

TEMAT: Modernizacja drogi gminnej

**ADRES: Stara Morawa (dz. nr 72,69,49,60,54)
Nowa Morawa (dz. nr 84)**

INWESTOR: Gmina Stronie Śląskie

PROJEKTANT: Aleksander Stefaniszyn

**STADIUM : PROJEKT
BUDOWLANY**
(aktualizacja – odc. km 1+070 – 1+393)

Sierpień 2003 r.

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Projekt budowlany
 - 3.1. Opis techniczny
 - 3.1.1. Przedmiot inwestycji
 - 3.1.2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe
 - 3.1.3. Istniejące zagospodarowanie terenu
 - 3.1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 3.1.5. Ochrona środowiska
 - 3.1.6. Ochrona interesów osób trzecich
 - 3.1.7. Rozwiązania sytuacyjne
 - 3.1.8. Rozwiązania wysokościowe
 - 3.1.9. Przekroje poprzeczne
 - 3.1.10. Odwodnienie
 - 3.1.11. Przekroje konstrukcyjne
 - 3.2. Kopie dokumentów
 - 3.2.1. Decyzja o Warunkach Zagospodarowania i Zabudowy Terenu
 - 3.2.2. Uzgodnienia branżowe
 - 3.3. Część rysunkowa
 - 3.3.1. Plan orientacyjny w skali 1 : 25000
 - 3.3.2. Plan sytuacyjny w skali 1 : 500
 - 3.3.3. Przekrój podłużny w skali 1 : 100 / 1000
 - 3.3.4. Przekroje poprzeczne w skali 1 : 100
 - 3.3.5. Przekrój konstrukcyjny

3. PROJEKT BUDOWLANY

- OPIS TECHNICZNY**
- KOPIE DOKUMENTÓW**
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

3.1. OPIS TECHNICZNY

3.1.1. Przedmiot inwestycji

Aktualizacja projektu opracowanego w 2003 r. dotyczy odcinka od km 1+070 do km 1+393 o długości 0,323 km. W stosunku do stanu pierwotnego wprowadzono zmiany, które zostały naniesione kolorem czerwonym. Przedmiotem inwestycji jest modernizacja drogi gminnej nr 0029, której ciąg stanowią działki lub ich części: nr 54 w Starej Morawie oraz nr 84 we wsi Nowa Morawa. Właścicielem wyżej wymienionych działek jest Gmina Stronie Śląskie, która jednocześnie jest Inwestorem przedsięwzięcia. Droga rozpoczyna się i kończy skrzyżowaniami z drogą powiatową nr 45107 (Stronie Śląskie – Bolesławów – przełęcz Płoszczyna), przy drodze zlokalizowanych jest kilka gospodarstw administracyjnie przypisanych do wsi Stara Morawa, której rozproszona zabudowa ciągnie się na sporym obszarze pomiędzy Stroniem Śląskim a Bolesławowem.

3.1.2. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

Podstawą do wykonania projektu budowlanego są następujące dokumenty, opracowania i akty prawne:

- mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500 uaktualniona w dniu 10.02.2003 r. do celów projektowych,
- decyzja nr 34/2003 o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu wydana w dniu 23.06.2003 r. przez Burmistrza Stronia Śląskiego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r.),
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez projektanta,
- warunki podane przez właścicieli uzbrojenia wydane podczas pozyskiwania uzgodnień branżowych,
- pisemne zgody właścicieli działek sąsiadujących z modernizowaną drogą na wykonanie robót drogowych, a następnie powykonawcze ustalenie nowych granic pasa drogowego.

3.1.3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Początek drogi gminnej zlokalizowany jest na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 45107 (Stronie Śląskie – Bolesławów – przełęcz Płoszczyna) na wysokości 558,40 m n.p.m. Droga gminna odgałęzia się od drogi powiatowej tworząc skrzyżowanie w kształcie litery „T”. Oś drogi gminnej przecina się pod kątem prostym z osią drogi powiatowej w km 3+994, tuż przed granicą miejscowości Bolesławów.

Droga biegnie wśród łąk i pojedynczych zabudowań (nr 24 i 25) w kierunku wschodnim wznosząc się stromo (miejscami do 12 %) i w km 0+544 na wysokości 597,40 m n.p.m. skręca w lewo, w kierunku południowym. Nadal się wznosząc mija zabudowania nr Stara Morawa 27 oraz nr 1 w Nowej Morawie i w km 0+830 osiąga najwyższy punkt 619 m n.p.m. Od tego miejsca trasa drogi obniża się. Mijając zabudowania nr 28 dochodzi w km 1+393 do mostu na rzece Morawa (574,10 m n.p.m.). W tym miejscu kończy się odcinek przewidziany do modernizacji. Dalszy odcinek ma nawierzchnię bitumiczną i położony jest w obrębie Bolesławów.

Brak jest wyraźnie zaznaczonych krawędzi jezdni, tak więc szerokość nawierzchni można określić od 2,5 do 3,0 m, jedynie na początkowym odcinku jest nieco szerzej. Geodezyjnie wyodrębniony pas drogowy ma na przeważającym odcinku szerokość 5,0 m, z tym, że gdzieś tam przebieg drogi w terenie nie pokrywa się z granicami geodezyjnymi.

