednym miejscu wyznaczonym do tego celu na placu budowy.
- k) wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzać w sposób zorganizowany do kanalizacji deszczowej,
- l) teren po zakończeniu prac należy uporządkować a nie zajęty pod inwestycję przywrócić do stanu pierwotnego.

Opracował
mgr inż. Wł. Bidej






PODZIAŁ NA ARKUSZE






PRACOWNIA PROJEKTOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA		<i>ul. Jana Pawła II-17b-66-200 Świebódzin</i> <i>tel./fax: (068) 382-27-43 inf@pwb@o2.pl</i>	
Objekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE	Skala:	Numer arkusza:
Adres:	GINIA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBÓDZIN	1:500	1/1
Przedmiot:	PROJEKT	Data:	
ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Podpis:	
Wykonawcy opracowania:		Projektant:	
mgr inż. Władysław Bidej		mgr inż. Władysław Bidej	
WZDP-Projekt 11/14		09.2014	
PROJEKT		Data:	
Data:		Podpis:	
09.2014		09.2014	
PROJEKT		Data:	
Data:		Podpis:	
09.2014		09.2014	
PROJEKT		Data:	
Data:		Podpis:	
09.2014		09.2014	






LEGENDA

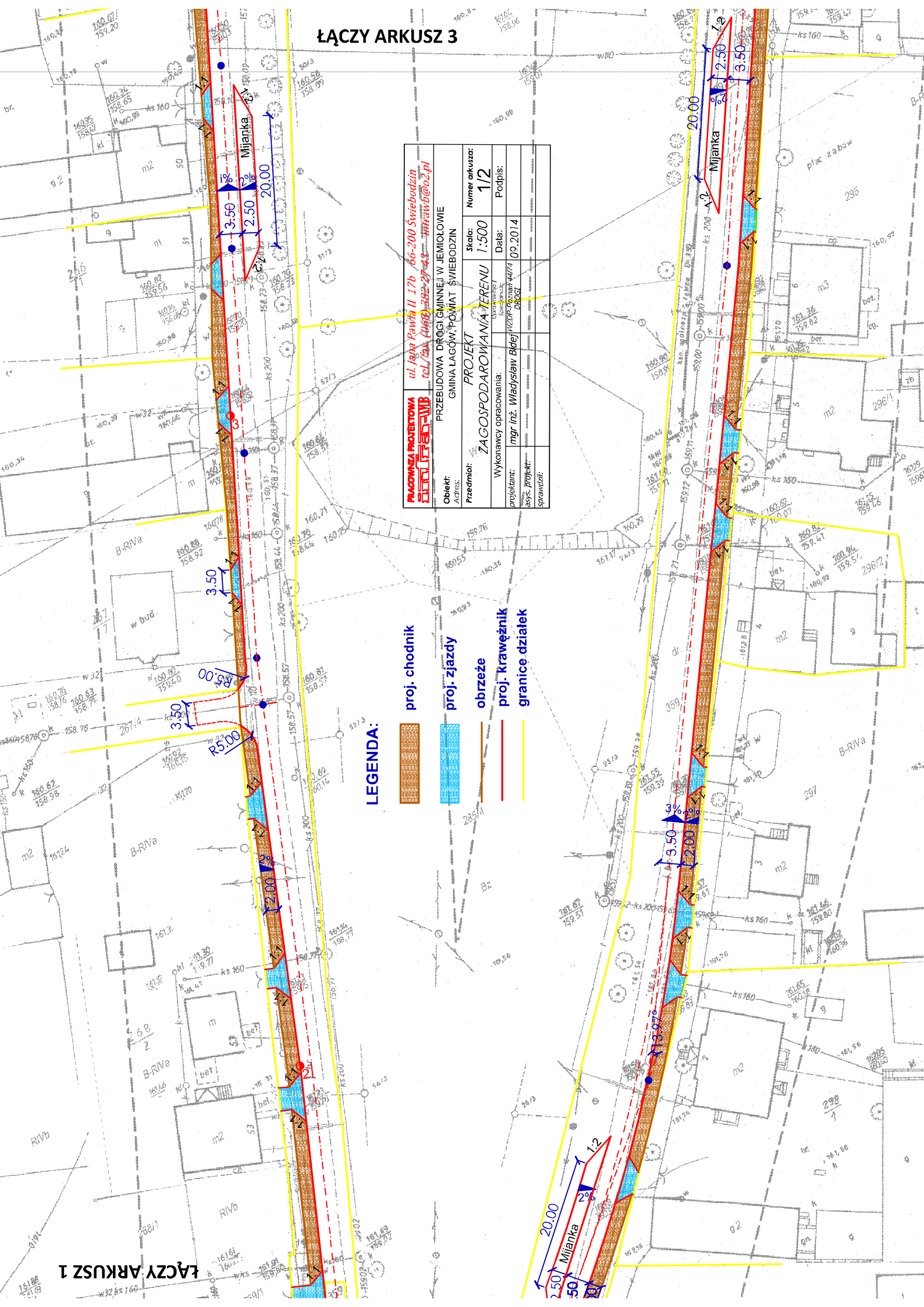
-  proj. chodnik
-  proj. zjazdy
-  obrzeże
-  proj. krawężnik
-  granice działek

POCZĄTEK
OPRACOWANIA
PKT A
PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ
KM 0+000 (km lokalny do proj.)

PRACOWNIA PROJEKTOWA  MB	ul. Jępa Pawła II 17b / 66-200 Świebodziń tel./fax: (46) 832-22-27-48 #467awb@o2.pl	
	Obiekt: Adres:	PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE GMINA ŁĄCZÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	Skala:	Numer arkusza:
Wykonawcy opracowania:	1:500	1/2
projektant:	Data:	Podpis:
asyst. projektant:	09.2014	(signature)
sprawdził:	(signature)	(signature)

LEGENDA:

-  proj. chodnik
-  proj. zjazd
-  obrzeże
-  proj. krawężnik
-  granice działek



Woj. lubuskie, pow. świebodziński, gm. Łagów

Jednostka ewidencyjna: 080802_2. Łagów, Identyfikator obrębu: 080802_2.0002 Jemiołów

Wykonano na podstawie istniejących map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500

sekcje: 1-a-3, 5-b-3, 5-b-4, 5-d-4, 5-d-2, 10-b-2, 10-b-1, 10-b-3

porównania mapy z terenem, oraz pomiaru uzupełniającego wykonanego 28.10.2013r.

przez firmę GEOLEX, repr. przez geodetę uprawnionego Pawła Olejnika - nr upr. 19508 zakres 1.2.

Granice działek i użyci wniesiono na podstawie danych zasobu POCOK w Świebodzińsku, nie spełniają wymagani dokładnościowych

Na wykucza się siewca nie wykazujący na niniejszej mapie sieci i urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, porównawczej; i o których brak jest informacji w istniejących brzoziach.

W granicach projektowanej/ inwestycji nie ustalono granic obciążonych służebnościami gruntowymi objawionymi w księgach wieczystych.

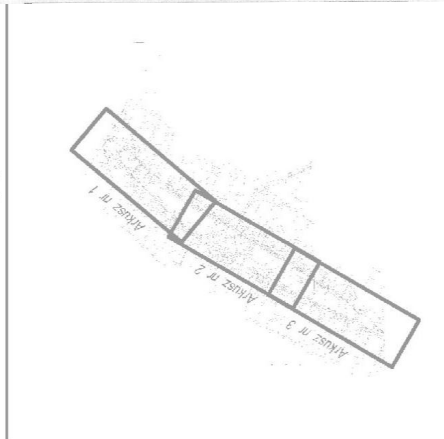
Układ współrzędnych: 1965/4, Układ wysokości: Kronstadt 86

Zakres aktualizacji zaznaczono linią przerywaną

KERG: 0924-13/2013, DZ: 703/2013

Data opracowania mapy: listopad 2013 r. wykonat:

Arkusz nr 3 (3)



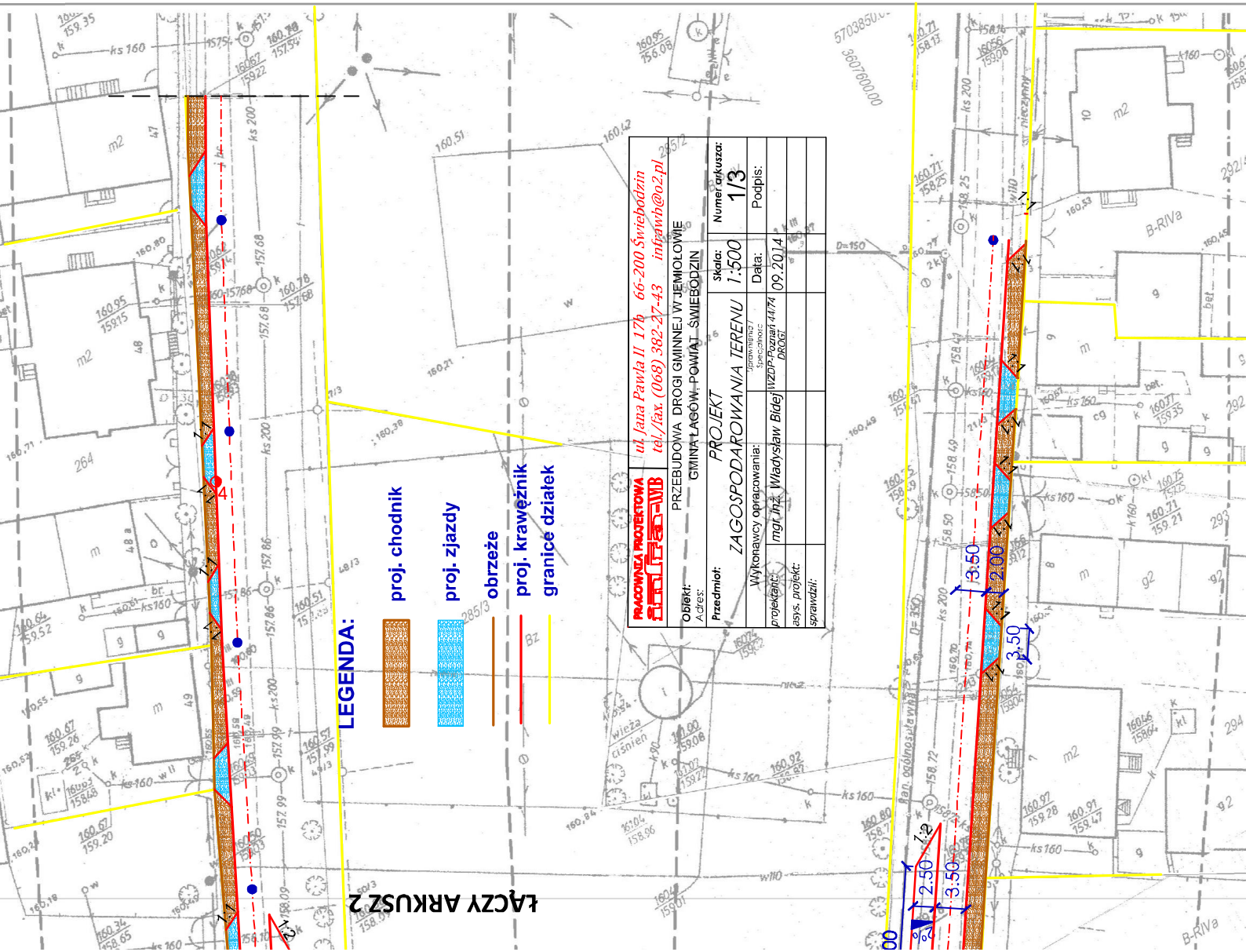
GEOLEX Paweł Olejnik
 ul. Stronkowska 282/3
 65-101 ZIELONA GÓRA
 tel./fax: 501 551 318, tel. 688 320 27 6
 NIP: 926 153 33 00, Reg. 911508330

STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
 Elżbieta Kłodzka
 Podpis: [Signature]

P.O.D.G.I.K.
 w Świebodzińsku
 DZ: 04.17.2013
 za zgodność z oryginałem
 nr ew: 2823-10/2013
 data: 04.17.2013

STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
 Paweł Witek (inspektor nadzoru nad inwestycjami)
 W obszarze opracowanych planów...
 Data: 04.17.2013
 Karolina Mikołajewska (inspektor nadzoru nad inwestycjami)

Świebodzińsk, dnia 04.17.2013
 Karolina Mikołajewska (inspektor nadzoru nad inwestycjami)



