

## PROJEKTY BRANŻOWE

# BRANŻA DROGOWA

Inwestor:	 <p><b>Urząd Miejski Stronie Śląskie</b> ul. Tadeusza Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie</p>
Jednostka projektowa:	 <p><b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b> ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław ☎ mobile: +48 690 960 695, ✉ e-mail: <a href="mailto:biuro@drog-inst.pl">biuro@drog-inst.pl</a></p>
Nazwa inwestycji:	<p><b>Budowa dróg, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie</b></p>
Obiekt:	<p><b>Siec drogowa</b></p>

<i>branża</i>	<i>studium</i>
<b>drogowa</b>	<b>projekt budowlano – wykonawczy</b>

<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>specjalność</i>	<i>funkcja</i>	<i>podpis</i>
<b>mgr inż. Kamil Biajgo</b>	<b>283/DOŚ/12</b>	<b>drogowa</b>	<b>projektant</b>	
<b>mgr inż. Eliza Podkalicka</b>	<b>44/DOŚ/04</b>	<b>drogowa</b>	<b>sprawdzający</b>	

---

## SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	25
2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA. ....	25
3. STAN FORMALNO – PRAWNY .....	26
4. STAN ISTNIEJĄCY.....	29
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	33
6. UWAGI KOŃCOWE.....	43

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa z zamawiającym
- b) Mapa topograficzna w skali 1:25000.
- c) Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - (Dz.U. Nr 106 z 2000 r. poz. 126, wraz z późniejszymi zmianami).
- e) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami.
- f) Notatka ze spotkania technicznego z zamawiającym.
- g) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami).
- h) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- i) Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Pólsztynnych – IBDiM Warszawa 2001r.
- j) Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z przedmiotowego zakresu obejmującego temat projektu.
- k) Szczegółowa inwentaryzacja w terenie.

## 2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

### 2.1. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno budowlany branży drogowej zrealizowany dla potrzeb zadania o nazwie „Budowa dróg, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie”

### 2.2. Zakres opracowania

Przedsięwzięcie obejmuje kilka odcinków dróg wewnętrznych, płyt postojowych oraz dojazdów do nich.

- Budowa odcinka A-A o długości 64,12 m. łączy ulicę Sudecką z placem postojowym-parkingiem z wydzielonymi 12 miejscami dla samochodów osobowych
- Budowa odcinka B-B o długości 56,21 m. łączy ulicę Nowotki z placem postojowym - parkingiem z wydzielonymi 14 miejscami dla samochodów osobowych.
- Przebudowa odcinka C-C o długości 71,83 m. łączy ulicę Świerczewskiego z placem postojowym z wydzielonymi 21 miejscami dla samochodów osobowych.
- Rozbudowa odcinka D-D o długości 135,50 m. łączy ulicę Sudecką z placem postojowym odcinka C-C
- Przebudowa odcinka E-E o długości 100,52 m. łączy ulicę Sudecką z ulicą Morawka

### 2.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie kompletnej dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę

Podstawowym założeniem i celem realizacji przedsięwzięcia jest zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa mieszkańców użytkujących tereny przyległe do budynków mieszkalnych, i garaży.

#### 2.4. Branże towarzyszące

Całość kompleksowego opracowania projektowego tworzyć będą – poza projektem drogowym – projekty budowlane opracowane przez biuro Drog-Inst w następujących branżach:

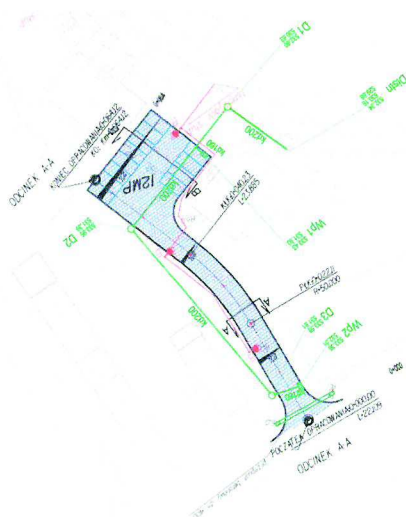
- **sanitarnej:** budowę nowych elementów odwodnienia, w tym kanalizacji deszczowej odwadniającej projektowane nawierzchnie oraz przebudowę elementów sieci wodociągowych i sanitarnych,
- **elektrycznej:** budowa nowego oświetlenia budowanych i przebudowywanych odcinków, oraz oświetlenie istniejącego ciągu pieszego.
- **zieleni:** przewiduje się obsianie trawą zielenców zniszczonych podczas prowadzenia robót

### 3. STAN FORMALNO – PRAWNY

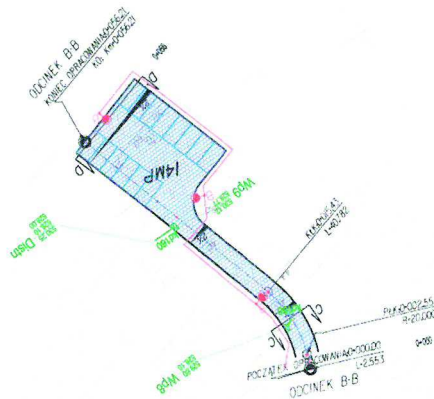
#### 3.1. Lokalizacja Inwestycji

Projektowane odcinki leżą na terenie miasta Stronie Śląskie w Gminie Stronie Śląskie w powiecie kłodzkim, województwie dolnośląskim. Projektowane przedsięwzięcie podzielono na odcinki :

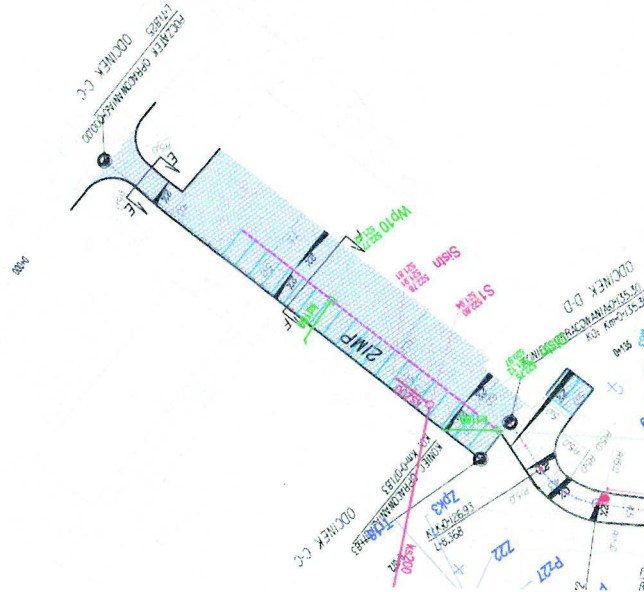
Rysunek 1. Odcinek A-A o długości 64,12 m. łączy ulicę Sudecką z placem postojowym z wydzielonymi 12 miejscami dla samochodów osobowych.