Na odcinku od km 0+000 do 0+750 oraz od km 1+080 do 1+393 utwardzana kamieniem polnym nawierzchnia nosi ślady ulepszania i wyrównywania kruszywem marmurowym pochodzącym z pobliskich kamieniołomów. Na odcinku środkowym od km 0+750 do km 1+080 droga ma nawierzchnię gruntową. Na skutek niedrożności pozawalanych przepustów w środkowej części tego odcinka (0+880 – 1+000) na drodze i terenie wokół drogi utworzyło się mokradło.

Droga przecina w kilku miejscach (km 0+548, 0+880, 0+900, 1+198) cieki wodne ujęte w przepusty kamienne, których część jest zawałona i niedrożna. Jedynie w km 1+325 przepływający pod drogą potok ujęto w przepust rurowy żelbetowy o średnicy 1000 mm. Od km 0+050 do km 0+160 po stronie prawej wykopano rów przydrożny, który w km 0+162 przepustem ϕ 300 przechodzi na stronę lewą. Rów po stronie lewej biegnie w km 0+162 – 0+300 i się kończy. Poza tym rowów przydrożnych brak.

Na przeważającej części modernizowanego odcinka drogi brak jest jakiegokolwiek uzbrojenia. Jedynie w km 0+000 – 0+100 w pasie drogowym lub równoległe do niego biegnie wodociąg ϕ 25, który również w km 0+018 przechodzi w poprzek drogi, a w km 0+095 – 0+125 wzdłuż drogi usytuowany jest doziemny kabel energetyczny zasilający budynek nr 25, który następnie w km 0+125 przechodzi poprzecznie pod jezdnią. Oprócz tego w kilku miejscach trasę drogi przecinają napowietrzne linie energetyczne i telekomunikacyjne, których słupy nie kolidują z modernizowaną drogą. **Uwaga – po 2003 r. na końcowym odcinku ułożono wodociąg.**

3.1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W chwili obecnej droga gmina nr G 0029 zaspokajałaby potrzeby komunikacyjne mieszkańców położonych przy niej zabudowań, gdyby nie jej stan. Nawierzchnia wymaga gruntownej naprawy, a odcinek od km 0+880 do 1+000 jest praktycznie nieprzejezdny. Urządzenia odwadniające są w stanie złym lub awaryjnym.

Zgodnie z Warunkami Zabudowy i Zagospodarowania Terenu modernizacja drogi gminnej nr obszarze 0029 polegać będzie na:

1. Budowie jezdni jednopasowej dwukierunkowej obszarze szerokości do 3,50 m.
2. Budowie mijanek pozwalających na wyminięcie się pojazdów jadących z przeciwnych kierunków ruchu.
3. Uporządkowaniu odwodnienia

Sposób zagospodarowania terenu praktycznie nie ulegnie zmianie, natomiast poprzez działania modernizacyjne droga uzyska minimalne parametry przewidziane dla drogi publicznej klasy D (droga dojazdowa). Po przeanalizowaniu warunków terenowych trasę modernizacji poprowadzono istniejącym śladem, jedynie w km 0+760 – 0+792 w celu wytrasowania łuku wprowadzono korektę przebiegu trasy. Ponadto dla umożliwienia wyminięcia się jadących z przeciwnych kierunków pojazdów postanowiono wykorzystać wjazdy i skrzyżowania z innymi drogami gminnymi. Biorąc pod uwagę ich ilość i wzajemne odległości nie ma potrzeby projektowania mijanek sensu stricto.

3.1.5. Ochrona środowiska

Projektowana modernizacja drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejące środowisko. Nie zmienia się sposób użytkowania drogi, nie istnieją ani nie powstają żadne elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby generować ruch. Materiały budowlane stosowane podczas robót drogowych muszą posiadać aprobaty techniczne albo certyfikaty bezpieczeństwa „B”.

3.1.6. Ochrona interesów osób trzecich

Wydana w czerwcu 2003 r. Decyzja o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, ponadto została rozesłana do wszystkich zainteresowanych. W ustawowym terminie nikt nie wniósł do niej uwag w związku z tym decyzja stała się prawomocna.

Szerokość pasa drogowego modernizowanej drogi wynosi obecnie 5,0 m, w niektórych tylko miejscach jest większa. Jest to szerokość niewystarczająca dla nadania drodze minimalnych parametrów dla najniższej klasy technicznej D. W związku z tym Inwestor – Gmina Stronie Śląskie – wystąpił do wszystkich właścicieli gruntów sąsiadujących z drogą o zgodę na zajęcie pasa terenu przyległego do drogi na cele modernizacyjne. Wszyscy właściciele, których grunty będą w niezbędnej części zajęte taką zgodę wyrazili (patrz pkt 5), dlatego też nie dochodzi do naruszenia interesów osób trzecich.