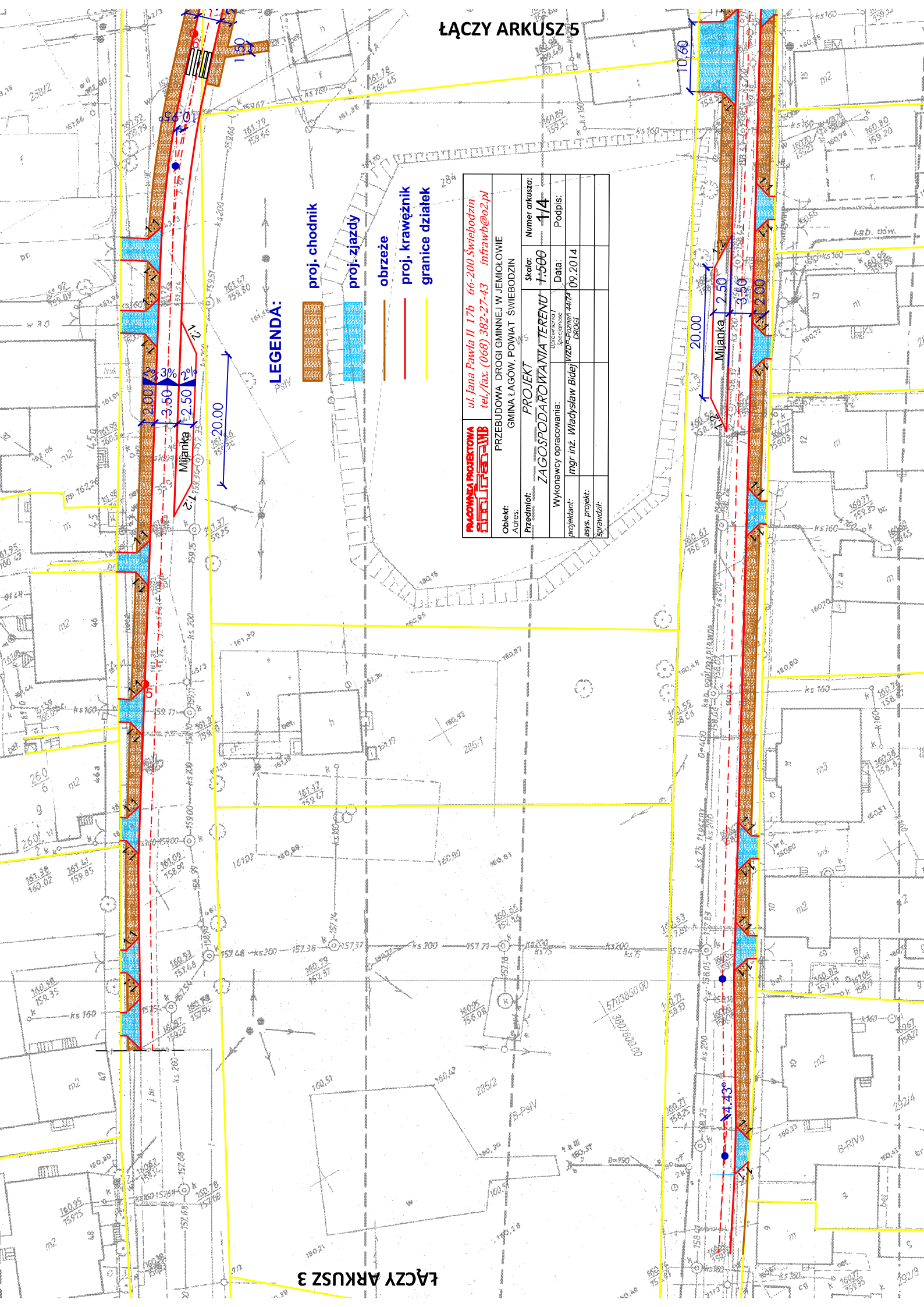
LEGENDA:






-  proj. chodnik
-  proj. zjazdy
-  obrzeże
-  proj. krawężnik
-  granice działek

PRACOWNIA PROJEKTOWA
MB
 ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzińsk
 tel./fax: (068) 382-27-43 inf@mbw@o2.pl

PROJEKT
 PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIŃSKI

Wykonawcy opracowania:	Skala:	Numer arkusza:
Projekcja:	1:500	1/3
Projekcja:	Data:	Podpis:
Projekcja:	09.2014	
Projekcja:		
Projekcja:		
Projekcja:		
Projekcja:		
Projekcja:		



- LEGENDA:**
-  proj. chodnik
 -  proj. zjazdy
 -  obrzeże
 -  proj. krawężnik
 -  granice działek

Miejsca parkingowe

SKRZYŻOWANIE
PKT D
KM 0+621

ŁĄCZY ARKUSZ 4


Granica Opracowania

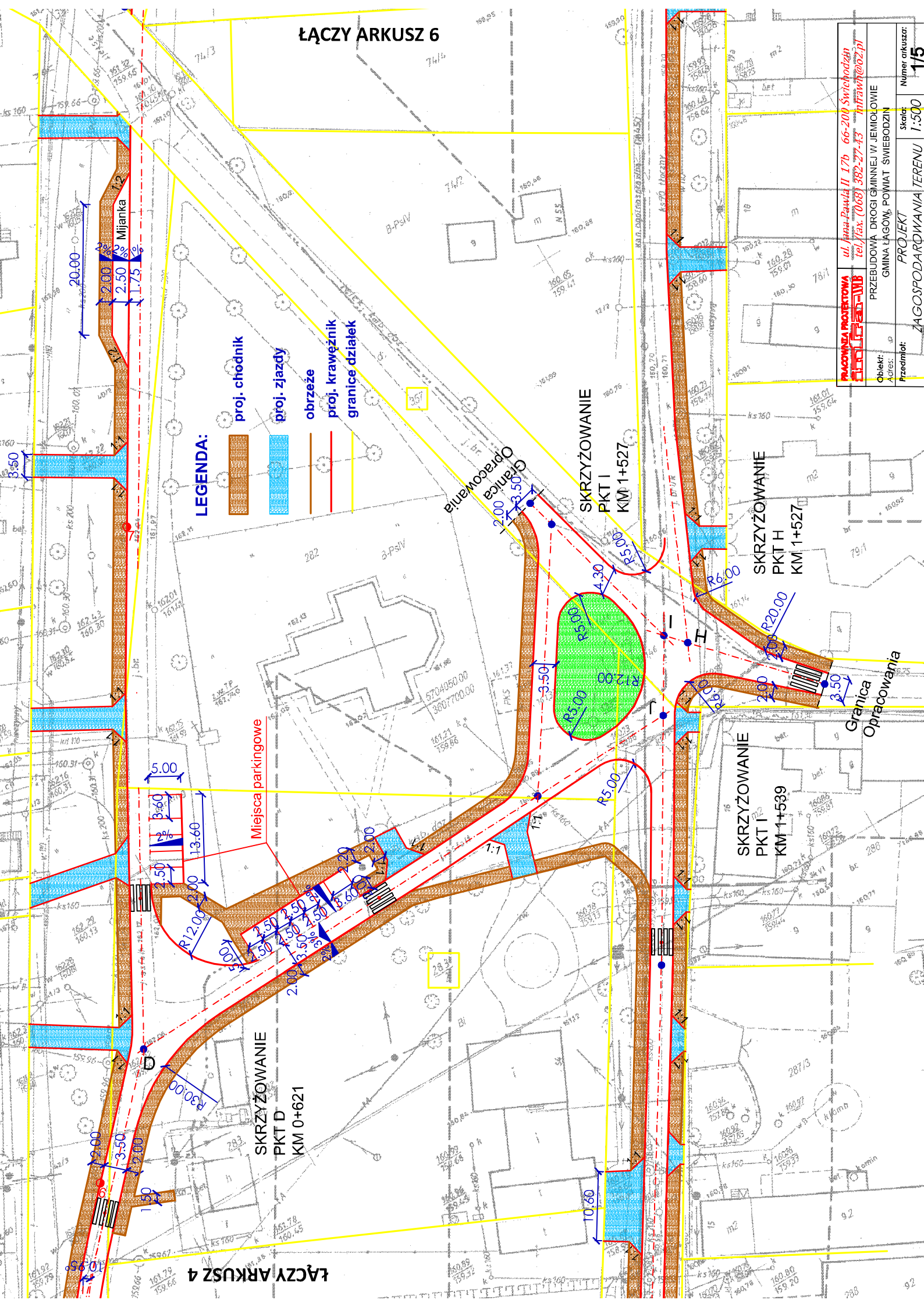
SKRZYŻOWANIE
PKT I
KM 1+527

SKRZYŻOWANIE
PKT H
KM 1+527

SKRZYŻOWANIE
PKT I
KM 1+539

Granica Opracowania

PRACOWNIA PROJEKTOWA 	ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świąchódzan tel./fax. (068) 382-27-43 mp@wp@02.pl
Obiekt: Adres: Pracownik:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Projekt:	ZAŁOSPODAROWANIE TERENU 1:500
Skala:	Numer arkusza: 1/5



woj. lubuskie, pow. świebodziński, gm. Łagów

Jednostka ewidencyjna: 080802_2_Łagów, identyfikator obrębu: 080802_20002 Jemiotów

Wykonano na podstawie istniejących map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500

sekcje: 1-a-3, 5-d-3, 5-b-4, 5-d-4, 5-d-2, 10-b-2, 10-b-1, 10-b-3

porównania mapy z terenem, oraz pomiaru uzupełniającego wykonanego 28.10.2013r.

przez firmę GEOLEX, repr. przez geodetę uprawnionego Pawła Olejnika - nr upr. 19508 zakres 1, 2.

Granice działek i ujęcia nmonsino na podstawie danych zasobu PODGOK w Świebodzynie- nie spełniają wymogów dziednościowych.

Na wykazach się skłania nie wyznaczonych na niniejszej mapie siości i urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwenturyzacji pomiarowawczy,

i o których brak jest informacji w asygnacjach brzoazowych.

W granicach projektowanej inwestycji nie ustalono granic obciążonych służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

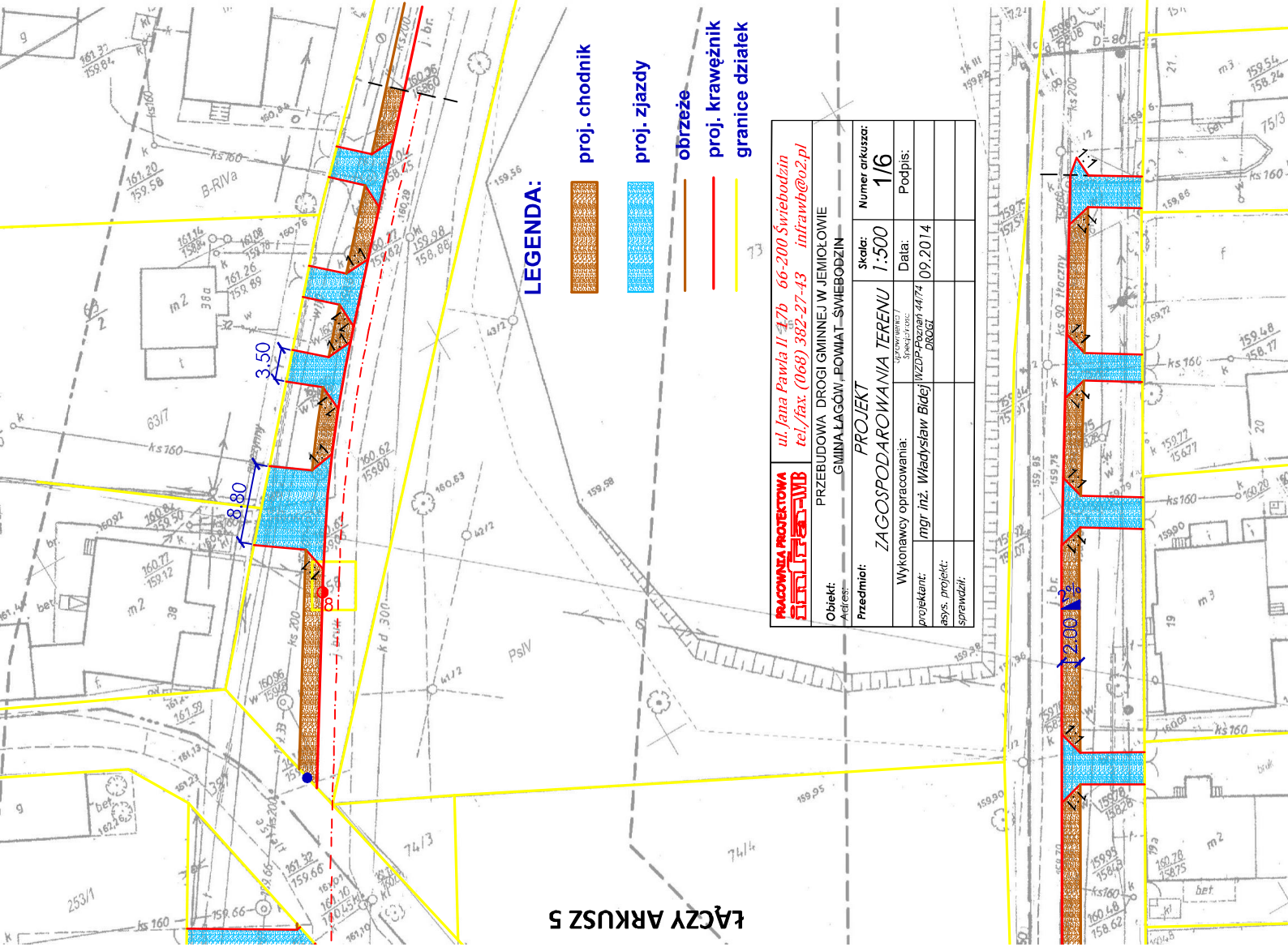
Układ współrzędnych: 1965/4, Układ wysokości: Kronstadt 86