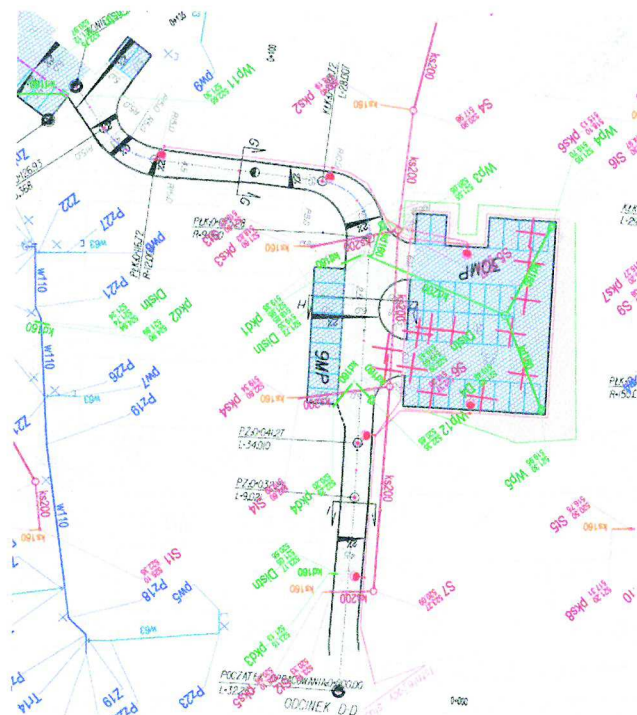
Rysunek 2. Odcinek B-B o długości 56,21 m. łączy ulicę Nowotki z placem postojowym z wydzielonymi 14 miejscami dla samochodów osobowych.



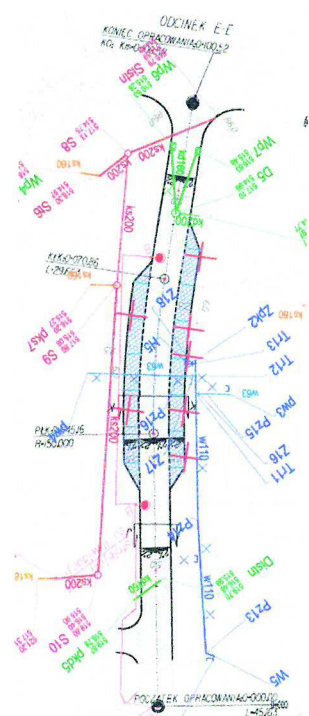
Rysunek 3. Odcinek C-C o długości 71,83 m. Łączy ulicę Świerczewskiego z placem postojowym z wydzielonymi 21 miejscami dla samochodów osobowych.



Rysunek 4. Odcinek D-D o długości 135,50 m. Łączy ulicę Sudecką z placem postojowym odcinka C-C.



Rysunek 5. Odcinek E-E o długości 100,52 m. Łączy ulicę Sudecką z ulicą Morawka.



### 3.2. Granica terenu objętego projektem

Rozwiązania drogowe zaprojektowano w taki sposób, aby spełniały wymagania obowiązujących rozporządzeń oraz ustaw. Całe przedsięwzięcie obejmujące drogi znajduje się na działkach gminnych.

Włączenia dróg wewnętrznych realizowane są w ulice będące pod zarządem Gminy Stronie Śląskie i Zarządu Dróg Powiatowych

## 4. STAN ISTNIEJĄCY

### 4.1. Warunki ogólne

#### Odcinek A-A

W miejscu projektowanego odcinka A-A, pomiędzy budynkami nr 11 oraz 13 ulicy Nowotki, na dz. nr 577/10, znajdują się podwórka o nawierzchni gruntowej nie utwardzonej, miejscami porośnięte trawą. Podwórka te pełnią w tej chwili funkcje parkingów dla pojazdów mieszkańców, przyległych nieruchomości. W miejscu w którym przebiegać będzie dojazd do parkingów znajdują się wydeptane ciągi pieszo jezdne, świadczące o wykorzystywaniu terenu jako dojazdu do miejsc postoju pojazdów osobowych. Teren o dużym zróżnicowaniu wysokościowym. Teren porośnięty przez nieliczne drzewa i krzewy. Dojazd znajduje się sąsiedztwie skarpy na której stoją garaże. Miejsce projektowanej płyty postojowej znajduje się w ok. metrowym nasypie w stosunku do ulicy Nowotki. W wyżej wymienionym miejscu nie ma żadnych obramowań.



#### Odcinek B-B

W miejscu projektowanego odcinka B-B, pomiędzy budynkami nr 5 oraz 6 ulicy Nowotki, na dz. nr 577/10, znajdują się podwórka o nawierzchni gruntowej nie utwardzonej, miejscami porośnięte trawą. Podwórka te pełnią w tej chwili funkcje parkingów dla pojazdów mieszkańców, przyległych nieruchomości. Wykonany jest utwardzony wjazd w drogę wewnętrzną. W miejscu w którym przebiegać będzie dojazd do parkingów, znajduje się trawnik, klomby z kwiatami oraz ławka parkowa. Równoległe do dojazdu przebiega ciąg pieszy prowadzący do bram wejściowych budynków. Dojazd do parkingów przecina jedno z dojeżdżać do budynków pod kątem ok. 90 stopni. W miejscu projektowanej płyty postojowej, znajdują się wyjeżdżone ślady pojazdów osobowych. Teren o dużym zróżnicowaniu wysokościowym, porośnięty przez nieliczne drzewa i krzewy. Włączenie dojazdu do parkingów w ulice Nowotki zrealizowane będzie poprzez istniejący zjazd o nawierzchni bitumicznej, obramowany krawężnikiem betonowym.





### Odcinek C-C

W miejscu projektowanego odcinka C-C, pomiędzy budynkami nr 31 oraz 30 ulicy Morawka na dz. nr 554/94, znajduje się parking o zniszczonej nawierzchni z trylinki. Dojazd do podwórza od południa zrealizowany jest wjazdem w pierwszej części o nawierzchni bitumicznej a dalej z trylinki, o szerokości ok. 3m, obramowany krawężnikiem betonowym a na końcu zagrodzony bramą stalową. Brama stoi w linii odroczenia schodzącego z przyległej skarpy oraz dochodzącego do elewacji budynku. Od zachodu znajduje się dojazd o bardzo dużym nachyleniu, obramowany starym zlasowanym krawężnikiem. Nawierzchnia zjazdu ze starej zdegradowanej trylinki, miejscami przerośnięta trawą. Podjazd nie spełnia norm projektowych ze względu na duże pochylenie. Płyta postojowa o zdegradowanej nawierzchni z trylinki, z jednej strony leży przy zboczu skarpy o wys. ok. 2m. Z drugiej strony nawierzchnia płyty postojowej licuje z elewacją budynku. W bezpośrednim sąsiedztwie płyty postojowej znajduje się trzepak oraz ławki parkowe. Teren przedmiotowego odcinka leży w mocno zróżnicowanym wysokościowo obszarze. Porośniętym przez nieliczne drzewa i krzewy.