3.1.7. Rozwiązania sytuacyjne

Z uwagi na uwarunkowania terenowe oraz sprawy własnościowe szerokość jezdni modernizowanej drogi zasadniczo wynosi, w zależności od odcinka, 3,00 lub 3,50 m i tak:

- od km 0+000 do km 0+018 szerokość jezdni wynosi 5,00 m,
- od km 0+018 do km 0+030 jezdni zwęża się z 5,00 do 3,50 m,
- od km 0+030 do km 0+530 szerokość jezdni wynosi 3,50 m,
- od km 0+530 do km 1+330 szerokość jezdni wynosi 3,00 m,
- od km 1+330 do km 1+393 szerokość jezdni wynosi 3,50 m.

Zmiana szerokości jezdni ma miejsce na skrzyżowaniach, gdzie trasa drogi zmienia kierunek, na których jednocześnie istnieje możliwość wyminięcia się pojazdów jadących w przeciwnych kierunkach. Wszystkie miejsca, które pełnić będą funkcję mijanek zostały tym celu odpowiednio zaprojektowane i zlokalizowane są następująco:

1. Km 0+000 – 0+018 – jezdni szerokości 5,00 m,
2. Km 0+152 – skrzyżowanie z inną drogą gminną,
3. Km 0+272 – wjazd na drogę gminną,
4. Km 0+530 – skrzyżowanie z inną drogą gminną,
5. Km 0+760 – wjazd na posesję,
6. Km 0+830 – skrzyżowanie z inną drogą gminną
7. Km 1+080 – skrzyżowanie z inną drogą gminną
8. Km 1+330 – skrzyżowanie z inną drogą gminną.

Jezdni najczęściej towarzyszą obustronne pobocza ziemne o szerokości 2 x 0,75 m. Na odcinkach, gdzie przy jednej z krawędzi jezdni zlokalizowano ściek z korytek betonowych pobocze po przeciwnej stronie ma szerokość 1,00 m. Na odcinku od km 0+792 do 0+818,

gdzie droga biegnie wzdłuż ściany budynku nr 27, jezdni towarzyszą obustronne korytka betonowe, natomiast pomiędzy ścianą budynku i ściekiem zaprojektowano 1-metrowej szerokości opaskę.

Załamania osi trasy na skrzyżowaniach w km 0+530 oraz 0+830 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu $R^1= 15$ m, natomiast krawędzie jezdni na skrzyżowaniu z drogą powiatową w km 0+000 wyokrąglono łukami o promieniu $R^2= 8$ m.

Plan sytuacyjny drogi w skali 1: 500 składa się z pięciu arkuszy i znajduje się w części rysunkowej projektu. Na planie sytuacyjnym pokazano oś modernizowanej drogi, krawędzie jezdni, elementy odwodnienia (rowy, ścieki, przepusty) oraz zjazdy do posesji sąsiadujących z drogą. Pokazano również miejsca projektowanych w większym zakresie robót ziemnych. Zrezygnowano natomiast, dla lepszej czytelności rysunku, z zaznaczania poboczy. **Aktualizacja dotyczy tylko odcinka znajdującego się na Arkuszu nr 5.**

3.1.8. Rozwiązania wysokościowe

Przebieg wysokościowy trasy modernizowanej drogi z towarzyszącymi elementami odwodnienia pokazano na przekroju podłużnym, który dla podkreślenia przebiegu wysokościowego został wykonany w skali skążonej 1: 100/1000. Pochylenie podłużne drogi pokrywa się (poza niewielkimi korektami) ze stanem sprzed modernizacji. Jezdnia po modernizacji położona będzie o ok. 10 - 20 cm wyżej od stanu istniejącego. Na przekroju podłużnym pokazano istniejący i projektowany przebieg osi jezdni, projektowane rowy, ścieki i przepusty, zaznaczono także lokalizację wszystkich skrzyżowań.

Projektowane rowy mają pochylenie podłużne dna maksymalnie do $i= 4$ %. Ponieważ na wielu odcinkach spadek podłużny drogi jest znacznie większy w celu ograniczenia prędkości przepływu wody i utrzymania założonego spadku w dnie rowu zaprojektowano kaskady. Ma to miejsce w następujących lokalizacjach:

- od km 0+052 do km 0+095,
- od km 0+168 do km 0+335,
- od km 0+880 do km 0+903.

Projektowane ścieki z korytek betonowych mają znacznie większe pochylenia, najczęściej zgodne z pochyleniem osi drogi. Jedynie w sąsiedztwie budynku nr 27, gdzie zaprojektowano obustronne ścieki z korytek betonowych ściek po stronie prawej (bliżej domu) ma pochylenie w stronę przeciwną, by woda spływała do istniejącej studzienki.

Przekrój podłużny trasy modernizowanej drogi składa się z 6 arkuszy i znajduje się w części rysunkowej projektu:

1. km 0+000 – 0+244
2. km 0+244 – 0+500
3. km 0+500 – 0+750
4. km 0+750 – 0+979
5. km 0+979 – 1+250
6. km 1+250 – 1+390

3.1.9. Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne w skali 1:100 obrazujące sposób ukształtowania drogi znajdują się w części rysunkowej projektu. Przekroje zostały wykonane co 100 m oraz dodatkowo w miejscach charakterystycznych. Cienką linią oznaczono stan istniejący, linią grubszą – stan projektowany. **Kolorem czerwonym pokazano zmiany.** Na przekrojach pokazano podstawowe wymiary, rzędne wysokościowe, wielkość i kierunek pochylenia poprzecznego jezdni, które wynosi najczęściej 2 %. Wielkość pochylenia poprzecznego poboczy gruntowych wahać się będzie w granicach 6 – 8 %. Pochylenia skarp powinny mieć nachylenie 1: 1,5.