Zakres aktualizacji: zaznaczono linią przerywaną

KERG: 0924-13/2013, DZ: 703/2013

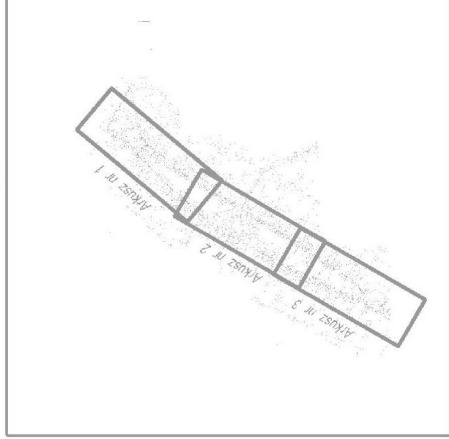
Data opracowania mapy: listopad 2013 r. wykonat:

ŁĄCZY ARKUSZ 5



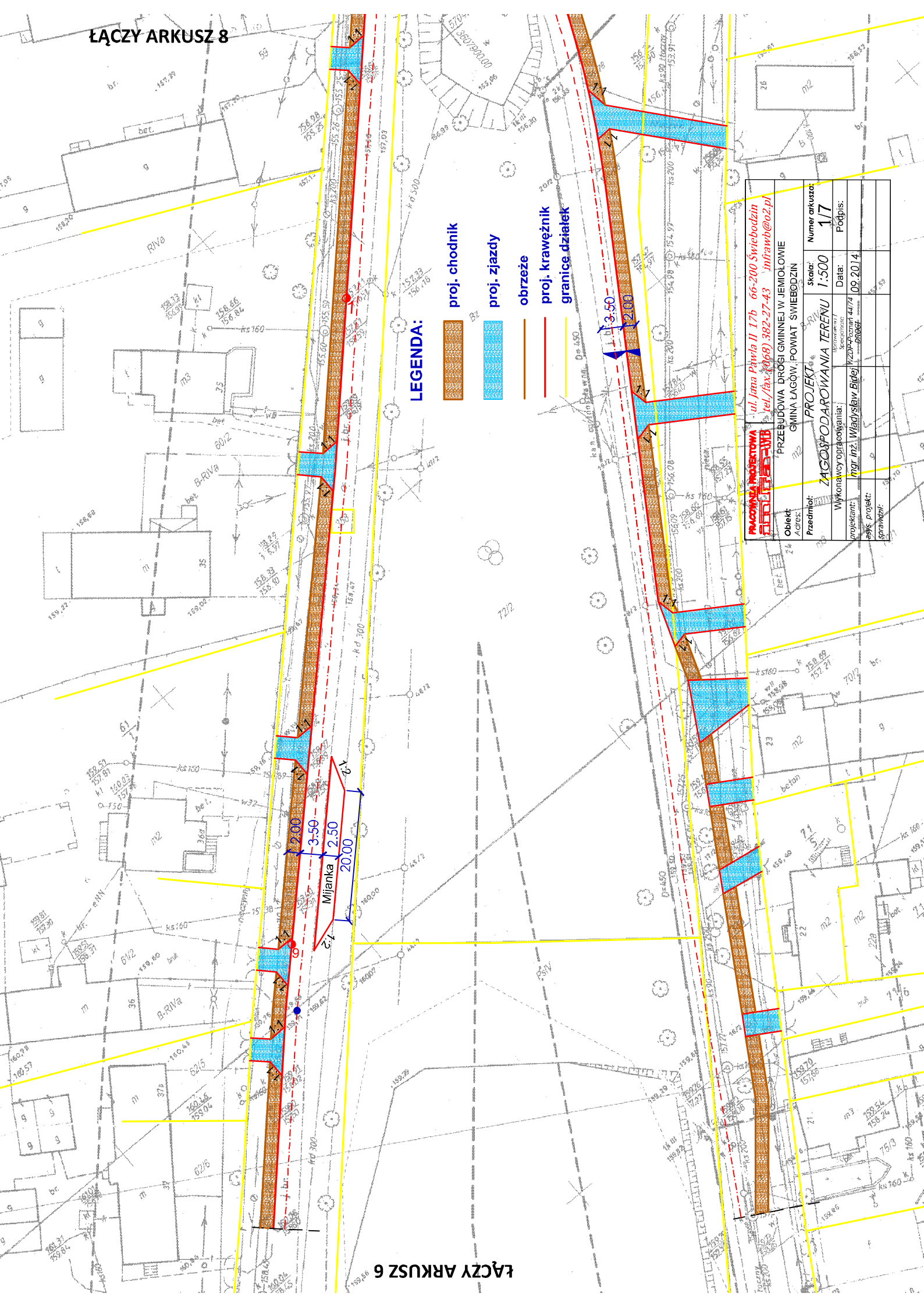
PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Jana Pawła II 47b 66-200 Świebodzin	
INFRA-AB	tel./fax: (068) 382-27-43 infraab@o2.pl	
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOTÓWIE	
Adres:	GMINA ŁAGÓW, BOWIAT ŚWIEBODZIN	
Przedmiot:	Skala:	Numer arkusza:
PROJEKT	1:500	1/6
ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Wykonawcy opracowania:	mgr inż. Władysław Białej	Data:
Specjalność:	DROGI	09.2014
projektant:	mgr inż. Władysław Białej	
asys. projekt.		
Sprawdził:		
Podpis:		

Arkusz nr 2 (3)








STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
 Powiatowy Urząd Rejonowy w Świebodzynie (kad. i katastr.)
 W obszaru oznaczonym na planie sytuacyjno-wysokościowym, nie ma innych obciążań, które mogłyby być nałożone na teren. Rozmowa z osobami, których nieruchomości są graniczą z terenem inwestycji, potwierdziła, że teren jest wolny od obciążeń. Plan sytuacyjno-wysokościowy jest zgodny z oryginałem.
 Świebodzin, dnia 06.17.2013
Karolina Mykusińska
 (imię i nazwisko) (pełna nazwa jednostki organizacyjnej)

STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
 Powiatowy Urząd Rejonowy w Świebodzynie (kad. i katastr.)
 Reprodukowane, rozpraszanie i rozprowadzanie niniejszego planu sytuacyjno-wysokościowego jest zabronione. Wyjątkowo zezwala się na rozprowadzanie i rozprowadzanie w celu ew. wdrożenia w życie planu sytuacyjno-wysokościowego. Plan sytuacyjno-wysokościowy jest zgodny z oryginałem.
 Świebodzin, dnia 06.17.2013
Karolina Mykusińska
 (imię i nazwisko) (pełna nazwa jednostki organizacyjnej)



LEGENDA:

-  proj. chodnik
-  proj. zjazdy
-  obrzeże
-  proj. krawężnik
-  granice działek

Mijanka 2.00
3.50
2.50
20.00

PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT		PROJEKT	
ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax: (9468) 382-27-43 infiawb@o2.pl		Skala: 1:500	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE		Numer arkusza: 1/7	
Adres: GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN		Data: 09.2014	
Wykonawcy opracowania: <small>WZP-25-2014-44174</small>		Podpis:	
projektant: mgr inż. Władysław Bielecki	mgr. inż. Władysław Bielecki	Data: 09.2014	
opis projekt:			
gramiada:			






SKRZYŻOWANIE
PKT E
KM 1+099


SKRZYŻOWANIE
PKT G
KM 1+105

Granica
Opracowania 1.50

Granica
Opracowania

LEGENDA:

-  proj. chodnik
-  proj. zjazdy
-  obrzeże
-  proj. krawężnik
-  granice działek

PRACOWNIA PROJEKTOWA

 ul. Jędrza Pawła II 17b 66-200 Świebodzin
 tel./fax: (068) 382-27-43 infraweb@o2.pl

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEJŹCÓWIE
GMINA LĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

Obiekt: Adres:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEJŹCÓWIE GMINA LĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN		
Przedmiot:	PROJEKT		
Wykonawcy opracowania: Sprawdził:	ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500		
Projektant:	mgr inż. Władysław Bidej 09.2014		
Eksp. projekt:	mgr inż. Władysław Bidej 2009		
Sprawdził:			
Numer arkusza:	18		
Podpis:			
Data:	09.2014		

Jednostka ewidencyjna: 080802_2, Łągów, identyfikator: obręb: 080802_2.0002, Jemiołów

Wykonano na podstawie istniejących map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500

sekcje: 1-a-3, 5-d-3, 5-b-4, 5-d-4, 5-d-2, 10-b-2, 10-b-1, 10-b-3

porównania mapy z terenem, oraz pomiaru uszczelnającego wykonanego 28.10.2013r.

przez firmę GEOLEX, repr. przez geodetę uprawnionego Pawła Olejnika - nr upr. 82809 zakres 1, 2.

zawaci dane i najgł. informacje na podstawie danych zasob. PODŁĄCZ w Świebodzinie- na stronie Wydział Geodezji i Katastru.

Na wykładzie mapy nie wykazano nie wykazanych na niej obiektów, mogących być i uszczelnieniu podłoża, które nie były objęte do ewidencyjnej aktualizacji.

i o których brak jest informacji w istniejących danych.

W planach projektowej inwestycji nie ustalono granic obciążalnych nieruchomości gminnej, niemającej w sąsiedztwie nieruchomości.

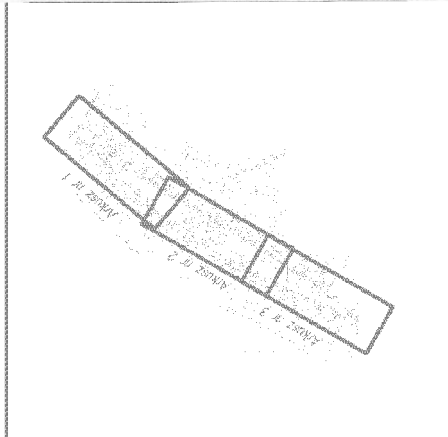
Układ współrzędnych: 1965/4, Układ wysokości: Kronstadt 86

Zakres aktualizacji zaznaczono linią przerywaną

KERG: 0924-13/2013, DZ. 703/2013

Data opracowania mapy: listopad 2013 r. wykonak

Arkusz nr 1 (3)



GEODETA UPRAWNIENY
mgr inż. Paweł Olejnik
ul. Strutykowska 20D, 01-614
05-101 2515 15 01 N 01 G 14
tel. kom. 501 5515 15 01 N 01 G 14
tel. 526 153 39 00, Reg. 371458306

STAROSTA
Ewa Kłosiak
Urząd Miejski w Świebodzinie

PODZIAŁ
w Świebodzinie
DZ. 5010.2013
za zgodności z oryginałem
nr ew. 0923.10.1203
19.12.2013






STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
Powiatowy Urząd Rejonowy Geodezji i Katastru
W obszarze opracowania nie wykazano obiektów, które nie były objęte do ewidencyjnej aktualizacji.
Data: 04.12.2013

STAROSTA ŚWIEBODZIŃSKI
Powiatowy Urząd Rejonowy Geodezji i Katastru
Reprodukcje, rozprowadzanie i rozprowadzanie
niezależnie od miejsca wydania zezwolona, o którym
mowa w art. 17 ust. 1 pkt 17 rozpr. 1/09 P.
Przewidywany koszt: 100 zł
(12.01.2010 r., Nr 191, poz. 1207, 20.2010)

Świebodzin, dnia 04.12.2013

Karolina Mykałowska
Kierownik Wydziału Geodezji i Katastru

LEGENDA:

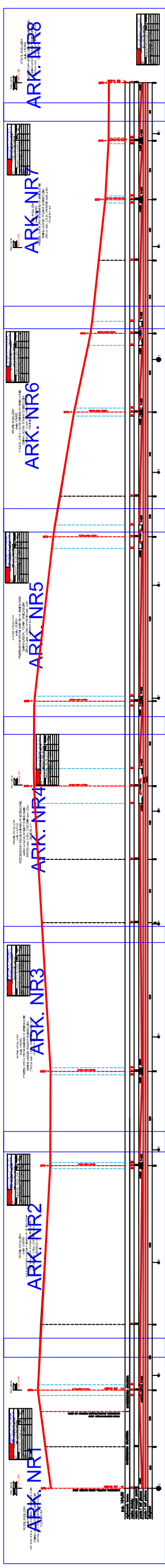
-  proj. chodnik
-  proj. zjazdy
-  obrzeże
-  proj. krawężnik
-  granice działek

LĄCZY ARKUSZ 8

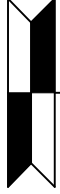
KONIEC
OPRACOWANIA
PKT F
BUDOWA DRÓGI GMINNEJ
KM 1+245 (km lokalny do proj.)

RACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKT	ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax: (068) 382-27-43 intrawb@o2.pl
Obiekt: Adres:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	PROJEKT
Wykonawcy opracowania:	Skala: 1:500
Projektant:	Data: 03.2014
Asystent projektanta:	Podpis: [Signature]
Sprawił:	Numer arkusza: 1/9

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY Z PODZIAŁEM NA ARKUSZE ODC. A-F



Droga gminna



A KM 0+000

PROFIL PODŁUŻNY


skala 1:50/500

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m

ODCINEK A-F

PRACOWNIA PROJEKTOWA 	ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl
Obiekt: Adres:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
Wykonawcy opracowania:	Uprawnienia specjalność: 44/4 WZD P-DRÓG
projektant:	mgr inż. Władysław Bielecki
asystent:	
Skala:	1:50/500
Data:	09.2014
Numer arkusza:	2/1
Podpis:	

Droga gminna



C KM 0+087

±0,00

±0,00

±0,00

NAWIERZCHNIA GRUNTOWA, RZĘDNE KRAWĘDZI JEZDNI

NAWIERZCHNIA BRUKOWA

p.p. 154,00


A

C

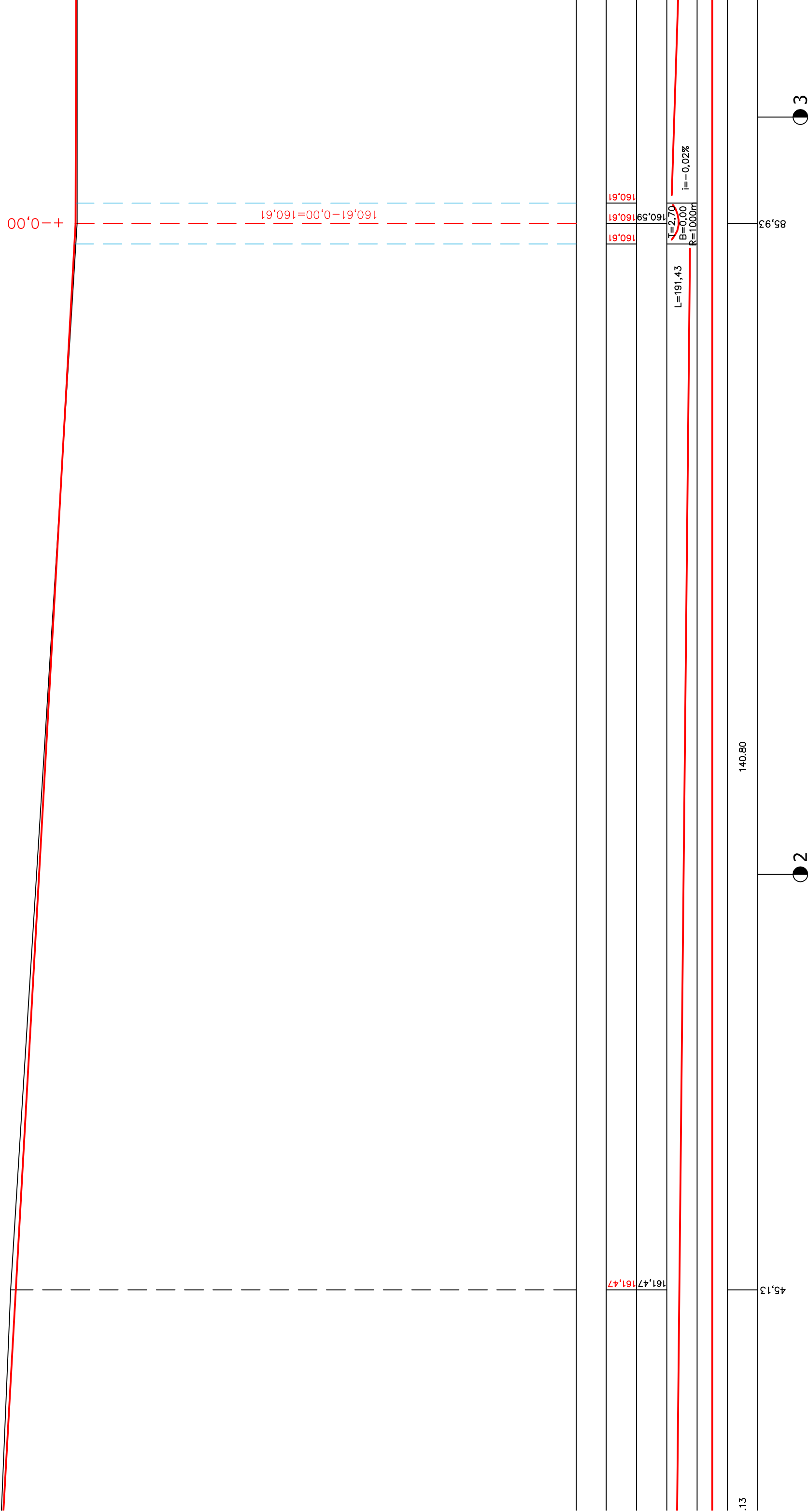
	NAWIERZCHNIA GRUNTOWA	NAWIERZCHNIA BRUKOWA
użytkowanie terenu		
rzędne niwelety	161,09	161,73
rzędne krawędzi jezdni	160,55	161,71
proste i łuki pionowe	i=1,36%	L=82,20 R=500m T=4,80 B=0,02 i=-0,56%
proste i łuki poziome		
odległości	36,80	50,20
	36,80	87,00
		58,13

KONIEC RZĘDNYCH KRAWĘDZI JEZDNI
NAWIERZCHNIA BRUKOWA, POZĄTEK RZĘDNYCH OSI JEZDNI



PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin	
		tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE ,			
Adres: GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN			
Przedmiot: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		Skala: 1:50/500	Numer arkusza: 2/2
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienie Specjalność:	Podpis:
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	WZDP-Poznań-44/74-EGZ01	
asystent:		09.2014	

PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
 ODCINEK A-F



PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin
PROJEKTAWA tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

Adres: GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

Przedmiot: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

Skala: 1:50/500

Numer arkusza: 2/3

Wykonawcy opracowania: Uprawnienia Specjalność: Podpis:

projektant: mgr inż. Wiesław Bidej WZDP Poznań 44/74

asystent: Data: 09.2014

BRDGI

PROFIL PODŁUŻNY

skala 1:50/500

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m

ODCINEK A-F

+ -0,00

160,59+0,00=160,59

160,59

160,59

160,59

L=77,80

B=0,00

R=1000m

i=0,58%

83.50

131.70

69,43



PROFIL PODŁUŻNY

skala 1:50/500

PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m

ODCINEK A-F

Droga gminna



D KM 0+623

+0,00

PRACOWNIA PROJEKTOWA		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin	
		tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE ,			
Adres: GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN			
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	Skala:	Numer arkusza:
		1:50/500	2/4
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienie	Podpis:
projektant:	Inż. inż. Władysław Bidej	Specjalność	
asystent:		WZDP.Foehn.44/74	
		DFOGI	
		09.2014	

162,07-0,02=162,05

162,07

162,07

161,69

161,72

161,35

161,32

T=15,50

R=5000m

L=234,17

B=0,02

i=-0,04%

PROSTA

1135,0m

56.14

64.83

75.30

1.33

57,27

22,10



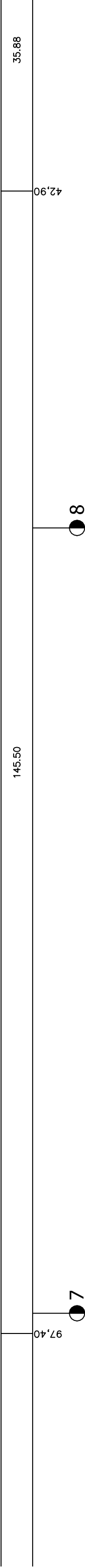
PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin
PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE,
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

Obiekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
Adres:	GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
Skala:	1:50/500
Numer arkusza:	2/5
Wykonawcy opracowania:	Uprawnienie: Podpis:
projektant:	mgr inż. Władysław Bideł WZBP-Poznań-44/74
asystent:	09.2014

PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
 ODCINEK A-F

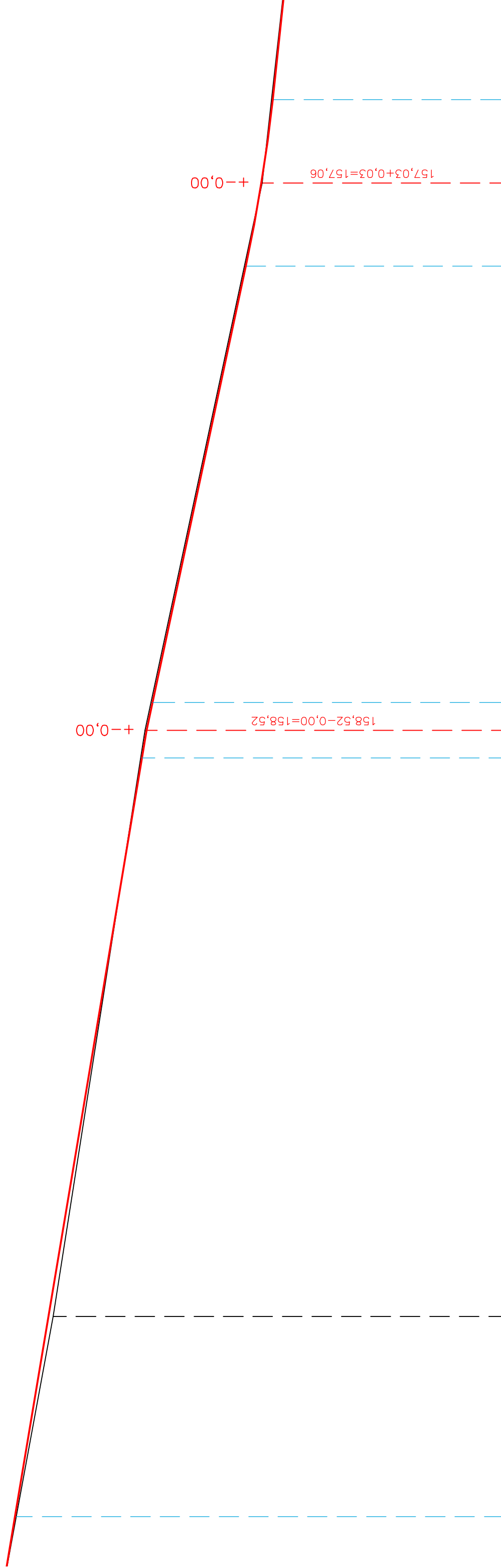


162,04	162,04	160,37	160,37	160,36
L=55,36	T=4,44	B=0,01	R=800m	i=-1,15%
	L=130,66	T=10,40	B=0,01	R=4000m
				i=-1,67%



PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE , GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej w Jemiołowie
Adres:	Gmina Łągowo, Powiat Świebodzin
Przedmiot: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	
Skala:	1:50/500
Numer arkusza:	2/6
Wykonawcy opracowania:	
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej
asystent:	
Uprawnienia specjalność:	WZDP Drogi 44/74
Data:	09.2014
Podpis:	

PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 Droga szer. 3,50m, Chodnik szer. 2,0m
 ODCINEK A-F