### Odcinek D-D

W miejscu projektowanego odcinka D-D, w podwórzu pomiędzy budynkami numer 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39 ulicy Morawka na dz. nr 554/104 i 554/105 znajduje się ciąg pieszo jezdny o mocno zniszczonej nawierzchni oraz plac o nie utwardzonej nawierzchni gruntowej miejscami porośnięty trawą i drzewami. Włączenie do ul. Sudeckiej zrealizowane jest poprzez nowo wybudowany zjazd o nawierzchni bitumicznej, obramowany krawężnikiem betonowym i szerokości ok. 4.5m. W dalszej części ciąg pieszo jezdny o szerokości ok. 4m i nawierzchni z kostki kamiennej obramowany starym krawężnikiem kamiennym. W końcowym odcinku, ciąg pieszo jezdny zakręca między budynki pod kątem bliskim 90 stopni. Końcowy odcinek przebiega w 3 metrowym nasypie w stosunku do oddalonych o ok. 7m budynków. Do ciągu doprowadzone są schody skarpowe prowadzące do bram klatek schodowych budynków. Teren przedmiotowego odcinka leży w mocno zróżnicowanym wysokościowo obszarze. W połowie długości ciągu pieszo jezdnego na terenie do niego przyległym znajduje się obszar porośnięty trawą, i nie licznymi drzewami. Znajduje się on w nasypie w stosunku do przyległych budynków. Na ww. terenie znajduje się również ciąg pieszy o nawierzchni z płyt betonowych.





#### Odcinek E-E

W miejscu projektowanego odcinka E-E, obecnie zlokalizowany jest sięgacz łączący ul. Morawka z ul. Sudecką. Jezdnia przebiega równoległe do budynków nr 40 i 39 na dz. nr 554/99. Włączenie w ulicę Sudecką odbywa się poprzez niedawno wybudowany zjazd o nawierzchni bitumicznej, obramowanej krawężnikiem betonowym, szerokości ok. 5m. Jezdnia o zdegradowanej nawierzchni z trylinki obramowana starym zlasowanym krawężnikiem betonowym, miejscami przerośnięta trawą o szerokości ok. 5m. Do jezdni przylega mocno zniszczony i miejscami zapadnięty chodnik o nawierzchni z popękanych płytek betonowych o szerokości 1,5m. Do ww. odcinka doprowadzone są chodniczki łączące bramy klatek schodowych przyległych budynków. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni i chodnika znajdują się stare, połamane i chore drzewa oraz krzewy. Nawierzchnia jezdni znajduje się w niewielkiej różnicy wysokościowej w stosunku do sąsiadujących budynków





## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 5.1. Warunki ogólne

- przeprowadzona inwentaryzacja odcinka drogi przeznaczonego do rozbudowy w celu uzyskania podstawowych informacji o stanie nawierzchni, poboczy i warunkach odwodnienia,
- analiza możliwości odwodnienia poszczególnych odcinków drogi z uwagi na ukształtowanie terenu, istniejące odbiorniki naturalne i sztuczne, przylegającą do pasa drogowego zabudowę mieszkaniową i gospodarczą w obszarze zabudowanym oraz lokalizację istniejącej infrastruktury towarzyszącej w szerokości pasa drogowego,
- projektowane rozwiązania z zakresu docelowego układu komunikacyjnego, projektowane poszerzenia, korekty łuków poziomych oraz projektowane skrzyżowania,

### Odcinek A-A

#### Podstawowe parametry techniczne odcinka A-A:

Klasa drogi:	D 1/1,
Pochylenie przekroju:	Jednostronne
Prędkość projektowa:	V <sub>p</sub> =30km/h,
Prędkość miarodajna:	V <sub>m</sub> =40km/h,
Kategoria ruchu:	KR1,
Nośność nawierzchni:	115kN,
Szerokość jezdni:	5m
Wymiar miejsc postojowych	2,5m x 5m
Wymiar płyty postojowej:	15m x 20m

Ilość miejsc postojowych:

12MP

#### **Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe odcinka A-A:**

Nowo projektowany Odcinek A-A o długości 64,12 m. łączy ulicę Sudecką z placem postojowym o wymiarach 15x20 m, z wydzielonymi 12 miejscami dla samochodów osobowych. Obramowanie jezdni odcinka A-A włącza się do krawędzi ulicy Sudeckiej łukiem kołowym o  $r=6$  m. Oś łącznika składa się odcinków prostych oraz łuku kołowego o  $r=50$  m. Umieszczając plac postojowy oraz odcinek A-A w planie starano się odwzorowywać dotychczasowy sposób użytkowania terenu. Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej infrastruktury przewidziano do zabezpieczenia na czas budowy.

Woda deszczowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych jezdni przyjmowana jest przez wpusty ściekowe i wprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wysokościowe umiejscowienie odcinka A-A oraz placu postojowego determinowane było przez pochylenie terenu istniejącego oraz sprawne odprowadzenie wody z nawierzchni. Pochylenia niwelety odcinka zawierają się w przedziale od -3.06% do 1.68%. Proste te połączone są łukami wklęsłymi o promieniach  $r=150$ m oraz  $r=500$ m.

#### **Normalne przekroje poprzeczne odcinka A-A:**

**Przekrój jezdni** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość jezdni 5m. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

**Przekrój płyty postojowej** –charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Segregacja ruchu na jezdnie (5m) i miejsca postojowe (2x5m) zrealizowana będzie poprzez oznakowanie poziome. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

#### **Konstrukcja nawierzchni odcinka A-A**

Na podstawie oględzin oraz wywiadu środowiskowego przeprowadzono analizę w wyniku której ustalono kategorie ruchu na KR1.

Dla odcinka A-A przyjęto konstrukcje nawierzchni:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa wibroprasowana	8
Podsypka cementowo piaskowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>34</b>

Analiza konstrukcji pod względem mrozoodporności i nośności podłoża:

W celu zapewnienia wymaganej warunkami technicznymi nośności podłoża oraz mrozoodporności pod przyjętą konstrukcją nawierzchni projektuje się wykonanie następującej warstwy:

- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  – gr. 15cm

łącna grubość konstrukcji wynosi  $H_k = 0.49\text{m}$ .

$H_z = 0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,40\text{m} < H_k$  – warunek mrozoodporności został spełniony.

**Odcinek B-B**

*Podstawowe parametry techniczne odcinka B-B:*

Klasa drogi:	D 1/1,
Pochylenie przekroju:	Jednostronne
Prędkość projektowa:	$V_p = 30\text{km/h}$ ,
Prędkość miarodajna:	$V_m = 40\text{km/h}$ ,
Kategoria ruchu:	KR1,
Nośność nawierzchni:	115kN,
Szerokość jezdni:	4m
Wymiar miejsc postojowych	2,5m x 5m
Wymiar płyty postojowej:	16m x 20m
Ilość miejsc postojowych:	14MP

*Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe odcinka B-B:*

Nowo projektowany odcinek B-B o długości 56,21 m. łączy ulicę Nowotki z placem postojowym z wydzielonymi 14 miejscami dla samochodów osobowych. Obramowanie jezdni odcinka B-B włącza się do krawężnika istniejącego zjazdu z ulicy Nowotki. Oś łącznika składa się odcinków prostych oraz łuku kołowego o  $r = 20 \text{ m}$ . Umiejscawiając plac postojowy oraz odcinek B-B w planie starano się odwzorowywać dotychczasowy sposób użytkowania terenu. Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej infrastruktury przewidziano do zabezpieczenia na czas budowy.

