

EUROPROJEKT Robert Grochowalski
01- 913 Warszawa, ul. Szekspira 2/30
tel.: 606-377-330, europrojekt.2000@wp.pl

Egz.

Nazwa opracowania:		
PROJEKT WYKONAWCZY Przebudowa drogi gminnej, ul. Szczęśliwej w m-ci Długa Kościelna, Gmina Halinów		
Nazwa obiektu:		
Przebudowa drogi gminnej, ul. Szczęśliwej na odc. od ul. Wesolej do ul. Spacerowej		
Adres:		
Długa Kościelna, Gmina Halinów Powiat Miński, woj. mazowieckie		
Branża:		
DROGOWA		
Nr ewid.:		
Działki o nr ewid: 54,71 i drodze powiatowej na ul. Spacerowej		
Inwestor:		
Urząd Gminy Halinów ul. Spółdzielcza 1 05-074 Halinów		
Jednostka projektowa:		
EUROPROJEKT Robert Grochowalski 01- 913 Warszawa, ul. Szekspira 2/30 tel.: 606-377-330		
Projektant:	Henryk Niemczyk	nr upr. St-228/77
Opracowali:	Robert Grochowalski	
WARSZAWA, MAJ 2009 r.		

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWY DROGI

OŚWIADCZENIE	
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	
<u>I.CZEŚĆ OPISOWA</u>	
OPIS TECHNICZNY	
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.....	
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	
3.1.Przeznaczenie i program użytkowy.....	
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	
4.1.Istniejący stan zagospodarowania terenu z charakterystyką obszaru lokalizacji inwestycji.....	
4.2.Warunki środowiskowe i gruntowo – wodne.....	
5. STAN PROJEKTOWANY.....	
5.1.Założenie projektowane z określeniem przeznaczenia obiektu.....	
5.2.Przebieg drogi w planie i przekroju podłużnym.....	
5.3.Droga w przekroju poprzecznym.....	
5.4.Odwodnienie drogi.....	
5.5.Obciążenie.....	
5.6.Technologia wykonania.....	
5.7.Konstrukcja nawierzchni.....	
5.8.Warunki ogólne.....	
5.9.Docelowa organizacja ruchu.....	
5.10. Organizacja ruchu na czas budowy.....	

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA....

III. CZEŚĆ RYSUNKOWA.....

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:7000 |
| 2. Plan zagospodarowania | skala 1:500 |
| 3. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 4. Plan sytuacyjno-wysokościowy | skala 1:500 |
| 5. Przekroje normalne | skala 1:50 |
| 6. Profil podłużny | skala 1:100/1000 |
| 7. Przekroje poprzeczne | skala 1:100 |

Oświadczenie:

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa (projekt wykonawczy) sporządzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że zostaje przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Nadaje się do wdrożenia i nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

Projektant : Henryk Niemczyk nr upr. St-228/77

Opracował: Robert Grochowalski

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest zlecenie wydane przez Gminę Halinów , a „EUROPROJEKT” Robert Grochowalski 01-913 Warszawa, ul. Szekspira2/30.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Ustalenia dokonane z przedstawicielami Zamawiającego
- Inwentaryzacja w terenie,
- Prawo budowlane, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami wraz z aktami wydanymi na podstawie tej ustawy,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. RP Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.) wraz z komentarzem,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98 poz. 602) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177 z dnia 14 października 2003r., poz. 1729),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (GDDP – Warszawa 1997r.)
- Wytyczne Projektowania Dróg VI i VII klasy technicznej – WPD-3,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych,

- Inne obowiązujące normy, akty prawne i wytyczne z zakresu budownictwa drogowego i infrastruktury towarzyszącej.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przebudowa drogi gminnej, ul. Szczęśliwej na odc. od ul. Wesolej do ul. Spacerowej , km 0+000,00 do km 0+460,35 w miejscowości Długa Kościelna Gmina Halinów ,Powiat Miński.

W ramach inwestycji, której przedmiotem jest przebudowa w/w przedsięwzięcia

● przebudowa drogi gminnej

W/w. przedmiot inwestycji określa projektowane zagospodarowanie terenu i zamierzenie budowlane ze wskazaniem wszystkich jego obiektów.

Parametry techniczne drogi:

-droga publiczna, szerokość 5.00 m

– na odcinku od km 0+00,00 do km 0+460,35 5,00m (2 pasy ruchu po 2,50m),

-pobocze :

– na odcinku od km 0+00,00 do km 0+460,35 obustronne pobocze gruntowe o szerokości 0,75 m,

-długość odcinka drogi 460,35m,

-wykonanie odwodnienia liniowego o szerokości 0,30m od km 0+004,70 do km 0+455,71

-przekrój poprzeczny drogi jednostronny o spadku 2%,

-droga klasy „D”,

-kategoria ruchu KR3;

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

-warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 5cm,

-warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 6cm,

-podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o grubości 7cm,

-podbudowa pomocnicza z tłuczni kamiennego o grubości 20cm,

-wzmocnienie podłoża cementem do 3.5 Mpa gr. 10 cm,

-grunt rodzimy.

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi, której głównym celem jest podniesienie standardów istniejącej drogi publicznej.

Usytuowanie inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Długa Kościelna na działkach o nr. ewid.: 54,71 i drodze powiatowej na ul. Spacerowej w Gminie Halinów, powiatu Mińskiego w województwie mazowieckim.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu z charakterystyką obszaru lokalizacji inwestycji

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Halinów teren objęty opracowaniem przeznaczony jest pod działalność usługowo-przemysłową oraz zabudowę mieszkaniową i zagrodową.

Teren inwestycji podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Na terenach, gdzie będzie realizowana inwestycja występują trzy drzewa liściaste przeznaczone do wycinki :

- w km 0+015,92
- w km 0+022,03
- w km 0+022,75

Na terenach, gdzie będzie realizowana inwestycja występują urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg: przebiega pod kątem 45* w km 0+019,51 - 0+021,84 , 0+025,35– 0+27,32 , prostopadle w km 0+458,72 oraz równoległe do osi drogi w km 0+000,00 – 0+019,51 , 0+021,84 - 0+025,35, 0+27,32 - 0+460,35.

- linia sieci telekomunikacyjnej przebiega prostopadle w km: 0+034,30 , 0+035,45 , 0+117,53 ,0+129,94, 0+229,13 , 0+296,43 , 0+388,87 , 0+413,44 , 0+450,72 , 0+453,42 , 0+456,88 oraz równoległe do drogi w km : 0+00,00 – 0+460,35

- urządzenia energii elektrycznej przebiegają prostopadle w km: 0+274,61 , 0+291,15 , 0+320,13 , oraz równoległe do osi drogi w km : 0+029,14– 0+050,03 , 0+084,09 – 0+095,17 , 0+ 276,83 – 0+291,14 ,
- gazociąg: przebiega prostopadle w km 0+455,26 , oraz równoległe do drogi w km. 0+30,50 – 0+460,35.

Na terenie inwestycji należy wykonać następującą regulację wysokościową urządzeń:

- w km 0+019,77 zawór wodny,
- w km 0+025,73 zawór wodny,
- w km 0+027,69 zawór wodny,
- w km 0+192,40 zawór wodny,
- w km 0+437,06 zawór wodny,
- w km 0+454,90 zawór wodny,
- w km 0+457,97 zawór wodny.
- w km 0+458,31 zawór wodny.
- w km 0+458,38 zawór wodny.
- w km 0+458,68 zawór wodny.

W w. urządzenia nie kolidują z przebudowywaną drogą.

4.2 Warunki środowiskowe i gruntowo – wodne

Podstawą określenia warunków gruntowo – wodnych było wykonanie odkrywek w terenie. W wyniku przeprowadzonych badań polowych, stwierdzono, że wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej występują jednolite warunki geologiczne.

Pod warstwą gruntów próchnicznych gleby (humus) o miąższości średniej 20 cm znajdują się piaski i pyły piaszczyste. Poniżej leżą drobnoziarniste piaski pylaste, przy czym w górnej ich warstwie piaski są średnio zagęszczone, zaś w dolnej zagęszczone.

Wodoprzepuszczalność warstw wodonośnych kształtuje się na poziomie:

$k=1,7 \cdot 10^{-4}$ - $5,8 \cdot 10^{-5}$ [m/s] dla piasków średniozagęszczonych – przepuszczalność średnia, oraz $k=1 \cdot 10^{-6}$ – $1 \cdot 10^{-8}$ [m/s] dla pozostałych gruntów (piaski gliniaste, gliny piaszczyste) – grunty półprzepuszczalne. Grupę przepuszczalności ustalono wg. klasyfikacji podanej wg. „Hydrogeologia ogólna” Pazdro Z., Kozerski B., W-wa 1990.

Biorąc pod uwagę powyższe warunki a także ukształtowanie projektowanej drogi w planie i przekroju podłużnym określono warunki wodne podłoża nawierzchni jako przeciętne oraz warunki gruntowe, klasyfikując podłoże do grupy nośności G3.

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Założenia projektowe z określeniem przeznaczenia obiektu

Celem przebudowy drogi dojazdowej w miejscowość Długa Kościelna jest zapewnienie obsługi komunikacyjnej nieruchomościom bytowym i przemysłowym znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji

Dzięki przebudowie drogi dojazdowej, w miejscowości Długa Kościelna właściciele tych nieruchomości uzyska szybki i dobry dojazd do swych posesji .

Przyjęto prędkość projektowaną 30 km/h.