Projektowana droga w przekroju poprzecznym ma następujące wymiary geometryczne:

- szerokość jezdni (poza poszerzeniami w miejscach mijanek): 3,00 lub 3,50 m,
- szerokość poboczy: 2 x 0,75 m (wyjątkowo w km 1+200 2 x 0,60 m), ale w przypadku, gdy przy jednej krawędzi zaprojektowano ściek z korytek betonowych pobocze po drugiej stronie ma szerokość 1,00 m.

3.1.10. Odwodnienie

Na elementy odwodnienia modernizowanej drogi na poszczególnych, niżej wymienionych odcinkach, składają się rowy, ścieki z elementów betonowych i przepusty. Pochylenia skarp rowów powinno wynosić 1: 1,5, szerokość dna ok. 50 cm. Elementy betonowe, z których będą budowane sąsiadujące z jezdnią ścieki, należy posadzić na ławie betonowej grubości 25 cm z betonu klasy minimum B-20. Do budowy przepustów zaleca się zastosować gotowe rury z karbowanego HDPE (np. systemu „Arot”).

Charakterystyka projektowanego odwodnienia na poszczególnych odcinkach modernizowanej drogi przedstawia się następująco:

1. km 0+000 – 0+056 – woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej,
2. km 0+056 – 0+165 – woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze do istniejącego rowu po stronie prawej. Rów należy poddać renowacji. Na odcinkach o znacznych pochyleniach (patrz przekrój podłużny) spadek dna rowu należy, poprzez budowę kaskad, utrzymać do 4 %. Woda z rowu odprowadzana jest po terenie do rzeki. Istniejące przepusty ϕ 300 pod zjazdami w km 0+093, 0+126 i 0+140 zostaną przebudowane na ϕ 500.
3. km 0+165 – istniejący przepust ϕ 300 przeprowadzający wodę z rowu lewego do rowu po stronie prawej należy przebudować na ϕ 800 o długości 10,0 m.
4. km 0+165 – 0+332 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po stronie lewej istnieje rów przechwytyjący wody opadowe z sąsiadującego terenu. Rów należy poddać renowacji. Na odcinkach o znacznych pochyleniach (patrz przekrój podłużny) wielkość spadku dna rowu należy, poprzez budowę kaskad, utrzymać do 4 %.
5. km 0+332 – 0+530 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Rowów brak.
6. km 0+530 – 0+548 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po stronie lewej zaprojektowano ściek z korytek betonowych (szerokość 0,60 m, głębokość 0,10 m), kończący się wlotem do cieku przechodzącego pod drogą poprzecznym przepustem.
7. km 0+548 – istniejący przepust kamienny należy przebudować na ϕ 800 o długości 7,0 m.

8. km 0+548 – 0+792 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po stronie lewej zaprojektowano ściek z korytek betonowych, kończący się wlotem do cieku przechodzącego pod drogą poprzecznym przepustem w km 0+548.
9. km 0+792 – 0+818 – woda z jezdni oraz opaski przy budynku poprzez projektowane spadki poprzeczne odprowadzana jest do ścieku z korytek betonowych biegnącego w odległości 1,0 m od ściany budynku. Ściek ten kończy się wlotem do istniejącej studzienki. Po lewej stronie woda spływająca z położonego powyżej terenu przechwytywana będzie przez ściek z korytek betonowych, który jest kontynuacją opisanego w pkt. 8.
10. km 0+818 – 0+830 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po lewej stronie woda spływająca z położonego powyżej terenu przechwytywana będzie przez ściek z korytek betonowych, który jest kontynuacją opisanego w pkt. 9.
11. km 0+830 – 0+880 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po lewej stronie woda spływająca z położonego powyżej terenu przechwytywana będzie przez ściek z korytek betonowych, który ma ujście w przepuście w km 0+880.
12. km 0+880 – istniejący załamany przepust kamienny należy przebudować na ϕ 600 o długości 6,0 m.
13. km 0+880 – 0+903 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po lewej stronie woda spływająca z położonego powyżej terenu przechwytywana będzie przez projektowany rów, który z kolei ma ujście w przepuście w km 0+903. Z uwagi na znaczne pochylenie (patrz przekrój podłużny) wielkość spadku dna rowu należy, poprzez budowę kaskad, utrzymać do 4 %.
14. km 0+903 - istniejący przepust kamienny należy przebudować na ϕ 800 o długości 8,0 m.
15. km 0+903 – 1+010 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Po lewej stronie woda spływająca z położonego powyżej terenu przechwytywana będzie przez projektowany rów, który z kolei ma ujście w przepuście w km 1+000. Odpływy z przepustów w km 0+903 i 1+000 należy połączyć by uniknąć niekontrolowanego rozptywu wód opadowych na łąkę. Łączna długość odcinków odtwarzanych rowów (oprócz przydrożnych) wynosi 130 mb.
16. km 1+000 – projektowany przepust ϕ 600m o długości 6,0 m. W tym miejscu niweleta jezdni osiąga lokalnie najniższy punkt (tzw. „siodło”).
17. km 1+010 – 1+230 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Rowów brak.
18. km 1+200 - istniejący przepust kamienny należy przebudować na ϕ 600 o długości 7,0 m. Droga w tym miejscu biegnie w nasypie.
19. km 1+230 – 1+325 – woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie **prawej**. Po stronie prawej zaprojektowano ściek z korytek betonowych przechwytyjący wodę spływającą z terenu powyżej drogi. Ściek kończy się wlotem do potoku przepływającego pod drogą w km 1+325.
20. km 1+325 – istniejący przepust z kręgów żelbetowych ϕ 1000. Wlot i wylot przepustu należy umocnić poprzez wybudowanie ścianek czołowych, ponadto rozstawione kręgi przy wylocie trzeba dosunąć i zasypać.
21. km 1+325 – 1+390 - woda z jezdni odprowadzana jest poprzez jednostronne pochylenie poprzeczne oraz pobocze na teren po stronie prawej. Rowów brak. **Wg informacji uzyskanych od okolicznych mieszkańców na tym odcinku okresowo obserwuje się wysięki wód gruntowych spod jezdni. Zaprojektowano sączek poprzeczny w km 1+340 usytuowany skośnie do osi drogi, z odprowadzeniem do przepływającego w pobliżu potoku.**