Woda deszczowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych jezdni przejmowana jest przez wpusty ściekowe i wprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wysokościowe umiejscowienie odcinka B-B oraz placu postojowego determinowane było przez pochylenie terenu istniejącego oraz sprawne odprowadzenie wody z nawierzchni. Pochylenia niwelety odcinka zawierają się w przedziale od -4.5% do 2.13%. Proste te połączone są łukiem wklęsłym o promieniach  $r = 150\text{m}$  oraz wypukłym o promieniu  $r = 500\text{m}$ .

### **Normalne przekroje poprzeczne odcinka B-B:**

**Przekrój jezdni** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość jezdni 4m. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

**Przekrój płyty postojowej** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Segregacja ruchu na jezdni (6m) i miejsca postojowe (2x5m) zrealizowana będzie poprzez oznakowanie poziome. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

### **Konstrukcja nawierzchni odcinka B-B**

Na podstawie oględzin oraz wywiadu środowiskowego przeprowadzono analizę w wyniku której ustalono kategorie ruchu na KR1.

Dla odcinka B-B przyjęto konstrukcje nawierzchni:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa wibroprasowana	8
Podsypka cementowo piaskowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>34</b>

### Analiza konstrukcji pod względem mrozoodporności i nośności podłoża:

W celu zapewnienia wymaganej warunkami technicznymi nośności podłoża oraz mrozoodporności pod przyjętą konstrukcją nawierzchni projektuje się wykonanie następującej warstwy:

- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m = 2,5$  MPa – gr. 15cm

Łączna grubość konstrukcji wynosi  $H_K = 0.49$ m.

$H_z = 0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,40$ m <  $H_K$  – warunek mrozoodporności został spełniony.

### **Odcinek C-C**

#### **Podstawowe parametry techniczne odcinka C-C:**

Klasa drogi:	D 1/1,
--------------	--------

Pochylenie przekroju:	Jednostronne
Prędkość projektowa:	$V_p=30\text{km/h}$ ,
Prędkość miarodajna:	$V_m=40\text{km/h}$ ,
Kategoria ruchu:	KR1,
Nośność nawierzchni:	115kN,
Szerokość jezdni:	4m
Wymiar miejsc postojowych	2,5m x 5m
Wymiar płyty postojowej:	16m x 20m
Ilość miejsc postojowych:	14MP

#### *Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe odcinka C-C:*

Nowo projektowany Odcinek C-C o długości 71,83 m. łączy ulicę Nowotki z placem postojowym z wydzielonymi 21 miejscami dla samochodów osobowych. Obramowanie biegnące po osi odcinka C-C włącza się do krawędzi ulicy Nowotki łukiem kołowym o  $r=5$  m. Oś jezdni składa się odcinka prostego. Umiejscawiając plac postojowy oraz odcinek C-C w planie starano się odwzorowywać dotychczasowy sposób użytkowania terenu. Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej infrastruktury przewidziano do zabezpieczenia na czas budowy.

Woda deszczowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych jezdni przejmowana jest przez wpusty ściekowe i wprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wysokościowe umiejscowienie odcinka C-C oraz placu postojowego determinowane było przez pochylenie terenu istniejącego oraz sprawne odprowadzenie wody z nawierzchni. Pochylenia niwelety odcinka zawierają się w przedziale od -1.73% do 0.8%. Proste te połączone są łukiem wklęsłym o promieniach  $r=500\text{m}$  oraz wypukłym o promieniu  $r=250\text{m}$ .

#### *Normalne przekroje poprzeczne odcinka C-C:*

**Przekrój włączenia** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość jezdni 4m. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Za krawężnikiem prawostronnym należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

**Przekrój płyty postojowej** - charakteryzuje się środkowo usytuowanym ściekiem z 2 rzędów kostki betonowej na ławie betonowej z betonu C12/15. Prawostronny krawężnik betonowy lekki na ławie betonowej z oporem. Lewostronnie przekrój licuje z elewacją budynku. Pochylenie poprzeczne wynosi 2% w kierunku ścieku. Segregacja ruchu na jezdni (ok. 7.5m) i miejsca postojowe (5m) zrealizowana będzie poprzez zróżnicowanie konstrukcji nawierzchni oraz ściek odwadniający. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

#### *Konstrukcja nawierzchni odcinka C-C*

Na podstawie oględzin oraz wywiadu środowiskowego przeprowadzono analizę w wyniku której ustalono kategorie ruchu na KR1.

Dla odcinka C-C przyjęto konstrukcje nawierzchni jezdni i miejsc postojowych:



Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa wibroprasowana	8
Podsypka cementowo piaskowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>34</b>

Analiza konstrukcji pod względem mrozoodporności i nośności podłoża:

W celu zapewnienia wymaganej warunkami technicznymi nośności podłoża oraz mrozoodporności pod przyjętą konstrukcją nawierzchni projektuje się wykonanie następującej warstwy:

- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  – gr. 15cm

łącna grubość konstrukcji wynosi  $H_k = 0.49\text{m}$ .

$H_z = 0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,4\text{m} < H_k$  – warunek mrozoodporności został spełniony.

**Odcinek D-D**

*Podstawowe parametry techniczne odcinka D-D:*

Klasa drogi:	D 1/1,
Pochylenie przekroju:	Jednostronne
Prędkość projektowa:	$V_p = 30\text{km/h}$ ,
Prędkość miarodajna:	$V_m = 40\text{km/h}$ ,
Kategoria ruchu:	KR1,
Nośność nawierzchni:	115kN,
Szerokość jezdni:	Od 3,5m do 6m
Wymiar miejsc postojowych	2,5m x 5m
Wymiar płyty postojowej:	30m x 24m i 5m x 22,5m
Ilość miejsc postojowych:	30 MP i 9MP

*Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe odcinka D-D:*

Nowo projektowany odcinek D-D o długości 135,50 m. łączy ulicę Sudecką z placem postojowym odcinka C-C. Mniej więcej w połowie odcinka projektuje się 9 lewostronnych miejsc

postojowych prostopadłych do jezdni oraz lewostronnie, plac postojowy z wydzielonymi 30 miejscami dla samochodów osobowych. Obramowanie jezdni odcinka D-D włącza się do krawężnika istniejącego zjazdu z ulicy Sudeckiej. Oś jezdni składa się odcinków prostych oraz łuków kołowych o promieniach  $r=9$  m oraz  $r=12$  m. Umiejscawiając plac postojowy oraz odcinek D-D w planie starano się odwzorowywać dotychczasowy sposób użytkowania terenu. Wycinka drzew wynika ze względu na kolizje z projektowaną infrastrukturą. Pozostałe drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej infrastruktury przewidziano do zabezpieczenia na czas budowy.

Woda deszczowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych jezdni przejmowana jest przez wpusty ściekowe i wprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wysokościowe umiejscowienie odcinka D-D oraz placu postojowego determinowane było przez pochylenie terenu istniejącego oraz sprawne odprowadzenie wody z nawierzchni. Pochylenia niwelety odcinka zawierają się w przedziale od -2.94% do 3.44%. Proste te połączone są łukiem wklęsłym o promieniu  $r=250$ m oraz wypukłymi o promieniach  $r=500$ m. i  $r=800$ m.

