

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów

na który składają się 3 tomy:

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-ul. Spoczynkowa, dług. 188,53m

TOM 3: PROJEKT BUDOWLANY ODCINEK RELACJI BOGACZÓW – ULICA SPOCZYNKOWA O DŁUGOŚCI 188.53m

OBIEKT	Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów
ADRES	Gmina Nowogród Bobrzański, Obręb Bogaczów, działki Nr: 181, 184, 552
BRANŻA	Roboty Drogowe
INWESTOR	Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze, ul.Podgórna 5, 65-057 Zielona Góra
PODSTAWA	Umowa Nr PE 342/47/2009 z dnia 10 listopada 2009r
ZAWARTOŚĆ	Część Opisowa. Część Rysunkowa. Badania Podłoża.

Autorzy Projektu	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Paweł Stefańczyk	Upr. Nr 67/04/ZG 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 –członkowstwo	str. 4-5
C) Część Opisowa	str. 6
D) Część Rysunkowa:	str. 14
Plan Orientacyjny	str. 15
Projekt Zagospodarowania Terenu	str. 16
Profil Podłużny	str. 17
Przekroje Normalne, Szczegóły Drogowe	str. 18
G) Badania Podłoża	str. 19

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

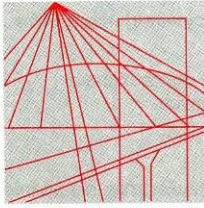
2. Jan Sękowski

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 Krzyżanowski
(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 3: PROJEKT BUDOWLANY ODCINEK BOGACZÓW – ULICA SPOCZYNKOWA
DŁUGOŚCI 188,53m**

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów - odcinek ulicy Spoczynkowej (działki nr 181, 184, 552). Przebudowa dotyczy kompleksowego wykonania nawierzchni dróg gruntowych poprzez zaprojektowanie nowej konstrukcji jezdni oraz budowę wjazdów indywidualnych i publicznych z betonu asfaltowego.

Początek opracowania wg kilometraża lokalnego: ulica Spoczynkowa od km 0+000,00 do km 0+188,53. Początek odcinka zaczepiony został na krawędzi drogi wojewódzkiej nr 288 (dz. nr 185/2) i przez skrzyżowanie z drogą gminną (dz. nr 552) biegnie do bramy cmentarza. Roboty nawierzchniowe rozpocząć należy od km 0+004,34, czyli na granicy z dz. nr 185/2 .

Projektowana inwestycja zwiększy bezpieczeństwo, wyeliminuje zastoiska wody opadowej i poprawi w znaczący sposób komunikacje pobliskiego cmentarza.

Przedmiotowe opracowanie uporządkuje również sam przebieg przedmiotowej drogi w planie.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.

Teren przeznaczony pod Inwestycje posiada obecnie zagospodarowanie zbieżne z projektowanym. Początek opracowania zaczepiony jest na krawędzi drogi wojewódzkiej nr 288 i przez skrzyżowanie z drogą gminną na działce nr 552 ciągnie się do cmentarza. Droga ma charakter lokalny i służy głównie mieszkańcom do komunikacji z pobliskim cmentarzem.

Teren, na którym projektuje się przebudowę ulicy znajduje się w strefie zabudowy jednorodzinnej o charakterze siedliskowym.

Długość ulicy Spoczynkowej w zakresie opracowania wynosi 188,53m przy szerokości pasa istniejącej jezdni od 2,25 do 4,20m. Przedmiotowa ulica na całości opracowania posiada nawierzchnię zwirową umocniona lokalnie gruzem ceglany 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. Komunikacja pieszych odbywa się obecnie za pomocą istniejącego pobocza gruntowego o nieregularnej geometrii. Droga posiada liczne deformacje nawierzchni zwirowej oraz postępującą erozję głównie na krawędziach drogi.

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 wysadzinowe - głównie gliny. Górne warstwy złożone z pospółki zaglinionej, barwy jasnobrązowej. Podłoże gruntowe zakwalifikowano do kategorii G4.

3.2 WARUNKI WODNE.

W wykonanych otworach geologicznych stwierdzono wysoki poziom wód gruntowych - na głębokości 90cm.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

DANE TECHNICZNE:

- droga klasy "D",
- kategoria ruchu KR-1,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni 3.0m,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m,
- obciążenie 100 kN/oś,
- nawierzchnia drogi głównej z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego,

Nawierzchnia drogi gminnej w Bogaczowie - ul. Spoczynkowa zaprojektowana została jako jezdnia o nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego. Projektuje się warstwę ścieralną 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 oraz warstwa stabilizacji gruntu o $R_m=2,5\text{MPa}$ stabilizowanej mechanicznie. Szerokość jezdni na całej długości 3,0m. 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 swojej 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 6 wierzchołków pokazanych na projekcie zagospodarowania terenu.

Definicje osi projektowanej ulicy Spoczynkowej:

W-P3	5648027,272	3605745,538
W1 Łuk kołowy	5648003,979	3605781,271
W2-Załamanie	5648019,061	3605824,935
W3 Łuk kołowy	5648032,316	3605865,252
W4 Łuk kołowy	5648033,519	3605879,123
W-K3	5648054,422	3605919,255

4.2. PROJEKTOWANA DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM.

Na ulicy Spoczynkowej niweletę poprowadzono w sposób umożliwiający sprawne odwodnienie jezdni za pomocą spadków podłużnych niwelety oraz spadków poprzecznych jezdni na pobocza gruntowe i 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 o 18cm od terenu istniejącej drogi co wynika z korygowania przekroju poprzecznego, podłużnego oraz projektowania elementów wymagających jednorodnego lub minimalnego pochylenia.

Zachowano minimalne pochylenia podłużne większe od 0,5% ($i_{\min}=0.585\%$ do $i_{\max}=4,620\%$).