Projektowane odwodnienie drogi pokazane zostało na planie sytuacyjnym, przekrojach podłużnych i poprzecznych.

3.1.11. Przekroje konstrukcyjne

Miejscowe grunty należą do kategorii wysadzinowych i nie spełniają kryterium korzystnego posadowienia konstrukcji drogi. Dlatego w korycie gruntowym jako pierwszą należy ułożyć warstwę mrozochronną wykonaną z piasku, a dopiero na niej będą układane kolejne warstwy już właściwej konstrukcji nawierzchni. Układ tych warstw pokazany w części rysunkowej dokumentacji projektowej.

Konstrukcja nawierzchni modernizowanej drogi gminnej jest następująca:

- 4 cm – warstwa ścieralna nawierzchni – beton asfaltowy 0/12,
- 6 cm – warstwa wiążąca nawierzchni – beton asfaltowy 0/20,
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm – warstwa mrozochronna – piasek.

Opaska przy budynku nr 27 powinna mieć taką samą konstrukcję, natomiast ściek pomiędzy opaską a jezdnią należy ułożyć na ławie betonowej (patrz pkt. 6.1.10).

Do formowania poboczy należy używać gruntu pochodzącego z wykopu koryta. Zawierać on będzie dużą ilość frakcji kamiennych, gdyż do doraźnych napraw drogi używano odpadu kamiennego z pobliskich kamieniołomów marmuru. Pobocza należy uformować, nadać odpowiednie pochylenie poprzeczne i starannie zagęścić.

Odcinek od km 1+070 do km 1+393 ma twarde podłoże oraz nosi ślady utwardzania kruszywem kamiennym, dlatego też zakres robót nawierzchniowych na tym odcinku jest odmienny od opisanego powyżej. W pierwszej kolejności należy zerwać cienką warstwę istniejącej nawierzchni z odpadu kamiennego, a następnie wyrównać i zagęścić podłoże. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć podbudowę z kruszywa łamanego 0/63 o grubości 20 cm. Podbudowie należy nadać odpowiednie pochylenia poprzeczne. Wykonaną podbudowę przed układaniem warstw bitumicznych należy skropić emulsją asfaltową w ilości 0,6 – 0,8 kg/m².

Warstwa wiążąca nawierzchni o grubości 4 cm będzie wykonana z betonu asfaltowego 0/20, a warstwa ścieralna tej samej grubości z betonu asfaltowego 0/12. Pomiędzy nimi dla zapewnienia lepszej szepności należy zastosować skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,3 – 0,5 kg/m².

3.2. KOPIE DOKUMENTÓW

- 6.2.1. Decyzja nr 34/2003 z dnia 23.06.2003 o Warunkach Zagospodarowania i Zabudowy Terenu wraz z załącznikiem graficznym
- 6.2.2. Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku (pismo nr ZDP.2211/TDM.4/86/03 z dnia 21.08.2003)
- 6.2.3. Uzgodnienie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Stroniu Śląskim z dnia 20.08.2003 (5 arkuszy)
- 6.2.4. Uzgodnienie nr 148/03 Zakładu Energetycznego Wałbrzych SA z dnia 19.08.2003
- 6.2.5. Uzgodnienie Rejonu Telekomunikacji Polskiej S.A. w Kłodzku z dnia 18.08.2003 (5 arkuszy)