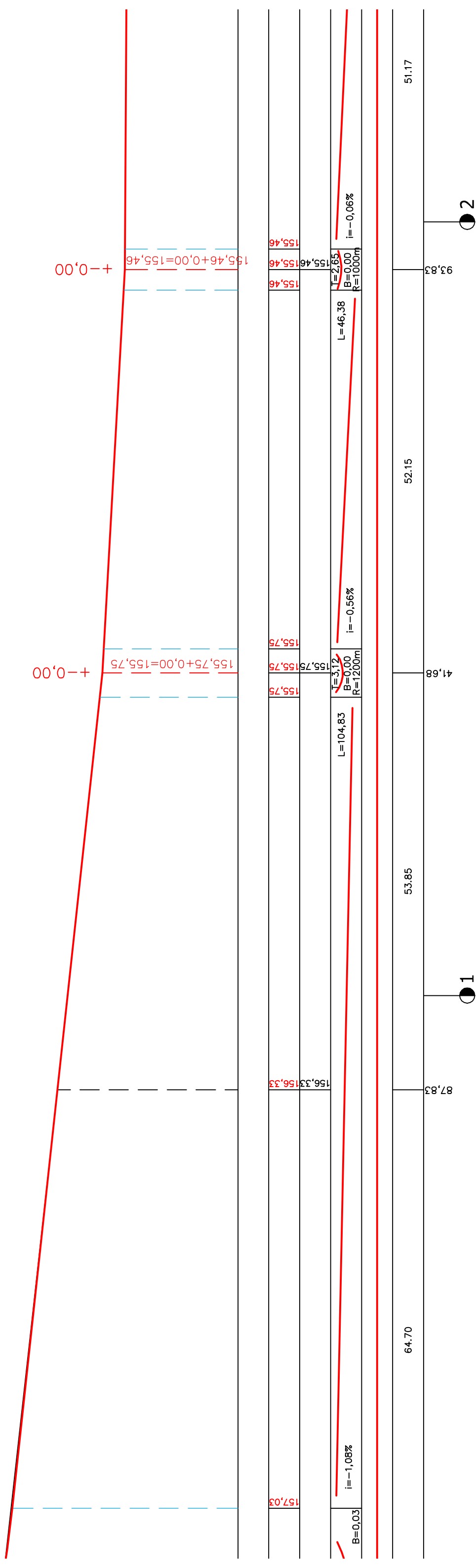
160,37	159,71	158,52	158,52	157,03	157,03
	159,71	158,54	158,52	157,06	157,06
B=0,01		i=-3,53 B=0,00 R=1500m		T=10,60 R=2000m	
i=-1,67%		i=-2,14%		i=-1,08%	
L=96,60		L=55,57			
35,88	74,65	53,43	69,70	23,13	
9		1			

Droga gminna



PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERIA DROG	ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl
Obiekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE ,
Adres:	GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
Wykonawcy opracowania:	Skala: 1:50/500 Numer arkusza: 2/7
projektant:	mgr inż. Władysław Bielecki Data: 09.2014
asystent:	

PROFIL PODŁUŻNY
skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
DRÓGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
ODCINEK A-F



Droga gminna



F KM 1+245

PROFIL PODŁUŻNY

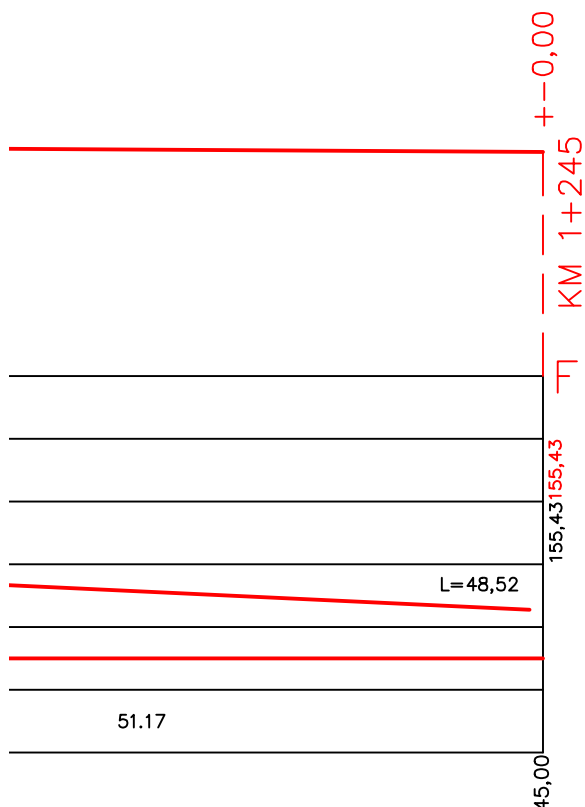
skala 1:50/500

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

GINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

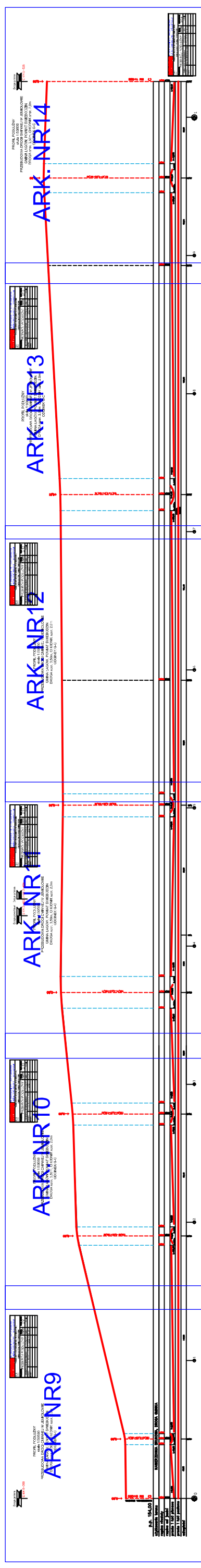
DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m

ODCINEK A-F

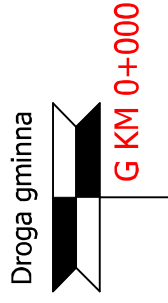


PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin	
		tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt:		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE ,	
Adres:		GINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Przedmiot:		Skala:	Numer arkusza:
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		1:50/500	2/8
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienia Specjalność	Data:
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	WZDP Poznań-44/74 Drogi	09.2014
asystent:			

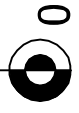
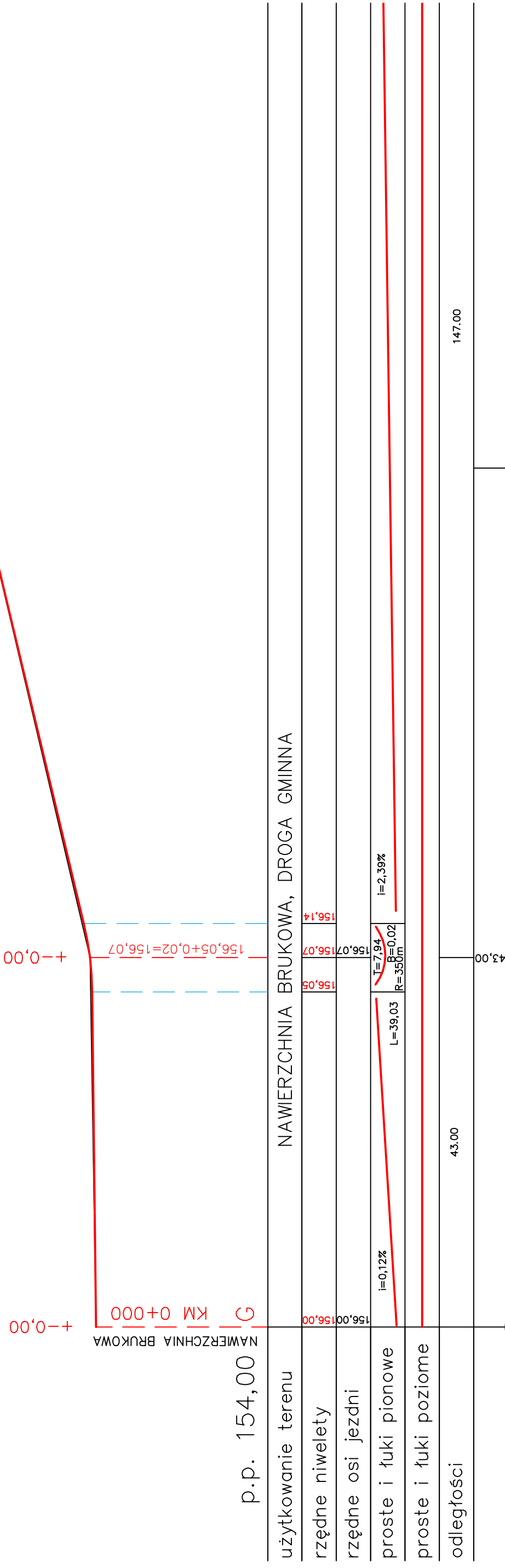
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY Z PODZIAŁEM NA ARKUSZE ODC. G-C




PRACOWNIA PROJEKTOWA INFRASTRUKTURA	ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl
Obiekt: Adres:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
Skala:	1:50/500
Numer arkusza:	2/9
Wykonawcy opracowania:	Uprawnienia Specjalność: _____ Data: _____
Projektant:	mgr inż. Władysław Białej WzDF Poznań-44/7/4 DKOGI
Asystent:	

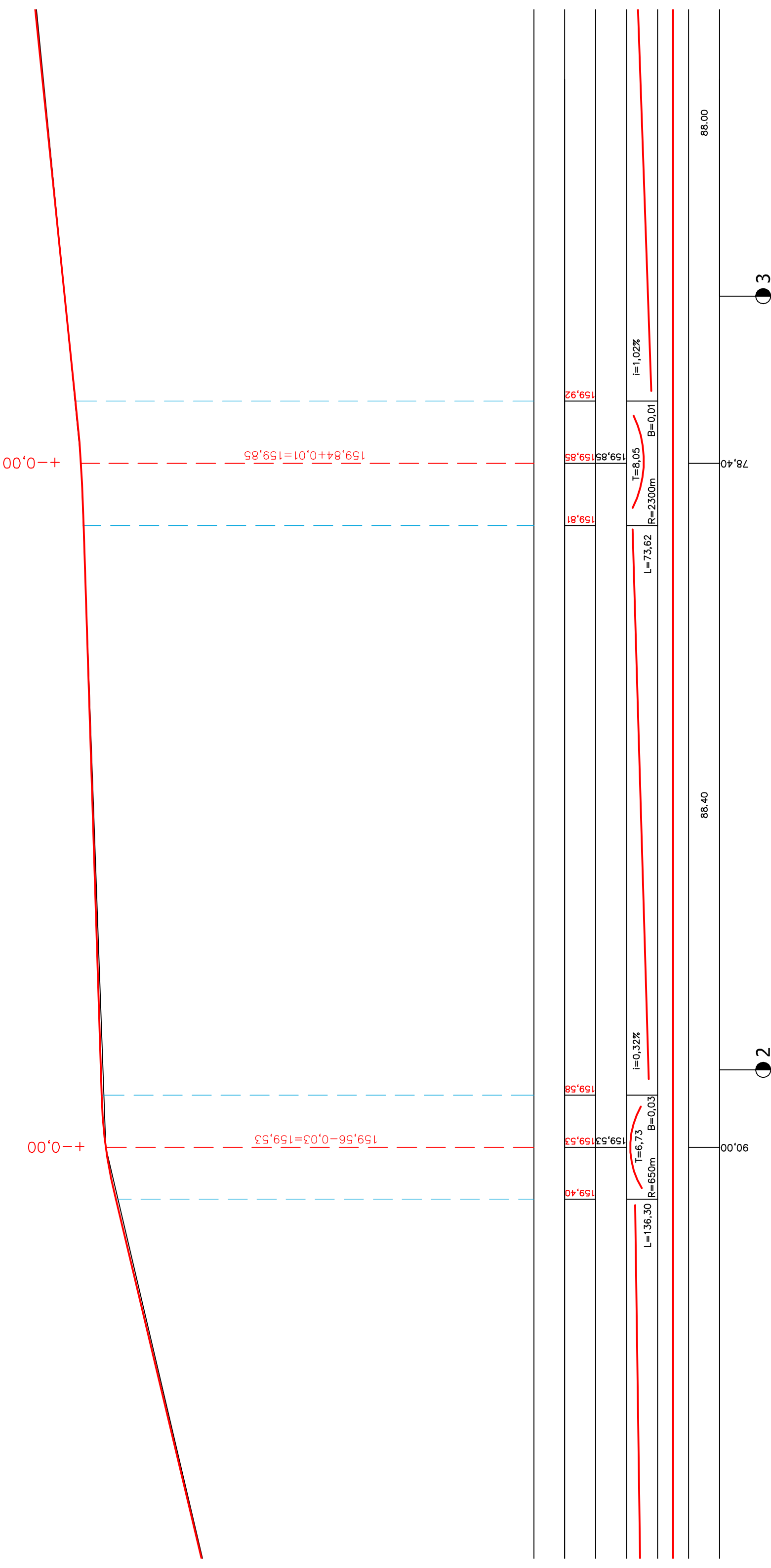


PROFIL PODŁUŻNY
skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
DRÓGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
ODCINEK G-C

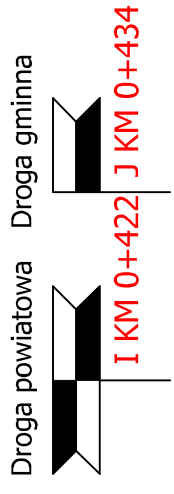


PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: Adres:		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Przedmiot:		Skala:	Numer arkusza:
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		1:50/500	2/10
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienia Specjalność:	Data: Podpis:
projektant:		mgr inż. Władysław Białej NLDP Poznań 44/74 DKOCJ	09.2014
asystent:			