#### *Normalne przekroje poprzeczne odcinka D-D:*

**Przekrój pierwszego odcinka** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem. Szerokość jezdni 4.5m. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

**Przekrój płyty postojowej** – charakteryzuje się obustronnym obramowaniem krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Spadki nawierzchni według załączonego planu warstwicowego. %. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

**Przekrój drugiego odcinka** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość jezdni 6m. oraz miejsc postojowych 5m. Segregacja ruchu na jezdnie ( 6m) i miejsca postojowe (5m) zrealizowana będzie poprzez zróżnicowanie konstrukcji nawierzchni oraz krawężnik najazdowy 12x30x100cm. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

**Przekrój trzeciego odcinka** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem. Szerokość jezdni od 3.5m. do 4.5m. Przekrój przebiega w nasypie o wysokości od 1 do 3m. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza skarpy.

#### *Konstrukcja nawierzchni odcinka D-D*

Na podstawie oględzin oraz wywiadu środowiskowego przeprowadzono analizę w wyniku której ustalono kategorie ruchu na KR1.

Dla odcinka D-D przyjęto konstrukcje nawierzchni jezdni:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Warstwa ścierna z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo – żwirowych 0/12.8mm, wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej kationowej, szybko rozpadowej KI-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	4

Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo – żwirowych 0/18mm, wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,5dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	5
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>32</b>

Dla odcinka D-D przyjęto konstrukcje nawierzchni miejsc postojowych:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa wibroprasowana	8
Podsypka cementowo piaskowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>34</b>

#### Analiza konstrukcji pod względem mrozoodporności i nośności podłoża:

W celu zapewnienia wymaganej warunkami technicznymi nośności podłoża oraz mrozoodporności pod przyjętą konstrukcją nawierzchni projektuje się wykonanie następującej warstwy:

- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m = 2,5$  MPa – gr. 15cm

łącna grubość konstrukcji jezdni wynosi  $H_k = 0.47m$ .

łącna grubość konstrukcji miejsc postojowych wynosi  $H_k = 0.49m$ .

$H_z = 0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,40m < H_k$  – warunek mrozoodporności został spełniony.

#### **Odcinek E-E**

#### *Podstawowe parametry techniczne odcinka E-E:*

Klasa drogi:	D 1/1,
--------------	--------

Pochylenie przekroju:	Daszkowym
Prędkość projektowa:	Vp=30km/h,
Prędkość miarodajna:	Vm=40km/h,
Kategoria ruchu:	KR1,
Nośność nawierzchni:	115kN,
Szerokość jezdni:	5m
Wymiar miejsc postojowych	2,5m x 6m
Wymiar płyty postojowej:	36m x 2,5m i 30m x 2,5m
Ilość miejsc postojowych:	6 MP i 5MP

#### *Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe odcinka E-E:*

Nowo Odcinek E-E o długości 100,52 m. łączy ulicę Sudecką z ulicą Morawka. W połowie odcinka projektuje się 5 lewostronnych miejsc postojowych równoległych do jezdni oraz 6 prawostronnych miejsc postojowych równoległych do jezdni. Obramowanie jezdni odcinka E-E włącza się do krawężnika istniejącego zjazdu z ulicy Sudeckiej. Na końcu odcinka obramowanie łączy się z krawężnikiem ulicy Morawka poprzez łuk kołowy o  $r=6$  m. Oś jezdni składa się odcinków prostych oraz łuku kołowego promieniu  $r=150$  m. Umiejscawiając Jezdnie odcinka E-E w planie starano się odwzorowywać dotychczasowy sposób użytkowania terenu. Wycinka drzew wynika ze względu na kolizje z projektowaną infrastrukturą. Pozostałe drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej infrastruktury przewidziano do zabezpieczenia na czas budowy.

Woda deszczowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyleń poprzecznych jezdni przejmowana jest przez wpusty ściekowe i wprowadzana do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wysokościowe umiejscowienie odcinka E-E oraz placu postojowego determinowane było przez pochylenie terenu istniejącego oraz sprawne odprowadzenie wody z nawierzchni. Pochylenia niwelety odcinka zawierają się w przedziale od -5.57% do 2.54%. Proste te połączone są łukiem wklęsłym o promieniu  $r=150$ m i  $r=500$ m oraz wypukłym o promieniu  $r=300$ m.

#### *Normalne przekroje poprzeczne odcinka E-E:*

**Przekrój pierwszego końcowego odcinka** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość jezdni 5m. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. w kierunku krawężników Oraz istniejącym chodnikiem z płytek betonowych.

**Przekrój środkowego odcinka** – charakteryzuje się obustronnym krawężnikiem lekkim 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Szerokość jezdni 5m. oraz miejsc postojowych 2,5m. Segregacja ruchu na jezdnie (6m) i miejsca postojowe (5m) zrealizowana będzie poprzez zróżnicowanie konstrukcji nawierzchni oraz ścieki z 2 rzędów kostki betonowej na ławie betonowej. Za krawężnikiem należy pozostawić minimum 50cm płaskiego terenu do krawędzi zbocza ewentualnej skarpy.

#### *Konstrukcja nawierzchni odcinka E-E*

Na podstawie oględzin oraz wywiadu środowiskowego przeprowadzono analizę w wyniku której ustalono kategorie ruchu na KR1.

Dla odcinka E-E przyjęto konstrukcje nawierzchni jezdni:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo – żwirowych 0/12.8mm, wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej kationowej, szybko rozpadowej KI-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	4
Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo – żwirowych 0/18mm, wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,5dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	5
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>32</b>

Dla odcinka E-E przyjęto konstrukcje nawierzchni miejsc postojowych:

Rodzaj materiału	Grubość w cm
Kostka betonowa wibroprasowana	8
Podsypka cementowo piaskowa	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	8
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm	15
<b>Gr. konstrukcji</b>	<b>34</b>

Analiza konstrukcji pod względem mrozoodporności i nośności podłoża:

W celu zapewnienia wymaganej warunkami technicznymi nośności podłoża oraz mrozoodporności pod przyjętą konstrukcją nawierzchni projektuje się wykonanie następującej warstwy:

- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m = 2,5$  MPa – gr. 15cm

łącna grubość konstrukcji jezdni wynosi  $H_k = 0.47m$ .

łącna grubość konstrukcji miejsc postojowych wynosi  $H_k = 0.49m$ .

