

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Obiekt :**

**PRZEBUDOWA UL. NASIENNEJ  
W M. MIERZYN – ETAP I**

**działka oznaczona nr 307 dr obręb Mierzyn , gmina Dobra,  
powiat policki.**

**Inwestor :**

**GMINA DOBRA  
ul. Szczecińska 16 A  
72-003 Dobra**

**Tytuł projektu branżowego:**

**DROGI**

**Projektował :**

**Leszek Tymicz  
upr.nr 163/Sz/88**

**Opracował :**

**Mariusz Drzymała**

**Trzebiatów – grudzień 2008 r.**

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **I STAN ISTNIEJĄCY**

### **II STAN PROJEKTOWANY**

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

- **RYS. NR 1 arkusz 1 – 4 – plan sytuacyjny  
1 : 500**
- **RYS. NR 2 arkusz 1 – 2 – profil podłużny 1 : 100/1000**
- **RYS. NR 3 – przekrój konstrukcyjny A - A 1 : 50**
- **RYS. NR 5 – geometria i przekrój konstrukcyjny zjazdu**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **I STAN ISTNIEJĄCY**

*Ulica gminna – ul. Nasienna jest ulicą klasy L – lokalną.*

*Omawiana ulica Nasienna wchodzi w skład układu komunikacyjnego m. Mierzyn i poprzez ul. Topolową ( droga powiatowa ) do układu komunikacyjnego gminy Dobra i poprzez ul. Łukasińskiego do m. Szczecin.*

*Etap I obejmuje przebudowę odcinka ulicy Nasiennej pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Łukasińskiego – ul. Komercyjną.*

- 1 . Ulica gminna – ulica Nasienna objęta zakresem opracowania w ETAPIE I w stanie istniejącym generalnie posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną w sposób nie kontrolowany gruzem budowlanym i żużlem paleniskowym. Lokalnie występuje krawężnik betonowy ( łączna długość 53 m ) oraz nawierzchnie z kostki kamiennej i z ostki betonowej. Szerokość pasa drogowego ul. Nasiennej wynosi 12,00 m.*
- 2. Ulica Nasienna w zakresie ETAPU I krzyżuje się z ulicami:*
  - ul. Łukasińskiego*
  - ul. Radosną ( dz. nr 52/1)*
  - ul. Tomasza ( dz. nr 54/87)*
  - ul. Nad Stobnicą ( dz. nr 54/20)*
  - ul. Piotra ( dz. nr 59/35)*
  - ul. Macieja ( dz. nr 853 , 831)*
- 3. Ulica Nasienna w stanie obecnym o ruchu dwukierunkowym zapewnia dojazdy do w/w ulic i przyległych posesji.*

*Na terenie objętym opracowaniem występuje uzbrojenie nadziemne i podziemne.*

- KS*
- KD*
- kanalizacja ogólnospławna*

- wodociąg
- gazociąg
- linia kablowa teletechniczna
- linia energetyczna kablowa NN
- linia energetyczna NN napowietrzna

Od istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego występują poprzecznie przyłącza .

#### 4. Konfiguracja terenu.

W ETAPIE I będącym w zakresie opracowania teren mało zróżnicowany.

## **II STAN PROJEKTOWANY**

Przeznaczenie terenu – ulica lokalna kategorii gminnej .

1. Projektowana ulica klasy L – lokalna .
2. Do rozwiązań projektowych przyjęto prędkość projektową 50 km/godz.

### **3. Parametry projektowanej ulicy w ETAPIE I**

a/ długość ulicy Nasiennej ( jezdni )- 726,56 m

b/ szerokość podstawowa jezdni - 5,50 m ( dwa pasy ruchu po 2,75 m )

c/ ciągi piesze generalnie obustronne szer. 1,50 m i 2,00 m .

d/ ciąg rowerowy jednostronny dwukierunkowy szer. 2,00 m

### **4. Jezdnia**

- 4.1. Projektowana oś ulicy Nasiennej oznaczona wierzchołkami od W-1 do W -15A jest odnośnikiem do projektowanych lokalizacji jezdni podanych na planie sytuacyjnym rys. nr 1 arkusz 1-4. Załamania trasy o kacie zwrotu powyżej 3,3° wyokrąglono łukami poziomymi R=90 i R=100. Projektowane elementy geometrii podano na planie sytuacyjnym.

**Geometrię osi jezdni opracowano w układzie współrzędnych geodezyjnych przedstawionych tabelarycznie.**

### **5. Skrzyżowania**

*Projekt uwzględnia wykonanie w ul. Nasiennej siedmiu skrzyżowań zwykłych.*

*Omawiane skrzyżowania posiadają jezdnie szer. 5,00 m wyokrąglone łukami  $R=6$  m. Ponadto występuje skrzyżowanie na ul. Nasiennej z projektowaną pieszo – jezdnią szer. 4,5 m wyokrąglone łukami  $R=5$  m.*

### **6. Zjazdy**

*Projekt uwzględnia budowę jednego zjazdu publicznego o szer. 4,00 m oraz budowę dziewięciu zjazdów indywidualnych o szer. 3,00 m .*

*Od krawędzi jezdni zjazdy indywidualne należy zakończyć skosami 1:1 na szer. projektowanej ścieżki rowerowej lub ciągu pieszego.*

**Zjazdy nie mogą posiadać pochylenia ponad 5% w kierunku pochylenia poprzecznego istniejącego terenu.**

### **7. Ciągi piesze**

*Projekt uwzględnia budowę obustronnych ciągów pieszych o szer. 1,50 m poza projektowaną ścieżką rowerową oraz 2,00 m przy krawędzi jezdni.*