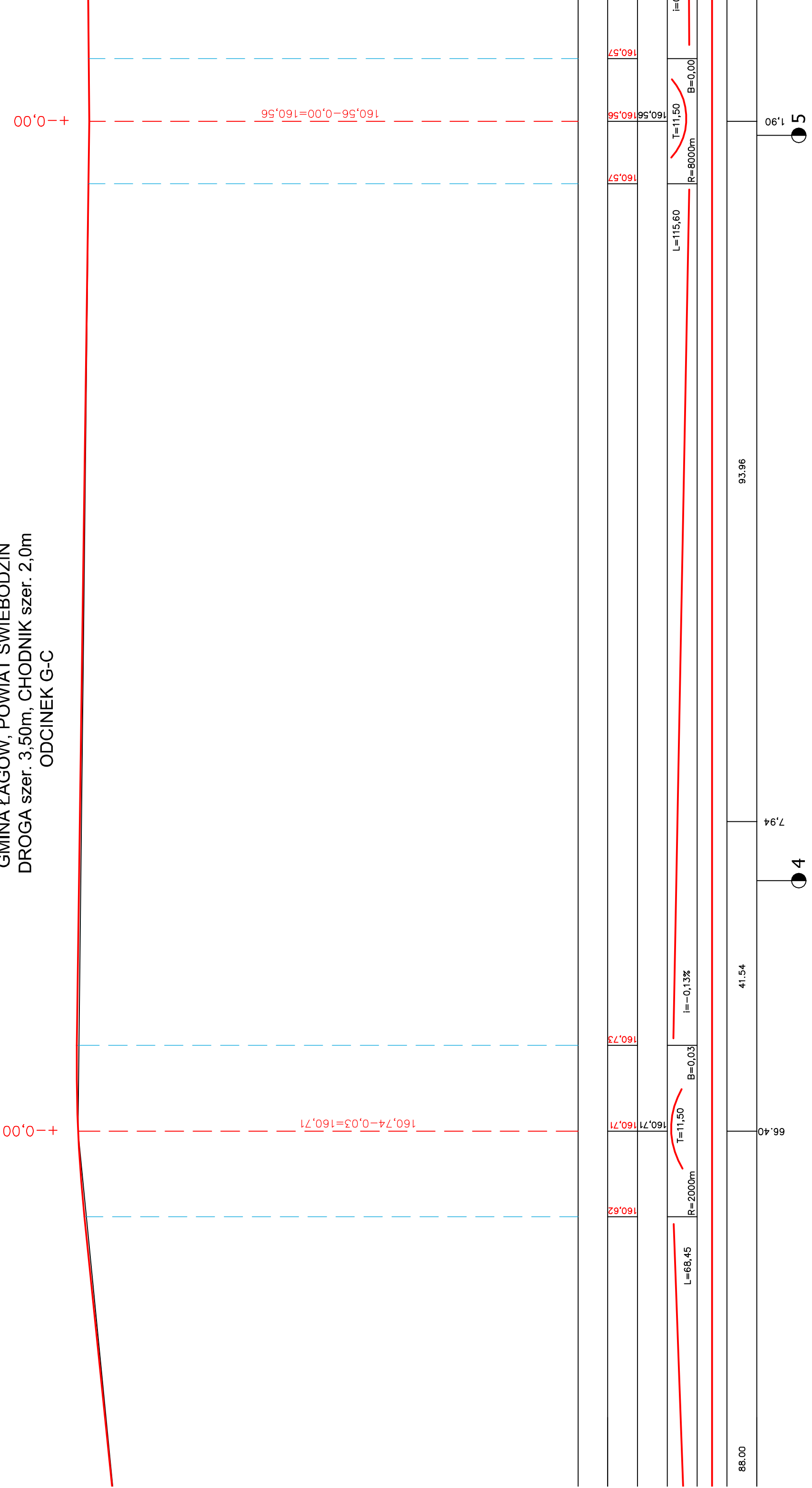
PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
 ODCINEK G-C




PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin PRZEBUDOWA tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE , GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Obiekt:	Przedmiot: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
Adres:	Skala: 1:50/500
Wykonawcy opracowania:	Uprawnienie Specjalność: 2/11
Projektant: mgr inż. Władysław Bidej	Data: 09.2014
Asystent:	

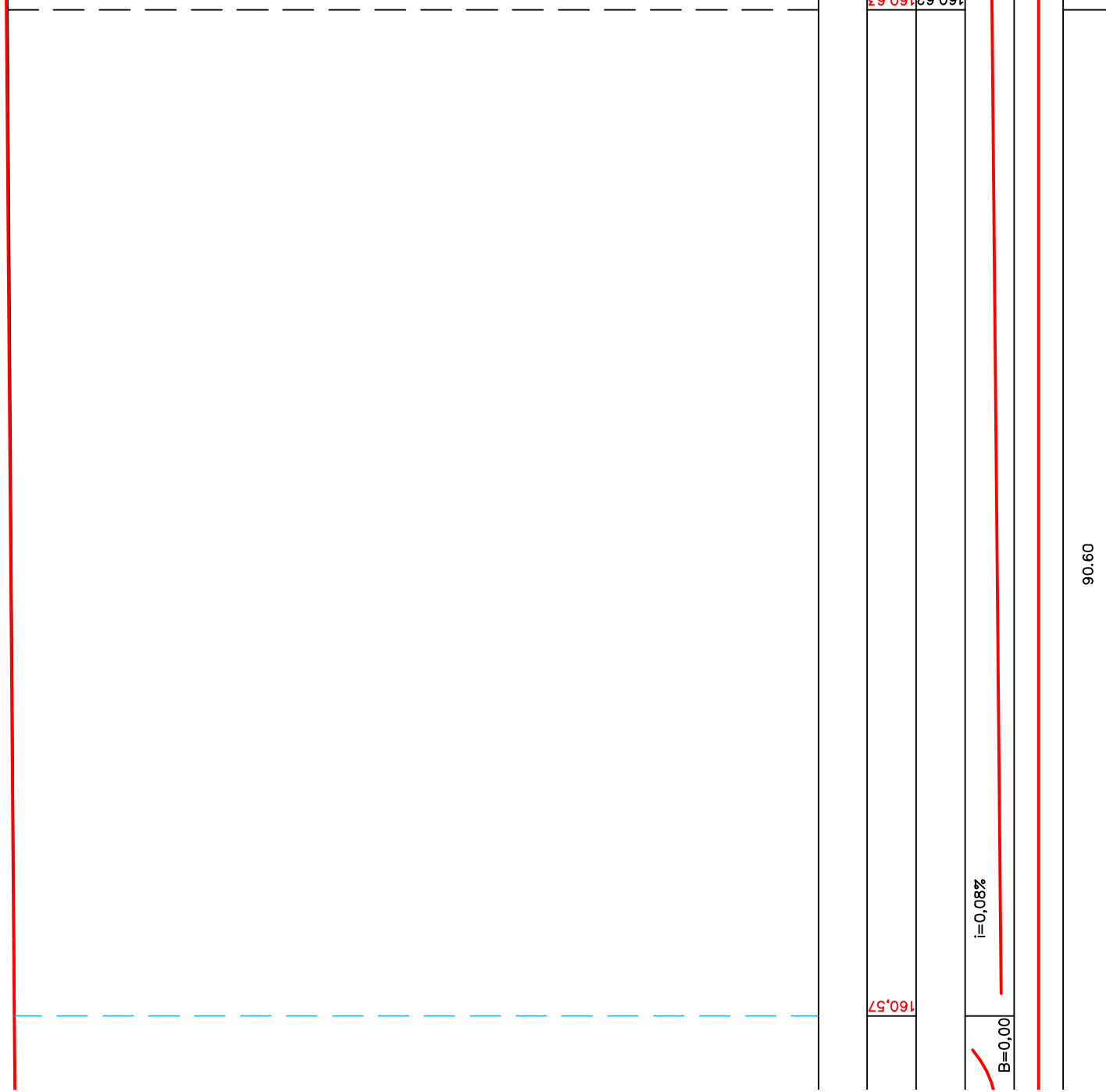


PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
 ODCINEK G-C



 PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin PRACOWNIA PROJEKTOWA tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, Adres: GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Przedmiot: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	Skala: 1:50/500
Wykonawcy opracowania: Uprawnienia: Numer arkusza: 2/12 projektant: mgr inż. Władysław Bidej WZDP Poznań 44/14 Data: Podpis: asystent: mgr inż. Władysław Bidej DROGI 09.2014	

PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
 ODCINEK G-C



92,50




6

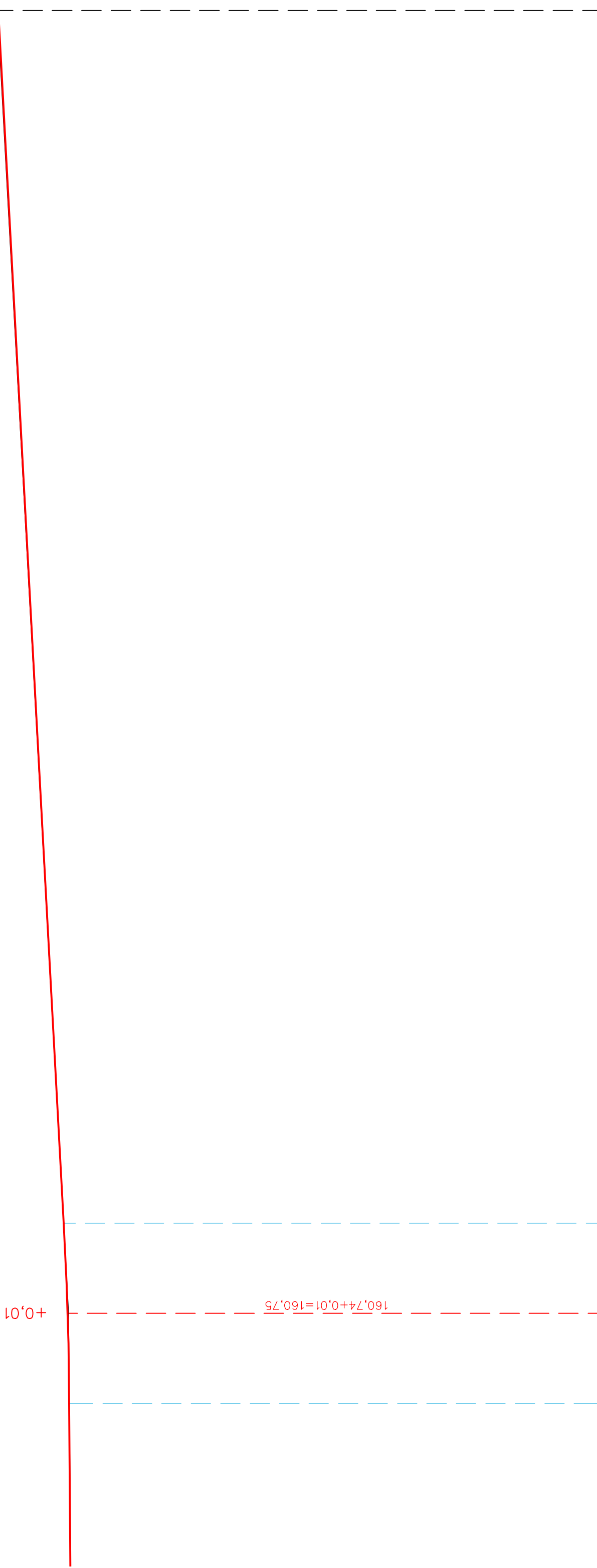
90.60

134.40

7

PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, Adres: GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN			
Przedmiot: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY		Skala: 1:50/500	Numer arkusza: 2/13
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienie specjalność:	Data:
projektant: mgr inż. Władysław Bielej		WZD ^{Pr} Poznań-447/4 DROGI	09.2014
asystent:			

PROFIL PODŁUŻNY
 skala 1:50/500
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
 GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
 DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m
 ODCINEK G-C



160,73	160,74	160,75	160,80
161,64	161,63		
$L = 205,10$ $R = 5000m$ $T = 11,50$ $B = 0,01$ $i = 0,54\%$			
PROSTA 1026,0m			
26,90	165,90		
92,80			

7

8

PROFIL PODŁUŻNY

skala 1:50/500

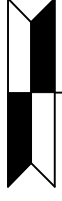
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