4.3. PROJEKTOWANA DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM.

Drogę zaprojektowano w przekroju drogowym jako ciąg pieszo-jezdny o szerokości 3,00 m. Projektowane pobocza ulicy Spoczynkowej zaprojektowano obustronne o szerokości 0,75m i spadku 6%. Przebudowywaną drogę gminną na długości objętej opracowaniem zaprojektowano ze spadkiem obustronnym 2% oraz 2% spadkiem jednostronnym uniemożliwiając zalanie przyległych posesji.

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 PROJEKTOWANEJ ULICY Z DROGAMI LOKALNYMI.

Ulica Spoczynkowa jest projektowana jako droga podporządkowana do drogi wojewódzkiej nr 288. Zjazd z ulicy Spoczynkowej na drogę wojewódzką o nawierzchni z kostki kamiennej zostanie wykonany z betonu asfaltowego z wyprowadzeniem łuków najazdowych $R=5,0m$. Odwodnienie skrzyżowania ulicy Spoczynkowej oraz drogi wojewódzkiej nr 288 za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych.

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:

- Stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa grub. 25cm
- 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:

- Stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa grub. 25cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
- warstwa ściernalna 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 ulicy 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) stanowiąc 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:

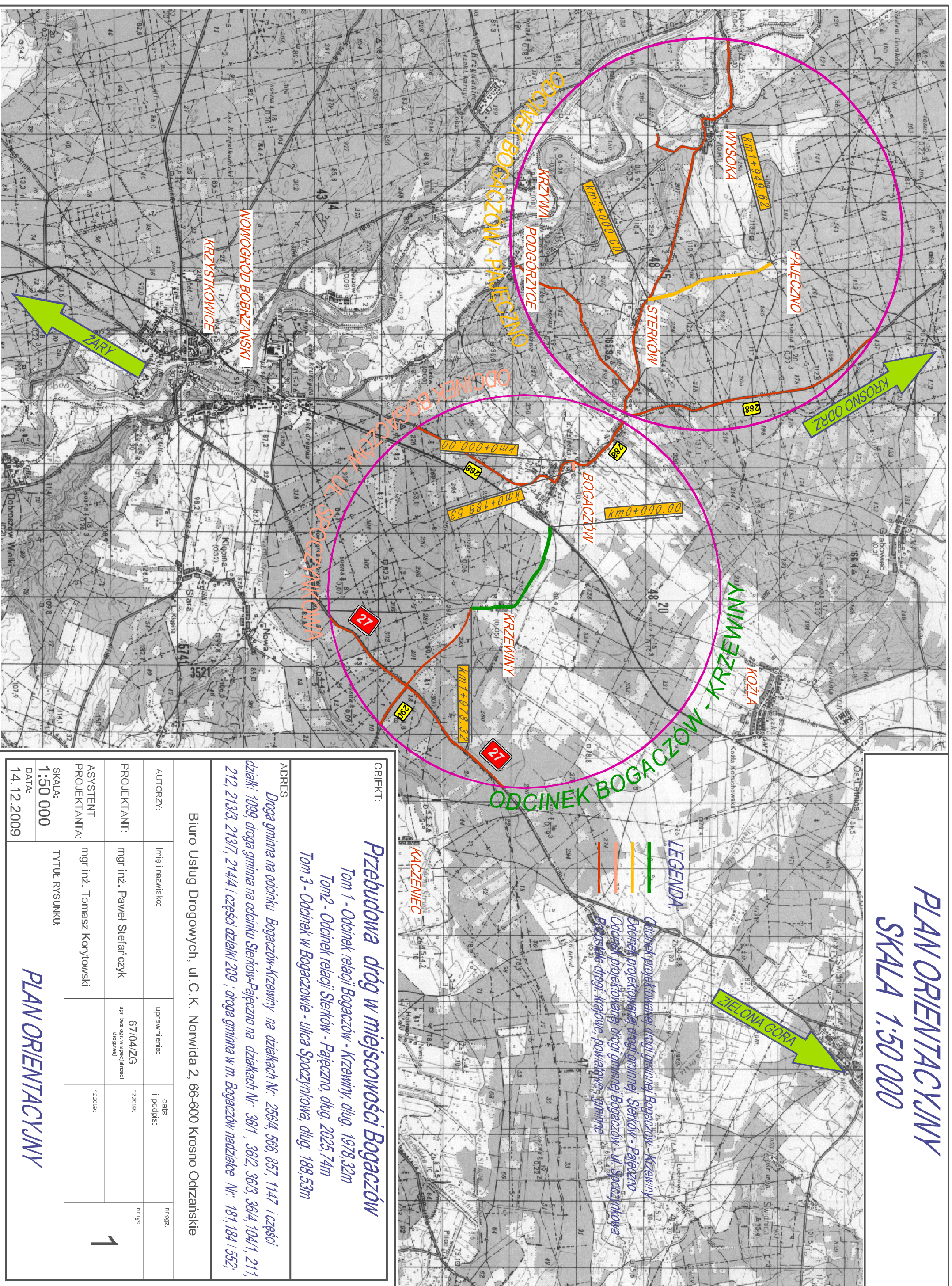
mgr inż. Paweł Stefańczyk
upr. 67/04/ZG

E) CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Nr.1. Plan Orientacyjny	str. 15
Rys. Nr.2. Projekt Zagospodarowania Terenu	str. 16
Rys. Nr.3. Profil Podłużny	str. 17
Rys. Nr.4. Przekroje Normalne, Szczegóły Drogowe	str. 18