### **8. Ciągi rowerowe**

*Projekt uwzględnia budowę ciągu rowerowego dwukierunkowego o szer. 2,00 m zlokalizowanego po stronie zachodniej ul. Nasiennej.*

**Lokalizację jezdni , skrzyżowań , zjazdów , ciągów pieszych i ciągu rowerowego podano na planie sytuacyjnym w skali 1: 500 rys. nr 1 , arkusz 1-4.**

## **9. Rozwiązanie wysokościowe.**

*Z uwagi na mało zróżnicowany wysokościowo teren w ETAPIE I zaprojektowano niweletę jezdni ul. Nasiennej o spadkach od 0,35 % do 2,70 % .*

*Załamania niwelety powyżej 1% wyokrąglono łukami pionowymi od  $R=1000$  m do  $R=2000$  m.*

*Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne terenu ,dla zapewnienia odwodnienia nawierzchni jezdni zaprojektowano na odcinkach prostych dwustronne spadki poprzeczne daszkowe 2 % ,a na odcinku od hkm 0+42,67 do 1+20,00 spadek jednostronny 2%.*

*Na łukach kołowych zaprojektowano spadek jednostronny 2% do środka łuku.*

**Lokalizację zmiany spadków poprzecznych jezdni oraz charakterystyczne rzędne i spadki poprzeczne projektowane podano na profilu podłużnym ul. Nasiennej rys. nr 2 , arkusz 1-2 .**

## **10. Konstrukcje nawierzchni jezdni.**

**W ramach przebudowy ul. Nasiennej w ETAPIE I przyjęto konstrukcje:**

**10.1.** Nawierzchnię jezdni wraz z skrzyżowaniami należy wykonać z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm wg PN-S-96025 :2000 [10] grub. 4 cm na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm grub. 5 cm wg PN-S-96025 :2000 [10].

*Połączenie międzywarstwowe wykonać poprzez skropienie emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Warstwę wiążącą należy wykonać na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych frakcji 0/2-31,5 mm o ciągłym uziarnieniu stabilizowanej mechanicznie grub. 25 cm po zagęszczeniu.*

*Połączenie międzywarstwowe wykonać poprzez skropienie emulsją asfaltową kationową wolno rozpadową w ilości 0,8 kg/m<sup>2</sup>.*

*Konstrukcję jezdni należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 10 cm po zagęszczeniu.*

Obramowanie nawierzchni i konstrukcji jezdni należy wykonać krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej z oporem z betonu B-10.

Światło krawężnika winno wynosić 8 cm , a w miejscach przejść dla pieszych 2 cm .

**rys. nr 3.**

**10.2.** Nawierzchnie ciągu pieszego przylegającego do ścieżki rowerowej( strona zachodnia ulicy ) należy wykonać z kostki brukowej betonowej bezfazowej grub. 8 cm, a ciągu pieszego przylegającego do jezdni (strona wschodnia ulicy ) z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm.

Nawierzchnie ciągów pieszych należy wykonać na podsypce cementowo - piaskowej 1: 4 grub. 4 cm i warstwie odcinającej z piasku grubości 10 cm

Obramowanie nawierzchni ciągów pieszych od strony przylegających posesji należy wykonać obrzeżem betonowym 8x30 na podsypce piaskowej . Spoiny należy zamulić piaskiem.

**10.3.** Nawierzchnię ścieżki rowerowej( strona zachodnia ulicy ) należy wykonać z kostki brukowej betonowej bezfazowej grub. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1: 4 grub. 4 cm i warstwie odcinającej z piasku grubości 10 cm.

**Szczegóły konstrukcyjne jezdni , ciągów pieszych i ścieżki rowerowej podano na rys. nr 3**

**10.4.** Nawierzchnię zjazdów indywidualnych należy wykonać z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 grub. 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu frakcji 0-2/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm i warstwie odsączającej z piasku grubości 10 cm .

Obramowanie nawierzchni oraz konstrukcji zjazdów od strony jezdni i wylotu należy wykonać krawężnikiem betonowym 15x30 wtopionym na ławie betonowej z betonu B-10.

Światło krawężnika winno wynosić max.4 cm ( 2 cm - zalecane). Natomiast od strony ścieżki rowerowej i chodnika zastosować krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z betonu B-10 – wtopiony ( do poziomu proj. nawierzchni).

**rys. nr 4.**

## **11. Uwagi końcowe**

**11.1.** *Wzór i kolorystykę projektowanych nawierzchni z kostki brukowej betonowej ciągów pieszych należy wykonać w/g aranżacji własnej Zamawiającego.*

**11.2.** *Szczegóły techniczne wykonania i odbioru robót zostały określone w specyfikacjach technicznych , które są załącznikiem do niniejszego opracowania.*

**11.3.** *Odwodnienie utwardzonych nawierzchni obejmuje odrębne opracowanie branżowe.*

**11.4.** *Projekt stałej organizacji ruchu jako odrębne opracowanie stanowi załącznik do niniejszego opracowania.*

**Leszek Tymicz**  
**upr.nr 163/Sz/88**



# **PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

## **I CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **●1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Podstawą opracowania są:

- Zlecenie Inwestora
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Aktualny wtórnik podkładu geodezyjnego w skali 1:500
- Warunki techniczne na wprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej

### **●2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej w przebudowywanej ulicy Nasiennej w Mierzynie , gmina Dobra , powiat policki - ETAP I .