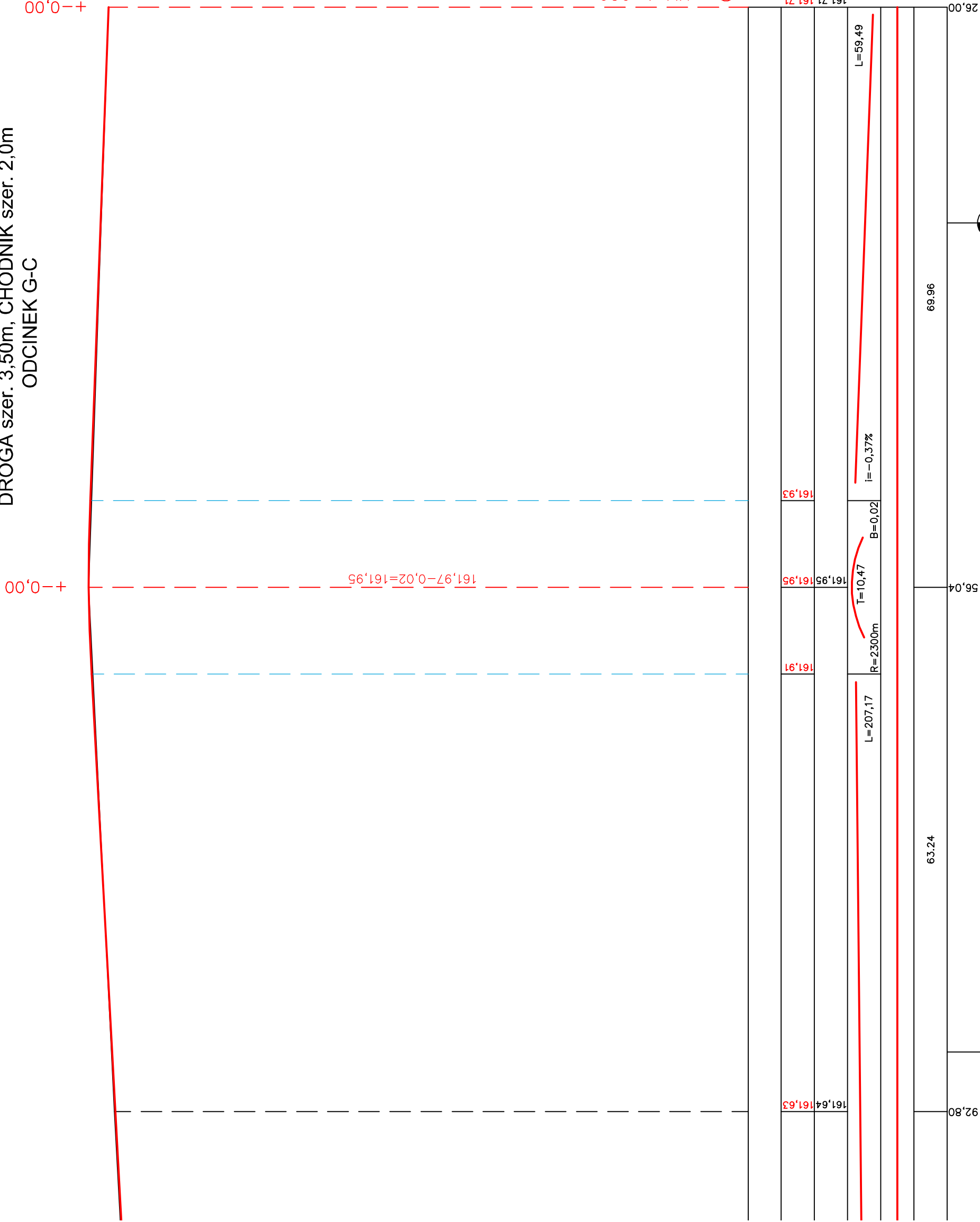
DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m


ODCINEK G-C

Droga gminna

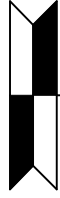


C KM 1+026



PRACOWNIA PROJEKTOWA  ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE
Adres:	GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
Wykonawcy opracowania:	Skala: 1:50/500
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej
asystent:	mgr inż. Władysław Bidej
	Uprawnienia Specjalność: WZBP/0001/4477/09.2014
	Data: 09.2014
	Podpis: _____
	Numer arkusza: 2/14

Droga gminna



D KM 0+000

Droga gminna



J KM 0+094

PROFIL PODŁUŻNY

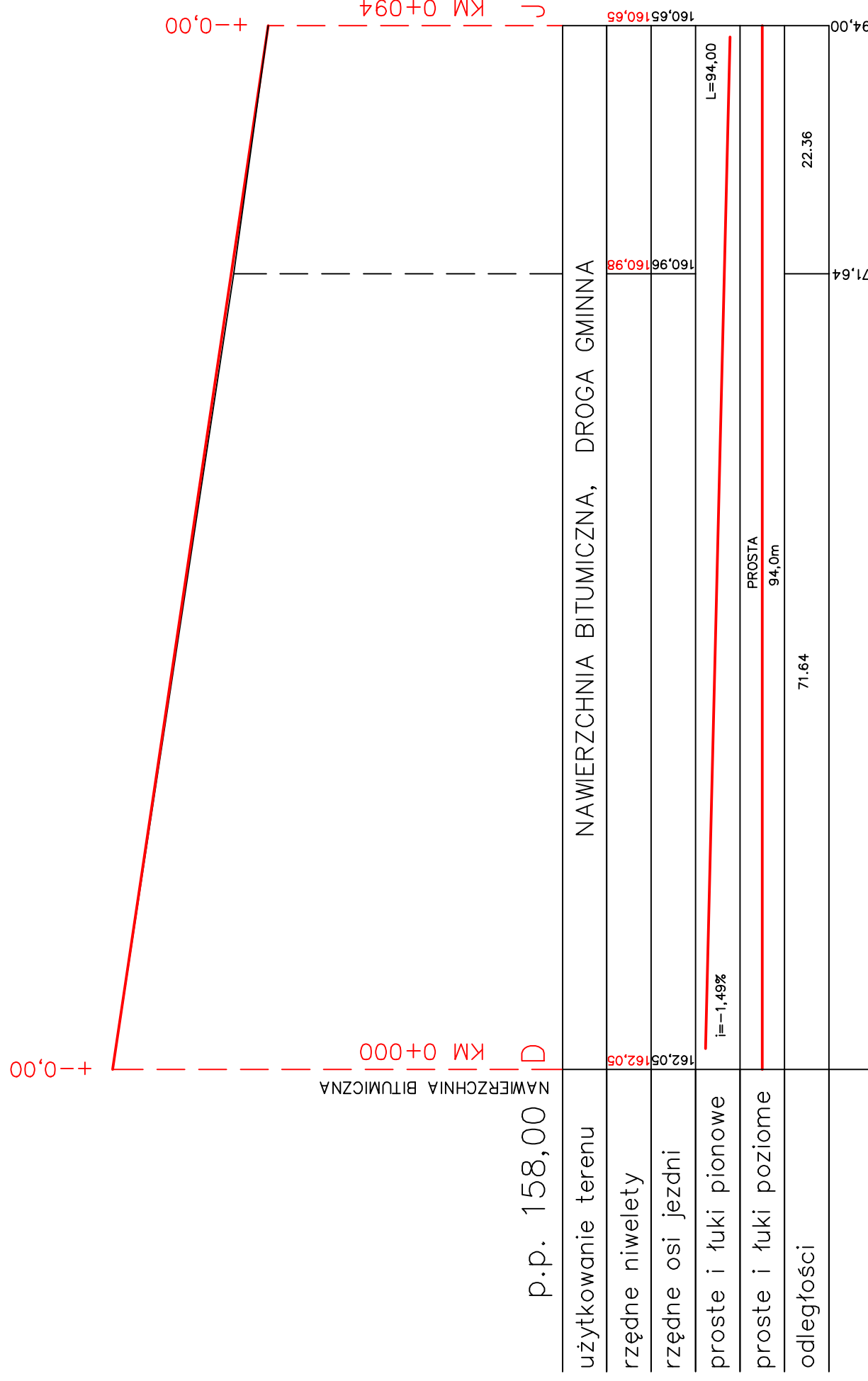
skala 1:50/500

PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE

GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN

DROGA szer. 3,50m, CHODNIK szer. 2,0m

ODCINEK D-J



p.p. 158,00

NAWIERZCHNIA BITUMICZNA, DROGA GMINNA

160,65

160,65

160,65

160,65

160,65

160,65

160,65

160,65

160,65

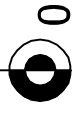
160,65

160,65

160,65

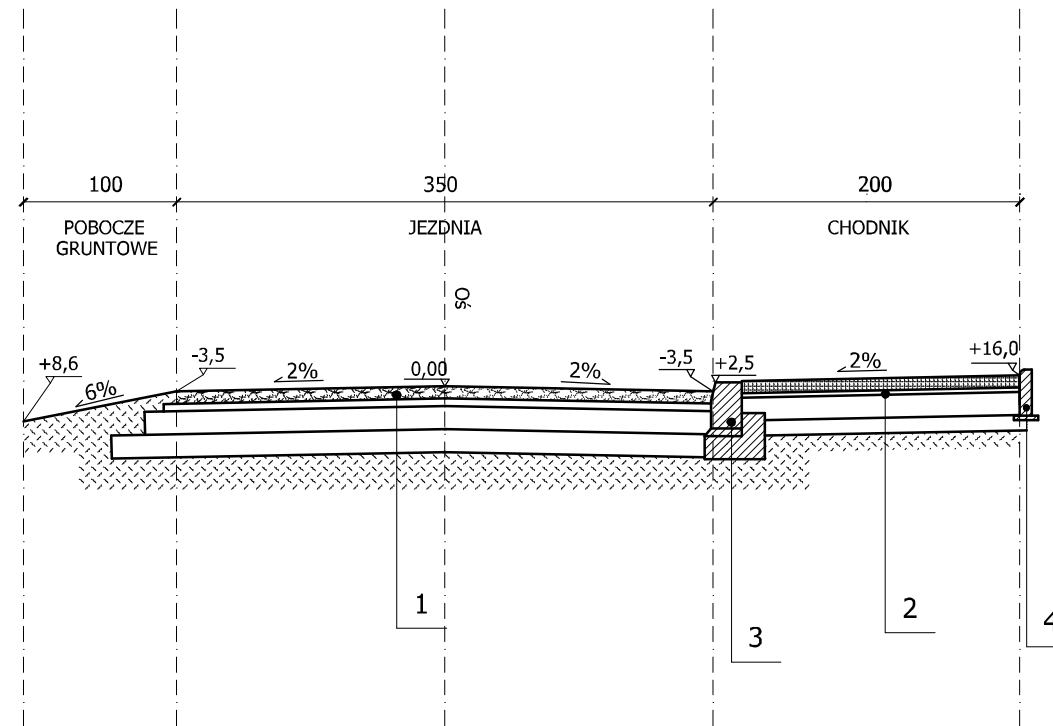
160,65

PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin		PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE	
PROJEKTOWA tel./fax. (068) 382-2743 infrawb@o2.pl		GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Obiekt:	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE		
Adres:	GMINA ŁĄGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN		
Przedmiot:	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY	Skala:	Numer arkusza:
Wykonawcy opracowania:	Uprawnienie Specjalność: WZDP Projekt-4474 DKCG	1:50/500	2/15
Projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	Data:	Podpis
Asystent:		09.2014	



PRZEKRÓJ NORMALNY

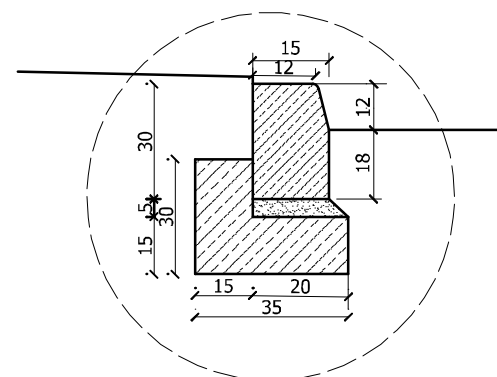
skala 1:50



LEGENDA:

1. JEZDNIA Z NAWIERZCHNIĄ BRUKOWĄ DO PRZEŁOŻENIA:
 - 16-20cm bruk do przełożenia na podsypce piaskowej
 - 15 cm warstwa odsączająca, warunek szczelności D15/d85<5
 - 15 cm stabilizacja gruntu cementem C 1,5/2,5
2. CHODNIK:
 - 8 cm warstwa ścierna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego
 - 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
 - 10 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
3. KRAWĘŻNIK:
 - krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem; wg KPED 03.10
4. OBRZEŻE:
 - obrzeże betonowe 8x30x100 cm; wg KPED 03.15