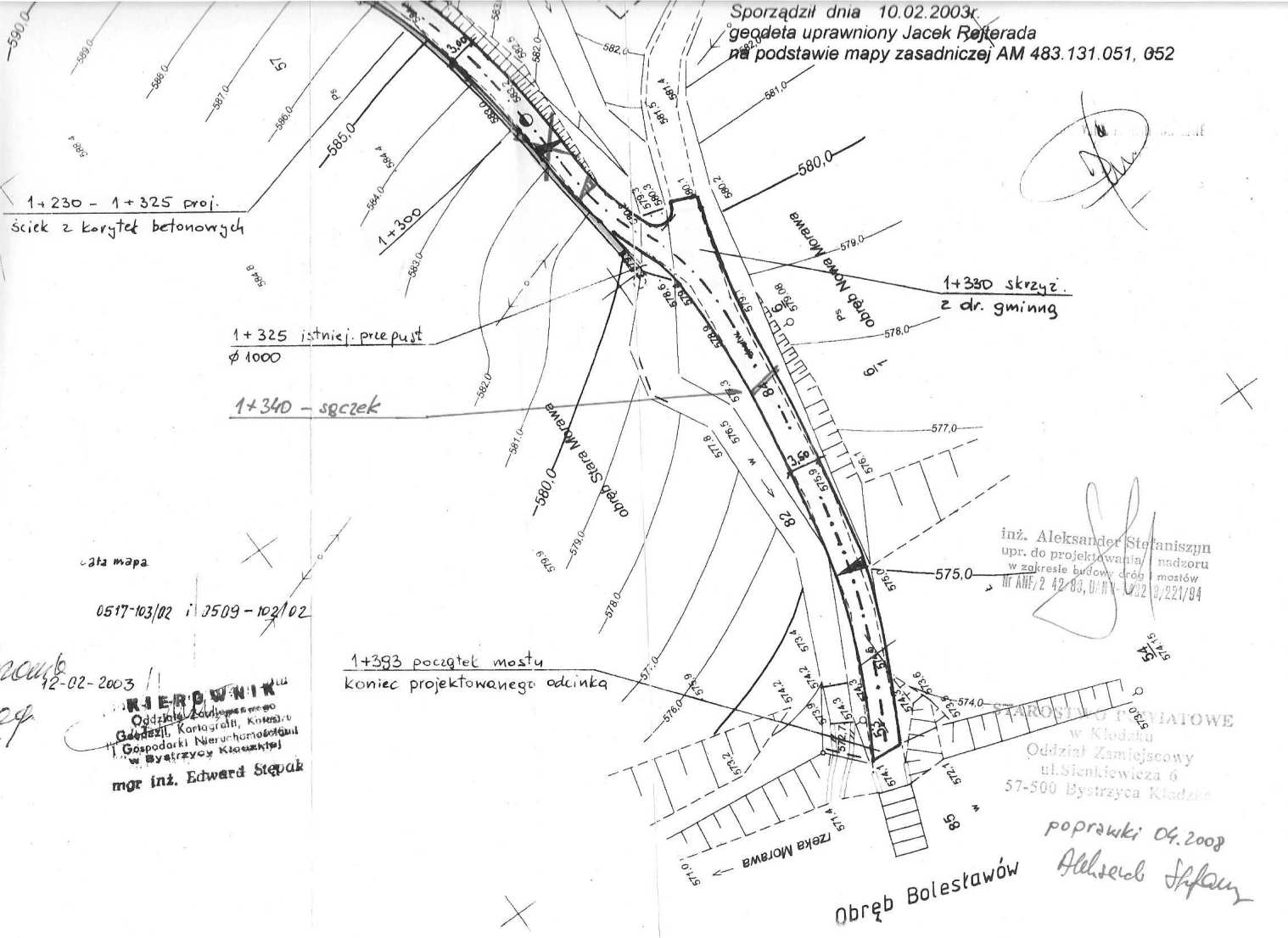
TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

L.p.	Lokalizacja przekroju	Odległość m	Nasypy		Wykopy	
			m ²	m ³	m ²	m ³
1	0+000		0,00		0,00	
2	0+015	15	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0+100	85	0,00	0,00	0,13	5,31
4	0+200	100	0,30	15,00	0,00	6,25
5	0+300	100	0,30	30,00	0,30	15,00
6	0+400	100	0,00	15,00	0,00	15,00
7	0+500	100	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0+530	30	1,20	18,00	0,00	0,00
9	0+600	70	0,00	42,00	0,09	3,15
10	0+650	50	0,56	14,00	0,09	4,50
11	0+700	50	0,39	23,75	0,09	4,50
12	0+760	60	0,50	26,70	0,05	4,20
13	0+792	32	0,00	8,00	8,70	140,00
14	0+818	26	0,00	0,00	13,87	293,41
15	0+900	82	0,30	12,30	1,50	630,17
16	1+000	100	0,22	26,00	0,90	120,00
17	1+100	100	0,00	11,00	0,00	45,00
18	1+200	100	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1+230	30	0,60	9,00	0,50	7,50
20	1+300	70	0,00	21,00	0,32	28,70
21	1+355	55	0,00	0,00	0,00	8,80
22	1+390	35	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem		1390		271,75		1331,49