Zakres projektu obejmuje budowę kanału deszczowego  $\varnothing$  0,30m , $\varnothing$  0,40m bez kanałów bocznych oraz przykanalików o średnicach  $\varnothing$  0,16m .

### **●3 LOKALIZACJA OBIEKTU.**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Mierzyn , gmina Dobra , powiat policki .

Teren będący przedmiotem opracowania obejmuje pas drogowy ulicy Nasiennej .

## **II OPIS TECHNICZNY**

Współrzędne geodezyjne w układzie X,Y studzienek kanalizacyjnych oraz punktów załamań tras rozbudowywanej sieci KD i krzyżującego się uzbrojenia podziemnego umożliwiające ich wytyczenie w terenie przedstawiono na wykazie i planie sytuacyjno – wysokościowym.

### **●1. KANALIZACJA DESZCZOWA**

W ramach opracowania przewiduje się budowę kanału deszczowego oraz budowę przykanalików umożliwiających odprowadzenie wód deszczowych z przebudowywanej ulicy do istniejącej kanalizacji deszczowej .

### **●2. Przebieg trasy – ETAP I**

W zakres opracowania wchodzi wykonanie kanalizacji deszczowej o następujących średnicach:

- $\varnothing$  0,30m o łącznej długości **L= 254,24m**
- $\varnothing$  0,40m o łącznej długości **L= 377,57m**

oraz przykanalików deszczowych:

- $\varnothing$  0,16m o łącznej długości **L= 123,25 m**

Układ wysokościowy projektowanych kanałów został dostosowany do niwelety istniejącego i projektowanego terenu, projektowanych wpustów, istniejących i projektowanych rzędnych odbiorników wód deszczowych oraz jest wynikiem rozwiązań skrzyżowań projektowanych kanałów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Trasę projektowanych kanałów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Zagłębienie dna kanałów deszczowych wynosi od 1,00 do 2,54 m.

Spadki podłużne kanałów wahają się od 0,5 % do 2,5 %.

Spadki podłużne przykanalików wahają się do 2 %.

### ●3. Materiał i uzbrojenie – ETAP I

Kanały deszczowe i przykanaliki zaprojektowano z następującego typu rur:

- Ø 0,30m o łącznej długości **L= 245,24m** – rury PVC-U kl.S lite,
- Ø 0,40m o łącznej długości **L= 377,57 m** – rury PVC-U kl.S lite,
- .Ø 0,16m o łącznej długości **L= 123,25 m** – rury PVC-U kl.S lite,

**ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ - 746,06 m**

### ●4. Studnie kanalizacyjne – ETAP I

Na głównych kanałach deszczowych zaprojektowano **15 studni** kanalizacyjnych z kręgów betonowych o średnicy  $\check{R}120\text{cm}$ .

Studzienki kanalizacyjne betonowe składają się z włazu kanałowego typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym oraz prefabrykowanych elementów to jest:

- studni betonowej z kintą wykonaną z betonu,
- kręgów betonowych,
- płyty przejściowej,
- płyty pokrywowej,
- pierścieni dystansowych

połączonych ze sobą za pomocą odpowiednich uszczelek. Styki kręgów łączonych na uszczelkę gumową muszą być zatarte na gładko z obu stron zaprawą szybkowiążącą wysokiej marki. Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe wykonane muszą być z betonu B45,wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego n<sub>w</sub> 4%.

### 5. Wpusty deszczowe – ETAP I

W celu odwodnienia nawierzchni jezdni, zaprojektowano wpusty deszczowe podłączone do studzienek kanalizacyjnych usytuowanych na projektowanych kanałach deszczowych .

Miejsce lokalizacji oraz rzędne projektowanych wpustów deszczowych są zgodne z częścią drogową projektu.

Wpusty deszczowe zaprojektowano z kręgów betonowych o średnicy wewnętrznej  $d = 45\text{ cm}$  z częścią osadnikową z odejściem  $\check{\text{O}} 160$  z typowym wpustem ściekowym ulicznym klasy D 400 z osadnikiem

głębokim min. 0,50 m.

Podłączenie wpustów deszczowych wykonać z rur kanalizacyjnych PVC Ø 160 o łącznej długości **L= 123,25 m** . Zaprojektowano **21 sztuk** wpustów deszczowych.

## ●6. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT.

Całość robót należy prowadzić tak aby spełnić wymagania zawarte w normie PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.”

## ●7. Roboty ziemne.

Na całej długości projektowanego uzbrojenia przewiduje się wykonanie wykopów częściowo ręcznie i częściowo mechanicznie. Będą to wykopy o ścianach pionowych umocnionych. Wykopy ręczne wykonać należy na odcinkach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi.

W przypadku napotkania nie zainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu.

Z właścicielem kolidujących przewodów należy każdorazowo uzgodnić ich obejście lub przełożenie.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 "Geotechnika - Roboty ziemne – Wymagania ogólne" i normą PN-B-10736:1999 "Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania" oraz z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

Zasypkę wykopów prowadzić należy etapami:

**I.** Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 50 cm ponad wierzch przewodu **na całej długości projektowanych kanałów** z piasku średnioziarnistego lub grubego dobrze uziarnionego wg PN-86/B-02480 "Grunty budowlane" z wyłączeniem odcinków na złączach. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta powinna być ubita po obu stronach przewodu. Zasypanie i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 15cm.

Po próbie szczelności wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń kanału

**II.** Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem rodzimym - piaskiem drobnym doziarnionym kruszywem grubszych frakcji lub piaskiem zasypowym średnioziarnistym spoza placu budowy - warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika  $I_s = 1,0$  zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe - Roboty ziemne – Wymagania i badania.” a dla pozostałych terenów  $I_s = 0,95$ .