5.2. Przebieg drogi w planie i przekroju podłużnym

Droga w planie składa się z 2 odcinków prostoliniowych oraz jednego łuku:

Od km 0+0,00 do km 0+3,00 odc. prosty

Od km 0+3,00 do km 0+5,30 łuk długości 2,3 m, promieniu 7 m oraz kącie zwrotu trasy 25,21

Od km 0+5,30 do km 0+460,35 odc. prosty

Na projektowanej drodze znajdują się zjazdy :

w km 0+095,15 strona prawa ,

w km 0+118,62 strona prawa,

w km 0+128,43 strona prawa,

w km 0+154,69 strona lewa,

w km 0+201,74 strona prawa,

w km 0+234,50 strona prawa,

w km 0+309,60 strona lewa ,

w km 0+397,89 strona lewa,

w km 0+403,36 strona prawa,

w km 0+424,25 strona lewa,

w km 0+437,11 strona prawa,

w km 0+446,06 strona lewa,

Skrzyżowania przebudowywanej drogi z drogami gminnymi lub prywatnymi:

w km 0+000,00 wyokrąglono łukami o promieniach 8 m i 3 m,

w km 0+033,34 łukami o promieniach 5 m i 4 m,

w km 0+128,43 łukami o promieniach 5 m ,

w km 0+149,35 łukami o promieniach 3 m,

w km 0+223,48 łukami o promieniach 5 m i 6 m ,

w km 0+225,10 łukami o promieniach 4 m i 3m ,

w km 0+292,65 łukami o promieniach 4 m , natomiast skrzyżowanie z istniejącą drogą powiatową w km 0+460,35, z uwagi na ograniczoną szerokość pasa drogowego wyokrąglono łukami o promieniach 4 m i 5 m.

Projektowany odcinek przebudowy drogi lokalnej klasy „D” o długości 460,35 tj. od km 0+000,00 do km 0+460,35 o nawierzchni z betonu asfaltowego o łącznej powierzchni jezdni wyniesie 2340m².

Układ trasy w planie wynika z ustaleń zamawiającego i inwestora, na kształt i usytuowanie zarówno samej drogi jak i urządzeń z nią związanych (odwodnienie) wpływ miały granice władania gruntami oraz szata roślinna .

Niweleta została zaprojektowana z wyniesieniem ponad istniejący teren w granicach średnio około 0,30 m. Przy kształtowaniu niwelety brano pod uwagę obsługę w przyszłości terenów przyległych do tej drogi.

5.3. Droga w przekroju poprzecznym

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym przyjęto następujące parametry przekroju drogi:

Dla odcinka od km 0+000,00 do km 0+460,35

- szerokość jezdni 5,00m,
- szerokość pasa ruchu 2,50 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni, jednostronne 2% ,
- odwodnienie liniowe 0,30m,
- pochylenie poprzeczne pobocza gruntowego 6%,
- obramowanie jezdni oraz zjazdów krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej z oporem.

5.4. Odwodnienie drogi

Od km 0+004,70 do km 0+455,71 wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano odwodnienie liniowe o szerokości 0,30m. Woda z w/w odwodnienia będzie odprowadzona przykanalikiem do studni zlokalizowanej na początku projektowanej drogi (studnia wg. oddzielnego opracowania).

Na skrzyżowaniu z ulicą Wesołą zastosowano przepust o łącznej długości 16 m zlokalizowany według planu sytuacyjnego

5.5. Obciążenie KR3

Obciążenie drogi ruchem określono na podstawie uproszczonej metody obliczania prognozy ruchu na drogach powiatowych i gminnych. Podstawą do obliczenia prognozy był średni dobowy ruch w roku bazowym.

Przyjęto, że na drodze będzie odbywał się ruch o charakterze gospodarczym i przemysłowym z uwzględnieniem wyjściowo przyjętego miejsca pomiarowego.

Zgodnie z zasadami prognozowania ruchu drogowego wstępnie założono, że na drodze w przyjętym (wymaganym) horyzoncie czasowym zajdą zmiany oraz nie wystąpią czynniki wpływające w sposób istotny na wielkość ruchu drogowego.

Zgodnie z powyższym przyjęto kategorie ruchu „KR3”.

5.6. Technologia wykonania

Po przeanalizowaniu wyników badań odkrywkowych, uwzględnieniu rozwiązań geometrycznych i obciążenia ruchem zaproponowano następujący sposób budowy drogi dojazdowej:

- Wycinkę kolidujących z jezdnią drzew , usunięcie do pełnej głębokości występowania warstw gruntów próchnicznych gleby na głębokość 0,20m (humus),
- Wykonanie robót ziemnych o charakterze odpowiednim do projektowanego układu wysokościowego,
- Wykonanie odwodnienia liniowego,
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni, drogi, poboczy i pozostałych robót ziemnych,
- Wykonanie robót wykończeniowych .

Roboty ziemne oraz badania należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” z zastrzeżeniem p.5.8.

5.7. Konstrukcja nawierzchni

Po uwzględnieniu prognozy i struktury ruchu, geometrii drogi, obciążenia ruchem, warunków gruntowo – wodnych a także ustaleń z Zamawiającym przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Dla odcinka od km 0+00,00 do km 0+460,35

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 5cm;
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 6 cm;
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o gr. 7cm;
- Podbudowa pomocnicza z tłuczni kamiennego o gr. 20cm;
- Wzmocnienie podłoża cementem do 3.5 Mpa gr. 10 cm;
- Grunt rodzimy.

Zaprojektowano konstrukcję o grubości łącznej 48cm

Przedstawiona konstrukcja nawierzchni jest typowym rozwiązaniem proponowanym do zastosowania w ramach budowy drogi dojazdowej.

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni przeniesie przewidywane obciążenie ruchem w 20-letnim okresie eksploatacji pod warunkiem zachowania wymogów technologicznych oraz zasad sztuki budowlanej podczas budowy drogi oraz odpowiednich zabiegów utrzymaniowych w czasie eksploatacji nawierzchni.

5.8. Warunki ogólne dla podłoża nawierzchni

Projektowane warstwy wymienianego gruntu należy doprowadzić do grupy nośności G1 poprzez wykonanie ich z charakteryzującymi tę grupę (dla określonej kategorii ruchu KR3) wartościami wskaźnika zagęszczenia równego $I_s=1,03$ i wtórnego modułu odkształcenia na poziomie $E_2=120$ [MPa].

Badania podanych wyżej parametrów należy prowadzić zgodnie z PN-S-022505 (tyt. wg p. 5.6.).

5.9. Docelowa organizacja ruchu

Docelowa organizacja ruchu będzie wykonana w odrębnym projekcie: „Projekt stałej organizacji ruchu dla ul. Szczęśliwej w Długiej Kościelnej

5.10. Organizacja ruchu na czas budowy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektu czasowej organizacji ruchu.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Długa Kościelna obejmuje zakresem:

- przebudowa drogi dojazdowej wraz z systemem jej odwodnienia .

Obiekty budowlane wchodzące w zakres inwestycji będą realizowane zgodnie z założoną kolejnością wykonywania robót:

- prace przygotowawcze – wycinka drzew, zdjęcie warstwy gruntów próchnicznych gleby (humus), korytowanie,
- prace przy budowie projektowanej drogi dojazdowej,
- prace wykończeniowe i porządkowe.

2) Istniejące obiekty budowlane

- w obszarze przebudowywanej drogi dojazdowej nie występują.

3) Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

- w obszarze budowanej drogi dojazdowej nie występują elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu i ochronie zdrowia

4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- ruch pojazdów budowlanych,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
- możliwość występowania w obszarze robót niewypałów i niewybuchów.

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych należy poinstruować pracowników o charakterze i skali występujących zagrożeń. Instruktaż powinien się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

6) Przewidywane środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- 1) Prace budowlane należy prowadzić po uprzednim ustawieniu tymczasowego oznakowania zgodnego z „Projektem organizacji ruchu na czas budowy” sporządzonego przez wykonawcę robót. W/w. projekt musi posiadać niezbędne opinie i zatwierdzenia umożliwiające wprowadzenie czasowej organizacji ruchu.

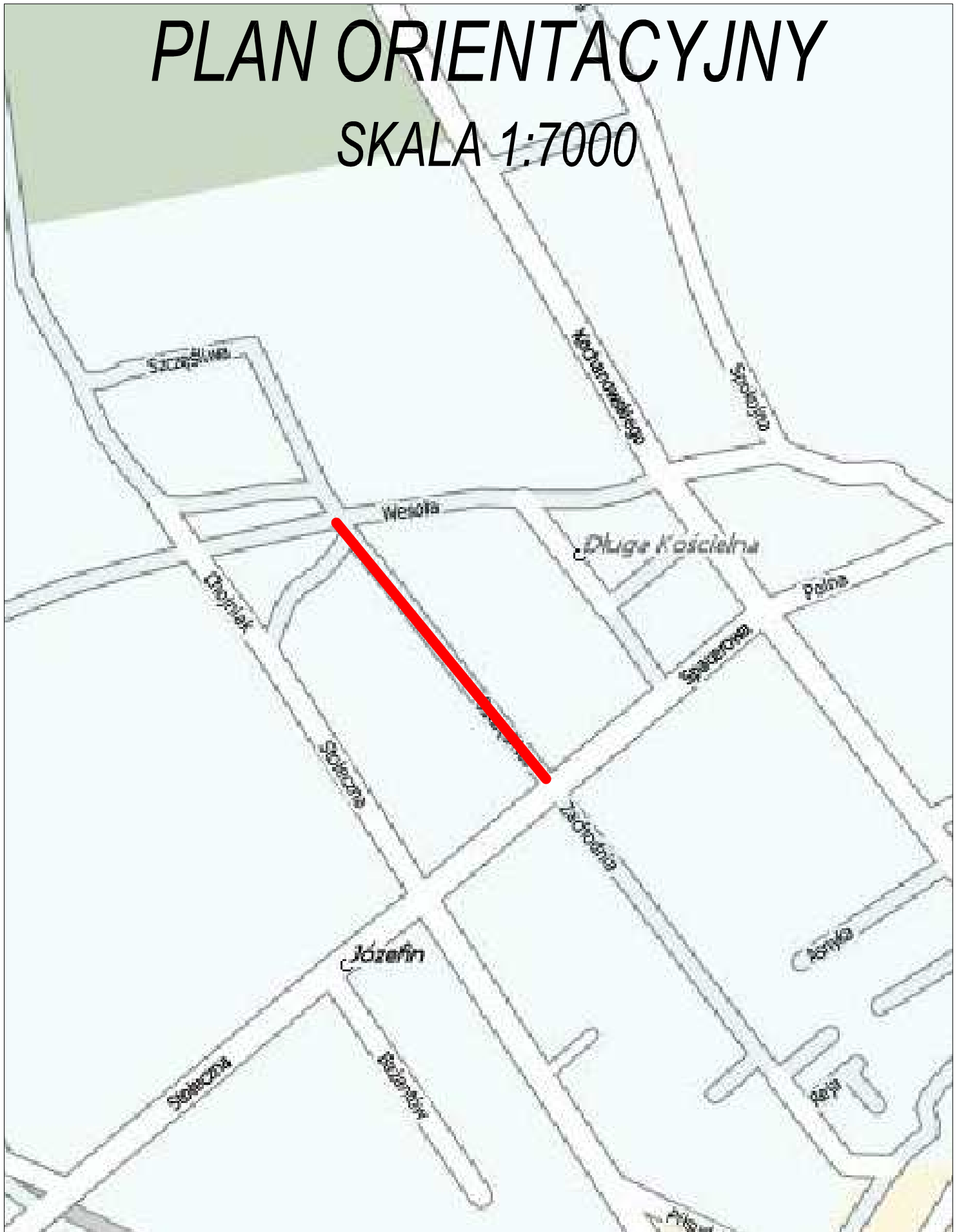
Ponadto roboty ziemne należy prowadzić tak, aby ruch pojazdów wyjeżdżających z budowy na inne drogi nie zanieczyszczał jezdni tych dróg.