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:50 000

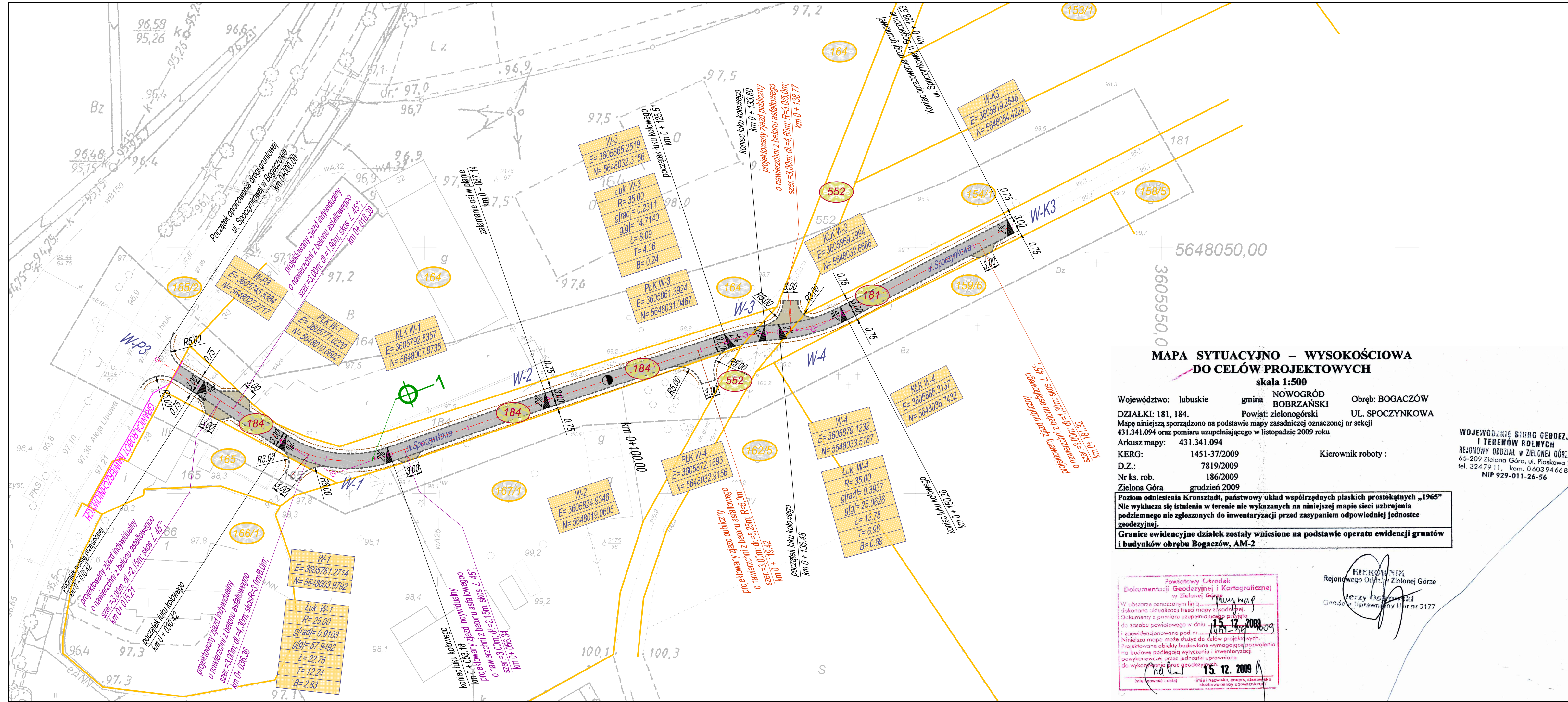


OBIEKT:
Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów
 Tom 1 - Odcinek relacji Bogaczów - Krzewiny, długość 1978,32m
 Tom 2 - Odcinek relacji Sterków - Pajęczno, długość 2025,74m
 Tom 3 - Odcinek w Bogaczowie - ulica Spoczynkowa, długość 188,53m

ADRES:
 Droga gminna na odcinku Bogaczów-Krzewiny na działkach Nr: 256/4, 566, 857, 1147 i części działki 1099; droga gminna na odcinku Sterków-Pajęczno 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

AUTORZY:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr ogz:
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG	2.2009.	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korytowski	upr. bez ogz. w specjalności drogowej	2.2009.	
SKALA:	1:50 000	TYTUŁ RYSUNKU:	PLAN ORIENTACYJNY	
DATA:	14.12.2009		1	



MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 skala 1:500

Województwo: lubuskie gmina NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI Obręb: BOGACZÓW
 Powiat: zielonogórski UL. SPOCZYNKOWA
 DZIAŁKI: 181, 184.
 Mapę niniejszą sporządzono na podstawie mapy zasadniczej oznaczonej nr sekcji 431.341.094 oraz pomiaru uzupełniającego w listopadzie 2009 roku
 Arkuszy mapy: 431.341.094
 KERG: 1451-37/2009 Kierownik roboty :
 D.Z.: 7819/2009
 Nr ks. rob. 186/2009
 Zielona Góra grudzień 2009

Poziom odniesienia Kronstadt, państwowy układ współrzędnych płaskich prostokątnych „1965”
 Nie wyklucza się istnienia w terenie nie wykazanych na niniejszej mapie sieci uzbrojenia podziemnego nie zgłoszonych do inwentaryzacji przed zasypaniem odpowiedniej jednostki geodezyjnej.
Granice ewidencyjne działek zostały wniesione na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków obrębu Bogaczów, AM-2

WOJEWÓDZKI BIURO GEODEZJI I TERENÓW ROLNYCH
 REJONOWY ODDZIAŁ W ZIELONEJ GÓRZE
 65-209 Zielona Góra, ul. Piaskowa 2
 tel. 3247911, kom. 0 603 94 66 81
 NIP 929-011-26-56

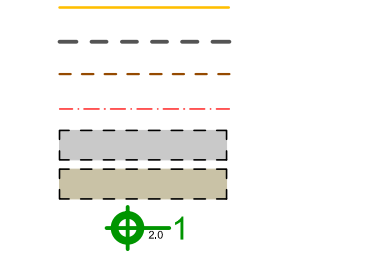
Powiatowy Środek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Zielonej Górze
 W zbiorze oznaczonym linią...
 15.12.2009
 15.12.2009