Zagęszczanie zasyпки winno posiadać badanie stopnia zagęszczenia .

### ● Roboty montażowe.

Kanały i rurociągi układać należy w suchych i zabezpieczonych wykopach. Do budowy kanałów i rurociągów stosować rury z materiału podanego w opisie o klasie wytrzymałości zgodnej z przeprowadzonymi obliczeniami.

Podczas transportu rur, ich montażu, przygotowania podłoża, dokonywania prób i zasypki należy spełniać wymogi instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur. Badania i odbiór końcowy prowadzić należy zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych".

Studzienki kanalizacyjne betonowe wykonać należy przy zachowaniu warunków zawartych w normie PN-B-10729:1999 „Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne”.

Zmontowane odcinki rurociągu należy poddać próbie szczelności na ciśnieniu 1.0 MPa. Próbie ciśnieniową oraz odbiór techniczny wykonać należy zgodnie z normą PN-B-10725:1997 oraz instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PVC .

### 8.Uwagi końcowe:

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Celem dokładnego zlokalizowania przewodów istniejących podziemnych należy wykonać ręcznie próbne przekopy przed przystąpieniem do robót. Wszelkie uszkodzenia przewodów obcych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.

Opracował :

Damian Domeracki  
upr. nr 111/Sz/80

### 9 . Informacja ”BIOZ „

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA -

### BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ – ETAP I

**Adres obiektu i numer ewidencyjny działki : Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Nasiennej w Mierzynie - działka oznaczona nr 307 dr obręb Mierzyn.**

**Imię i nazwisko inwestora :** Gmina Dobra

**Adres inwestora :** 72-003 Dobra , ul. Szczecińska 16 A

**Imię i nazwisko projektanta adaptującego projekt i sporządzającego informację :**

**Damian Domeracki**

**Adres projektanta :** ul. Kościuszki 11/4 , 72-320 Trzebiatów

**PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- 1.1 Projekt budowlany sieci kan. deszczowej.
- 1.2. Rozporządzenie, Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 12, Poz. 1126.
- 1.3. RMBiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13, póź. 93.
- 1.4. RMPiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 1.5. RMPiPS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 37, póź. 138.

**2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

w zakresie: ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojść oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych - strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Roboty ziemne – wykopy pod kolektor kanalizacji deszczowej oraz pod studnie.

Roboty instalacyjne

- ułożenie kolektora KD z rur PVC średnicy od 160 mm do 400 mm
- budowa studni z kręgów betonowych średnicy 500mm , 1200 mm

Roboty wykończeniowe

- zasypianie wykopów i odtworzenie istniejącej nawierzchni gruntowej.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami pod nadzorem osoby uprawnionej.

**3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH :**

działka oznaczona nr 307dr , obręb Mierzyn

- a). Kanalizacja sanitarna.
- b). Kanalizacja deszczowa
- c). Sieć wodociągowa.
- d). Sieć gazowa.
- e). Linie energetyczne napowietrzne średniego napięcia
- f). Linie kablowe telekomunikacyjna

**4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

- a). Wykonywanie prac na czynnych kanałach.
- b). Miejsca montażu elementów wielkogabarytowych w wykopach np. studzienek,

## 5. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- roboty ziemne – roboty prowadzone będą mechanicznie i ręcznie , wykopy należy szalować i wygrodzić , przy wykonywaniu prac ziemnych w pobliżu kabli energetycznych.

zabezpieczenie dróg komunikacyjnych – zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym należy wykonać zgodnie z zatwierdzoną czasową organizacją ruchu

- roboty instalacyjne – zabezpieczenie przed urazami mechanicznymi niebezpieczeństwo porażeniem prądem wynikających z obsługi elektronarzędzi (agregatów prądowórczych, przecinarek, wiertarek itp.)

niebezpieczeństwo upadku, przysypania przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z wykonywaniem prac montażowych

- roboty odtworzeniowe - zabezpieczenie przed urazami mechanicznymi .

przy wykonywaniu prac przy użyciu sprzętu budowlanego, np: koparek, dźwigów, wibromłotów, zagęszczarek itp.

## 6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWA:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21 a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac ziemno - instalacyjno – nawierzchniowych.

Roboty instalacyjne i nawierzchniowe winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i instalacyjnych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót wykonawca zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, zatrucia, wibracji, lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. ochrona uszu). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń

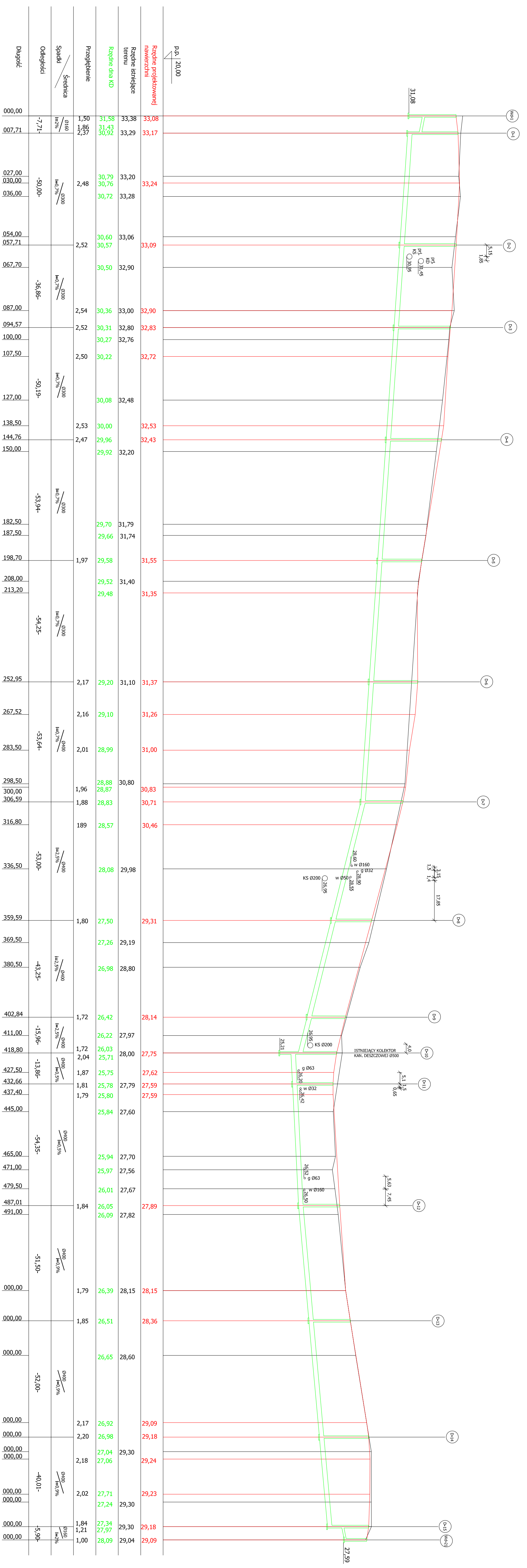
Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Opracował :

Damian Domeracki  
upr. nr 111/Sz/80

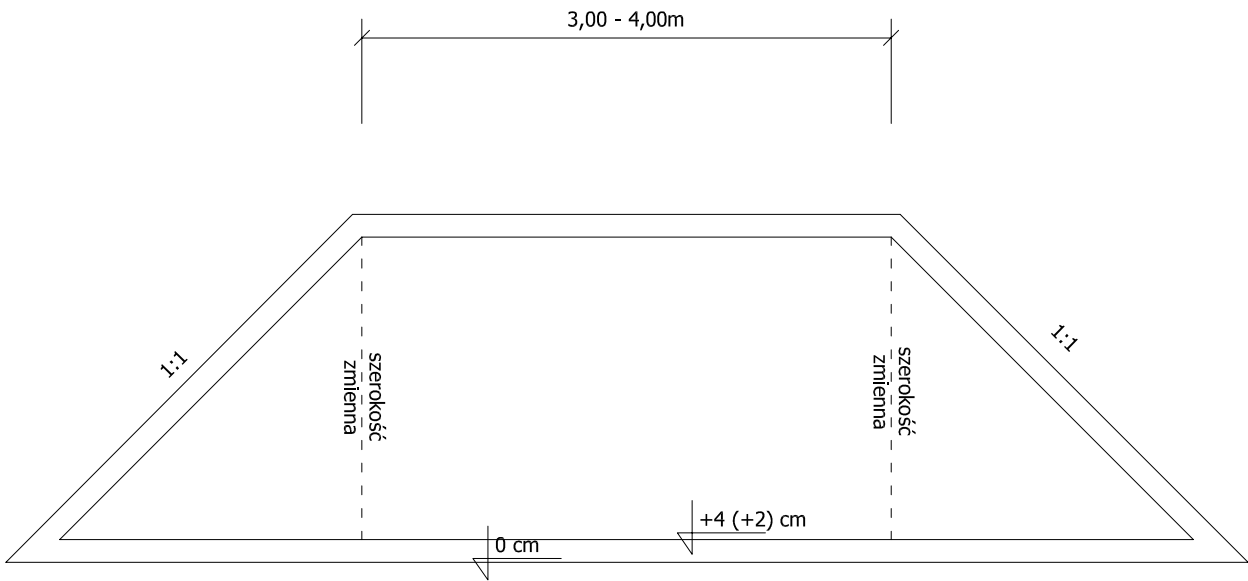


Długość	Odległość	Spadki / Średnica	Przebiegłenie	Rzędne dna KD	Rzędne istniejące terenu	Rzędne projektowanej nawierzchni
000,00			1,50	31,58	33,38	33,08
007,71	-7,71-	I=2% / Ø160	1,86 2,37	31,43 30,92	33,29	33,17
027,00			2,48	30,79	33,20	33,24
030,00				30,76		
036,00	-50,00-	I=0,7% / Ø300		30,72	33,28	
054,00			2,52	30,60	33,06	33,09
057,71				30,57		
067,70	-36,86-	I=0,7% / Ø300		30,50	32,90	
087,00			2,54	30,36	33,00	32,90
094,57			2,52	30,31	32,80	32,83
100,00			2,50	30,27	32,76	32,72
107,50				30,22		
127,00	-50,19-	I=0,7% / Ø300		30,08	32,48	
138,50			2,53	30,00	32,53	
144,76			2,47	29,96	32,43	
150,00				29,92	32,20	
182,50	-53,94-	I=0,7% / Ø300		29,70	31,79	31,55
187,50				29,66	31,74	
198,70			1,97	29,58	31,40	31,35
208,00				29,52		
213,20	-54,25-	I=0,7% / Ø300		29,48	31,10	31,37
252,95			2,17	29,20	31,10	31,26
267,52			2,16	29,10	31,00	31,00
283,50	-53,64-	I=0,7% / Ø400		28,99	30,80	30,83
298,50			1,96	28,88	30,80	30,71
300,00			1,88	28,87		
306,59			1,89	28,83	29,98	30,46
316,80				28,57		
336,50	-53,00-	I=2,5% / Ø400		28,08	29,31	29,19
359,59			1,80	27,50	28,80	28,14
369,50				27,26		
380,50	-43,25-	I=2,3% / Ø400		26,98	27,75	27,62
402,84			1,72	26,42	28,00	27,59
411,00	-15,96-	I=2,5% / Ø400		26,22	27,79	27,59
418,80			1,72	26,03	27,60	27,59
427,50			1,81	25,75	27,70	27,59
432,66	-13,86-	I=0,5% / Ø400		25,78	27,70	
437,40			1,79	25,80	27,70	
445,00				25,84	27,60	
465,00	-54,35-	I=0,5% / Ø400		25,94	27,56	27,89
471,00				25,97		
479,50			1,84	26,01	27,82	28,15
487,01				26,05		
491,00	-51,50-	I=0,9% / Ø400		26,09	28,15	28,36
000,00			1,79	26,39	28,60	29,09
000,00			1,85	26,51	29,30	29,18
000,00	-52,00-	I=0,9% / Ø400		26,65	29,30	29,24
000,00			2,17	26,92	29,30	29,23
000,00			2,20	26,98	29,30	29,18
000,00			2,18	27,04	29,30	29,24
000,00	-40,01-	I=0,9% / Ø400		27,06	29,30	29,23
000,00			2,02	27,71	29,30	29,18
000,00			1,84	27,34	29,30	29,09
000,00	-5,90-	I=2% / Ø160	1,21	27,97	29,04	29,09
000,00			1,00	28,09		