- 2) W trakcie trwania robót należy kontrolować stan oznakowania na czas budowy i innych zabezpieczeń placu budowy oraz uzupełnić je o niezbędne zabezpieczenia dodatkowe w sytuacjach awaryjnych.
- 3) Każdy wyjazd z placu budowy należy oznakować, aby uprzedzić uczestników ruchu drogowego o możliwości niespodziewanego pojawienia się na jezdni pojazdów budowy.
- 4) W czasie budowy robót należy zapewnić łączność telefoniczną placu budowy umożliwiającą szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej itp.
- 5) Należy zapewnić możliwość ewakuacji dla osób, które ulegną ewentualnym wypadkom podczas pracy.
- 6) Należy zapewnić możliwość wezwania i dojazdu patrolu saperskiego na teren prowadzonych robót, Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

III.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:7000



PROJEKTOWANY ODCINEK

rys. nr 1

LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ▨ proj. nawierzchnia
- ▨ proj. zjazdu
- ▨ proj. pobocze
- ⊗ dzwewa do wycinki

Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
 ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
 W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

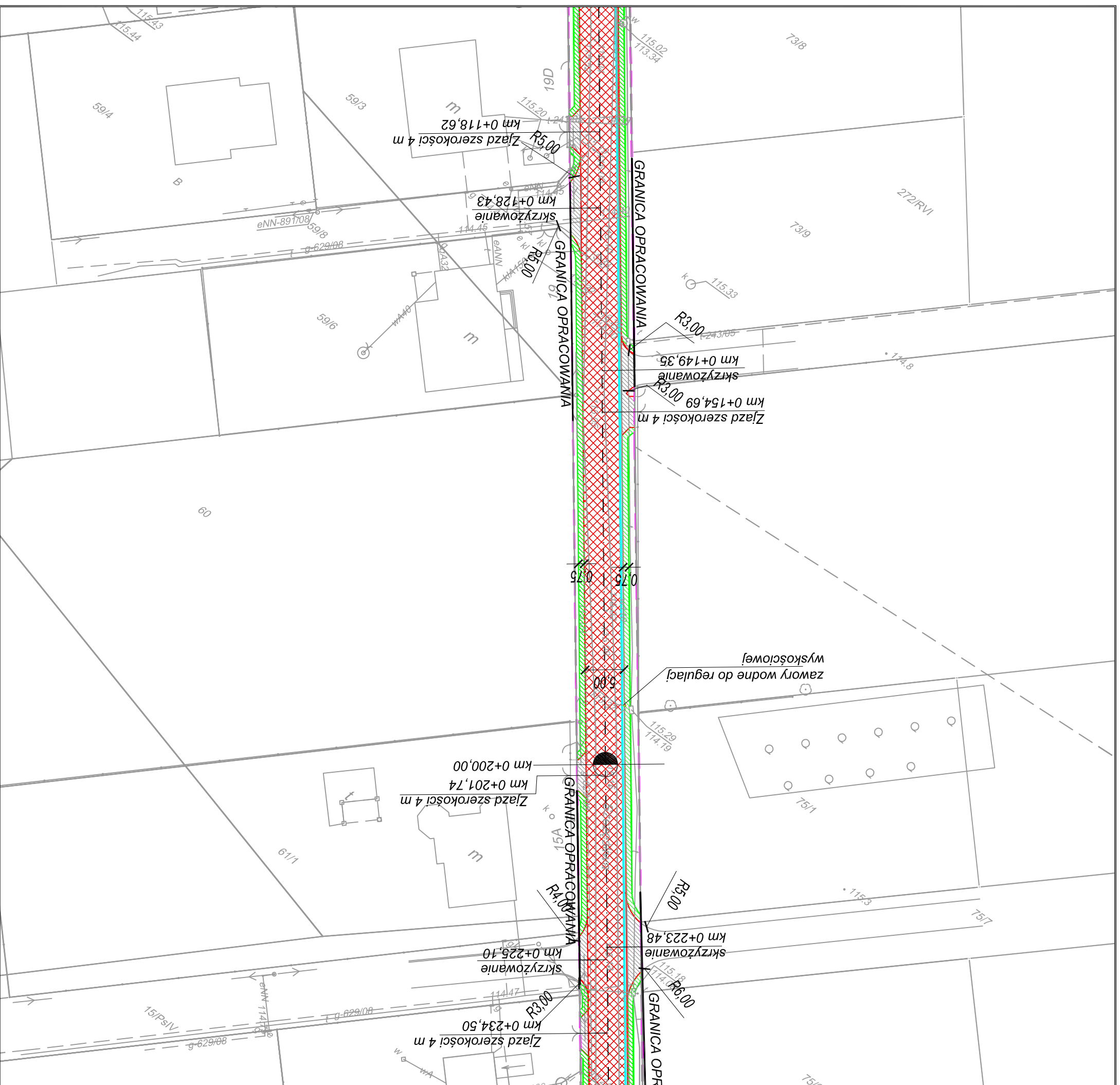
Nozwo rysunku:

PLAN ZAGOSPODAROWANIA

Skala: 1:500
 Data: 05.2009
 Nr. rys.: 2.2

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Branża	Projektant	Uprawnienie	Podpis
	mgr inż. H. Niemczyk	St-228/77	
Drogoza	Robert Grochowalski		



LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- proj. nawierzchnia
- proj. zjazdu
- proj. pobocze
- drzewa do wycinki

Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
TEL. +48 606 377 330

Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nozwa rysunku:

PLAN ZAGOSPODAROWANIA

Skala:

1:500

Data:

05.2009

Nr. rys.

2.3

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

Projektant

Uprawnienie

Podpis

Drogowa

mgr inż. H. Niemczyk

St-228/77

Robert Grochowalski





LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ▨ proj. nawierzchnia
- ▨ proj. zjazdu
- ▨ proj. pobocze
- ⊗ drzewa do wycinki

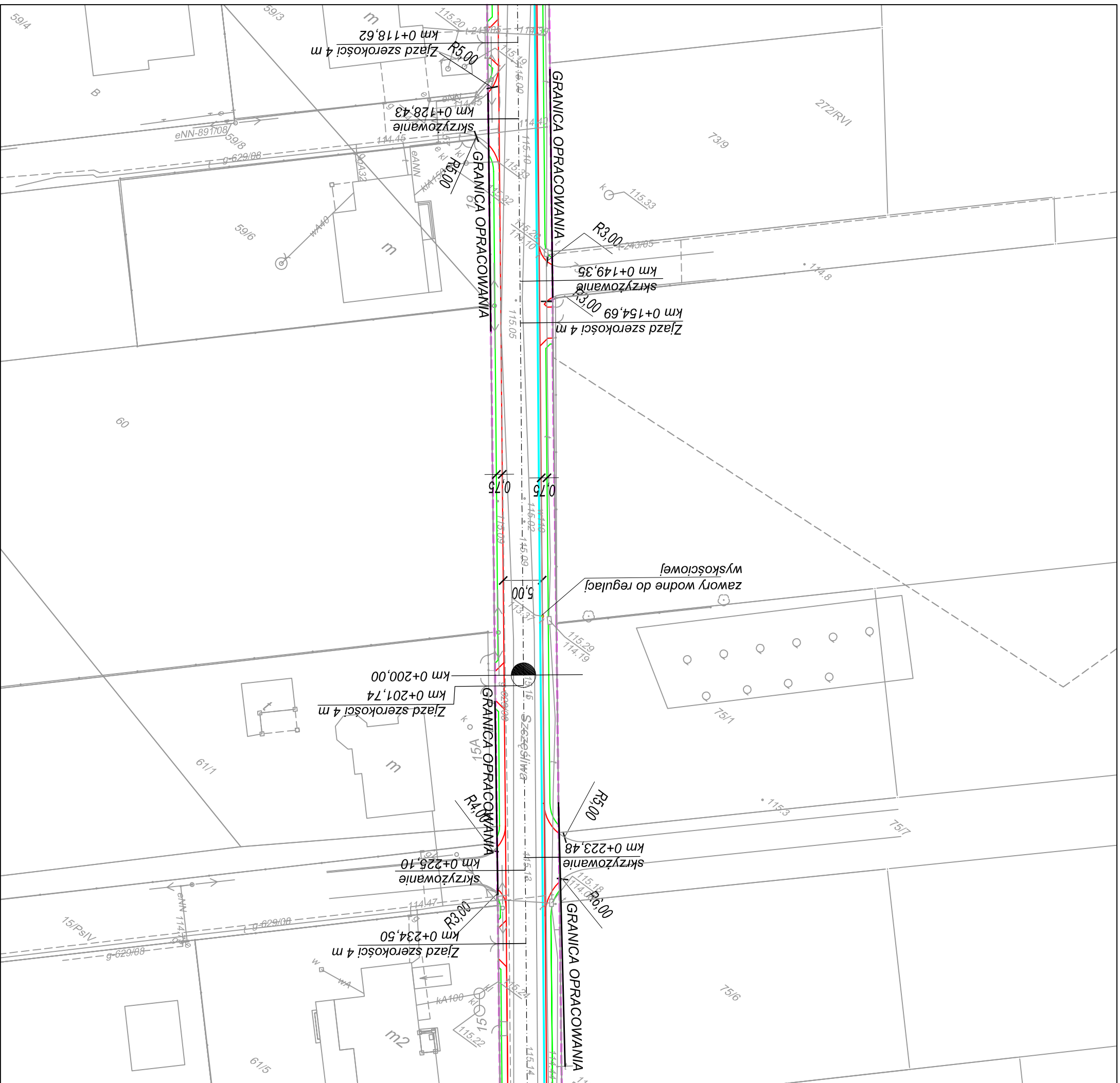
Jednostka projektowa:
"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
TEL. +48 606 377 330

Objekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W-M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA		Skala: 1:500	Data: 05.2009	Nr. rys. 2.4
Branża: Drogowa		Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant: mgr inż. H. Niemczyk		Uprawnienie: St-228/77		
Podpis: Robert Grochowalski				

LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ⊗ drzewa do wycinki



Jednostka projektowa:
"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
TEL. +48 606 377 330

Objekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W-M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY		Skala:	Data:	Nr. rys.
		1:500	05.2009	3.2
Branża		Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant		Uprawnienie		
mgr inż. H. Niemczyk		St-228/77		
Drogoza		Podpis		
Robert Grochowalski				

LEGENDA:

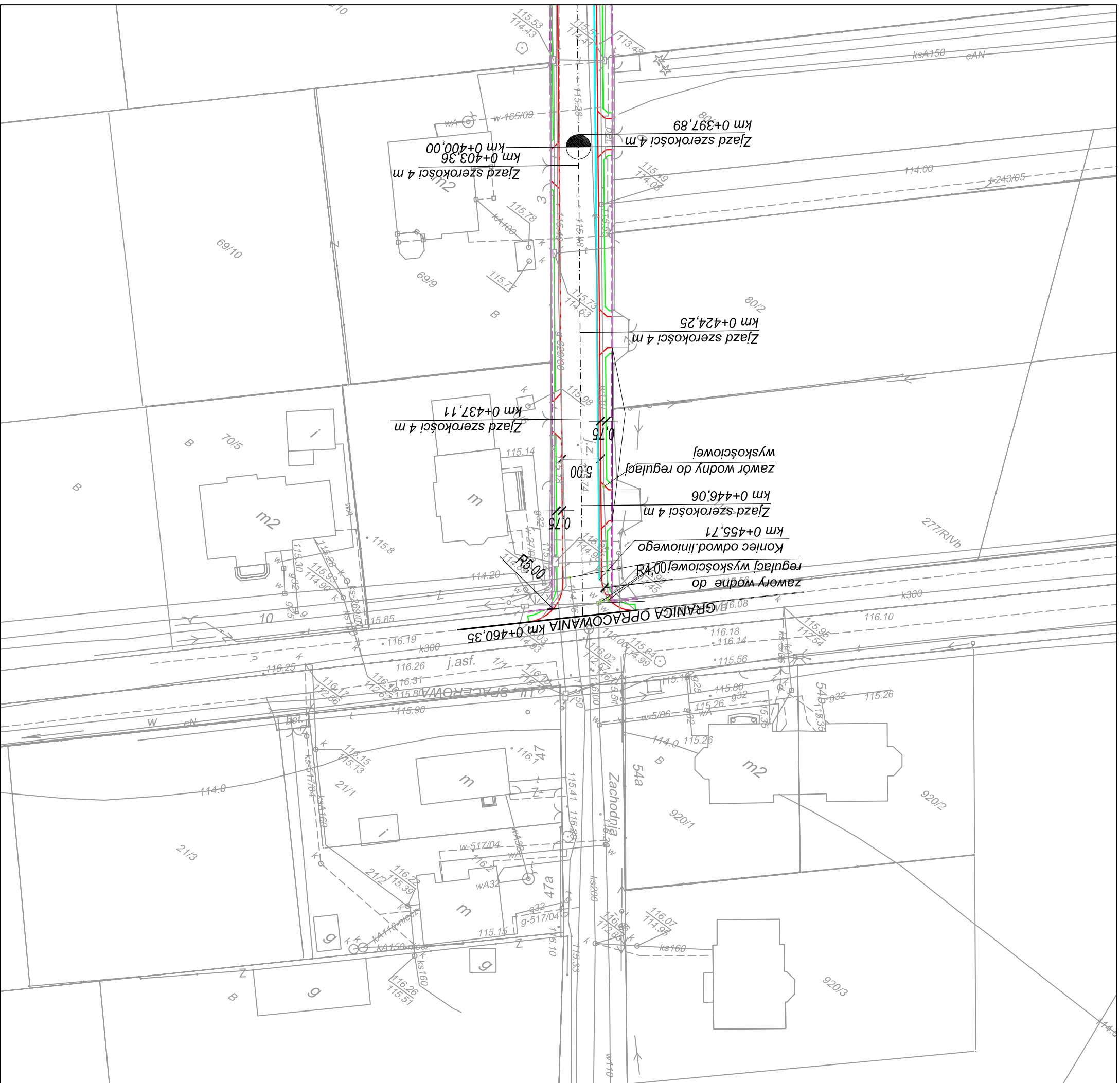
- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ⊗ drzewa do wycinki



Jednostka projektowa:
"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

Opis:
**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
 W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW**

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500		Data: 05.2009		Nr rys.: 3.3	
Branża Drogowo	Projektant	Stwierdził:		Podpis			
	mgr inż. H. Niemczyk	PROJEKT BUDOWLANY		Uprawnienie		Sl-228/77	
Robert Grochowalski							



LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ⊗ drzewa do wycinki

Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

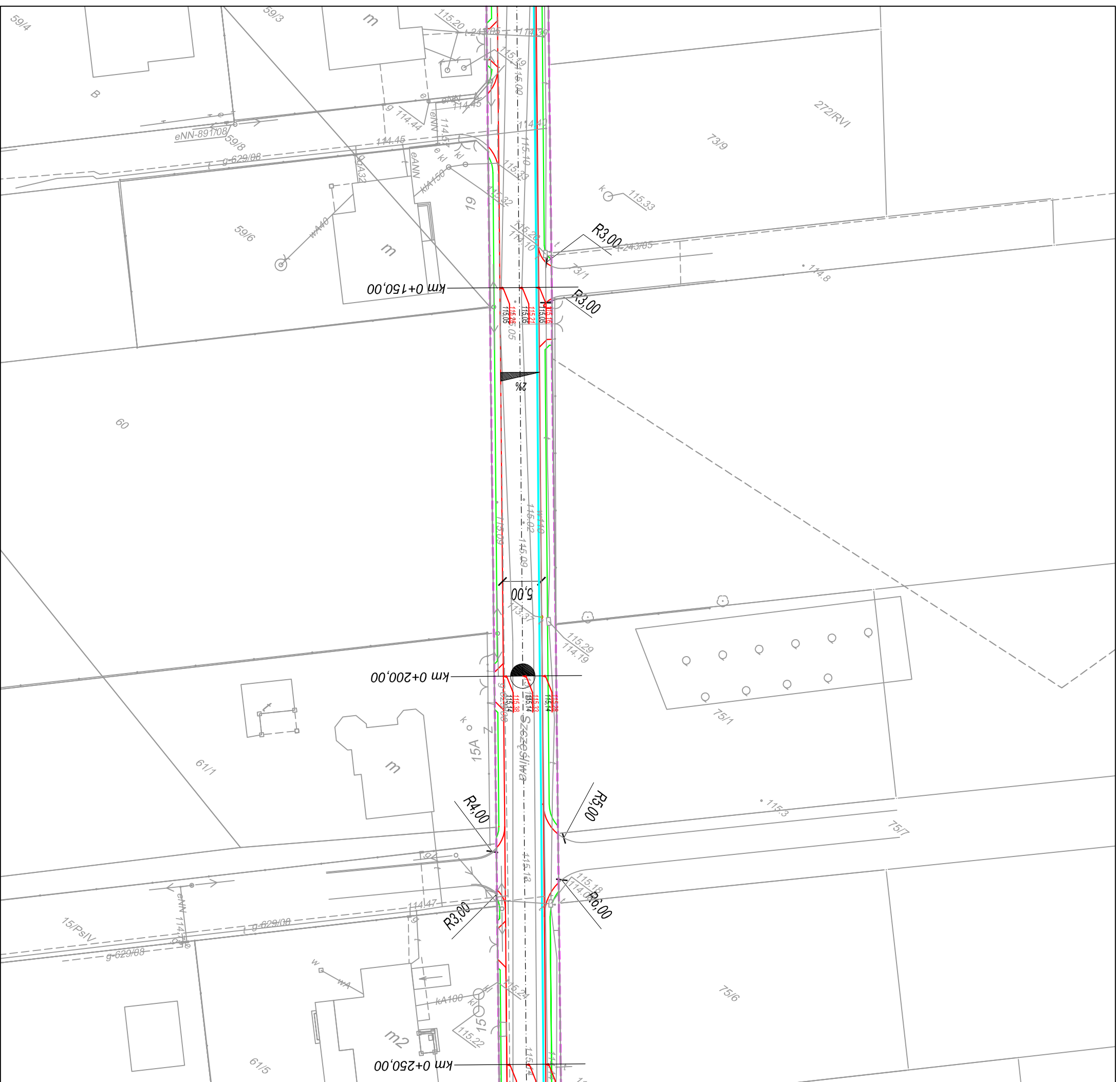
Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W-M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500	Data: 05.2009	Nr. rys. 3.4
Branża: Drogowa		Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant: mgr inż. H. Niemczyk		Uprawnienie: St-228/77		
Podpis: Robert Grochowalski				

LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ⊗ drzewa do wycinki
- 115.94 rzędna istniejąca
- 115.94 rzędna projektowana



Jednostka projektowa:
"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOŃSKI
01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
TEL. +48 606 377 330

Obiekt:
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNO- WYSOKOŚCIOWY		Skala: 1:500	Data: 05.2009	Nr. rys. 4.2
Branża: Drogonia		Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		Podpis
Projektant: mgr inż. H. Niemczyk		Uprawnienie: St-228/77		
Robert Grochowalski				

LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ⊗ drzewa do wycinki
- 115.94 rzędna istniejąca
- 115.94 rzędna projektowana



Jednostka projektowa:
"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOŃSKI
01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
TEL. +48 606 377 330

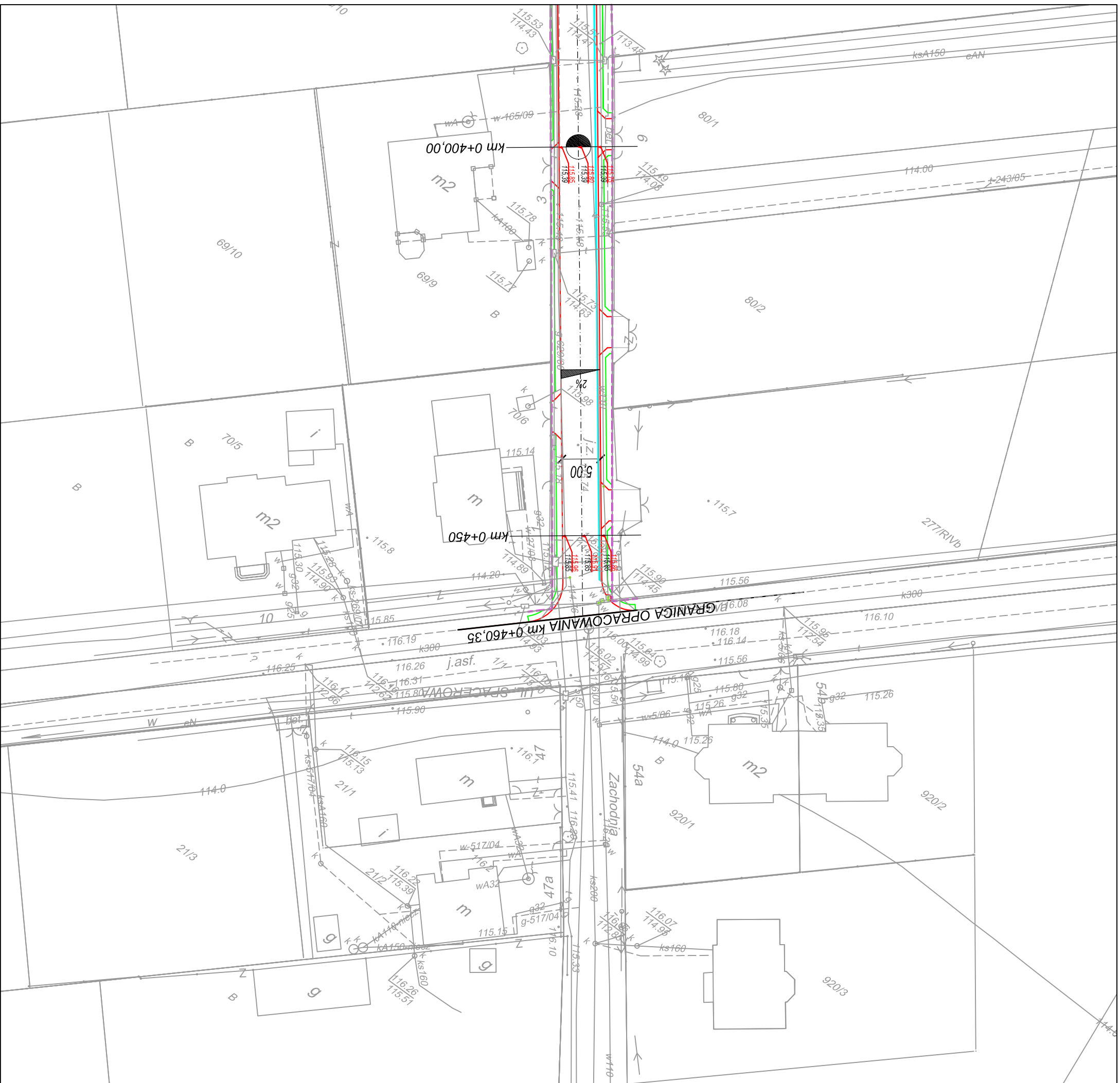
Obiekt:
**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW**

Nozwa rysunku:
**PLAN SYTUACYJNO-
WYSOKOŚCIOWY**

Skala:	Data:	Nr. rys.
1:500	05.2009	4.3

Stadium:
PROJEKT WYKONAWCZY

Branża		Projektant	Uprawnienie	Podpis
Drogiowa		mgr inż. H. Niemczyk	St-228/77	
		Robert Grochoński		



LEGENDA:

- oś projektowanej drogi
- proj. krawężnik wtopiony 15x30 cm
- proj. odwodnienie liniowe
- krawędź pobocza
- granica pasa drogowego
- ⊗ drzewa do wycinki
- 115.94 rzędna istniejąca
- 115.94 rzędna projektowana

Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

Obiekt:

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
 W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW**

Nazwa rysunku:

**PLAN SYTUACYJNO-
 WYSOKOŚCIOWY**

Skala:

1:500

Data:

05.2009

Nr. rys.

4.4

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

Projektant

Uprawnienie

Podpis

Drogowa

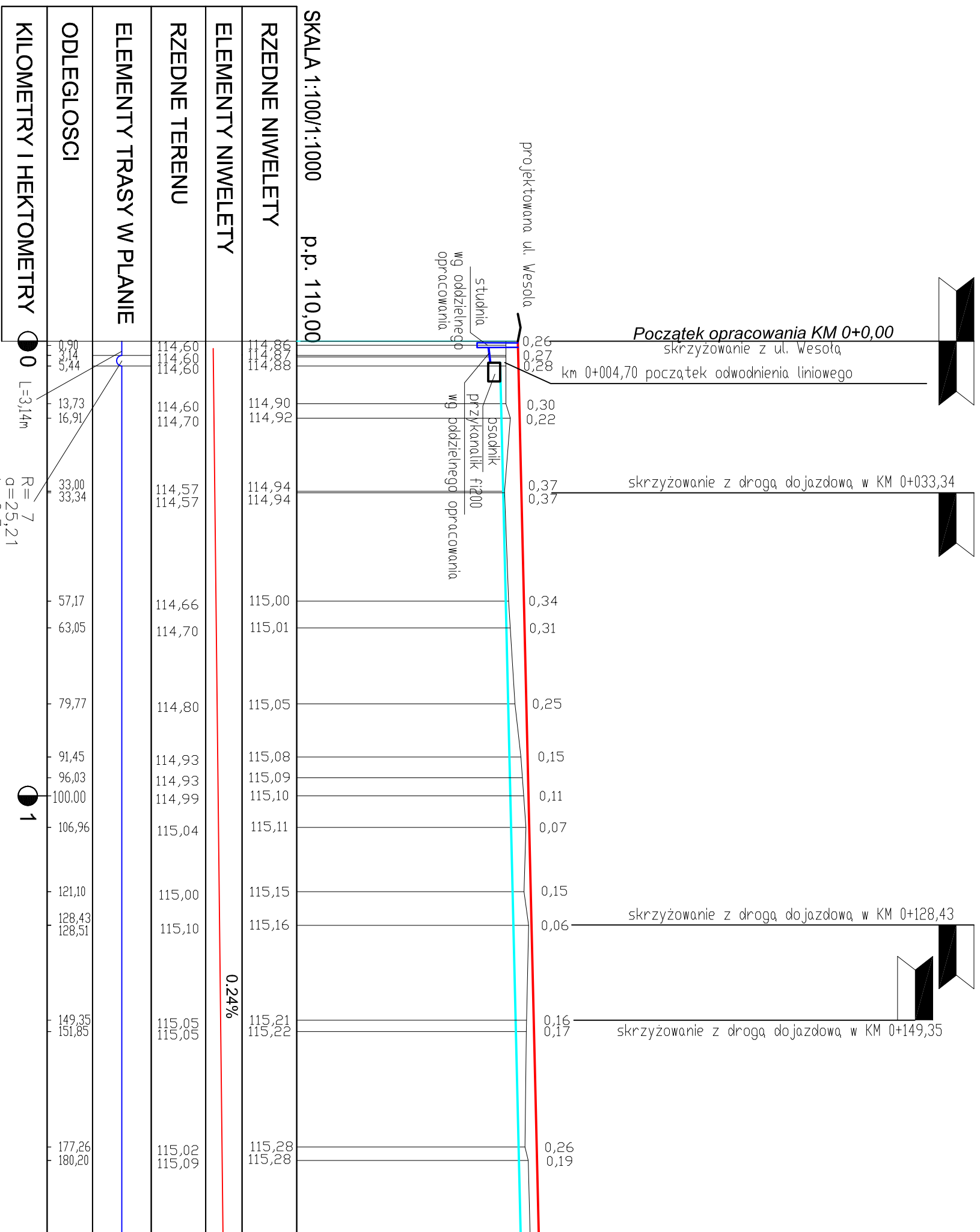
mgr inż. H. Niemczyk

St-228/77

Robert Grochowalski

LEGENDA:

- Projektowana niweleta
- Teren
- Odwodnienie liniowe str.L



Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

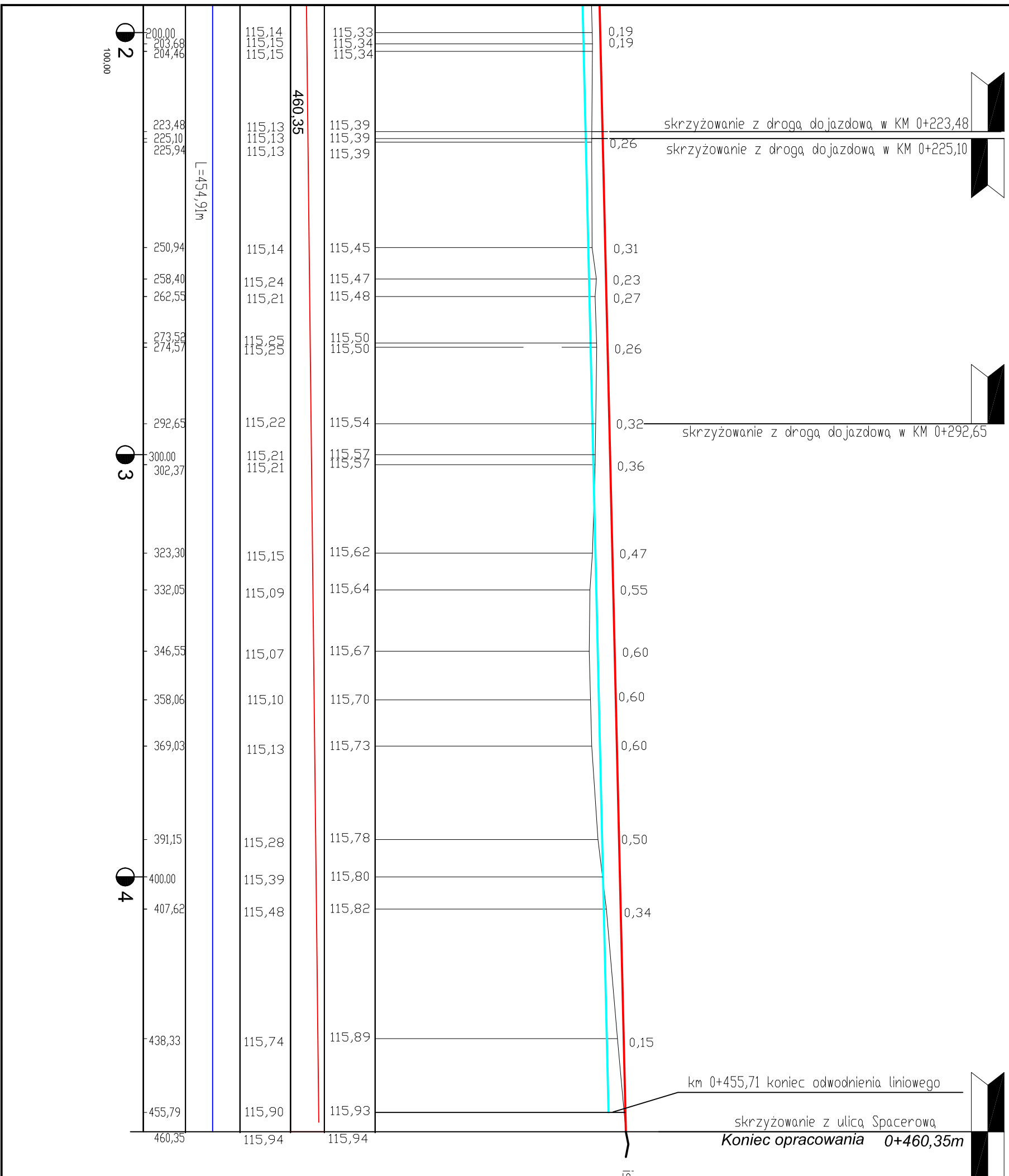
Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nazwa rysunku:		Skala:	Data:	Nr. rys.
PROFIL PODŁUŻNY		1:100/1000	05.2009	6.1
Branża:		Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant:		Uprawnienie:		
mgr inż. H. Niemczyk		St-228/77		
Drogowa		Podpis:		
Robert Grochowalski				

LEGENDA:

- Projektowana niweleta
- Teren
- Odwodnienie liniowe str.L



Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

Obiekt:

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
 W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW**

Nazwa rysunku:

PROFIL PODŁUŻNY

Skala:

1:100/1000

Data:

05.2009

Nr rys.