KIEROWNIK Rejonowego Oddziału w Zielonej Górze
 Jerzy Osipowicz
 Główny Inżynier nr. 3177

OZNACZENIA:

181 184 552

154/1 158/5 159/6 162/5 164 165 167/1 165/2



- działki objęta inwestycją we władaniu Gminy Nowogród Bobrzański,
- działki sąsiednie,
- granice działek,
- projektowana krawędź jezdni z betonu asfaltowego
- projektowana krawędź pobocza szer. 0.75m
- projektowana oś drogi
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego AC11S
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego AC11S
- lokalizacja wierceń geologicznych

PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ UL. SPOCZYNKOWEJ:

- droga klasy "D"
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 3.0m,
- szerokość pobocza 2 x 0,75 m,
- obciążenie 100 kN/ós,
- nawierzchnia drogi głównej z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego,

OBIEKT: **Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów**
 Tom 3 - odcinek w Bogaczowie - ul. Spoczynkowa, dług. 188,53m

ADRES: **Droga gminna w m. Bogaczów odcinek ul. Spoczynkowej na działce nr 181, 184, 552**

Investor: **Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze, ul. Podgórna 5, 65-057 Zielona Góra**
 Jednostka Projektowa: **Biuro Usług Drogowych, ul. C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrzańskie**

AUTORZY:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr egz.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	67/04/ZG upr. bez ogr. w specjalności drogowej	12.2009r.	2
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korytowski		12.2009r.	
SKALA:	TYTUŁ RYSUNKU:			
DATA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
14.12.2009				

Początek opracowania drogi w m. Bogaczów-*ul. Spoczynkowa* km 0+000.00

proj. zjazd indyw. z bet. asfaltowego
rz.z. 97.78 km 0 + 015.21

proj. zjazd indyw. z bet. asfaltowego
rz.z. 97.84 km 0 + 018.39

proj. zjazd indyw. z bet. asfaltowego
rz.z. 98.29 km 0 + 036.36

proj. zjazd indyw. z bet. asfaltowego
rz.z. 98.51 km 0 + 056.34

proj. zjazd publiczny z bet. asfaltowego
rz.z. 99.62 km 0 + 119.42

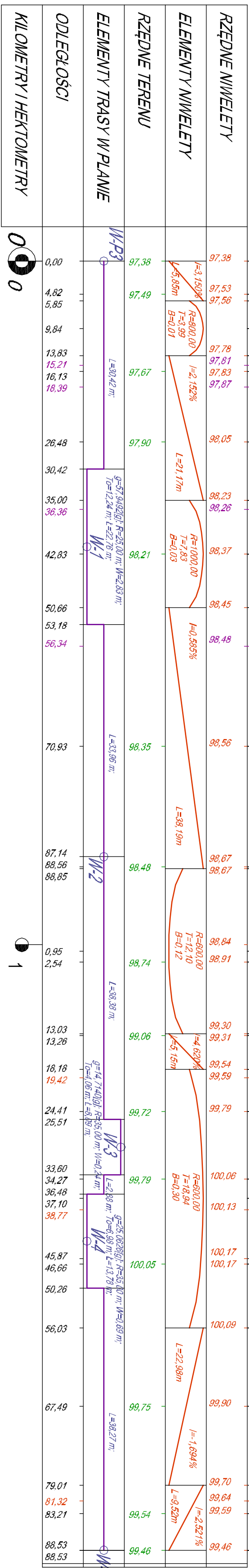
proj. zjazd publiczny z bet. asfaltowego
rz.z. 100.10 km 0 + 138.77

proj. zjazd publiczny z bet. asfaltowego
rz.z. 99.67 km 0 + 181.32

Koniec opracowania drogi w m. Bogaczów-*ul. Spoczynkowa* km 0 + 188.53

Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

PP=95,00



OZNACZENIA:

- projektowana niweleta jezdnia
- istniejący teren
- projektowane zjazdy indywidualne z betonu asfaltowego (po stronie lewej, po stronie prawej)
- projektowane zjazdy publiczne z betonu asfaltowego (po stronie lewej, po stronie prawej)

**PARAMETRY TECHNICZNE
PROJEKTOWANEJ UL. SPOCZYNKOWEJ:**

- droga klasy "D"
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni 3,0m
- szerokość podwozi 2 x 0,75 m
- obciążenie 100 kN/ós
- nawierzchnia drogi główniej z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego

Przebudowa dróg w miejscowości Bogaczów
Tom 3 - odcinek w Bogaczowie - ul. Spoczynkowa; długość 188,53m