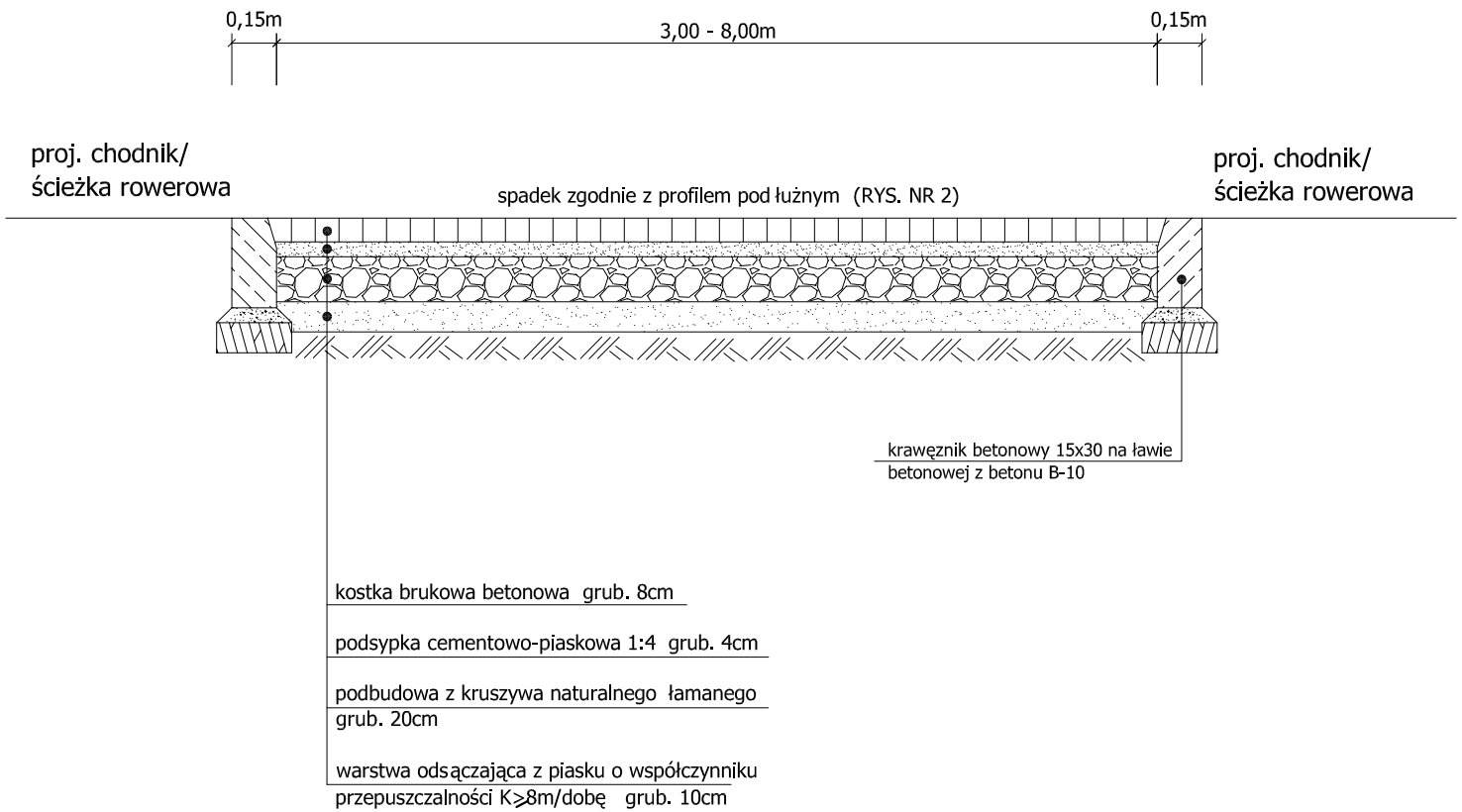
OBIEKT: powiat policki, gm. Dobra Mierzyn, ul. Nasiennej dz. nr 307		GEODEZIA - INWEST B. Stera Spółka Jawnna ul. Słaska 11/3 70-432 Szczecin tel/fax (091) 43 44 8059 (Zbiorniki wykonawstwa geodezyjnego)
SKALA: 1:500	Kierownik robót: Bogdan Stera ul. w. nr 1308 (1, 2, 4) Imię, Nazwisko, PESEL, nr upraw.	KERG: 1706/2008
Wykonano metodą: Wektoryzacji mapy zasadniczej		
Wzórnik niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali: 1:5000 w ark. 341.231.231, 232 1:5000 w ark. 341.231.234, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361,		