6.2

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Uprawnienie

St-228/77

Podpis

Branża

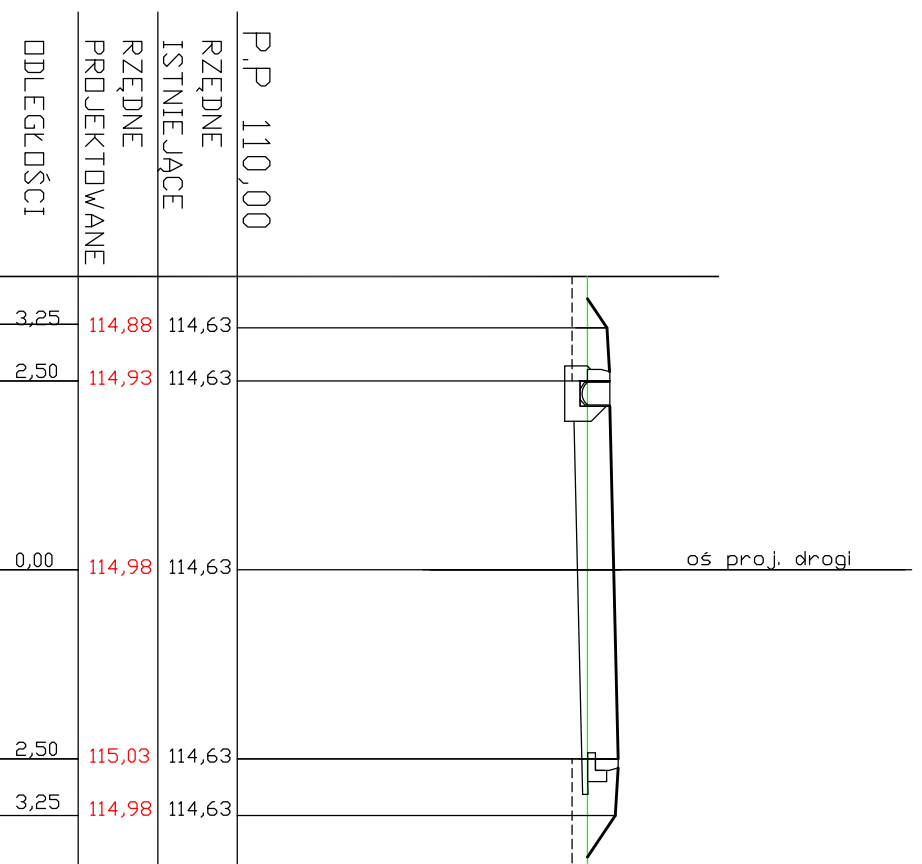
Projektant

Drogozna

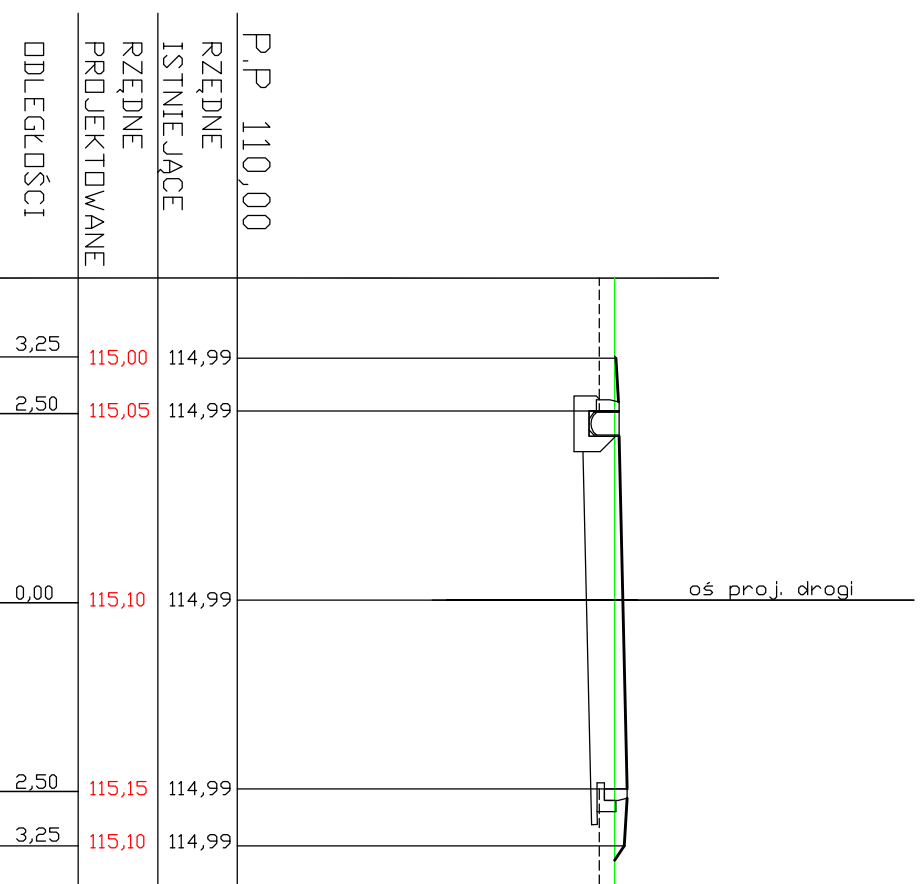
mgr inż. H. Niemczyk

Robert Grochowalski

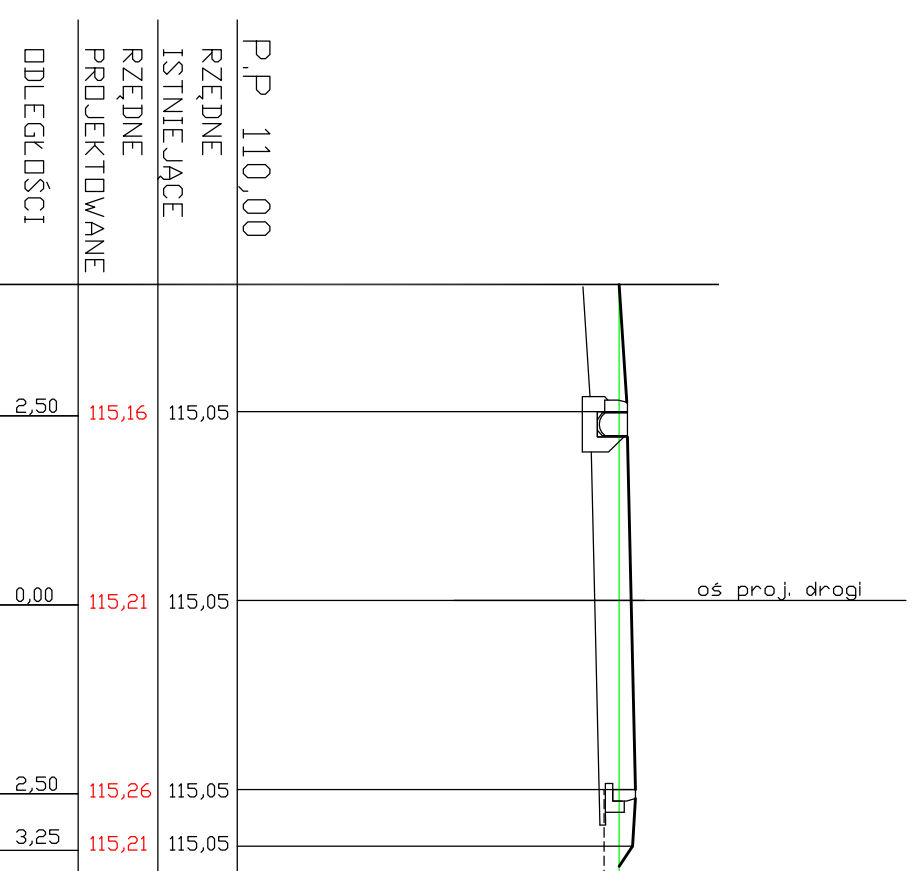
KM 0+050,00



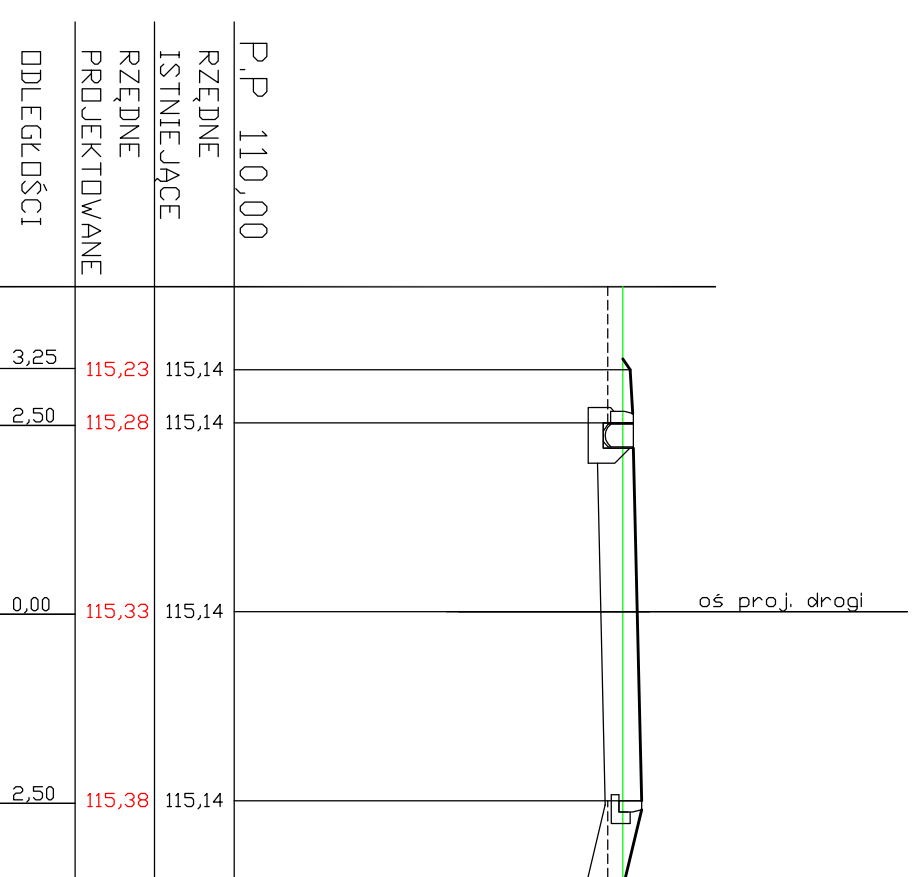
KM 0+100,00



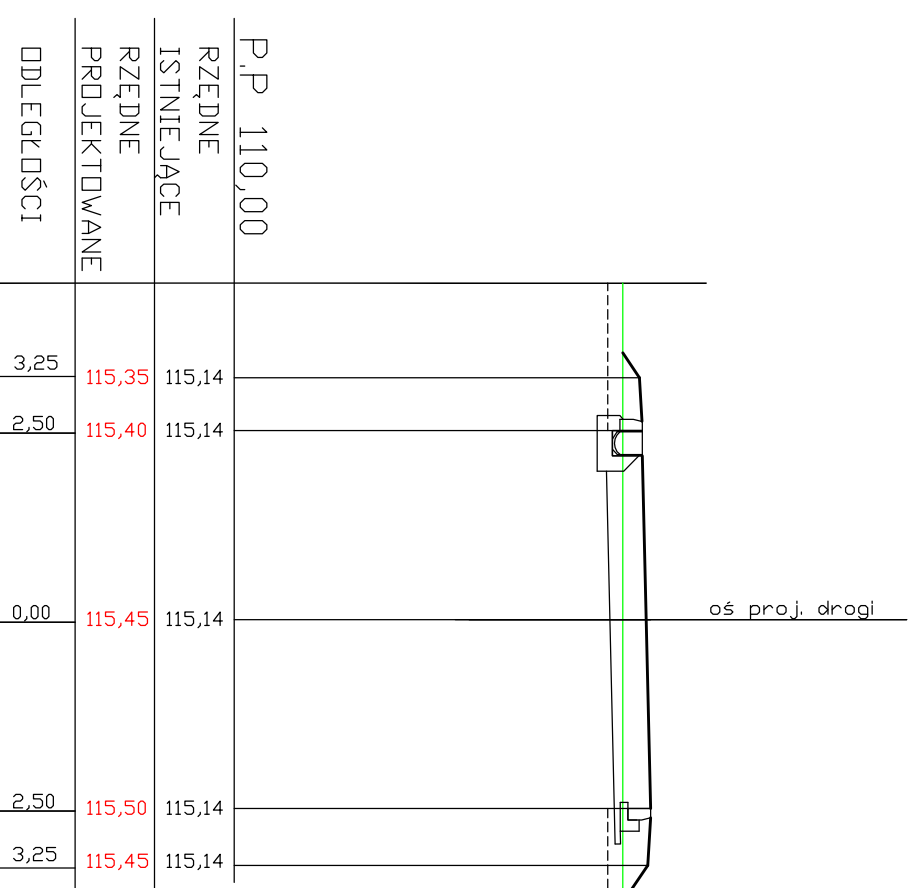
KM 0+150,00



KM 0+200,00



KM 0+250,00



Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
 01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
 TEL. +48 606 377 330

Obiekt:

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
 W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW**

Nazwa rysunku:

PRZEKROJE POPRZECZNE

Skala: 1:100

Data: 05.2009

Nr rys. 7.1

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

Projektant

Uprawnienia

Podpis

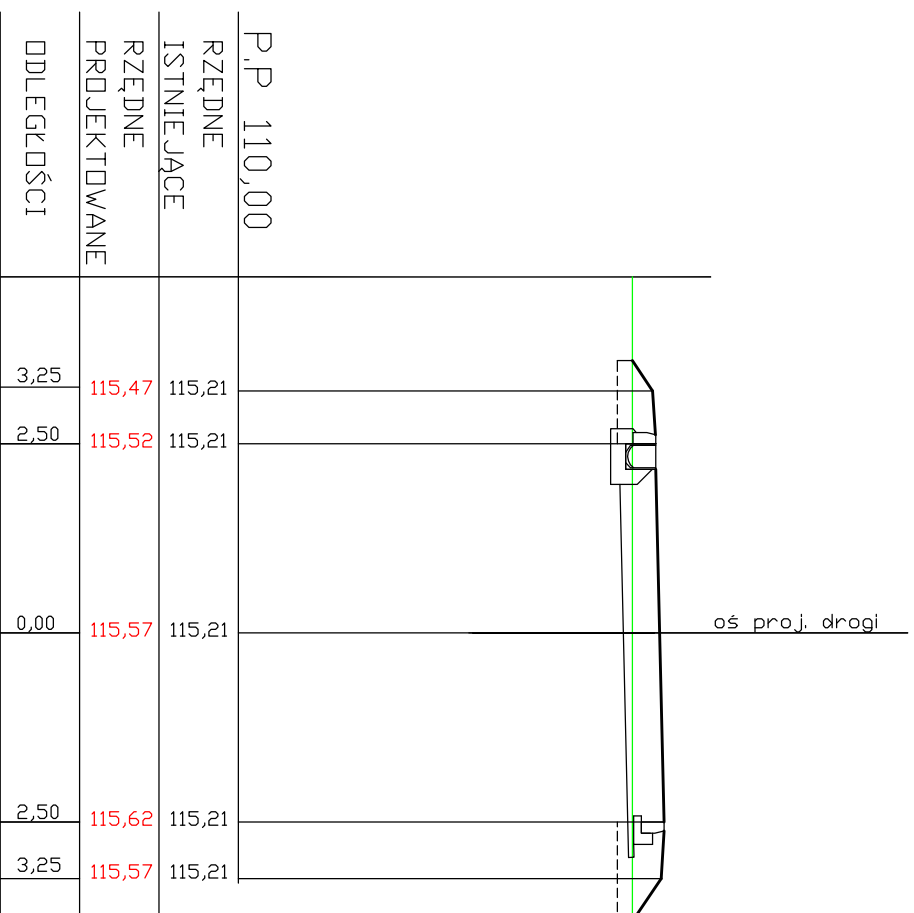
Drogowa

mgr inż. H. Niemczyk

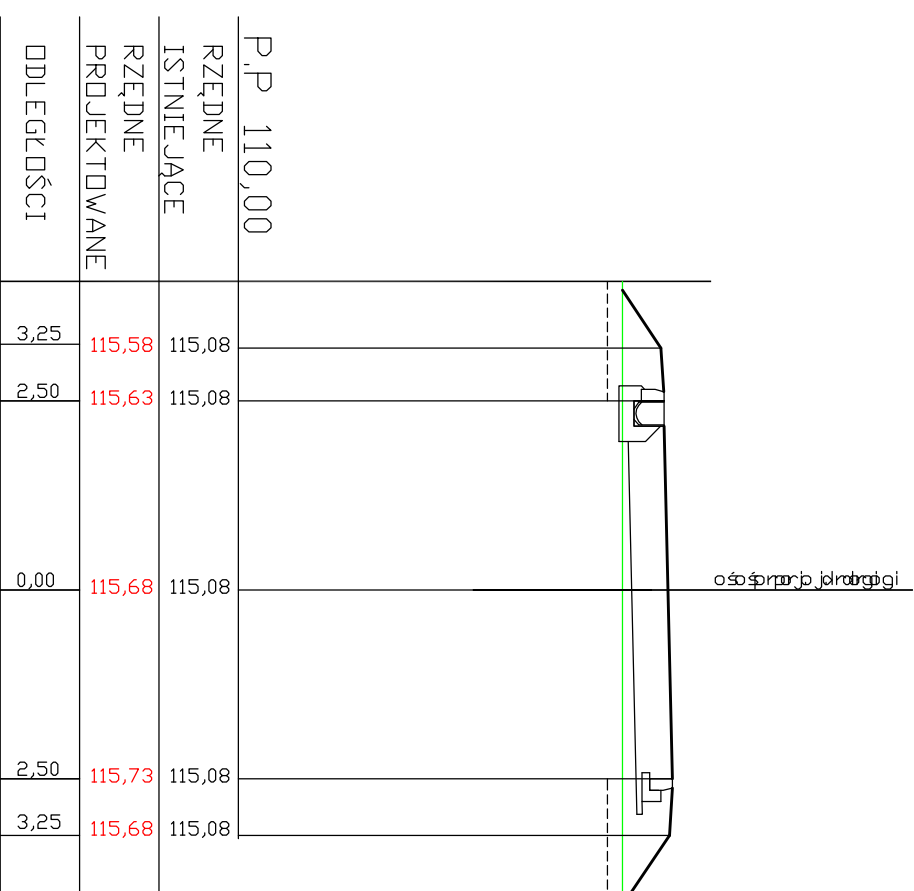
St-228/77

Robert Grochowalski

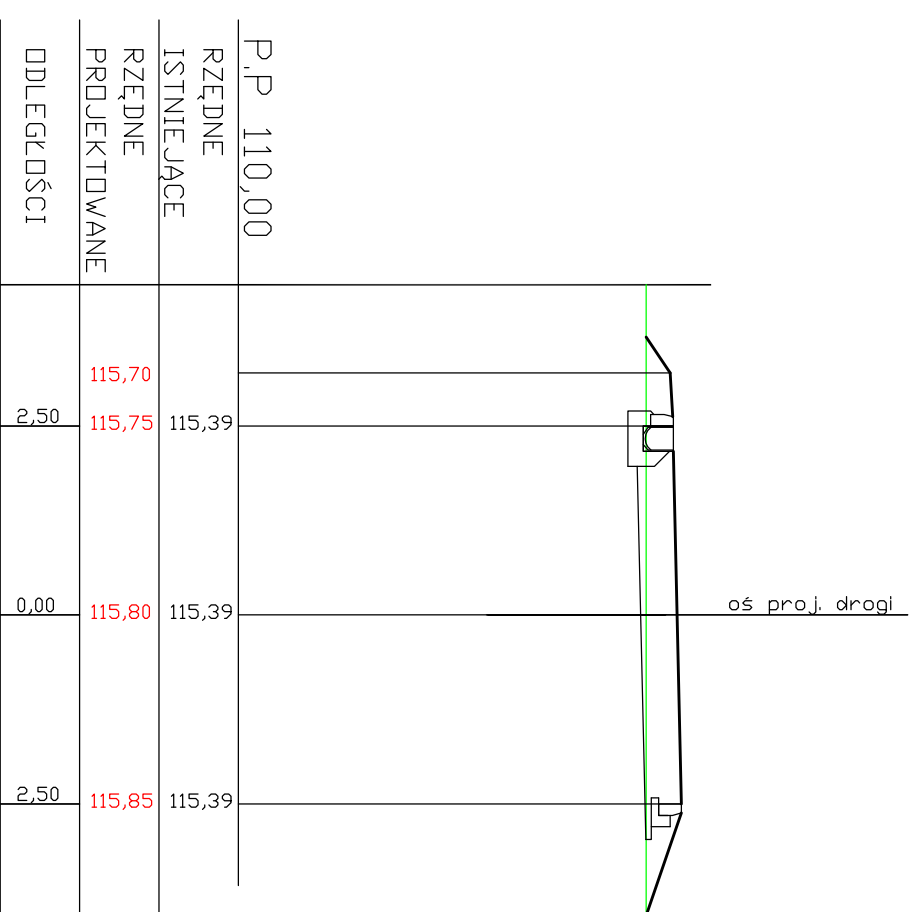
KM 0+300,00



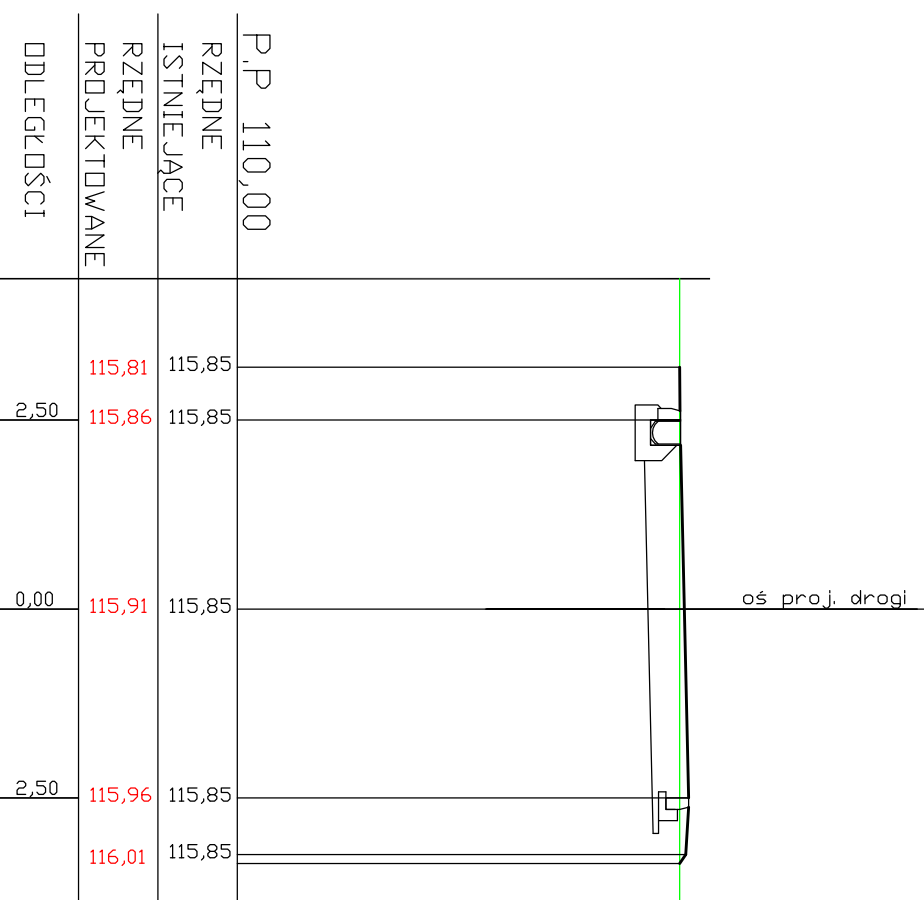
KM 0+350,00



KM 0+400,00



KM 0+450,00



Jednostka projektowa:

"EUROPROJEKT"
ROBERT GROCHOWALSKI
01-913 WARSZAWA, UL. SZEKSPIRA 2/30
TEL. +48 606 377 330

Obiekt:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ, UL. SZCZĘŚLIWEJ
W M-CI DŁUGA KOŚCIELNA, GMINA HALINÓW

Nazwa rysunku:

PRZEKROJE POPRZECZNE

Skala:

1:100

Nr rys.

7.2

Data:

05.2009

Stan:

PROJEKT WYKONAWCZY

Projektant

mgr inż. H. Niemczyk

Uprawnienia

St-228/77

Podpis

Robert Grochowalski

Brzoza

Drogowa

Robert Grochowalski