

**Załącznik do wniosku zgłoszenia robót budowlanych nie  
wymagających pozwolenia na budowę**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów**

na który składają się 3 tomy:

Tom 1 – Projekt Budowlany odcinek relacji Bogaczów-Krzewiny, długość 1978,32m

Tom 2 – Projekt Budowlany odcinek relacji Sterków-Pajęczno, długość 2025,74m

Tom 3 – Projekt Budowlany odcinek w Bogaczowie-ul. Spoczynkowa, długość 188,53m

**TOM 1: PROJEKT BUDOWLANY ODCINEK RELACJI BOGACZÓW – KRZEWINY  
O DŁUGOŚCI 1978.32m**

<b>OBIEKT</b>	<b>Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów</b>
<b>ADRES</b>	Gmina Nowogród Bobrzański, Obręb Bogaczów, działki Nr: 256/4, 566, 857, 1147, 1099
<b>BRANŻA</b>	Roboty Drogowe
<b>INWESTOR</b>	Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze, ul.Podgórna 5, 65-057 Zielona Góra
<b>PODSTAWA</b>	Umowa Nr PE 342/47/2009 z dnia 10 listopada 2009r
<b>ZAWARTOŚĆ</b>	Część Opisowa. Część Rysunkowa. Badania Podłoża.

Autorzy Projektu	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Paweł Stefańczyk	<b>Upr. Nr 67/04/ZG</b> upr. do projekt. bez ogran. w specjalności drogowej	12-2009r
Asystent Projektanta	mgr.inż. Tomasz Korytowski		12-2009r

Krosno Odrzańskie, grudzień 2009r

## SPIS TREŚCI

A) Oświadczenie Projektantów	str. 3
B) Uprawnienia oraz IIB –członkostwo	str. 4-5
C) Część Opisowa	str. 6
D) Część Rysunkowa:	str. 15
Plan Orientacyjny	str. 16
Projekt Zagospodarowania Terenu	str. 17
Profil Podłużny	str. 20
Przekroje Normalne, Szczegóły Drogowe	str. 22
G) Badania Podłoża	str. 23

## A) Oświadczenie Projektanta.

Ja niżej podpisany projektant - Paweł Stefańczyk oświadczam, że Projekt Budowlany:

### Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów

Wykonany w ramach umowy zawartej ze Starostwem Powiatowym:

Umowa Nr PE 342/47/2009 z dnia 10 listopada 2009r

składający się z części:

Tom 1 – Projekt Budowlany odcinek relacji Bogaczów-Krzewiny, dług. 1978,32m

Tom 2 – Projekt Budowlany odcinek relacji Sterków-Pajęczno, dług. 2025,74m

Tom 3 – Projekt Budowlany odcinek w Bogaczowie, dług. 188,53m

**- jest wykonany zgodnie z umową, zasadami wiedzy, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami.**

Podpis projektanta:

Projektant branży drogowej

Krosno Odrzańskie 14.12.2009r

## B) Uprawnienia. Izba Inżynierów Bud.

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
w Zielonej Górze  
**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LUKZ/OKK/7131/75/04

Zielona Góra dnia 23 listopada 2004r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14, ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016. z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Pawłowi STEFAŃCZYKOWI**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 22 stycznia 1968r. w Gubinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 67/04/ZG

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

#### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Tadeusz Wawrzyniak

2. Jan Sękowski

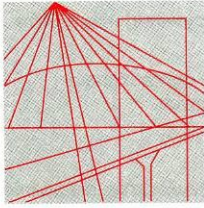
3. Tadeusz Głapa



#### Otrzymują:

1. Pan Paweł Stefańczyk  
zam. 66-600 Krosno Odrzańskie ul. K.C Norwida 2
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa.





## LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lbs@piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 12 grudnia 2008 r.

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Paweł Zbigniew Stefańczyk**

miejsce zamieszkania: **C.K.Norwida 2**  
**66-600 Krosno Odrzańskie**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/BD/0996/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2009 r.** do **31 grudnia 2009 r.**



  
PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ RADY  
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Józef Krzyzanowski  
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

## **C) CZĘŚĆ OPISOWA**

1.1. Inwestor:

**Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze, ul.Podgórna 5, 65-057  
Zielona Góra**

1.2. Podstawa opracowania:

1.2.1. Umowa Nr PE 342/47/2009 z dnia 10 listopada 2009r

Projektant:

- branża drogowa – mgr inż. Paweł Stefańczyk

1.2.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

1.2.3. Pomiary uzupełniające wykonane we własnym zakresie.

1.2.4. Ustawa Prawo Budowlane i związane przepisy.

1.2.5. Badania geotechniczne podłoża.

1.3. Nazwa i adres inwestycji:

### **Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów**

**TOM 1: PROJEKT BUDOWLANY ODCINEK RELACJI BOGACZÓW – KRZEWINY  
DŁUGOŚCI 1978,32m**

## **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów - odcinek relacji Bogaczów-Krzewiny , działki Nr: 256/4, 566, 857, 1147 i części działki 1099. Przebudowa dotyczy wykonania przebudowy nawierzchni dróg gruntowych poprzez zaprojektowanie nowej konstrukcji jezdni oraz budowę zjazdów indywidualnych i publicznych o nawierzchni bitumicznej.

Początek opracowania wg kilometrażu lokalnego: od km 0+000,00 do km 1+978,32.

Początek odcinka zaczepiony został na krawędzi działki linii kolejowej (bez konieczności wejścia w w/w działkę) i wzdłuż granic działki nr 857 oraz działki nr 256/4) biegnie przez miejscowość Krzewiny część działki nr 1099.

Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo, wyeliminuje zastoiska wody opadowej i poprawi w znaczący sposób komunikację pobliskich miejscowości oraz przyległych do projektowanej drogi działek. Projektowana inwestycja uporządkuje również sam przebieg przedmiotowej drogi w planie, która przez lata użytkowania zmieniła położenie względem biegnących granic i biegnie obecnie przez działki sąsiadujące.

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.**

Teren przeznaczony pod Inwestycje posiada obecnie zagospodarowanie zbieżne z projektowanym. Początek odcinka zaczepiony został na krawędzi działki linii kolejowej (bez konieczności wejścia w w/w działkę) i wzdłuż granic działki nr 857 oraz działki nr 256/4) biegnie przez miejscowość Krzewiny część działki nr 1099. Droga ma charakter lokalny i służy głównie mieszkańcom do komunikacji między miejscowością Bogaczów a miejscowością Krzewiny, a również zapewnia dojazd z przedmiotowej drogi na przyległe działki.

Obszar, na którym projektuje się przebudowę drogi rozpoczyna się poza terenem zabudowanym przy wyjeździe z miejscowości Bogaczów a kończy w m. Krzewiny znajdującą się w strefie zabudowy jednorodzinnej o charakterze siedliskowym.

Długość odcinka drogi w zakresie opracowania wynosi 1978,32 m przy szerokości istniejącej jezdni od 3,10 do 4,90m. Przedmiotowa droga na całości opracowania posiada nawierzchnię zwirową umocniona lokalnie gruzem ceglanym i kamieniem, zmieniająca się w funkcji odległości, od przeciętnego do słabego stanu. Liczne zastoiska wody i tworzące się zwłaszcza po opadach atmosferycznych błoto, deformacje nawierzchni zwirowej oraz postępująca erozja głównie na krawędziach drogi, które po latach użytkowania drogi były główną przyczyną zmiany przebiegu osi drogi w planie. Komunikacja pieszych odbywa się obecnie za pomocą istniejącego pobocza gruntowego o nieregularnej geometrii lub samej jezdni wzmocnionej głównie szlaką, żwirem oraz gruzem.

Odwodnienie drogi odbywa się za pomocą istniejących spadków podłużnych oraz poprzecznych. Taki sposób odwodnienia skutkuje licznymi wymyciami oraz tworzeniem się lokalnych zastoisk wody i powstawaniem zwłaszcza po opadach atmosferycznych błota.

**W obrębie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna, którą stanowią doziemne kable elektryczne, telekomunikacyjne, wodociąg.**

**Roboty prowadzić zgodnie z warunkami uzgodnień. Przed przystąpieniem do robót w pobliżu urządzeń dokonać ich lokalizacji poprzez wykonanie ręcznie przekopów.**

### **3.1 CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA.**

Podłoże gruntowe pod przebudowywaną drogę gminną stanowią grunty sypkie, niewysadzinowe - głównie pospółki oraz piaski średnie. Górne warstwy złożone z pospółki, barwy jasnobrązowej. Podłoże gruntowe zakwalifikowano do kategorii G1.

### **3.2 WARUNKI WODNE.**

W wykonanych otworach geologicznych stwierdzono poziom wód gruntowych - na głębokości 140cm - 170cm.

## **4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.**

### **DANE TECHNICZNE:**

- droga klasy "D",
- kategoria ruchu KR-1,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni 3.0m- 4.0m ,
- szerokość poboczy 2 x 1.00 m,
- szerokość mijanki 5.5m - 6.0m,
- obciążenie 100 kN/oś,
- nawierzchnia drogi głównej z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego,

Nawierzchnia drogi gminnej na odcinku Bogaczów-Krzewiny zaprojektowana została jako jezdnia o nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego. Projektuje się warstwę ścierną z BA 0/11,2mm AC8S na asfalcie drogowym 50/70 wg PN-EN 13108-1 i WT-2 i warstwę wiążącą z BA 0/16mm AC11W na asfalcie drogowym 50/70 wg PN-EN 13108-1 i WT-2 oraz podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowanej mechanicznie. Szerokość jezdni jest uzależniona od szerokości pasa drogowego oraz możliwości wpasowania elementów geometrii jezdni w istniejący teren i wynosi od 3,0m - 4,0m przy poszerzeniu drogi na łukach oraz od 5,5m - do 6,0m przy dwóch projektowanych mijankach w km 0+172,12 oraz w km 1+351,95. Pobocza gruntowe oraz skarpy należy zahumusować i obsiać mieszanką traw niskich. Nasypy wykonać z gruntów o współczynniku filtracji  $k > 8\text{m/dobę}$ .

#### **4.1. PROJEKTOWANA DROGA W PLANIE.**

Projektowana przebudowa drogi gminnej ze swoje natury związana jest z geometrią istniejącego przebiegu przedmiotowej drogi oraz granicy pasa drogowego. Projekt porządkuje i precyzyjnie określa zależności w planie krzyżujących się dróg oraz lokalizacji bitumicznych zjazdów. Geometrię projektowanego odcinka drogi w planie oparto o 19 wierzchołków pokazanych na projekcie zagospodarowania terenu.