Roboty ziemne - aktualizacja

17	1+100	100	0,00	0,00	0,00	0,00
18	1+200	100	0,00	0,00	0,00	0,00
19	1+230	30	0,60	9,00	0,50	7,50
20	1+300	70	0,00	21,00	0,32	28,70
21	1+355	55	0,00	0,00	0,00	8,80
22	1+390	35	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem		390		30,00		45,00

Sporządził dnia 10.02.2003r.
geodeta uprawniony Jacek Rojterada
na podstawie mapy zasadniczej AM 483.131.051, 052



1+230 - 1+325 proj.
ściek z korytek betonowych

1+325 istnieją. przeł. pusty
Ø 1000

1+340 - ścieżka

1+380 skrzyż.
z dr. gminną

1+393 przebiegł mostu
koniec projektowanego odcinka

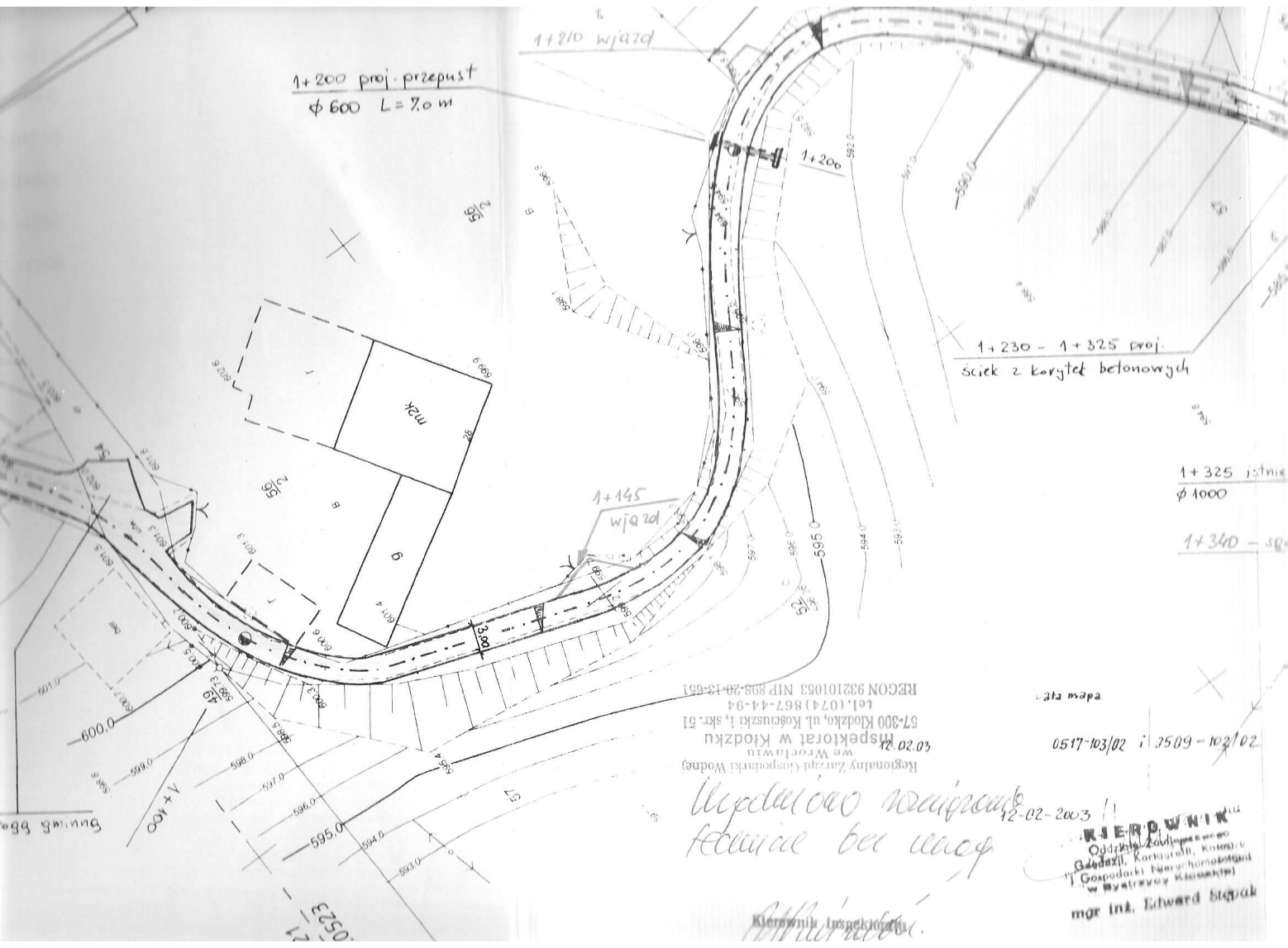
inż. Aleksander Stefaniszyn
upr. do projektowania / nadzoru
w zakresie budowy dróg i mostów
HT ANE/2.42-83, D.H.V. 1/02
3/221/94