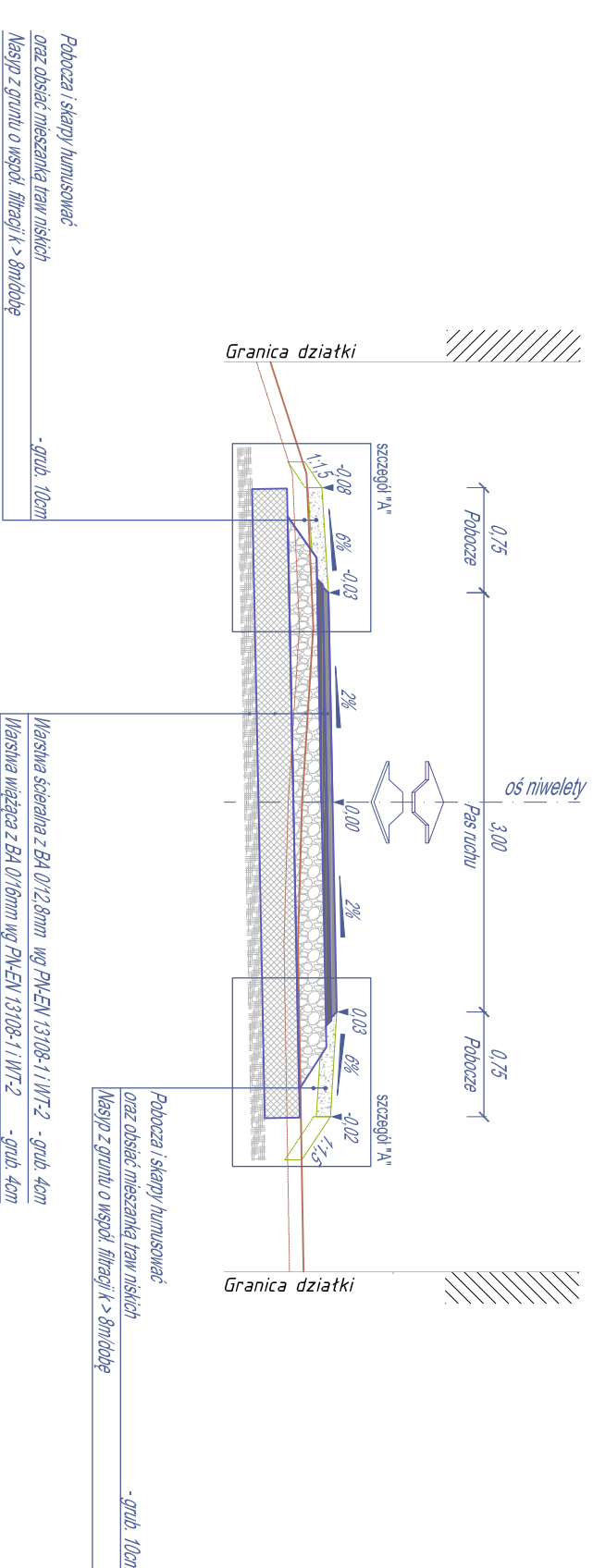
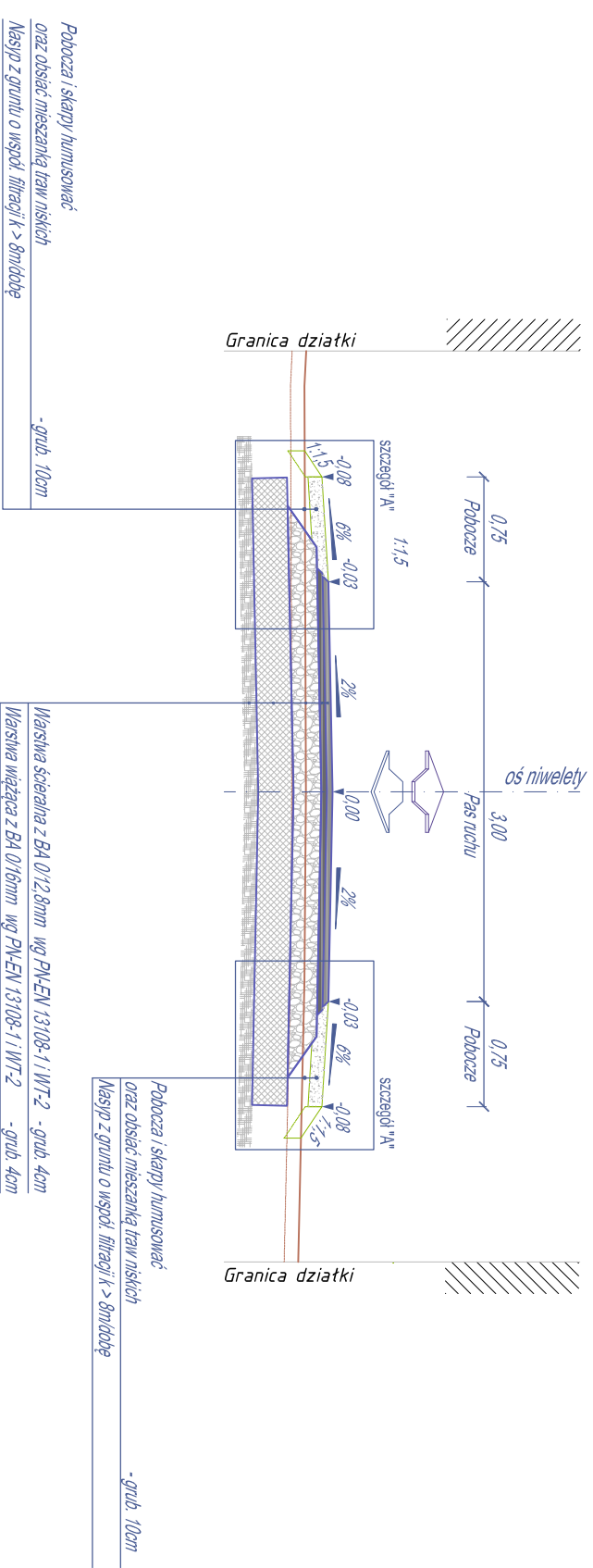
ADRES: Droga gminna w m. Bogaczów odcinek ul. Spoczynkowej na działce nr 181, 184, 552 od drogi wojewódzkiej nr 288 dz. nr 185/2 przez skrzyżowanie z drogą gminną na dz. nr 552

Investor: Gmina Nowogród Bobrza., ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobrza.