Definicja osi projektowanej drogi na odcinku Bogaczów - Krzewiny:

W-P1	5647632,122	3606677,488
W-1 Łuk kołowy	5647644,897	3606849,774
W-2 Łuk kołowy	5647503,031	3607281,009
W-3-załamanie	5647455,382	3607334,730
W-4 Łuk kołowy	5647383,417	3607416,179
W-5-załamanie	5647200,651	3607705,030
W-6-załamanie	5647135,083	3607809,358
W-7 Łuk kołowy	5647090,312	3607879,259
W-8 Łuk kołowy	5647035,960	3607866,517
W-9 Łuk kołowy	5646960,763	3607853,942
W-10 Łuk kołowy	5646890,605	3607853,268
W-11 Łuk kołowy	5646826,832	3607849,445
W-12 Łuk kołowy	5646774,857	3607875,050
W-13 Łuk kołowy	5646726,634	3607873,123
W-14 Łuk kołowy	5646693,458	3607873,023
W-15-załamanie	5646635,427	3607875,772
W-16 Łuk kołowy	5646582,988	3607878,895
W-17 Łuk kołowy	5646545,351	3607874,303
W-K1	5646470,050	3607871,380

## **4.2. PROJEKTOWANA DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.**

Na odcinku projektowanej drogi gminnej relacji Bogaczów - Krzewiny niweletę poprowadzono w sposób umożliwiający sprawne odwodnienie jezdni za pomocą spadków podłużnych niwelety oraz spadków poprzecznych jezdni na pobocza gruntowe i w przyległy teren.

Niweleta przebudowywanej drogi ze względu na jej obecne związanie z otaczającym terenem, (zjazdy, wejścia do posesji) musi być poprowadzona w sposób pozwalający zapewnić normatywne spadki zjazdów na drogi publiczne i zjazdów indywidualnych. Z tego względu prowadzono niweletę w sposób jak najbardziej zbliżony do terenu z uwzględnieniem profilowania i korytowania istniejącej drogi pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Średnio niwelet została podniesiona licząc od terenu istniejącej ok. 13 w obszarze zabudowanym do ok.18cm na pozostałych odcinkach drogi co wynika z korygowania przekroju poprzecznego, podłużnego oraz projektowania elementów wymagających jednorodnego lub minimalnego pochylenia.

Ze względu na małe różnice rzędnych wysokościowych zachowano minimalne pochylenia podłużne większe od 0,2% ( $i_{\min}=0.202\%$  do  $i_{\max}=1,742\%$ ).

## **4.3. PROJEKTOWANA DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM.**

Drogę zaprojektowano w przekroju drogowym jako ciąg pieszo-jezdny o szerokości od 3,00m do 4,0m na poszerzeniach łuków oraz od 5,5m do 6,0m na projektowanych mijankach. Projektowane pobocza drogi gminnej zaprojektowano obustronne o szerokości 1,00m i spadku 6%. Przebudowywaną drogę gminną na długości objętej opracowaniem zaprojektowano ze spadkiem obustronnym 2% oraz od 2% do 4% przy spadku jednostronnym poprawiając w ten sposób komfort jazdy, bezpieczeństwo oraz usprawniając odprowadzenie wód opadowych w przyległy teren.

## **4.4. ODWODNIENIE.**

Odwodnienie drogi zgodnie z obecnie funkcjonującym sposobem poprzez spadki podłużne i poprzeczne w przylegające pobocze drogowe i otaczający teren.

## **4.5. KOMUNIKACJA PROJEKTOWANEGO ODCINKA Z DROGAMI LOKALNYMI.**

Odcinek objęty opracowaniem drogi gminnej jest projektowany jako kontynuacja ciągu jezdni relacji Bogaczów-Krzewiny, który rozpoczyna się na krawędzi drogi wojewódzkiej nr 288 i biegnie przez miejscowość Krzewiny w kierunku wylotu na drogę krajową nr 27. Odcinek w obszarze miejscowości Bogaczów posiada już nawierzchnię bitumiczną, która ciągnie się do płyt przejazdu kolejowego. Aktualne opracowanie rozpoczyna się za działką należącą do PKP i biegnie aż do końca miejscowości Krzewiny.

## **4.5. KONSTRUKCJA JEZDNI PROJEKTOWANEJ DROGI GMINNEJ.**

Konstrukcję jezdni przyjęto na podstawie Rozporządzenia 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 43/99, poz. 430), jak dla drogi o kategorii ruchu KR1.

Konstrukcja jezdni oraz zjazdów jest następująca:

### **Droga główna KR 1:**

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
- warstwa wiążąca z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1 i WT-2 skład mieszanki AC11W, na asfalcie drogowym 50/70 - grub. 4cm,
- warstwa ścieralna z BA 0/11,2mm wg PN-EN 13108-1 i WT-2 skład mieszanki AC8S, na asfalcie drogowym 50/70 - grub. 4cm,

### **Zjazdy indywidualne oraz publiczne:**

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
- warstwa ścieralna z BA 0/11,2mm wg PN-EN 13108-1 i WT-2 skład mieszanki AC8S, na asfalcie drogowym 50/70 - grub. 5cm,

## **5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU ORAZ GOSPODARKA ODPADAMI.**

Budowa remontowanej drogi nie wpłynie niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zmienia warunków gruntowo-wodnych, a do jego budowy nie zostaną użyte materiały szkodliwe dla środowiska.

Nadmiar ziemi z wykopów powinien być wykorzystany gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy.

Powstające odpady (poza niewykorzystanym gruntem) stanowią będą odpady związane bezpośrednio z materiałami budowlanymi stosowanymi w trakcie budowy. Odpady z rozbiórek nawierzchni istniejących, nawierzchni z gruzu ceglanego oraz nawierzchni bitumicznych powinny zostać wywiezione na najbliższe składowisko odpadów.

Projektowana droga powstanie w miejscu istniejącej drogi gruntowej, stąd budowa i eksploatacja nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego.

W trakcie wykonywania robót drogowych wykonawca powinien przestrzegać zasad i przepisów zawartych w opracowaniu „Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg - dział 04 „Ochrona środowiska w budowie dróg”.

## **5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Wykonawca jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1.5 m,



- przy wykonywaniu wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- przy wykonywaniu robót w pobliżu przewodów linii energetycznych,
- przy wykonywaniu robót w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- przy wykonywaniu wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- prowadzonych przy montażu ciężkich elementów konstrukcyjnych obiektu,

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- rozpoczęcie robót należy poprzedzić sprawdzeniem czy zostały przez geodetę namierzone urządzenia podziemne (gazociąg, sieć energetyczna, linie kablowe)
- szczególną uwagę należy zachować przy wykonywaniu robót ziemnych w wykopie oraz przy zagęszczaniu gruntu i warstw podbudowy

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp
- przed rozpoczęciem robót należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość prac należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Ponadto w rejonie robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność i wykonać je ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w

sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wymagane jest również, aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP.

## **6. WIELKOŚĆ POTRZEBNEGO TERENU, WYWŁASZCZENIA ORAZ URZĄDZENIA OBCE.**

Inwestycja nie przebiega przez tereny szkód górniczych.

Na terenie inwestycji nie stwierdzono obiektów podlegających ochronie (zabytki, roślinność)

**Inwestor posiada prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane w związku z realizacją przedmiotowego zamierzenia budowlanego.**

Projektant:

*mgr inż. Paweł Stefańczyk*  
*upr. 67/04/ZG*

## E) CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr.1. Plan Orientacyjny	str. 16
Rys. Nr.2. Projekt Zagospodarowania Terenu	str. 17
Rys. Nr.3. Profil Podłużny	str. 20
Rys. Nr.4. Przekroje Normalne, Szczegóły Drogowe	str. 22

# PLAN ORIENTACYJNY

## SKALA 1:50 000



### LEGENDA

- Odcinek projektowanej drogi gminnej Bogaczów - Krzewiny
- Odcinek projektowanej drogi gminnej Sterków - Pajeczno
- Odcinek projektowanej drogi gminnej Bogaczów - ul. Spoczynkowa
- Rzeczne drogi krajowe powiatowej gminy

KACZENIEC

### Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów

- Tom 1 - Odcinek relacji Bogaczów - Krzewiny, długość 1978,32m
- Tom 2 - Odcinek relacji Sterków - Pajeczno, długość 2025,74m
- Tom 3 - Odcinek w Bogaczowie - ulica Spoczynkowa, długość 188,53m

ADRES:  
*Droga gminna na odcinku Bogaczów-Krzewiny na działkach Nr: 256/4, 566, 857, 1147 i części działki 1099; droga gminna na odcinku Sterków-Pajeczno na działkach Nr: 36/1, 36/2, 36/3, 36/4, 104/1, 21/1, 21/2, 21/3/3, 21/3/7, 21/4/4 i części działki 209; droga gminna w m. Bogaczów nadzielnice Nr: 181, 184 i 552;*
























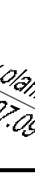
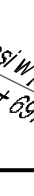
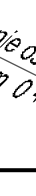
































Biurow Usług Drogowych, ul. C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrzańskie

OBIEKT:		miejsc.	
AUTORZY:		miejsc.	
PROJEKTANT:		miejsc.	
ASYSTENT PROJEKTANTA:		miejsc.	
SKALA:		miejsc.	
DATA:		miejsc.	
TYTUŁ RYSUNKU:		miejsc.	

## PLAN ORIENTACYJNY



# OZNACZENIA:

-  - oś środkowa drogi
-  - linia krawężnika
-  - szerokość jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni
-  - szerokość pasa jezdni

## PARAMETRY TECHNICZNE

- PROJEKTOWANEGO ODCINKA:
- droga klasy "D"
  - prędkość projektowa 30 km/h
  - szerokość jezdni 3,0m - 4,0m
  - szerokość pasa jezdni 2 x 1,00m
  - szerokość pasa jezdni 5,5 m
  - obciążenie 100 kN/m<sup>2</sup>
  - nawierzchnia drogi główna z betonu asfaltowego
  - nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

## PRZEKROJE

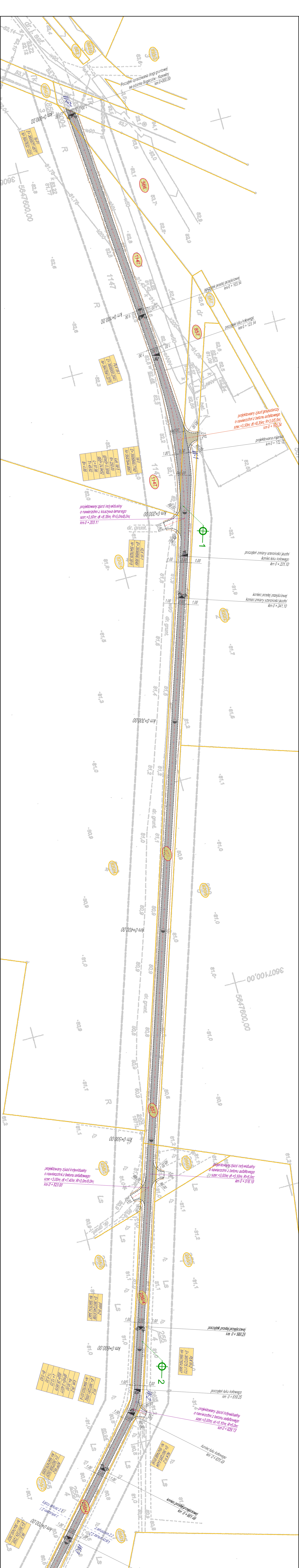
Tom 1 - Odcinek relacji Bogaczów - Krzewiny, długość 1978,32m