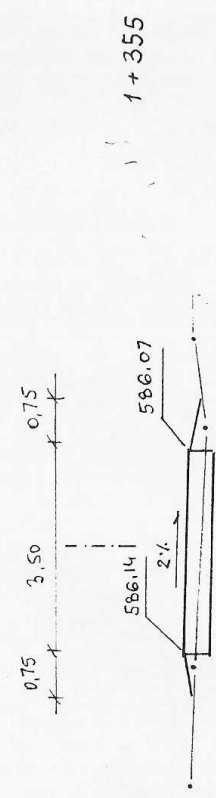
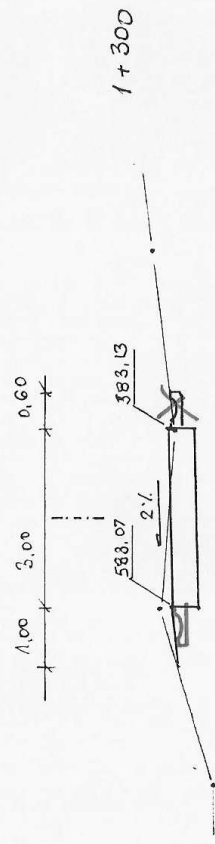
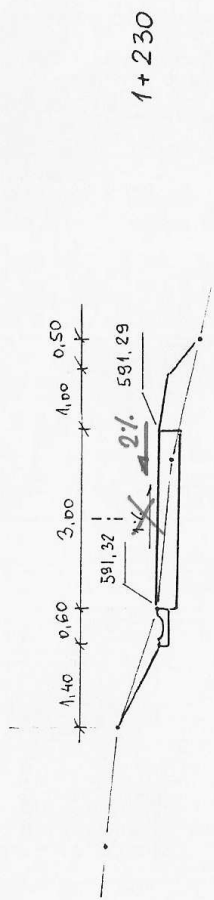
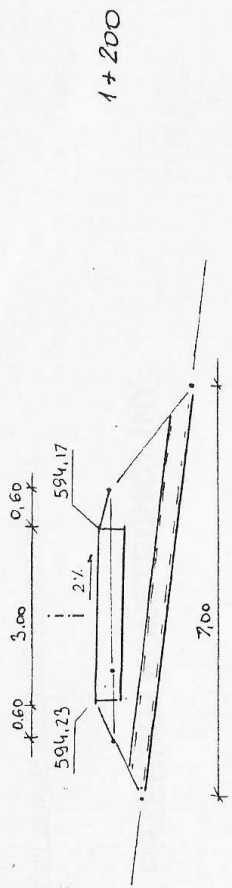
STAROSTWO POWIATOWE
w Kłodzku
Oddział Zamiejscowy
ul. Sienkiewicza 6
57-500 Bystrzyca Kłodzka

Obręb Bolesławów
poprawki 04.2008
Aleksander Stefaniszyn

cała mapa
0517-103/02 i 3509-102/02

PROJEKTOWANIE
mgr inż. Edward Stępał





inż. Aleksander Stefaniszyn
 upr. do projektowania / nadzoru
 w zakresie budowy dróg i mostów
 Nr. 4203, UCHW. AMZ 3.221/94

STAROSTWO POWIATOWE
 w Kłodzku
 Oddział Zamiejscowy
 ul. Sienkiewicza 6
 57-500 Bystrzyca Kłodzka

Droga gminna we wsi St. I N. Morawa (dz. nr 54, 84)

PRZEDMIAR ROBÓT - aktualizacja

L.p.	Opis robót i wyliczenie ilości	j.m.	Ilość
1	Roboty pomiarowe dla robót ziemnych w terenie górskim	km	0,323
2	Przebudowa przepustu kamiennego na rurowy, żelbetowy, średnicy \varnothing 600	mb	7,0
3	Sączek poprzeczny z kruszywa kamiennego 60/120	mb	6,0
4	Wykopy w gruncie kat. IV wykonane na odkład	m ³	45
5	Formowanie nasypu z gruntu z wykopów	m ³	30
6	Zagęszczanie nasypów walcami	m ³	30
7	Profilowanie i zagęszczanie podłoża 323 x 5,0	m ²	1615
8	Ława betonowa pod ściek z korytek betonowych 0,20 x 0,70 x 95	m ³	13
9	Ściek z korytek betonowych 60 x 50 x 20 na podsypce cementowo-piaskowej 300 + 30 + 50 + 95	mb	95
10	Koryto pod warstwy konstrukcyjne w gruncie kat. IV, głębokość 30 cm, wykonane na odkład na zjazdach (5+3) : 2 x 3 + 10 x 3 : 2	m ²	27
11	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm 70 x 3,6 + 260 x 3,1 + 27	m ²	1085
12	Skropienie emulsja asfaltową 0,6 - 0,8 kg/m ²	m ²	1085
13	Jezdnia - warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego 0/20 grubości 70 x 3,55 + 260 x 3,05 + 27	m ²	1068
14	Skropienie emulsja asfaltową 0,2 - 0,4 kg/m ²	m ²	1068
15	Jezdnia - warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego 0/12 grubości 70 x 3,5 + 260 x 3,0 + 27	m ²	1052
16	Formowanie poboczy z gruntu z wykopu koryta 323 x 1,5	m ²	484