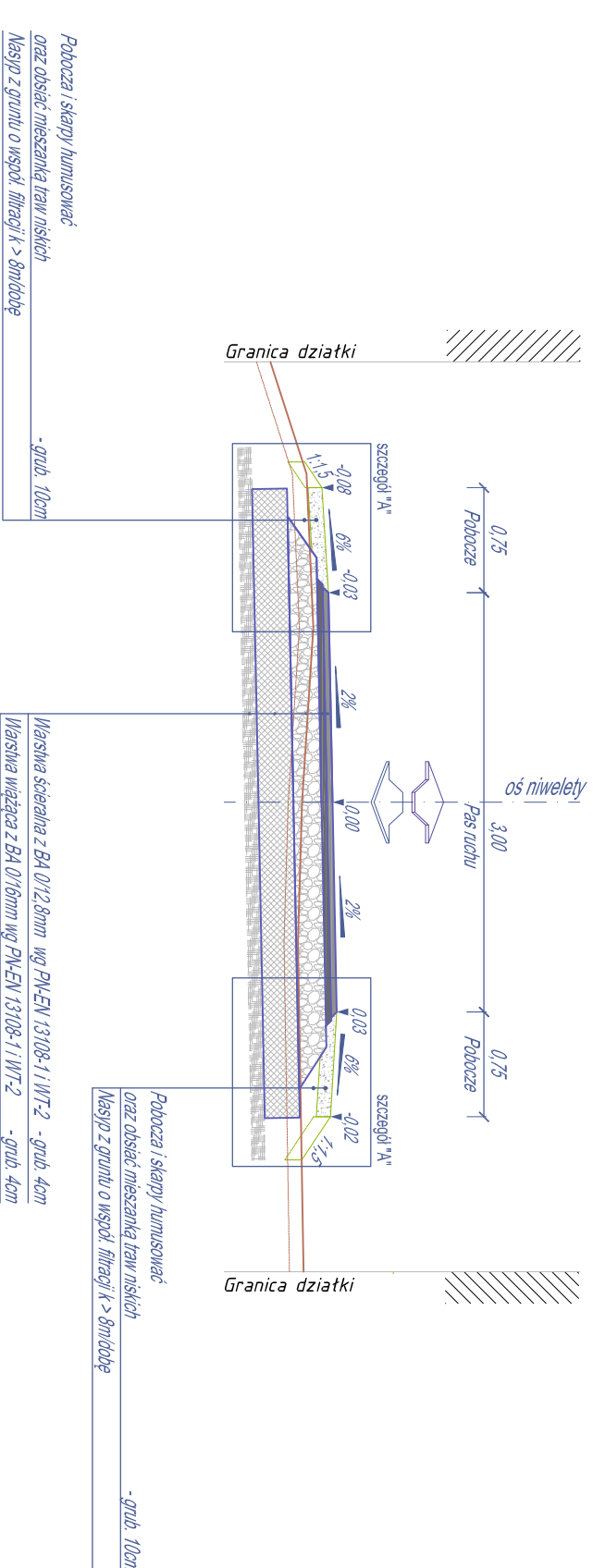
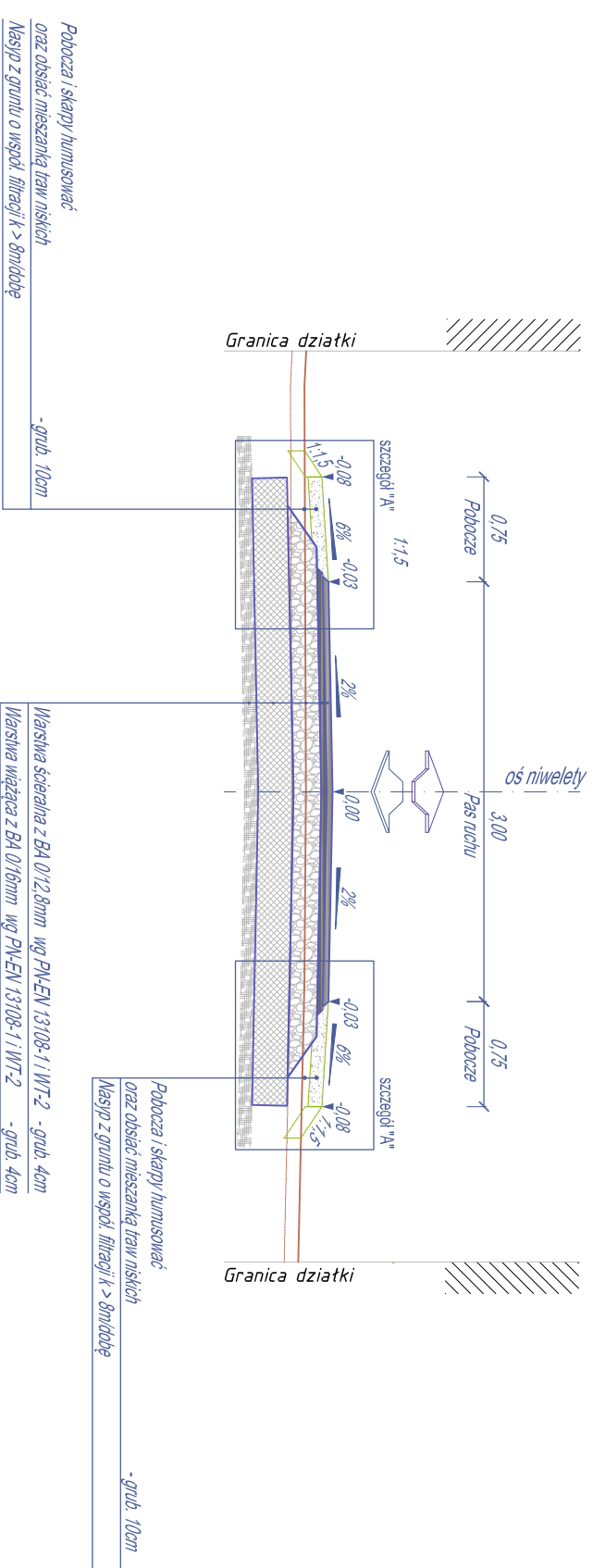
Jednostka Projektowa: Biuro Usług Drogowych, ul. C. K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrzańskie

AUTORZY:	Imię i nazwisko:	upr. inż. inż.	data i podpis:	nr. egz.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefańczyk	upr. inż. inż. w specjalności drogowej		nr. rys.
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Tomasz Korytowski			3
SKALA:	1:50/500			
DATA:	14.12.2009			
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY				