Adres: Długa gmina na odcinku Bogaczów-Krzewiny  
na odcinku Nr: 256/4, 566, 857, 1147 części działki 1089

Investor: Gmina Nowogród Bobrza., ul. Słowackiego 11, 68-010 Nowogród Bobrza.  
Jednostka Projektowa: Biuro Usług Drogowych, ul. C.K. Nowida 2, 68-800 Krosno Odrzańskie





















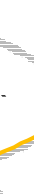
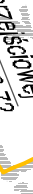






















AUTORZY:	imię i nazwisko	data i podpis	tytuł
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefaniak		
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korytkowski		
SKALA:	1:500		
DATA:	14.12.2009		

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

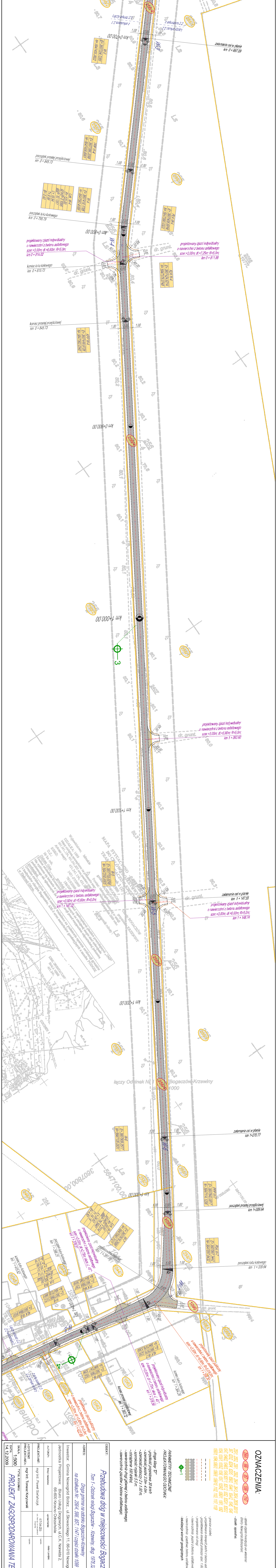




**OZNACZENIA:**

-  - granice zabudowy przewidziane w Miejscowym Planie Zagospodarowania Terenu Gminy Międzybórz-Śródmieście
-  - zabudowa istniejąca
-  - granice cieków
-  - projektowana linia przelotu przebiegu osi drogi
-  - projektowana linia przelotu pasa szer. 1,00m
-  - projektowana linia przelotu pasa szer. 1,00m
-  - projektowana linia przelotu pasa szer. 1,00m
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi
-  - linia przelotu osi drogi

- PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA:**
- droga klasy "D"
  - przepaść projektowa 30/30m
  - szerokość jezdni 3,0m, 4,0m
  - szerokość poboczy 2 x 1,00m
  - szerokość pasa 5,5m
  - obciążenie 100 kN/m<sup>2</sup>
  - nawierzchnia drogi wykonana z betonu asfaltowego
  - nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
  - oznakowanie drogi zgodnie z przepisami
  - okalzenia wzdłuż geologiczne



**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

SKALA: 1:500  
DATA: 14.12.2009

AUTORZY:	Inżynierzy	data i podpis:	tytuł:
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefanczyk	data i podpis:	tytuł:
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korytkowski	data i podpis:	tytuł:
Tytuł rysownika:			

2.2

**OBIEKT:** Przebudowa drogi w miejscowości Bogaczków  
Tom 1 - Odcinek relacji Bogaczków-Krzewiny  
Długość drogi: 193,32m

**ADRES:** Długość drogi na odcinku Bogaczków-Krzewiny  
na działkach Nr.: 255/4, 566, 857, 1147 części działek 1039

**INWESTOR:** Gmina Nowogród Bobrzański, ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobrzański  
Jednostka Projektowa: Biuro Usług Drogowych, ul. C.K. Nowicka 2, 66-800 Krasno Odrzańskie

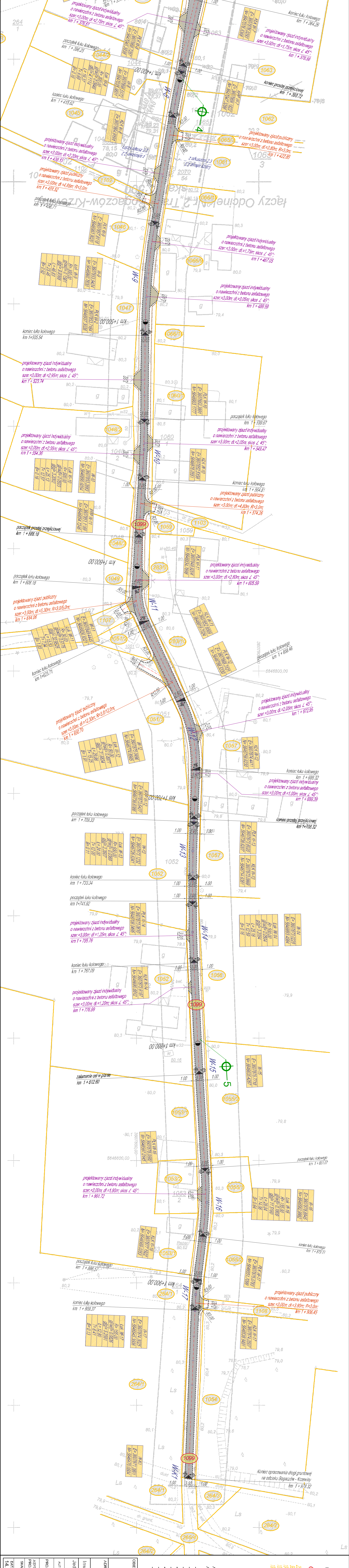
**AUTORZY:** Inżynierzy

**PROJEKTANT:** mgr inż. Paweł Stefanczyk

**ASYSTENT PROJEKTANTA:** mgr inż. Tomasz Korytkowski

**TYTUŁ RYSOWNIKA:**





- ZNACZENIA:**
- oznaki oznaczenia na wierzchołku
  - oznaki oznaczenia na boku
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia
  - oznaki oznaczenia

- PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA:**
- droga klasy "D"
  - prędkość projektowa 30 km/h
  - szerokość jezdnia 3,0m - 4,0m
  - szerokość pobocza 2 x 1,00 m
  - szerokość maki 5,5 m
  - odczynienie 100 kVos
  - nawierzchnia dróg gminnych z betonu asfaltowego
  - nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- legenda:**
- granica działki
  - projektowana linia jezdnia z betonu asfaltowego
  - projektowana linia pobocza szer. 1,00m
  - oznaczenia osi drogi
  - nawierzchnia jezdnia z betonu asfaltowego D1+2 Brzm
  - nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego D1+2 Brzm
  - lokalizacja wierzchołków odcinka

**OBJEKT:** **Przebudowa drogi w miejscowości Bogaczów**  
**Tom 1 - Odcinek relacji Bogaczów - Krzewiny, dług. 1978,32m**

**ADRES:** Droga gmina na odcinku Bogaczów-Krzewiny/  
 na działkach Nr. 256/4, 566, 687, 1147 i części działki 1099

**INWESTOR:** Gmina Nowogród Bobz., ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobz.

**Jednostka Projektowa:** BHS-600 Krosno Odrzańskie

**AUTORZY:**

funkcja	imię i nazwisko	uprawnienie	data podpisu	nr zg.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Sierafczuk	6714/435		nr14
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korycowski	6714/435		nr14

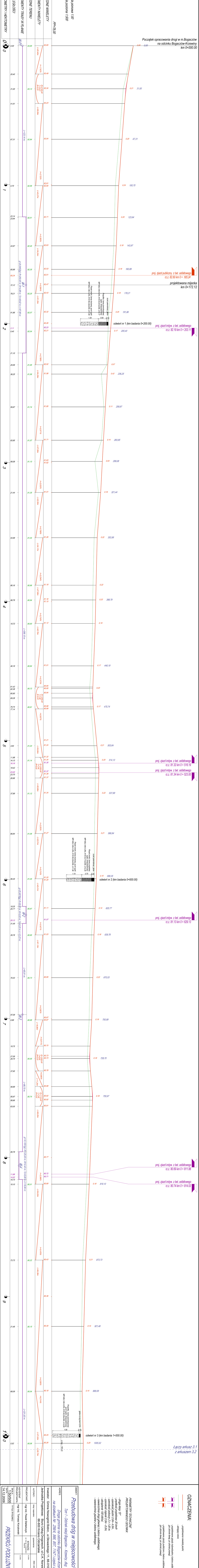
**SKALA:** 1:500

**Tytuł rysunku:** **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**DATA:** 14.12.2009



Początek opracowania drogi w m. Bogaczów  
na odcinku Bogaczów-Krzewiny  
km 0+000.00



Łączy arkusz 3.1  
z arkuszem 3.2

**ZNACZENIA:**

- projektowana nawierzchnia jezdnia
- skrajnica jezdni
- projektowane zjazdy indywidualne z betonu asfaltowego
- granice jezdni, jezdnie przemieszane
- projektowane zjazdy publiczne z betonu asfaltowego
- granice jezdni, jezdnie przemieszane

**PARAMETRY TECHNICZNE  
PROJEKTOWANEGO ODCINKA:**

- droga klasy D\*
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 3,0m, 4,0m
- szerokość podwozi 2,4 i 1,00 m
- szerokość mijalni 5,50 - 6,0m
- dojazdowe 100 Mk/ks
- kierownicza droga gminnej z betonu asfaltowego
- kierownicza zjazdowa z betonu asfaltowego

**OPIS:**

**Przebudowa drogi w miejscowości Bogaczów**  
Tom 1 - Odcinek (odcinek) Bogaczów - Krzewiny, długo: 1978,32m  
ANES: Droga gminna na odcinku Bogaczów-Krzewiny  
na działkach Nr. 256/4, 566, 65/1, 114/17 części działki 1099  
INWESTOR: Gmina Nowogrod Bobrz, ul. Szwarczkiego 11, 66-010 Nowogrod Bobrz.  
Jednostka Projektowa: Biuro Usług Drogowych ul. C.K. Nowiwa 2, 66-600 Korosno Odrzańskie  
AUTORZEC: Inż. Tomasz Kojowski  
PROJEKTANT: Inż. inż. Paweł Stelniczak  
ASYSTENT PROJEKTANTA: Inż. inż. Tomasz Kojowski  
SKALA: 1:50/500  
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJ POLULIZNY  
DATA: 14.12.2009

31





Początek opracowania drogi w m. Bogaczów  
na odcinku Bogaczów-Krzewiny  
km 1+978.32