## WIDOK Z GÓRY



## KONSTRUKCJA ZJAZDU



## GEOMETRIA I PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU

# PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY 1 : 500

## LEGENDA:

### PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE

- nawierzchnia drogi
- nawierzchnia żyzdów
- nawierzchnia dróg pieszczych
- nawierzchnia dróg pieszcoworowych
- zieleni (trawniki)

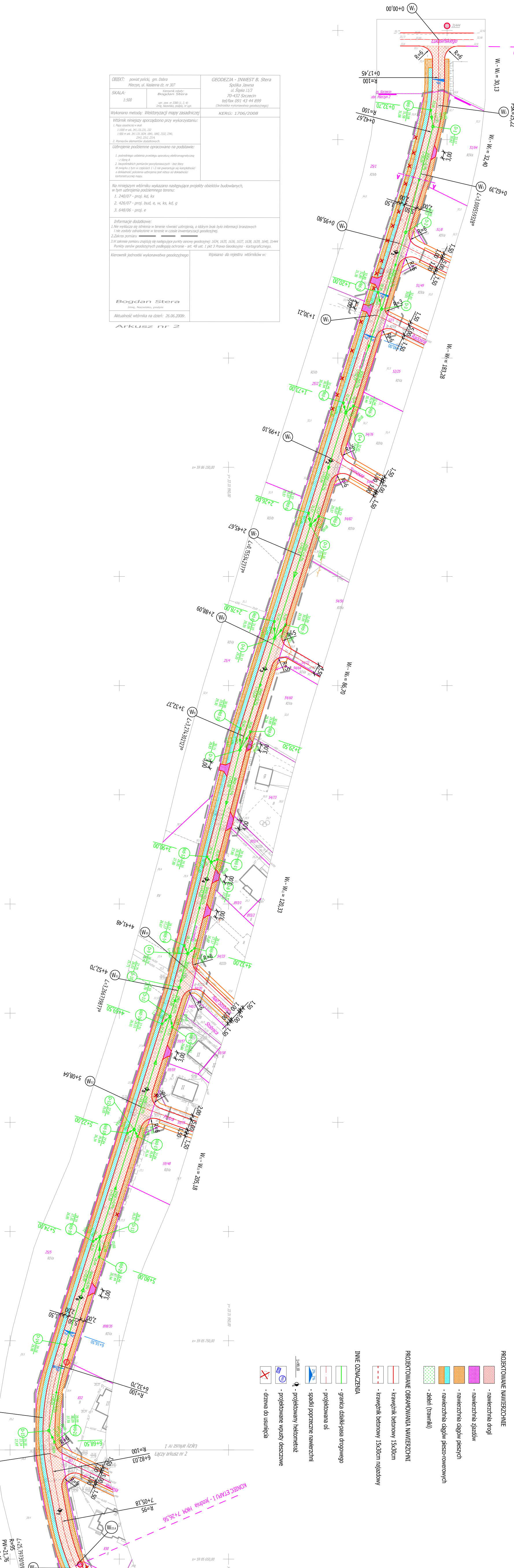
### PROJEKTOWANE OBRAMOWANIA NAWIERZCHNI

- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy 15x30cm
- krawężnik betonowy 15x30cm nażadowy

### INNE OZNACZENIA

- granica działości pasa drogowego
- projekcyjna oś
- spadki poprzeczne nawierzchni
- projekcyjny hektometraż
- projekcyjne wpuły deszczowe
- drzewa do usunięcia

<b>ORIENT:</b> powiat policki, gm. Dobra Mierzyn, ul. Nasienia dz. nr 307		<b>GEODEZJA - INWEST B. Stera</b> Spółka Jawna ul. Śląska 11/3 70-432 Szczecin tel/fax 091 43 44 899 (Zbiórka wykonawstwa geodezyjnego)	
<b>SKALA:</b> 1:500	Kierownik robót: Bogdan Stera nr. uw. w 2007/1, 2, 3 i 4 z dnia 14.05.2007 r. w sprawie	KERG: 1706/2008	
<b>Wykonano metodą:</b> wektoryzacji mapy zasadniczej			
<b>Wzórnik niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu:</b>			
1. Mapy zasadniczej w skali 1:5000 nr. uw. 2007/1, 2, 3 i 4 z dnia 14.05.2007 r. w sprawie			
2. Pomiarów pomiarów geodezyjnych - bez terytorium			
3. Pomiarów pomiarów geodezyjnych - bez terytorium			
<b>Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:</b>			
1. Wykresu uzbrojenia podziemnego opracowanego przez projektanta			
2. Mapy zasadniczej w skali 1:5000 nr. uw. 2007/1, 2, 3 i 4 z dnia 14.05.2007 r. w sprawie			
3. Pomiarów pomiarów geodezyjnych - bez terytorium			
4. Pomiarów pomiarów geodezyjnych - bez terytorium			
<b>Na niniejszym wzorniku wykazano następujące projekty obiektów budowlanych, w tym ukształt powierzchni terenu:</b>			
1. 240/07 - proj. kd, ks			
2. 426/07 - proj. bud, e, w, ks, kd, g			
3. 648/06 - proj. e			
<b>Informacje dodatkowe:</b>			
1. Nie wykazano się istnieniem w terenie obiektów, o których mowa w informacji branżowych i tym zakresie opisanego w terenie w czasie inwestycyjnej geodezji.			
2. Zakres pomiaru			
3. W zakresie pomiaru znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 2474, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 31444			
Punkty osnowy geodezyjnych podlegają ochronie - art. 40 ust. 1 pkt 3 Prawa Geodezyjno-Kartograficznego.			
<b>Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego</b>		Wpisano do rejestru wzorników w:	
<b>Bogdan Stera</b> Dział: Inżynieria, pomiar			
Aktualność wzornika na dzień: 26.06.2008r.			
<b>Arkusz nr 2</b>			