SKALA 1:20



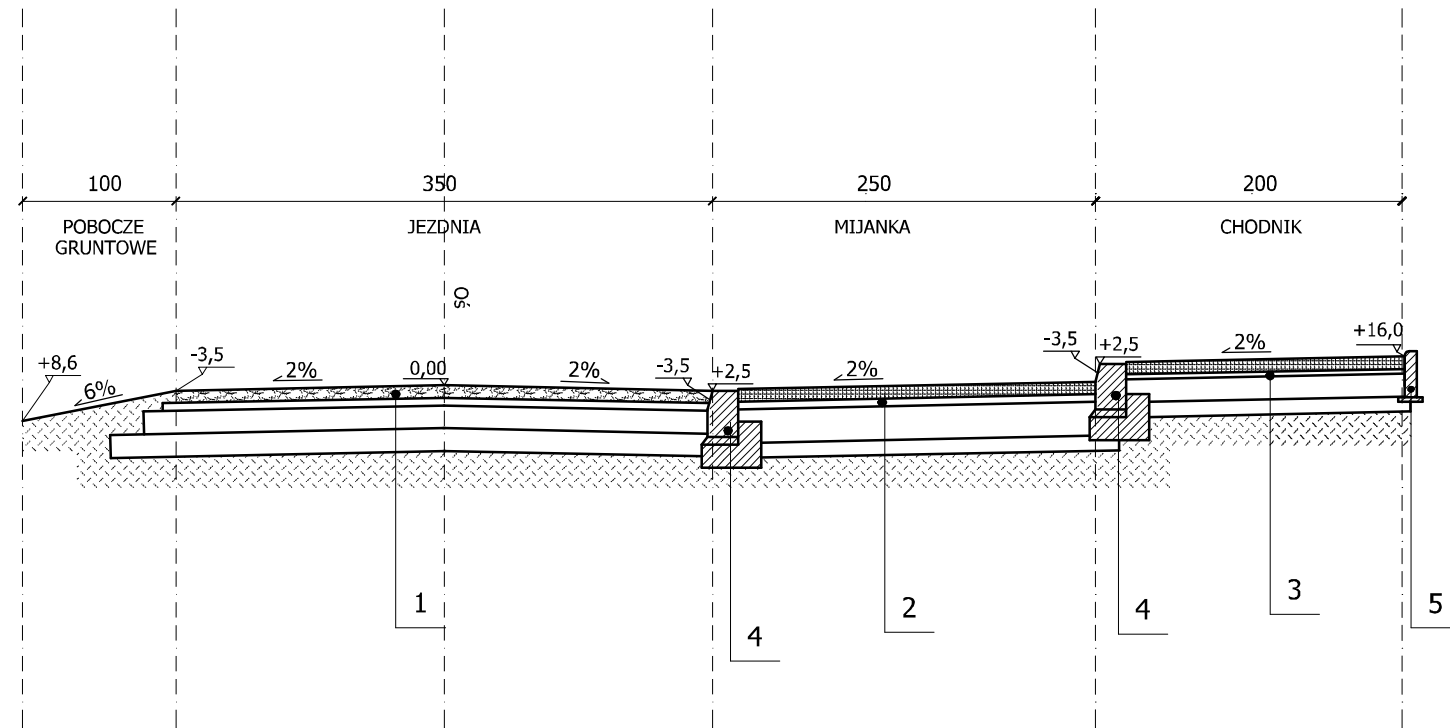
Krawężnik na ławie betonowej z oporem
wg karty 03.10 KPED

PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382 2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, Adres: GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN			
Przedmiot: PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50	Numer arkusza: 3/1
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienia Specjalność	Data: 09.2014
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	WZDP Poznań 44174 DROGI	
asystent:			

PRZEKRÓJ NORMALNY

skala 1:50

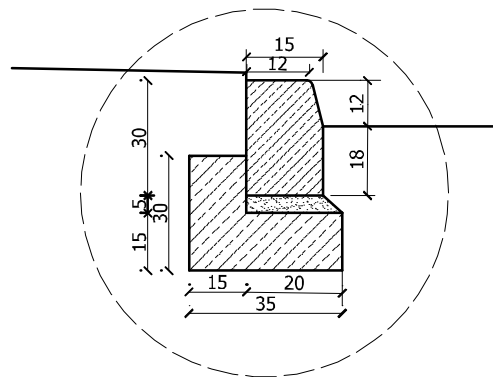
mijanki



LEGENDA:

1. JEZDNIA:
 - 16-20cm bruk do przełożenia na podsypce piaskowej
 - 15 cm warstwa odsączająca, warunek szczelności D15/d85<5
 - 15 cm stabilizacja gruntu cementem C 1,5/2,5
2. MIJANKA:
 - 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru czerwonego
 - 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 22 cm podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C16/20
 - 10 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
3. CHODNIK:
 - 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego
 - 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
 - 10 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
4. KRAWĘŻNIK:
 - krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem; wg KPED 03.10
5. OBRZEŻE:
 - obrzeże betonowe 8x30x100 cm; wg KPED 03.15

SKALA 1:20



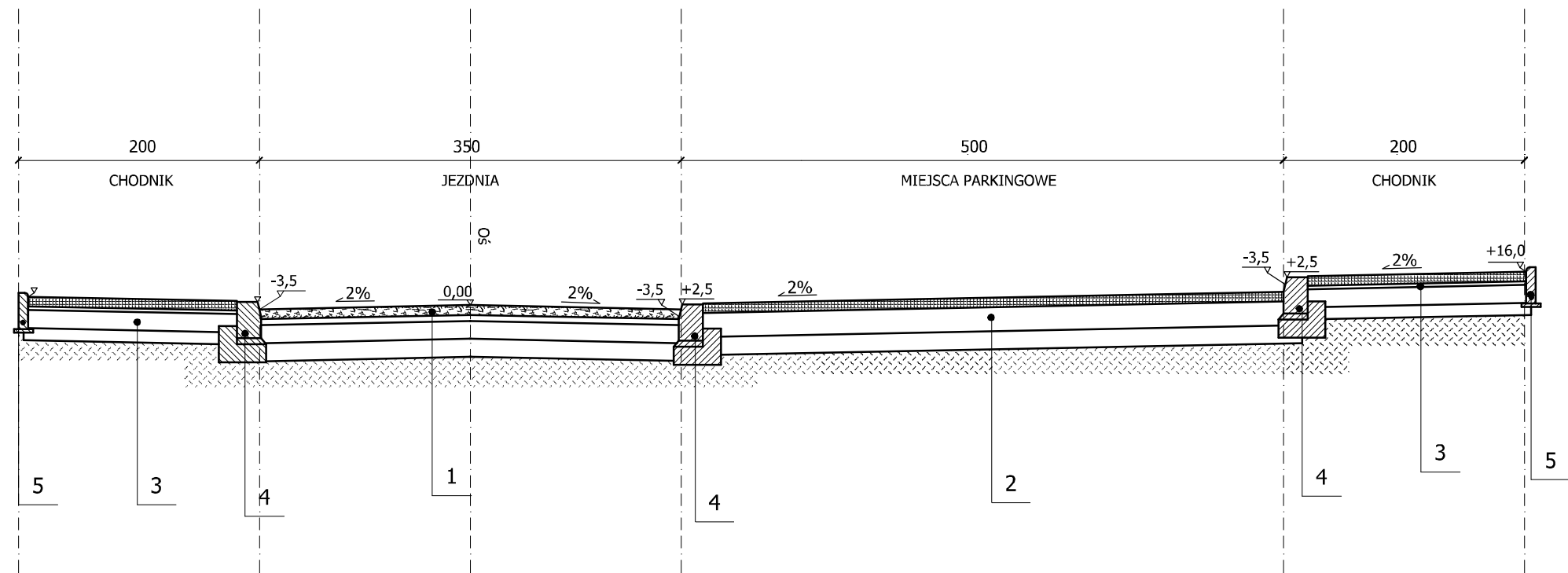
Krawężnik na ławie betonowej z oporem
wg karty 03.10 KPED

PRACOWNIA PROJEKTOWA WB		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382 2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt:		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE,	
Adres:		GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN	
Przedmiot:		Skala:	Numer arkusza:
PRZEKROJE NORMALNE		1:50	3/2
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienia Specjalność	Data:
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	WZDP Poznań 44/74 DROGI	09.2014
asystent:			

PRZEKRÓJ NORMALNY

skala 1:50

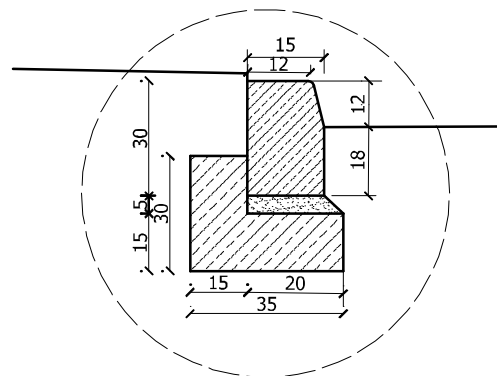
miejsca parkingowe



LEGENDA:

1. JEZDŃIA Z NAWIERZCHNIĄ BRUKOWĄ DO PRZEŁOŻENIA:
 - 16-20cm bruk do przełożenia na podsypce piaskowej
 - 15 cm warstwa odsączająca, warunek szczelności D15/d85<5
 - 15 cm stabilizacja gruntu cementem C 1,5/2,5
2. MIEJSCA PARKINGOWE:
 - 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego
 - 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 20 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
 - 15 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
3. CHODNIK:
 - 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego
 - 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
 - 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
 - 10 cm ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,5
4. KRAWĘŻNIK:
 - krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem; wg KPED 03.10
5. OBRZEŻE:
 - obrzeże betonowe 8x30x100 cm; wg KPED 03.15

SKALA 1:20

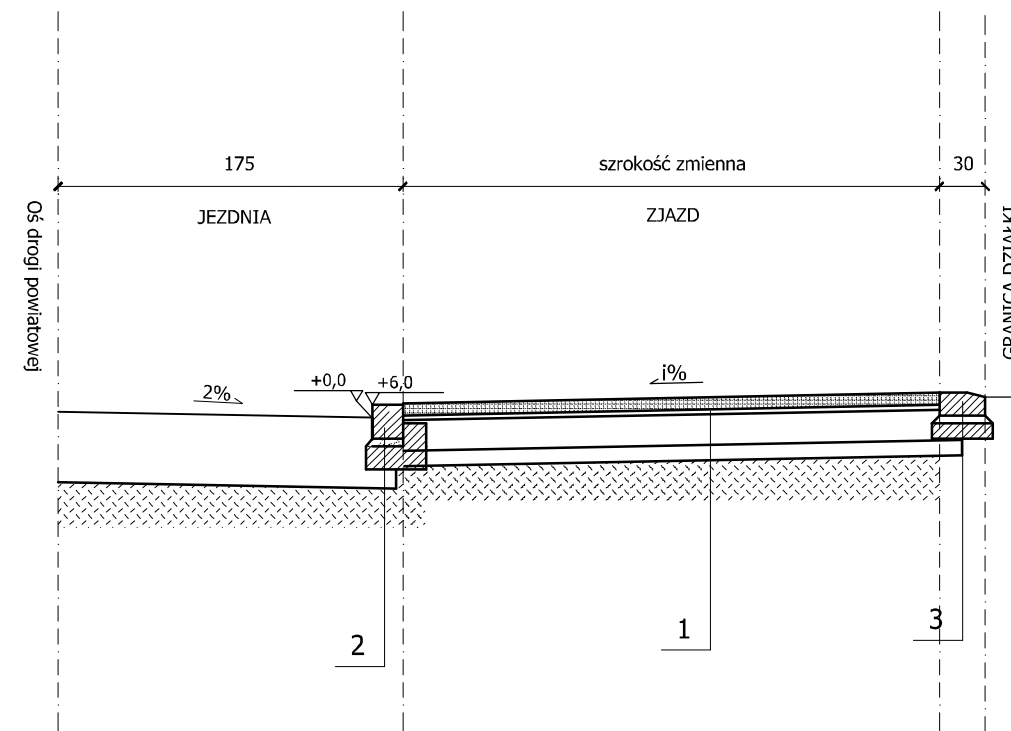


Krawężnik na ławie betonowej z oporem
wg karty 03.10 KPED

PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382 2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, Adres: GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN			
Przedmiot: PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50	Numer arkusza: 3/3
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienia Specjalność	Data:
projektant: mgr inż. Władysław Bidej	asystent:	WZDP Poznań 44/74 DROGI	09.2014

PRZEKRÓJ NORMALNY PRZEZ ZJAZD

skala 1:50



LEGENDA:

1. ZJAZD:

- 8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa, stosunek 1:4
- 20 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie, uziarnienie 0/31,5mm
- 15 cm ulepszone podłoże z gruntów stabilizowanych cementem Rm 1,5MPa

2. KRAWĘŻNIK NA ZJAZDACH:

- krawężnik betonowy 15x20x100 cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem;

3. KRAWĘŻNIK:

- krawężnik betonowy 30x15x100 cm leżący na płask na ławie betonowej C 12/15: 0,03 m³/mb.

PRACOWNIA PROJEKTOWA 		ul. Jana Pawła II 17b 66-200 Świebodzin tel./fax. (068) 382 2743 infrawb@o2.pl	
Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W JEMIOŁOWIE, Adres: GMINA ŁAGÓW, POWIAT ŚWIEBODZIN			
Przedmiot: PRZEKROJE NORMALNE		Skala: 1:50	Numer arkusza: 3/4
Wykonawcy opracowania:		Uprawnienia Specjalność	Data: 09.2014
projektant:	mgr inż. Władysław Bidej	WZDP Poznań -44174 DROGI	
asystent:			