**PLANIMETRYCZNE**  
PROJEKT ODMIANCEJ ODCINKA:  
- długość linii 27  
- szerokość projektowana 30,5 m  
- szerokość jezdni 3,0m - 4,0m  
- szerokość rowów 2,0 m - 1,00 m  
- szerokość pasa drogowego 2,0m - 6,0m  
- odległość 200 MILIONÓW  
- nieważczona droga rynnowa z betonem asfaltowego  
- nieważczona zjazdów z betonem asfaltowego

**OPIS PRZEKROJU PODŁUŻNY**

**PRZEKROJU PODŁUŻNY**

Wskazanie osi jezdni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

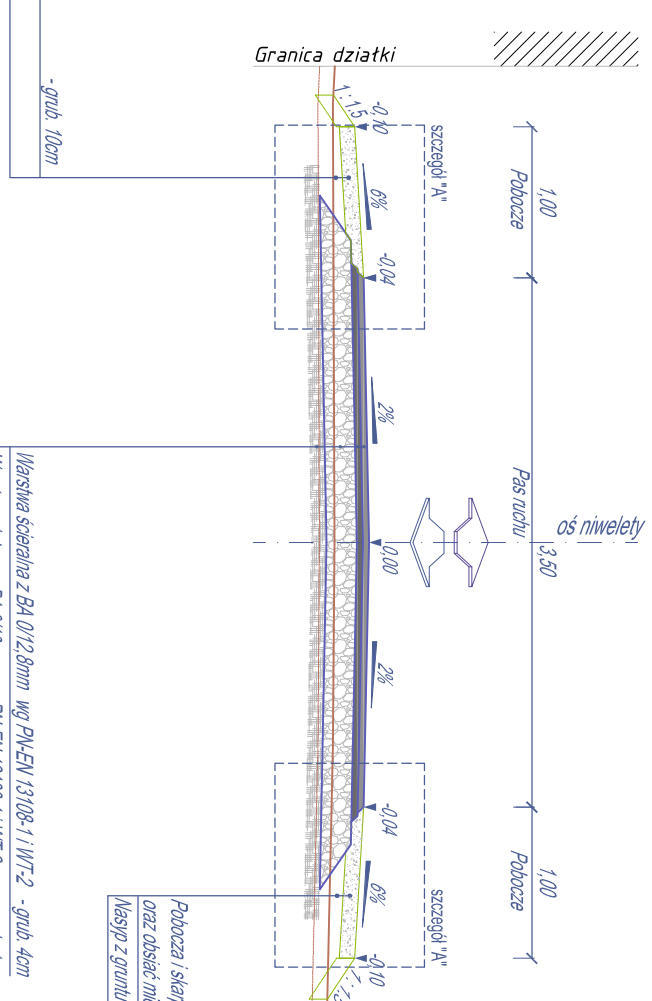
ODBIENIE:	Przebudowa drogi w miejscowości Bogaczów
ADRES:	Droga gminna na odcinku Bogaczów - Krzewiny, długość: 1978,32m na działkach Nr. 256/4, 566/4, 857/1, 1147/1 części dz. 1099
INWESTOR:	Gmina Nowogród Bobrza, ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobrza.
JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA:	Burc Usług Drogowych, ul. C. A. Norwida 2, 66-500 Krosno Odrzańskie
AUTORYZACJA:	mgr inż. Tomasz Korynowski
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Ślebarski
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korynowski
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKROJU PODŁUŻNY

PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Ślebarski
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korynowski
TYTUŁ RYSUNKU:	3.2

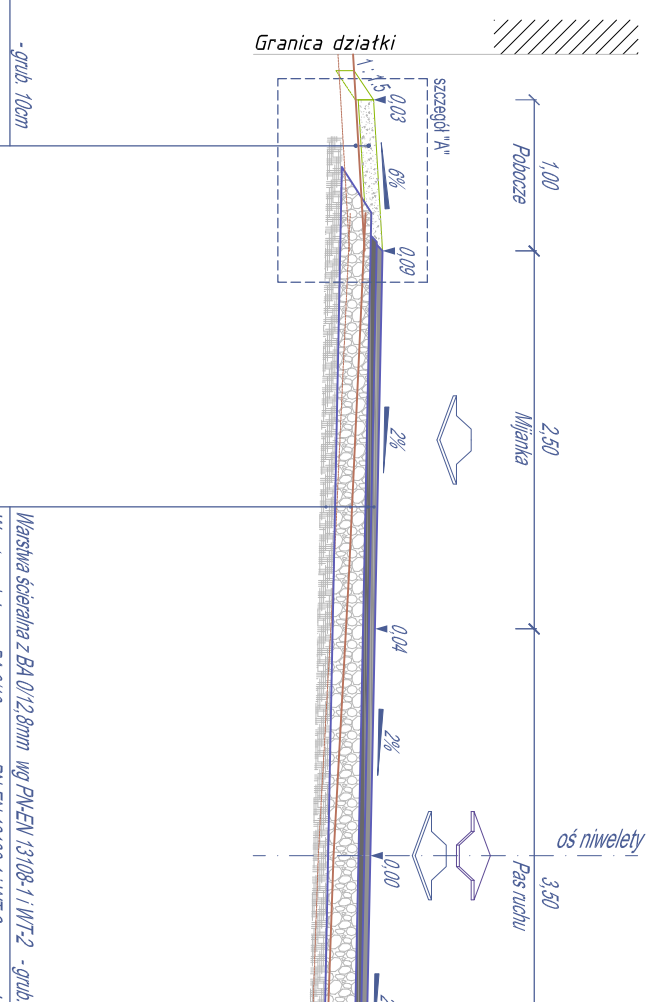


ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w odcinku projektowanej drogi gminnej na odcinkach o szerokości jezdni 3,5m i szerokości dwustronnym



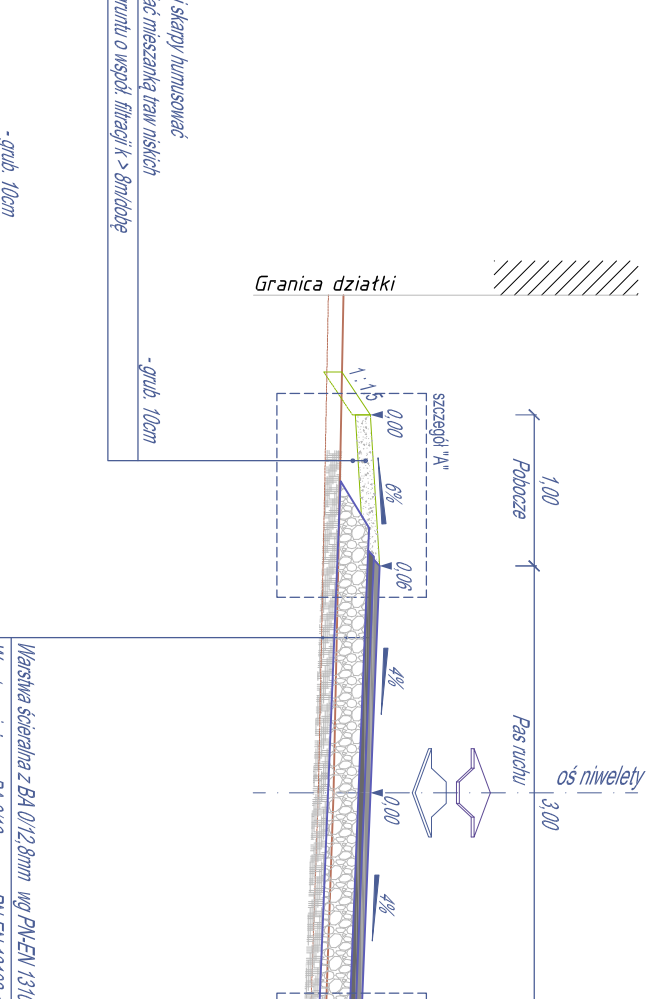
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w miejscu projektowanej mijanki na zewnętrznej stronie łuku - szerokości mijanki 6,0m



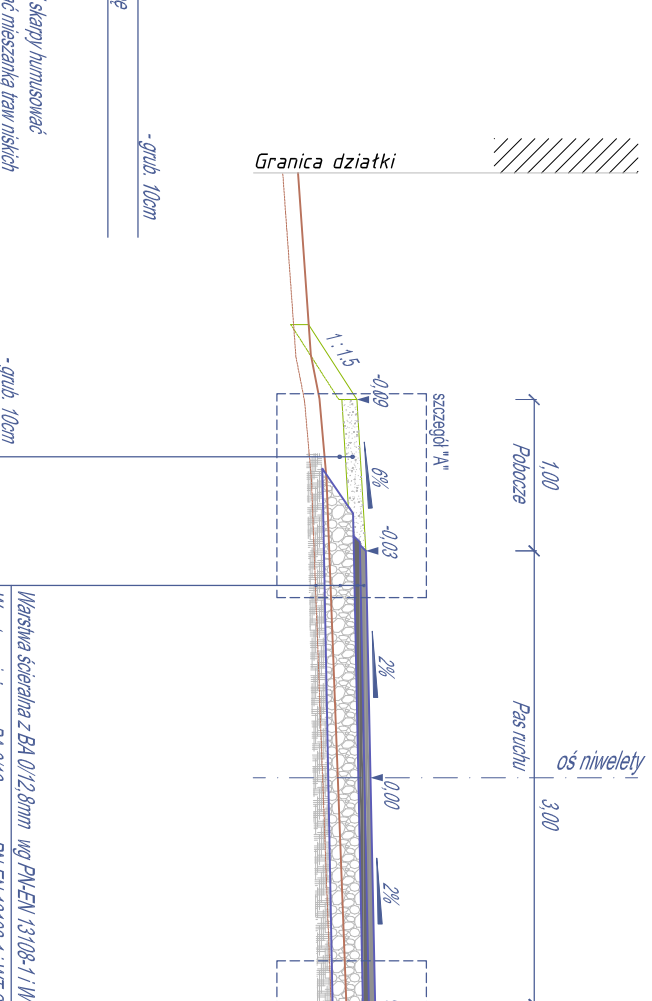
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w odcinku proj. drogi gminnej na łuku o jednostronnym 4% spadku poprzecznym - szerokości jezdni 3,0m