ODCINEK BOGACZÓW - UL. SPOCZYMKOWA
Przekroj charakterystyczny drogowy
przez jezdnię - spadek obustronny 2,0%

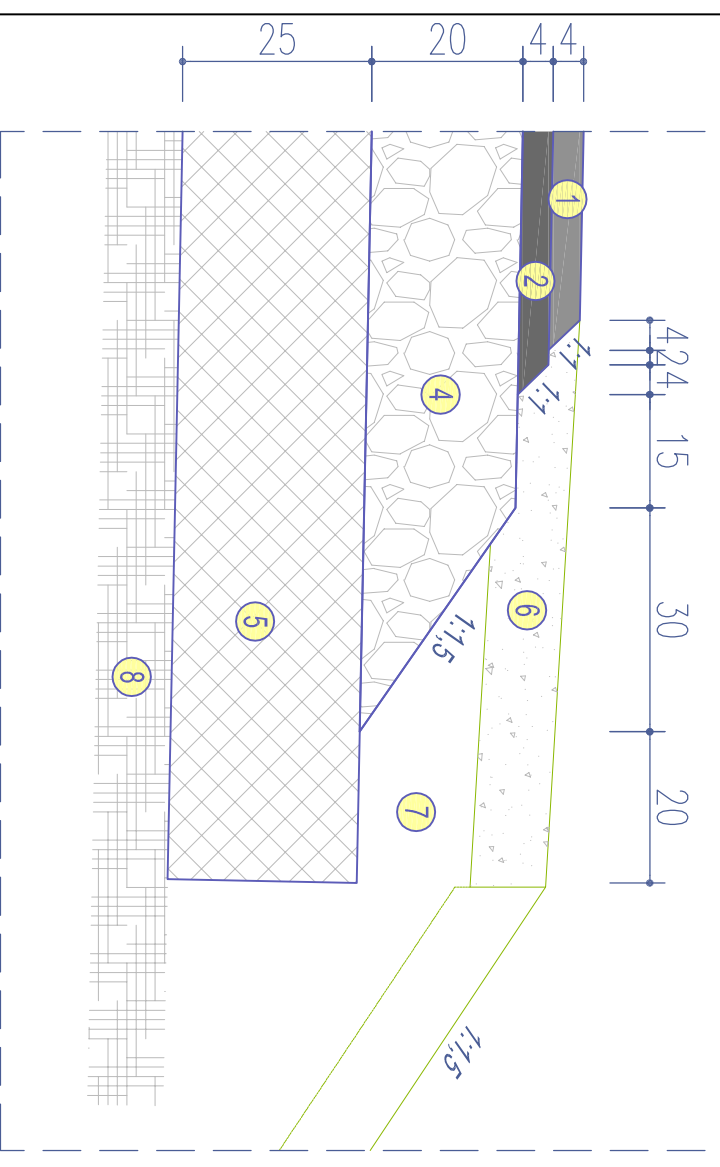


ODCINEK BOGACZÓW - UL. SPOCZYMKOWA
Przekroj charakterystyczny drogowy
przez jezdnię - spadek jednostronny 2,0%

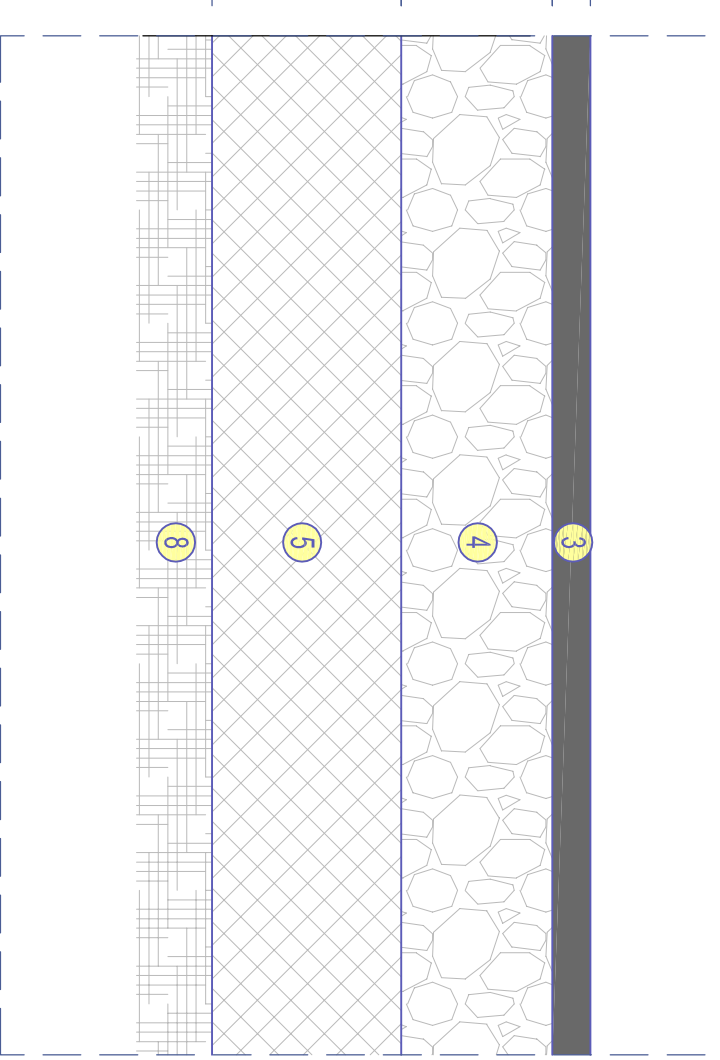


ODCINEK BOGACZÓW - UL. SPOCZYMKOWA
Przekroj charakterystyczny drogowy
przez jezdnię - spadek jednostronny 2,0%

Szczegół "A" skala 1:10



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NA ZJAZDACH



OZNACZENIA:

- 1 - warstwa ścierna z BA 0/12,8mm wg PN-EN 13108-1:WT-2 - grub. 4cm,
- 2 - warstwa wiążąca z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1:WT-2 - grub. 4cm,
- 3 - warstwa ścierna z BA 0/16mm wg PN-EN 13108-1:WT-2 - grub. 5cm,
- 4 - podbudowa pomocnicza gr. 20cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, - grub. 20cm,
- 5 - warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5MPa$, - grub. 25cm,
- 6 - pobocza i skarpy humusować oraz obsiać mieszaną traw niskich - grub. 10cm,
- 7 - nasyp z gruntu o współ. filtracji $k > 8m/dobę$
- 8 - grunt rodzimy o nośności G4

Przebudowa drogi w miejscowości Bogaczów

Tom 3 - odcinek w Bogaczowie - ul. Spoczymkowa, dług. 188,53m

ADRES: Droga gminna w m. Bogaczów odcinek ul. Spoczymkowej na działce nr 181, 184, 552 od drogi wojewódzkiej nr 288 dz. nr 185/2 przez skrzyżowanie z drogą gminną na dz. nr 552

Investor: Gmina Nowogród Bobrz., ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobrz.

Jednostka Projektowa: Biuro Usług Drogowych, ul. C.K. Norwida 2, 66-600 Krosno Odrzańskie

AUTORZY:	Imię i nazwisko:	uprawnienia:	data i podpis:	nr. egz.
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Stefanczyk	67/04/ZG	12.2009	nr. ps.
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Korytkowski		12.2009	

4

SKALA: 1:50 / 1:10
DATA: 14.12.2009
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE NORMALNE, SZCZEGÓŁY DROGOWE

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

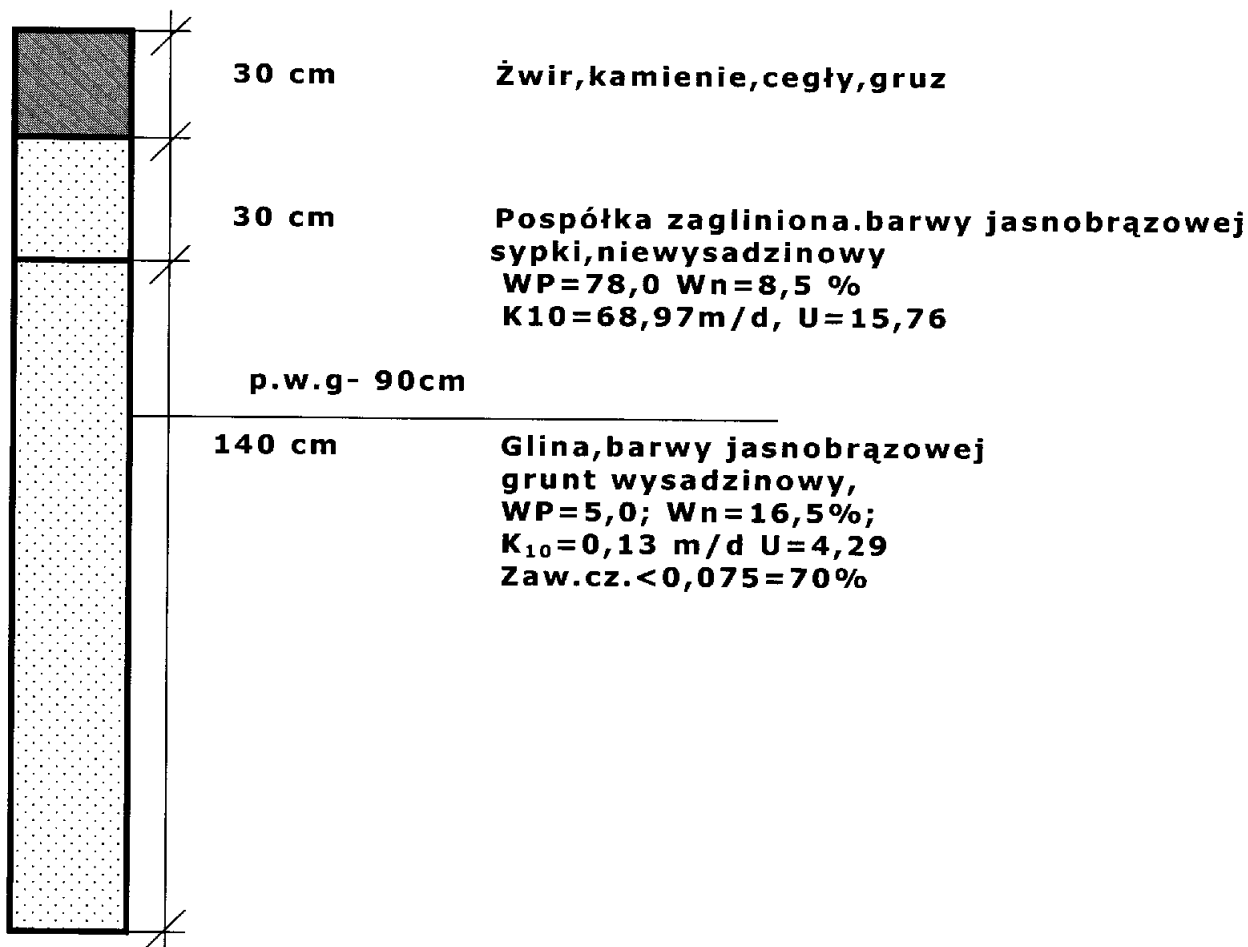
ODWIERTY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projekt.B.U.DROG.NADZ.PROJ.KONSULT.-P. Stefańczyk Krosno Odrz. ul.Norwida 2
Przebudowa dróg gminnych w Bogaczowie 1 odc.Dr.do Cmentarza

ODWIERT NR 1 – Km.0+050 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