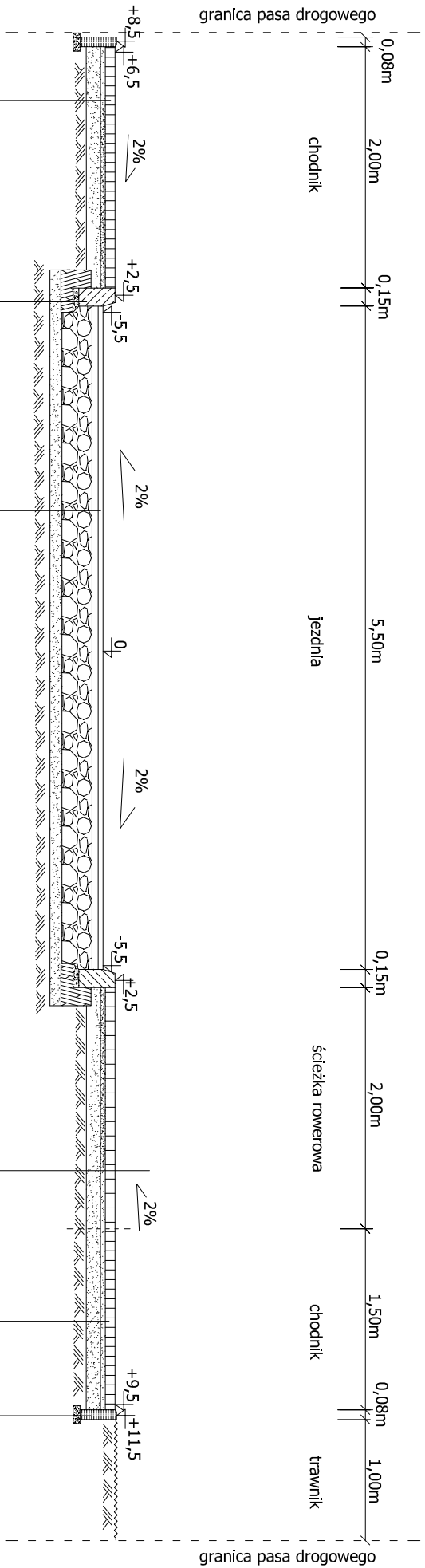


L-738.7650005°  
R=100  
PM=25.18  
SM=9.12  
PSK=49.33

W<sub>1</sub>-W<sub>1</sub>=70.09

L-751.7913070°  
R=95  
PM=21.76  
SM=2.46  
PSK=42.77





chodnik

jezdnie

ścieżka rowerowa

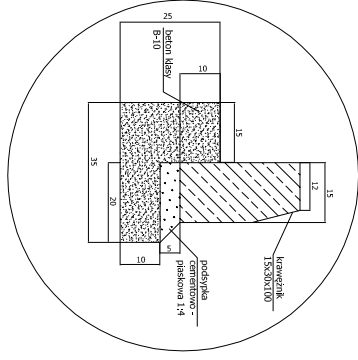
chodnik

trawnik

koszka brukowa betonowa grub. 8cm  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4  
 grub. 4cm  
 warstwa oddcinająca z piasku grub. 10cm

koszka brukowa betonowa bezfazowa czerwona grub. 8cm  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4cm  
 warstwa oddcinająca z piasku grub. 10cm

Kręweżnik betonowy 15x30  
 na ławie betonowej z oporem  
 z betonu B-10

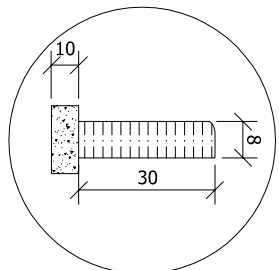


warstwa ścierna z betonu asfaltowego  
 o uziarnieniu 0/12,8mm grub. 4cm  
 połączenie międzywarstwowe emulsją kationową  
 szybko rozpadową w ilości 0,3kg/m<sup>2</sup>  
 warstwa wiążąca z betonu asfaltowego  
 o uziarnieniu 0/20mm grub. 5cm

koszka brukowa betonowa bezfazowa szara grub. 8cm  
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4cm  
 warstwa oddcinająca z piasku grub. 10cm

połączenie międzywarstwowe emulsją asfaltową  
 kationową wolnorozpadową w ilości 0,8kg/m<sup>2</sup>  
 podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego  
 frakcji 0,2/31,5 o ciętym uziarnieniu  
 satbilizowana mechanicznie grub. 25cm  
 warstwa odsączająca z piasku o  
 współ. przepuszczalności  $K > 8m/dobę$   
 grub. 10cm

obrzeże betonowe 8x30  
 na podsypce piaskowej



**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A 1 : 50**