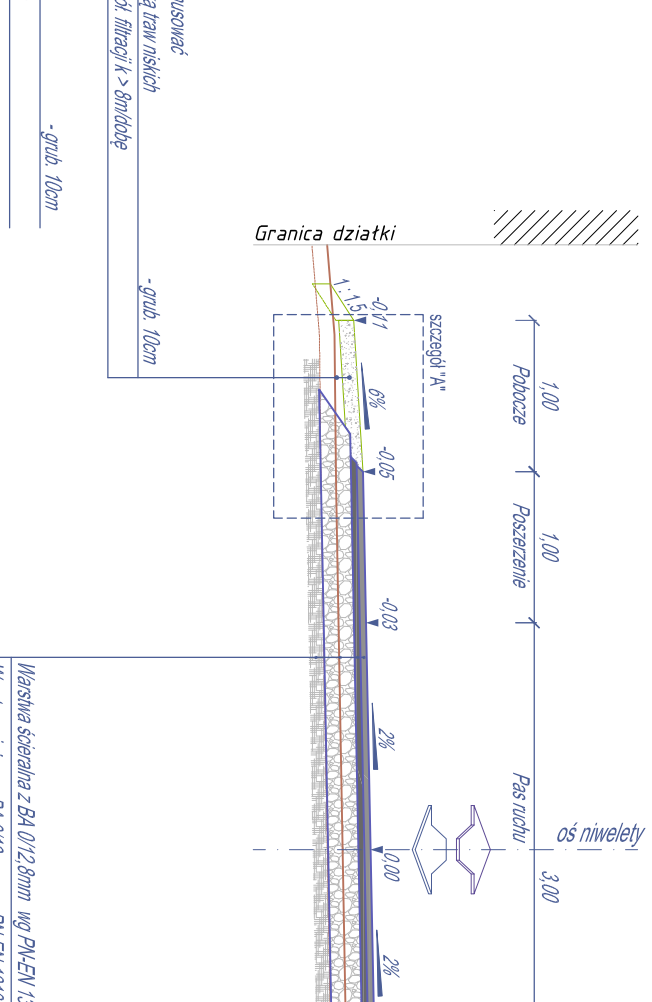
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w odcinku proj. drogi gminnej na łuku o jednostronnym 2% spadku poprzecznym - szerokości jezdni 3,0m



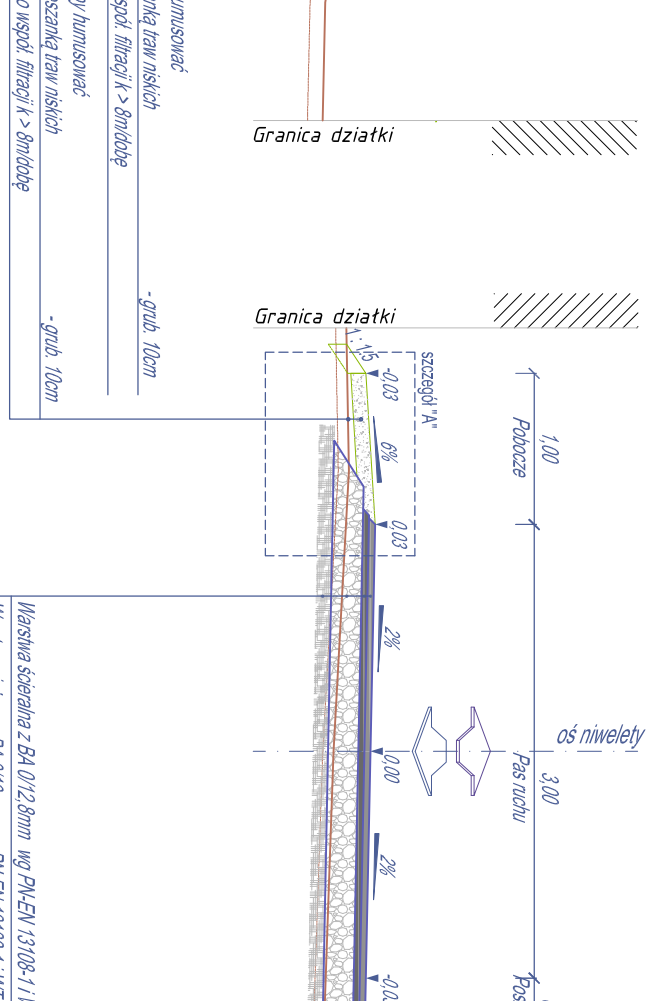
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w odcinku proj. drogi gminnej na łuku z 0,5m poszerzeniem - całkowita szerokość jezdni 4,0m



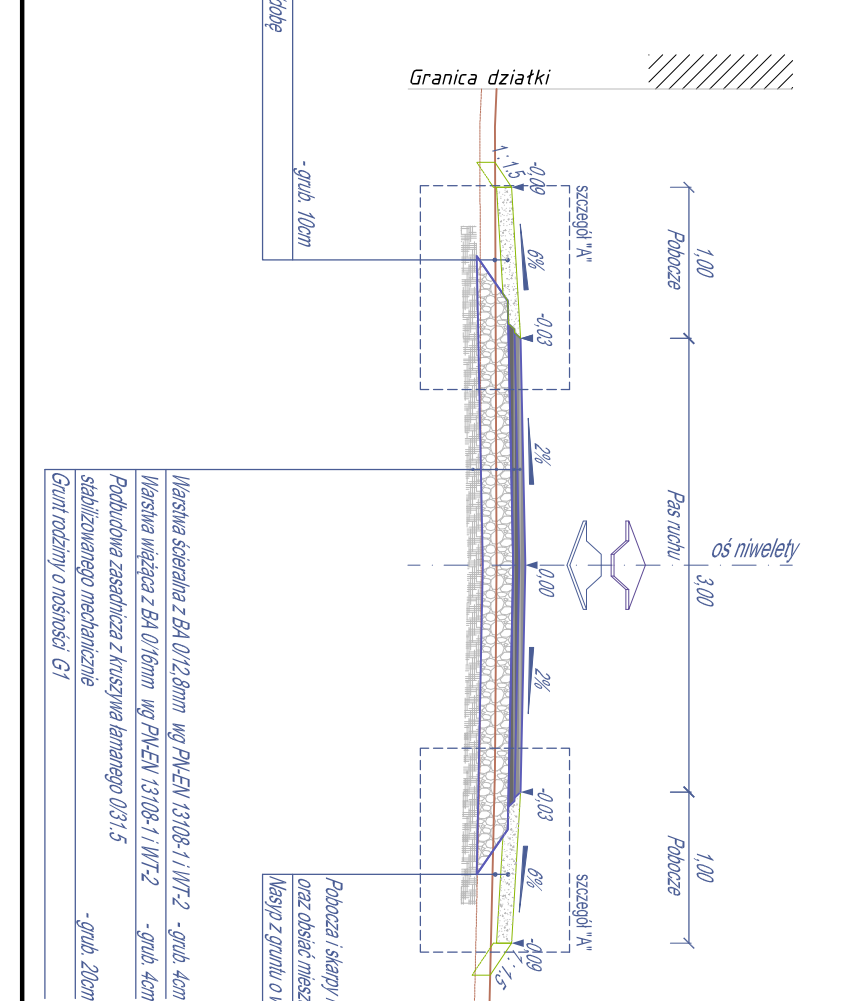
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w odcinku proj. drogi gminnej na łuku z 0,5m poszerzeniem - szerokość całkowita jezdni 3,5m



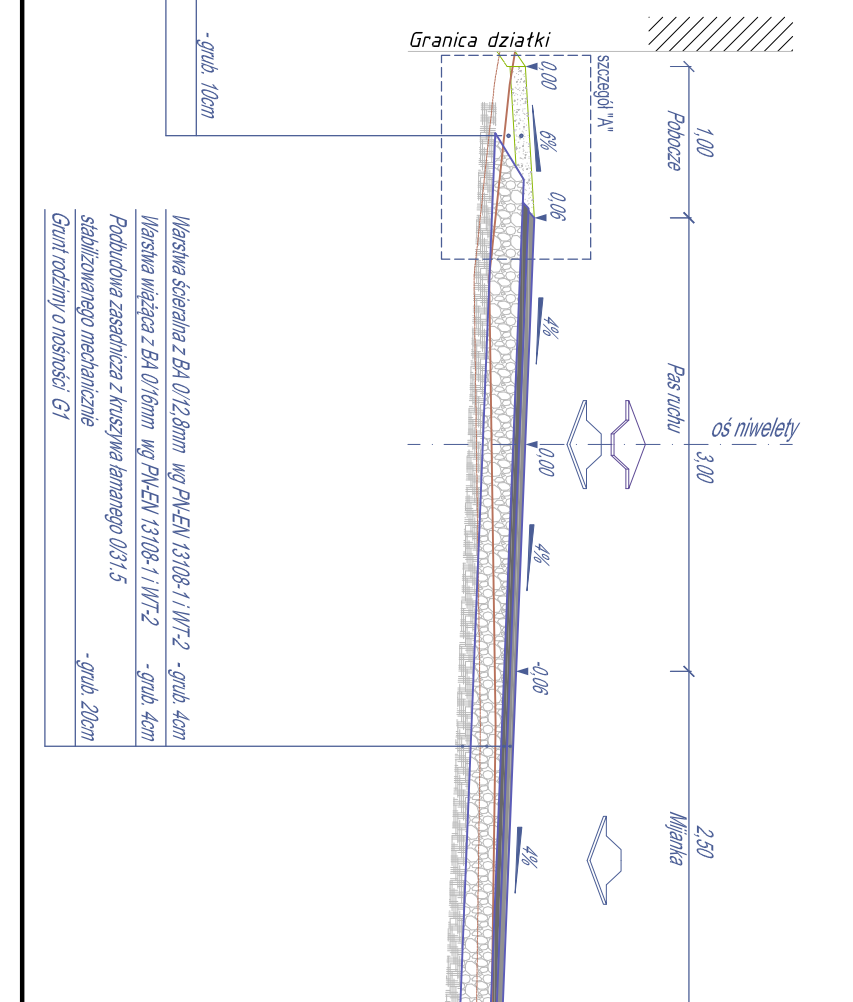
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w odcinku projektowanej drogi gminnej na odcinkach o szerokości jezdni 3,0m i szerokości dwustronnym



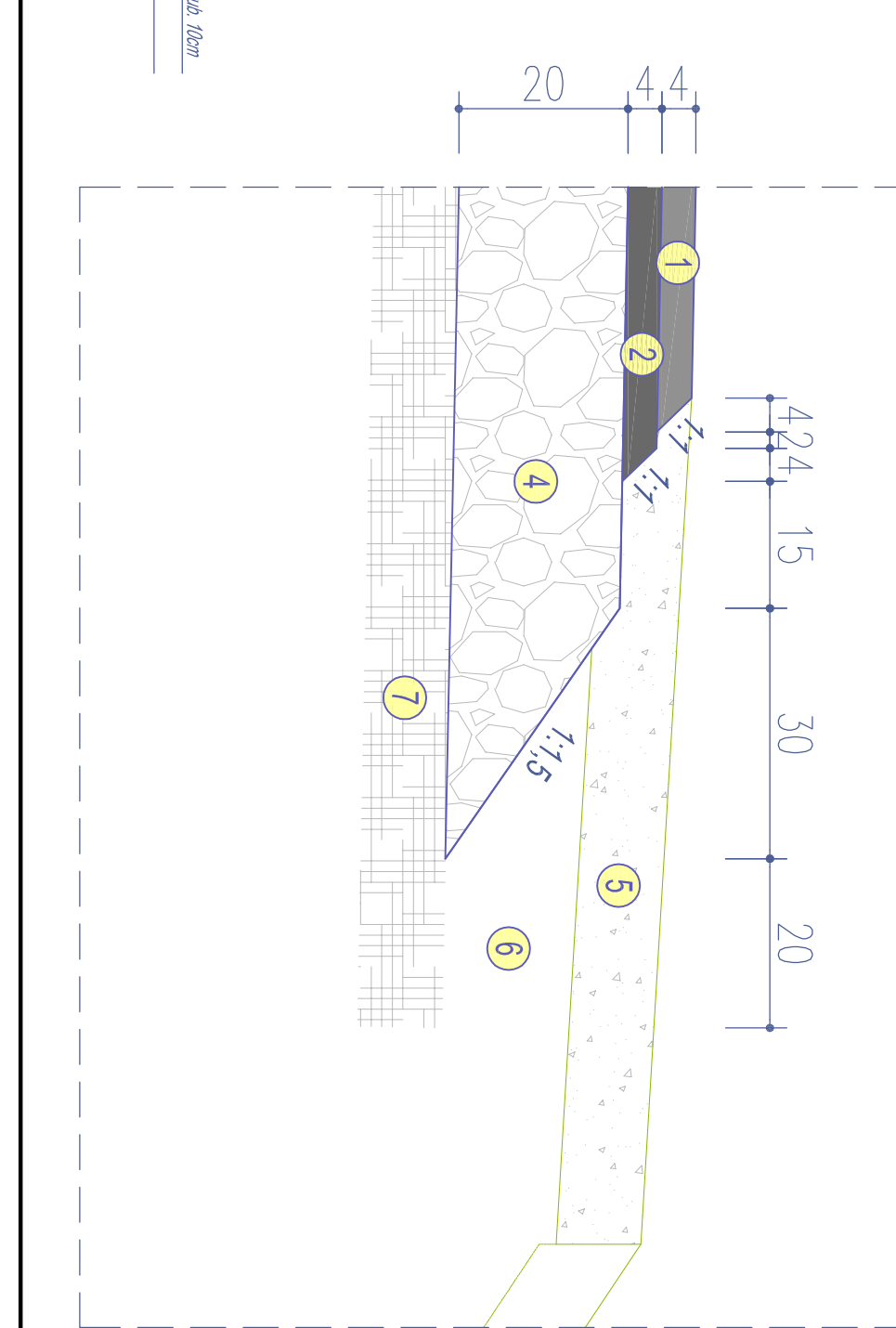
Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

ODCIENIEK BOGACZÓW - KRZEMINY  
Przekroj charakterystyczny drogowy przez jezdnie w miejscu projektowanej mijanki na wewnętrznej stronie łuku - szerokości mijanki 5,5m

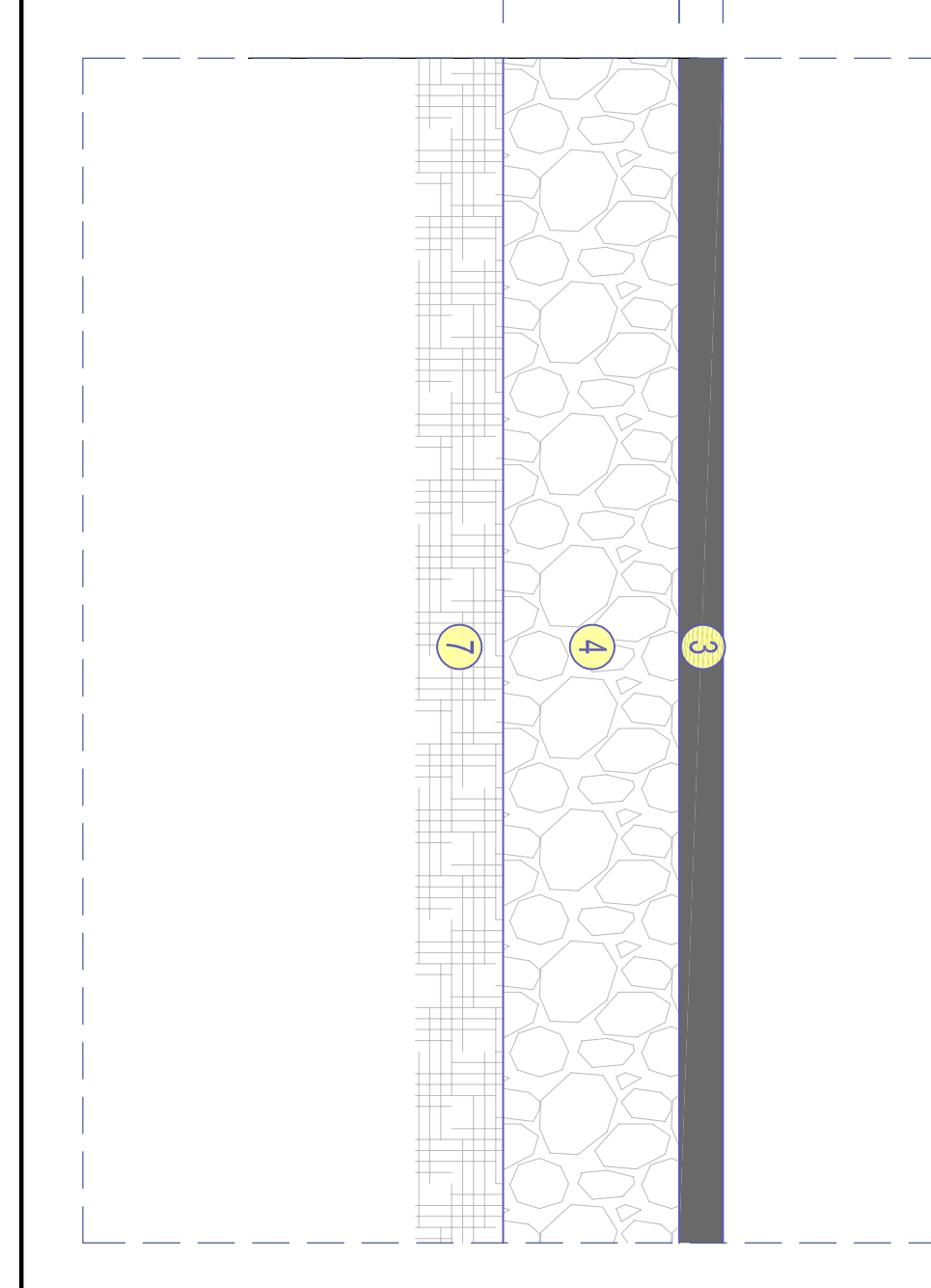


Przekaz skłony humusowat  
oziar obszar mieszczący traw niskich  
Wysokość skłony z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Wysokość warstwy z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm  
Produkcja zasadowca z kruszywa lamanaego 0/31,5  
stabilizowanego mechanicznie  
Grunt rodzimy o nośności G1

### szeregół "A" skala 1:10



### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA ZIAZDACH



### ZNACZENIA:

- 1 - warstwa ścierna z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm,
- 2 - warstwa wiążąca z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 4cm,
- 3 - warstwa ścierna z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1/W17-2 - grub. 5cm,
- 4 - podbudowa pomocnicza gr. 20cm z kruszywa lamanaego 0/31,5mm - grub. 20cm,
- 5 - pobocza i skarpy humusować oraz obszar mieszczący traw niskich - grub. 10cm,
- 6 - nasyp z gruntu o współ. filtracji  $k > 8m/dobę$
- 7 - grunt rodzimy o nośności G4

OBJEKT:	<b>Przebudowa drogi w miejscowości Bogaczów</b>		
	<i>Tom 1 - Obiekt relacji Bogaczów - Krzeminy, dług. 1978,32m</i>		
ADRES:	<i>Droga gminna na odcinku Bogaczów-Krzeminy na działkach Nr. 256/4, 566, 857, 1147 i części działki 1099</i>		
Investor:	Gmina Nowogród Bobrz., ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobrz.		
Jednostka Projektowa:	Biuro Usług Drogowych, ul. C.K. Norwika 2, 66-600 Krosno Odrzańskie		
AUTORZY:	linia i rozmiar:	uprzedmiot:	dla i podpis:
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefanczyk	1:2000	14.12.2009
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korynowski	1:2000	14.12.2009
TYTUŁ RYSUNKU:	<b>PRZEKROJE NORMALNE, SZEREGÓŁ Y DROGOWE</b>		

## G) BADANIA PODŁOŻA



USŁUGI LABORATORYJNE  
"DROLAB"  
LABORATORIUM DROGOWE  
Romuald Lewiński  
66-600 Krosno Odrz. ul. Armii Czerwonej 36  
NIP 926-102-29-85 REG.080348962  
tel.601780102

# PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W BOGACZOWIE:

ODCINEK 1-DROGA DO CMENTARZA  
ODCINEK 2-DROGA BOGACZÓW-KRZEWINY  
ODCINEK 3-DROGA BOGACZÓW-PAJĘCZNO

ODWIERTY I BADANIA LABORATORYJNE  
PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projektant: B.U. Dróg. Nadzory, Projekty, Konsultacje. P. Stefańczyk  
Krosno Odrzańskie ul. Norwida 3

Inwestor: Gmina Nowogród Bobrzański

Opracował; Usługi laboratoryjne "DROLAB"  
Laboratorium Drogowe  
Romuald Lewiński  
Ul. Armii Czerwonej 36  
66-600 Krosno Odrzańskie

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński

## WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie wykonano w ramach zamówienia podpisane umową w dniu 01.12.2009. Podstawę prawną stanowi umowa pomiędzy prowadzącym a autorem.

## CEL I ZAKRES

Celem specyfikacji projektowej jest ocena budowy podłoża gruntowego oraz warunków gruntowo - wodnych dla potrzeb Przebudowy dróg gminnych w Bogaczowie : odcinek 1-dr.do cmentarza,odc.2-dr.Bogaczów-Krzewiny-2,0km,odc.3-dr.Bogaczów-Pajęczno-2,0km.

Zakres pracy: Wykonano 11 odwiertów wiertniczych. Głębokość odwiertu od 0 do 200 [cm ppt]. Wykonano je mechanicznie, na sucho. W celu dokonania analizy wykonano: wykreślenie przekroju dla każdego wiercenia oraz zaznaczono granice gruntów mineralnych , rodzimych na podstawie wyników z wierceń, opracowanie części tekstowej, wydanie opinii i zaleceń.

## LOKALIZACJA TERENU

Badania odwiertów podłoża gruntowego dróg gminnych przeprowadzono w m. Bogaczów ,oraz w jego pobliżu .Gmina Nowogród Bobrzański.

## WARUNKI WODNE

Na badanym terenie poziomy wodonośne stwierdzono:

Odc.1-dr.do cmentarza – odwier nr.1 km.0+050 gł.90cm

Odc.2-dr.Bogaczów-Krzewiny-odwier nr.3 km.1+000 gł.140cm  
odwier nr.4 km.1+400 gł.160cm  
odwier nr.5 km.1+800 gł.170cm

odc.3-dr.Bogaczów-Pajęczno- odwier nr.1 km.0+200 gł.100cm  
odwier nr.4 km.1+400 gł.140cm  
odwier nr.5 km.1+800 gł.140cm.

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński

USŁUGI LABORATORYJNE  
 "DROLAB"  
 LABORATORIUM DROGOWE  
 Romuald Lewiński  
 66-600 Krosno Odrz. ul. Armii Czerwonej 36  
 NIP 926-102-29-85 REG. 080348962  
 tel. 601780102

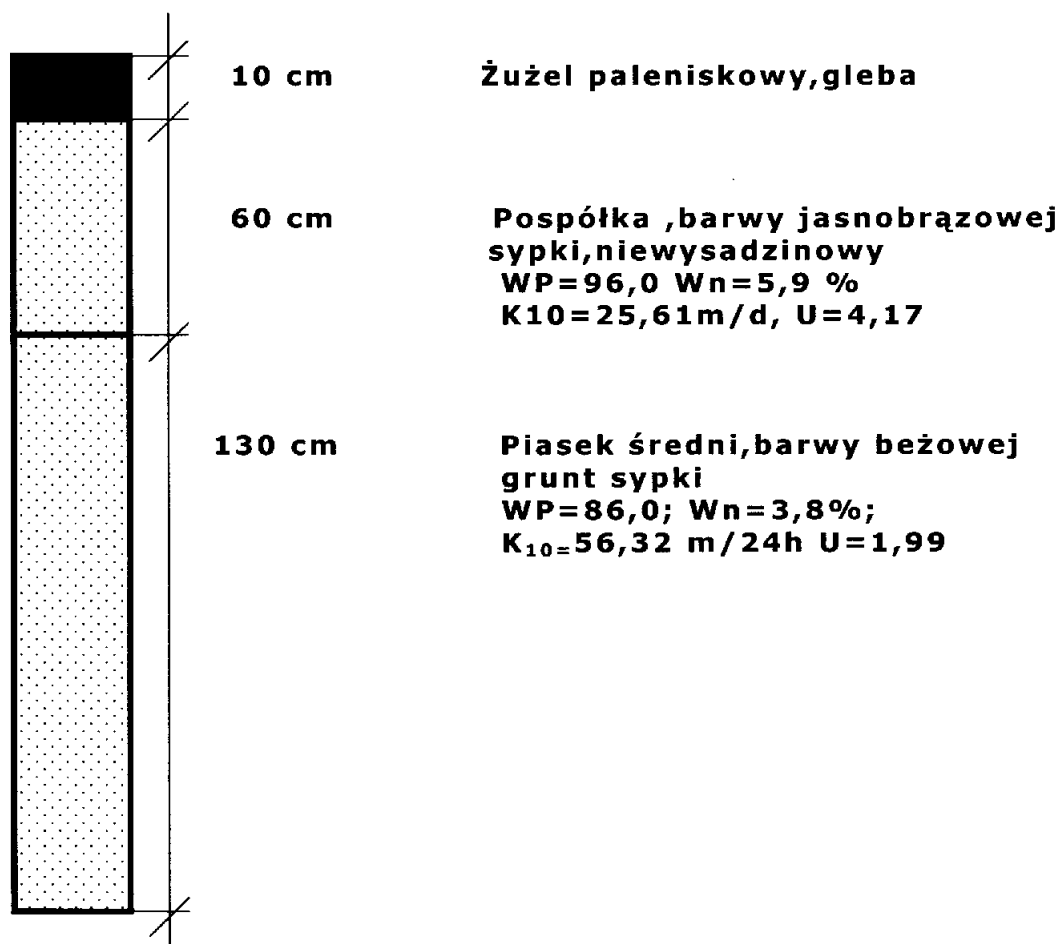
ODWIERTY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projekt. B.U. DROG. NADZ. PROJ. KONSULT.-P. Stefańczyk Krosno Odrz. ul. Norwida 2  
 Przebudowa dróg gminnych w Bogaczowie 2 odc. Bogaczów-Krzewiny 2.0 km

**ODWIERT NR 1 – Km.0+200 śr.**

Przelot warstw  
 w [cm]

Opis warstw  
 Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu



"DROLAB"  
 KIEROWNIK LABORATORIUM  
 DROGOWEGO

Romuald Lewiński

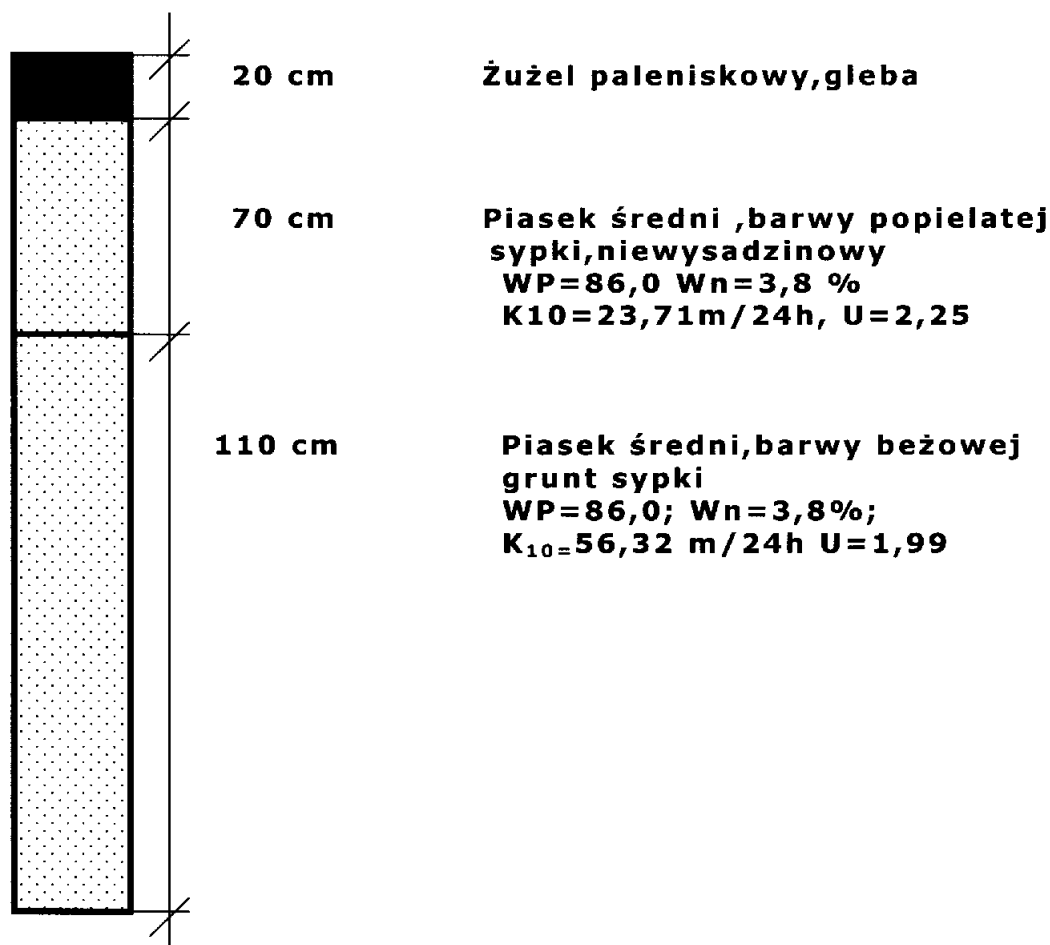
ODWIERTY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projekt. B.U. DROG. NADZ. PROJ. KONSULT. - P. Stefańczyk Krosno Odrz. ul. Norwida 2  
Przebudowa dróg gminnych w Bogaczowie 2 odc. Bogaczów-Krzewiny 2.0 km

**ODWIERT NR 2 – Km. 0+600 śr.**

Przelot warstw  
w [cm]

Opis warstw  
Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu



"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński

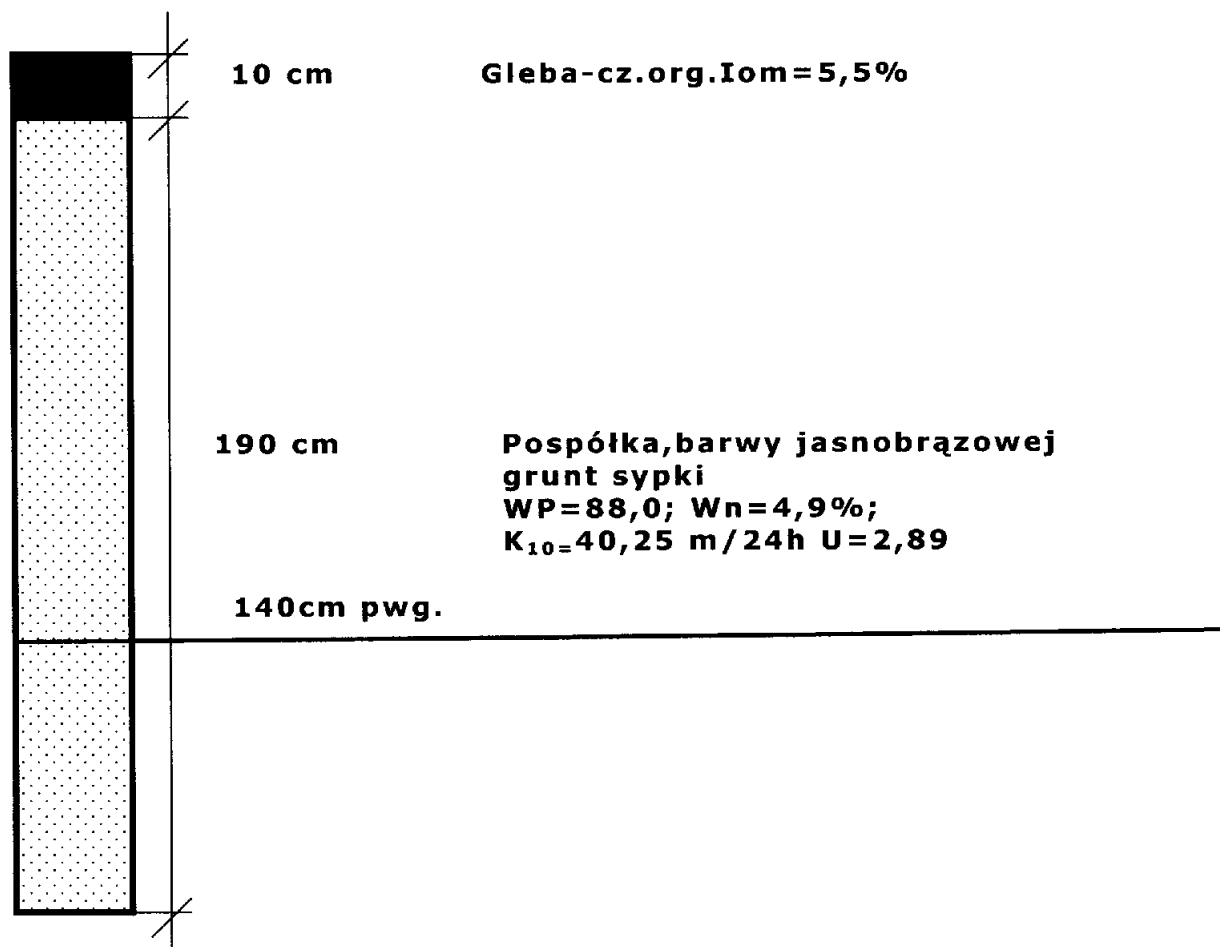
ODWIERTY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projekt. B.U. DROG. NADZ. PROJ. KONSULT. - P. Stefańczyk Krosno Odrz. ul. Norwida 2  
Przebudowa dróg gminnych w Bogaczowie 2 odc. Bogaczów-Krzewiny 2.0 km

**ODWIERT NR 3 – Km. 1+000 śr.**

Przelot warstw  
w [cm]

Opis warstw  
Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu



"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński



USŁUGI LABORATORYJNE  
"DROLAB"  
LABORATORIUM DROGOWE  
Romuald Lewiński  
66-600 Krosno Odrz. ul.Armi Czerwonej 36  
NIP 926-102-29-85 REG.080348962  
tel.601780102

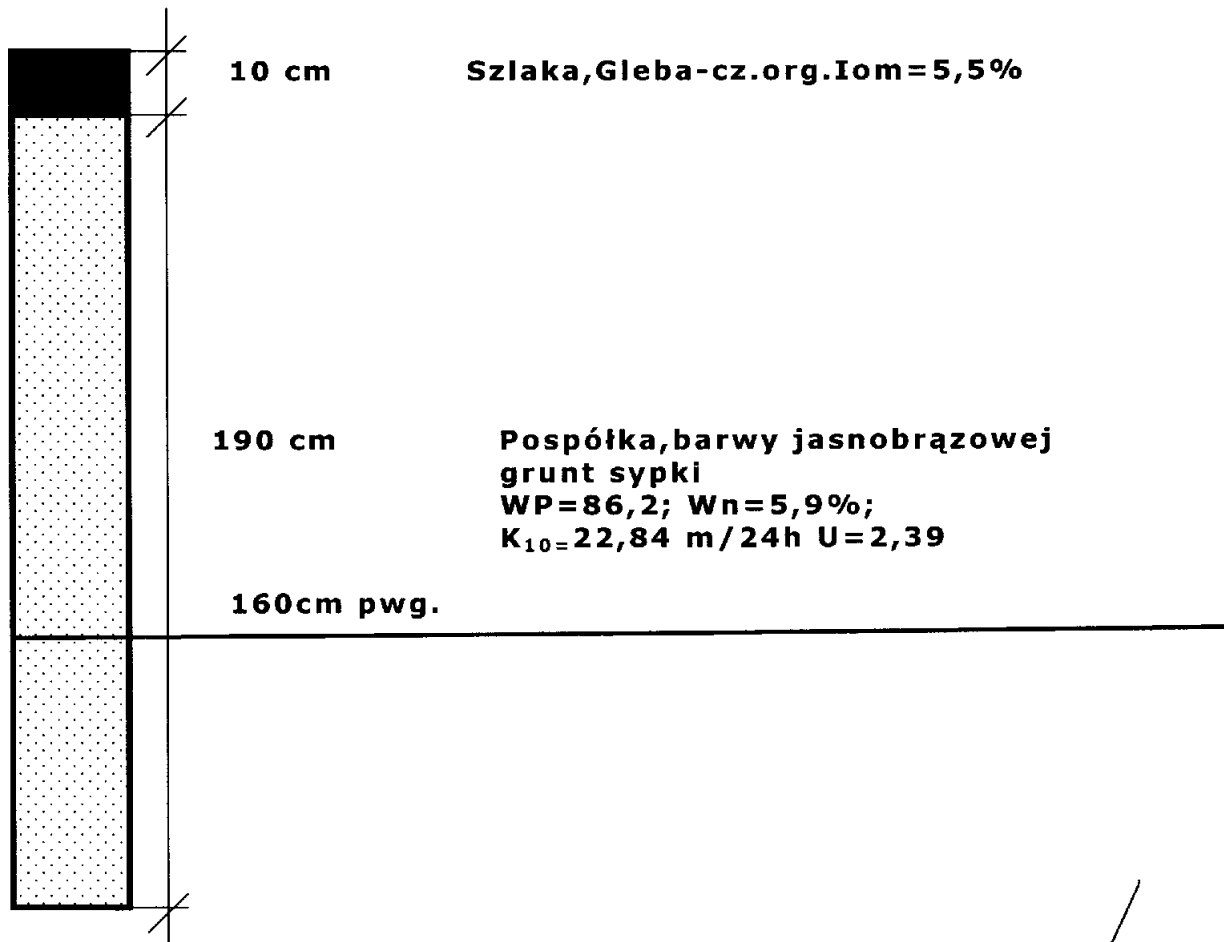
ODWIERTY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projekt.B.U.DROG.NADZ.PROJ.KONSULT.-P. Stefańczyk Krosno Odrz. ul.Norwida 2  
Przebudowa dróg gminnych w Bogaczowie 2 odc.Bogaczów-Krzewiny 2.0 km

**ODWIERT NR 4 – Km.1+400 śr.**

Przelot warstw  
w [cm]

Opis warstw  
Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu



"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

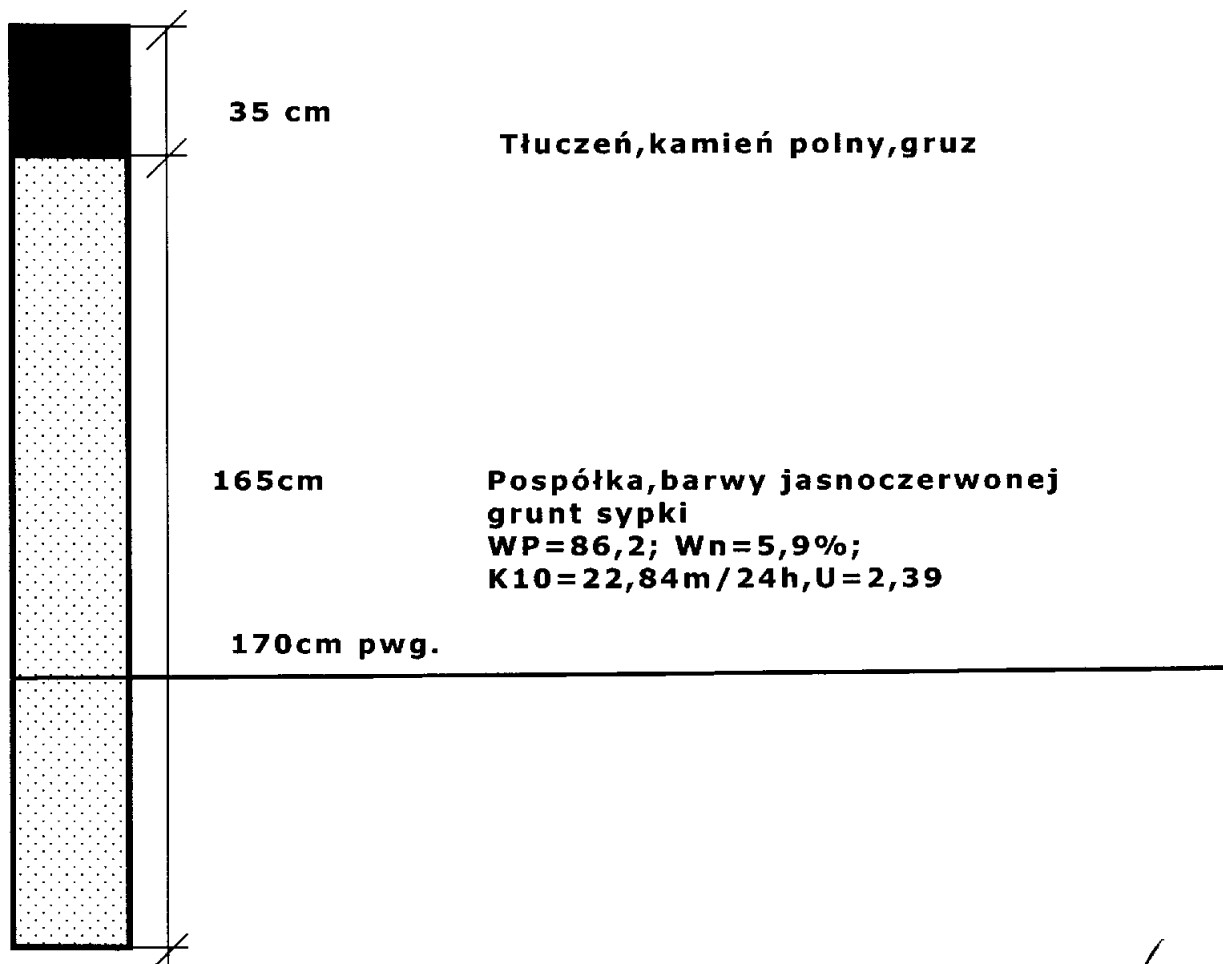
Romuald Lewiński

ODWIERTY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projekt.B.U.DROG.NADZ.PROJ.KONSULT.-P. Stefańczyk Krosno Odrz. ul.Norwida 2  
Przebudowa dróg gminnych w Bogaczowie 2 odc.Bogaczów-Krzewiny 2.0 km

**ODWIERT NR 5 – Km.1+800 śr.**

Przelot warstw w [cm]	Opis warstw Rodzaj gruntu, barwa, wilgotność, stan gruntu
--------------------------	--



"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński

## Opinia laboratoryjna odwiertów gruntów podłoża gruntowego.

### Przebudowy dróg gminnych w Bogaczowie:

odc.1-droga do cmentarza

odc.2-droga Bogaczów-Krzewiny

odc.3-droga Bogaczów-Pajęczno

Podłoża gruntowe :

Odc.1 droga do cmentarza zbudowane jest z gruntów wysadzinowych-glina oraz wysoki poziom wody gruntowej-90cm.Grupa nośności położa G4.Wymaga wzmocnienia.

Odc.2 droga Bogaczów-Krzewiny zbudowane jest z gruntów sypkich niewysadzinowych, pospółki oraz piaski średnie .Grupa nośności podłoża G1-nie wymagają wzmocnienia.-nadają się pod konstrukcje nawierzchni drogowych.

Odc.3 droga Bogaczów-Pajęczno zbudowane jest z gruntów sypkich niewysadzinowych, pospółki oraz piaski średnie.Grupa nośności podłoża G1-nie wymagają wzmocnienia.-nadają się pod konstrukcje nawierzchni drogowych.

Poziom wody gruntowej stwierdzono:

Odc.1 -dr.do cmentarza-odwiert nr.1 km.0+050 gł.90cm

Odc.2- dr. Bobaczów-Krzewiny-odwiert nr.3 km.1+000 gł.140cm  
odwiert nr.4 km.1+400 gł.160cm  
odwiert nr.5 km.1+800 gł.170cm

odc.3 - dr.Bogaczów-Pajęczno odwiert nr.1 km. 0+200 gł.100cm  
odwiert nr.4 km. 1+400 gł.140cm  
odwiert nr.5 km. 1+800 gł.140cm

Badania wykonano w oparciu o PN-S-02205-Roboty ziemne i PN-88/04481  
Grunty budowlane.

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński

Kierownik Laboratorium