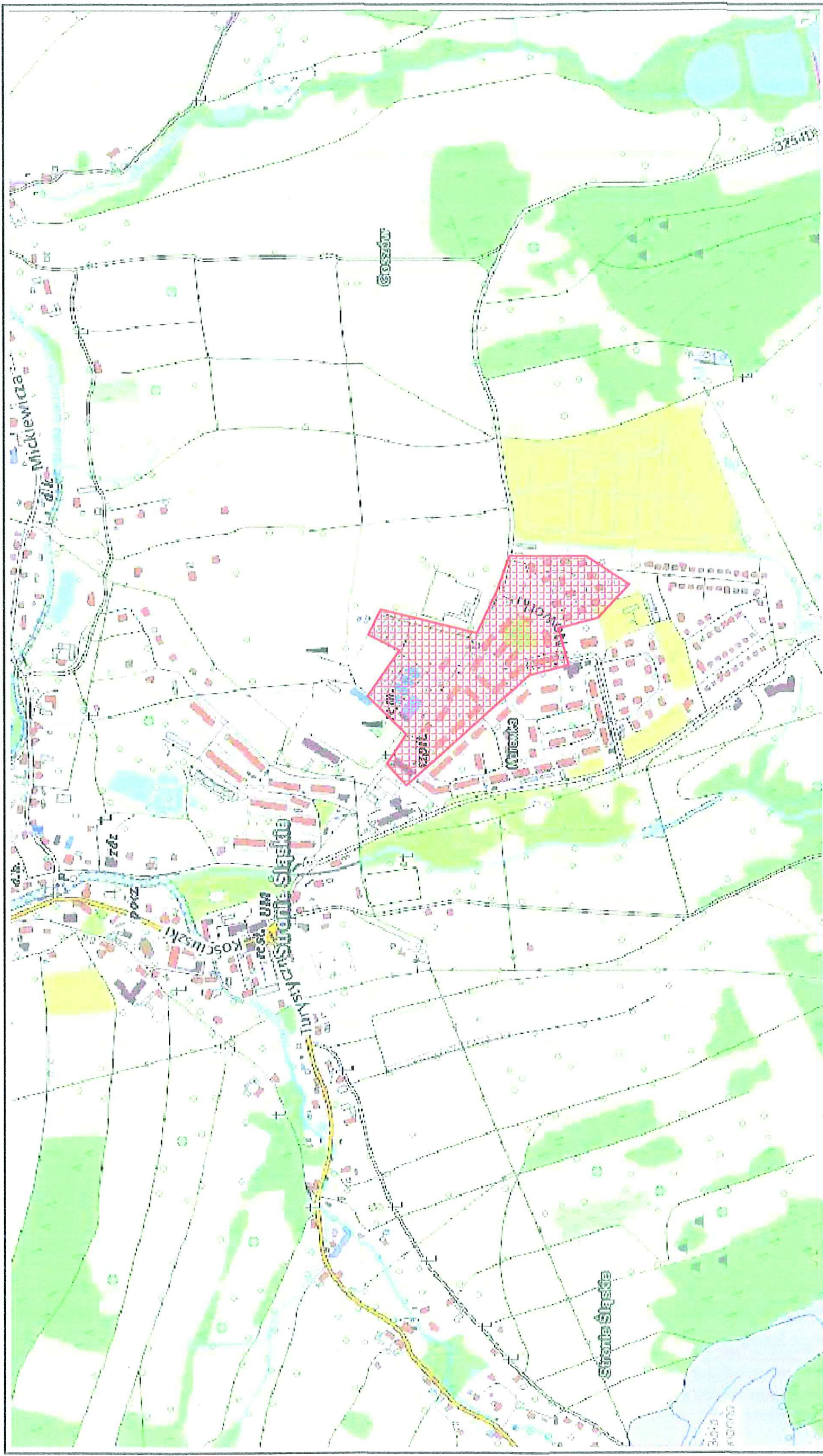
$H_z = 0,4 \cdot h_z = 0,4 \cdot 1,0 = 0,40m < H_k$  – warunek mrozoodporności został spełniony.

## 6. UWAGI KOŃCOWE

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego. Kostka powinna pochodzić z jednej linii produkcyjnej, aby nie różniła się kolorem i wymiarami, w przeciwnym razie spowoduje duże trudności w prawidłowym ułożeniu. Zасыpywanie szczelin drobnym piaskiem należy wykonać bezpośrednio po ułożeniu.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Stosowna informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie opracowana jako oddzielne opracowanie wchodzące w skład projektu budowlanego. Należy pamiętać o bezwzględnym usunięciu wszelkich ewentualnych kolizji utwardzanych nawierzchni z istniejącymi i projektowanymi sieciami infrastruktury podziemnej (w oparciu o niezbędne projekty branżowe) przed rozpoczęciem drogowych robót wykonawczych.

Nadmiar ziemi z wykopów powinien być wykorzystany gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy, aby nie generować uciążliwości powodowanej dodatkowym ruchem komunikacyjnym na drogach publicznych i zanieczyszczenia powierzchni jezdni. Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót. Podglebie i głębsze warstwy gruntu należy odkładać na oddzielnych przyzmacach. Kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem Kontraktu wyznaczy miejsca na okresowe gromadzenie mas ziemnych powstałych po wykopach oraz odpadów z przebudowy drogi oraz określi sposób postępowania z nimi uwzględniając wymagania ustalone w ustawie o odpadach. Przy prowadzeniu prac budowlanych uwzględniać należy ochronę środowiska na obszarze prowadzenia tych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

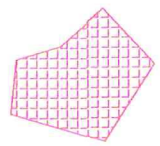


**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**

ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie

**DROG - INST** Łukasz Dobosz  
 ul. Rakietowa 11/6, 54-615 Wrocław  
 Nip: 881 141 28 58. Regon: 02173920  
 • mobile: +48 690 960 695,  
 • e-mail: biuro@drog-inst.pl ; www.drog-inst.pl

Orientacyjny zakres opracowania.



**PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY**

Budowa dróg, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie

DROGOWA

05.2017r.

1:10000

PLAN ORIENTACYJNY

D 1



	Węzłowiec z osłoną
	Węzłowiec bez osłony
	Stojący osłonowiec
	Stojący osłonowiec z kratką
	Stojący osłonowiec z kratką i pokrywą
	Stojący osłonowiec z kratką i pokrywą (inne)
	Stojący osłonowiec z kratką i pokrywą (inne)
	Stojący osłonowiec z kratką i pokrywą (inne)
	Stojący osłonowiec z kratką i pokrywą (inne)
	Stojący osłonowiec z kratką i pokrywą (inne)

**CMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
 ul. Sokolnicka 15, 41-500 Stronie Śląskie

**DRÓG** - INSTYTUT DROGOWY  
 ul. Włocławka 10, 41-500 Stronie Śląskie  
 NIP 780-100-1000

**drog'mat**  
 ul. Włocławka 10, 41-500 Stronie Śląskie  
 NIP 780-100-1000

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH I WYKONANIE PRAC WYKONAWCZYCH  
 W ZAKRESIE: Projekt zagospodarowania terenu i wykonanie prac wykonawczych w zakresie: budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej

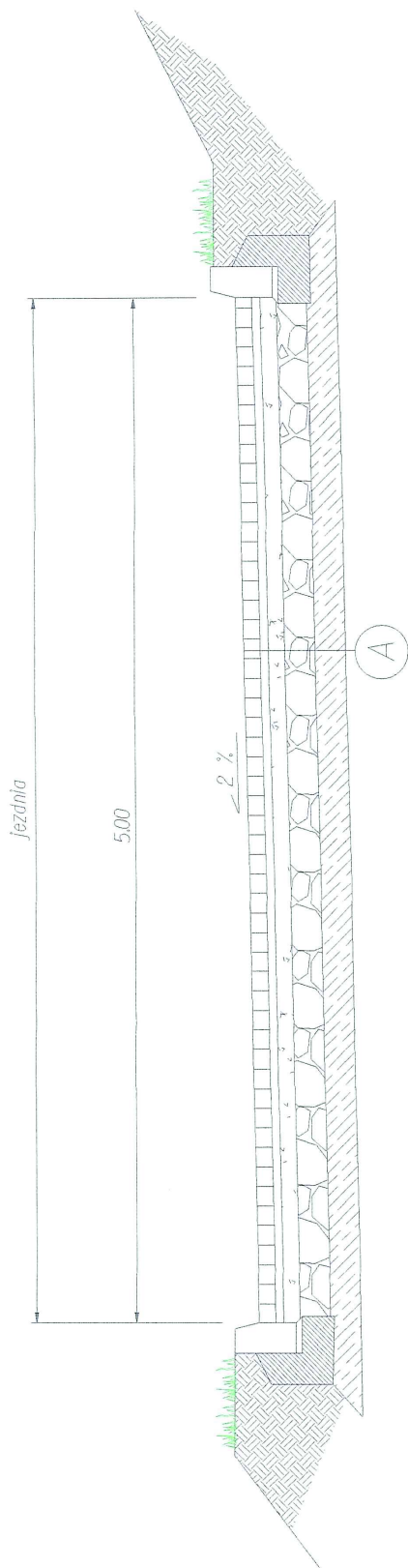
mgr inż. Kamil Bujak  
 mgr inż. Elita Pawłowska

BRANŻA: SANITARNA  
 SKALA: 1:500

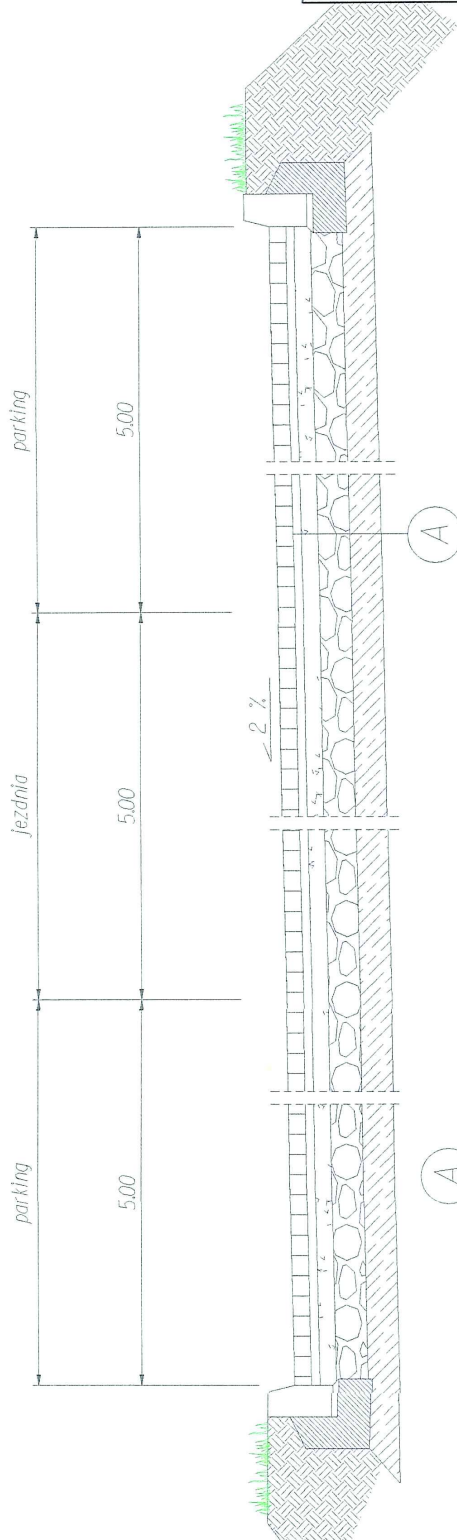
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
 DZ




# PRZEKRÓJ A - A



# PRZEKRÓJ B - B



A	koska betonowa wibrasowana o grubosci 8cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm
	kruszywo lamane 0/3mm mechanicznie stabilizowane 8cm
	kruszywo lamane 0/6.3mm mechanicznie stabilizowane 15cm
	stabilizacja gruntu cementem Rm = 2,5MPa 15cm
	istniejące podłoże gruntowe



**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie

**drog-inst**

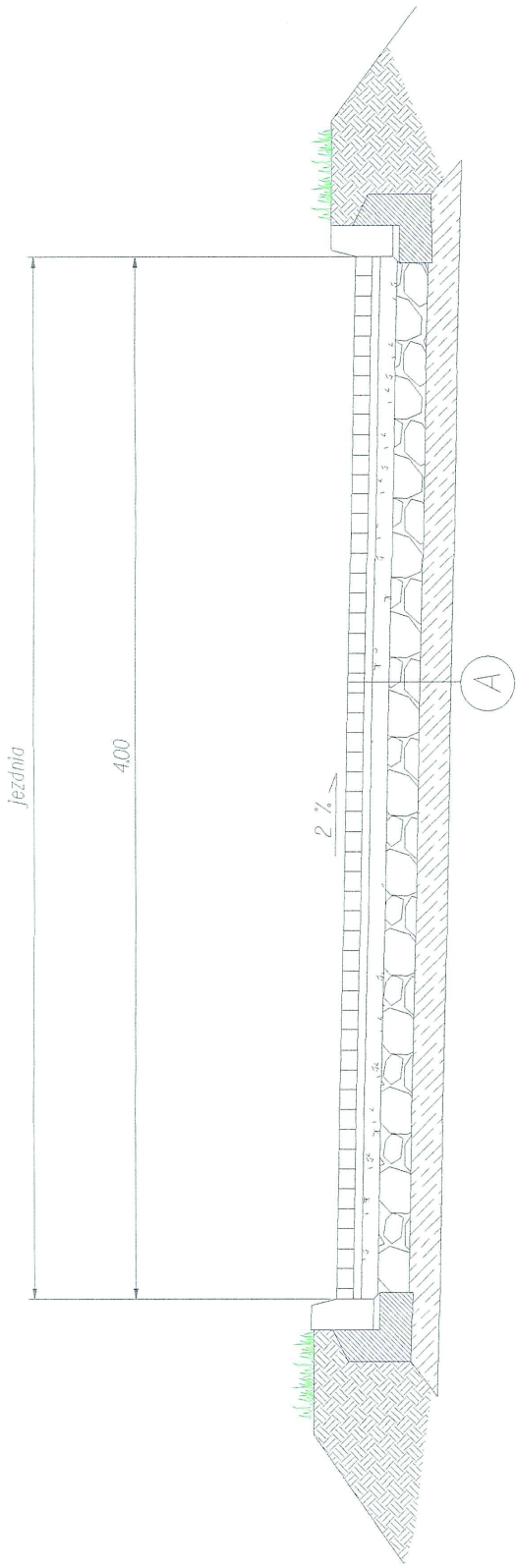
**DRÓG - INST** Łukasz Dobosz  
ul. Koszowa 113, 54-614 Wrocław  
NIP: 881 141 28 58, Regon: 01723920  
• telefon: +48 600 960 695  
• e-mail: kburas@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Budowa drogi, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłąciami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie

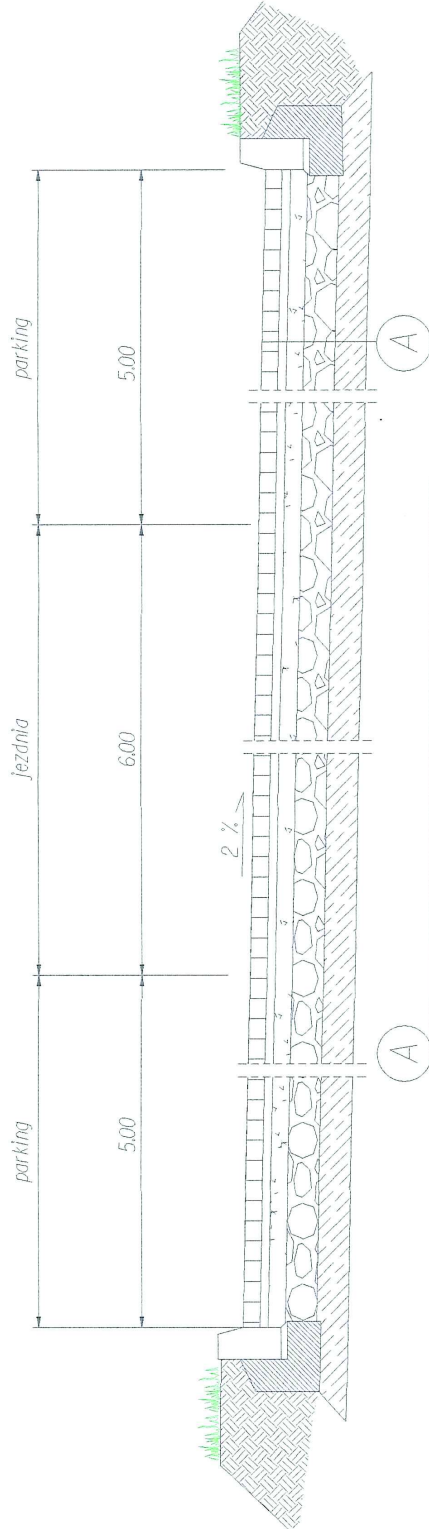
Wykonawca:	mgr inż. Kamili Bujago	Wykonawca:	289/DOS/12
Projektant:	mgr inż. Eliza Podkaltcka	Projektant:	44/DOS/004

Nazwa obiektu:		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
Data: 05.2017r.		Skala: D3	
Makro: DROGOWA		1:25	


# PRZEKRÓJ C - C



# PRZEKRÓJ D - D



A	Koska betonowa wibroprasowana o grubości 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
	kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane 8cm
	kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane 15cm
	stabilizacja gruntu cementem Rm = 2,5MPa 15cm
	istniejące podłoże gruntowe



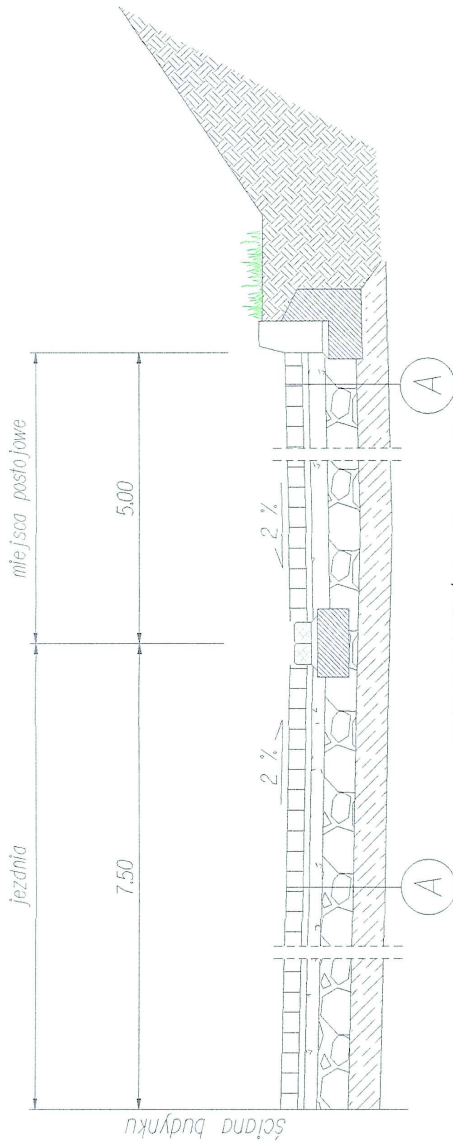
**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
ul. Kościuski 55, 57-550 Stronie Śląskie

**DRÓG - INST**  
ul. Rakocina 11A, 54-615 Wrocław  
Nip: 881 141 28 58, Regon: 011721970  
• mobile: +48 609 960 695  
• e-mail: biuro@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl

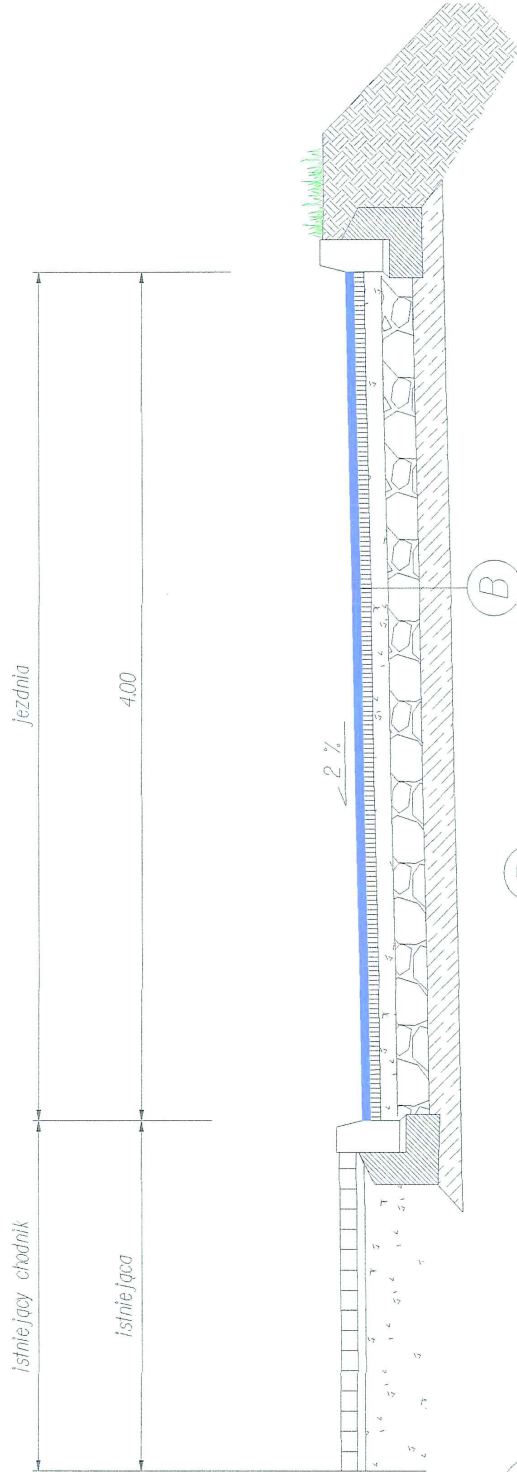
**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Budowa drogi parkingowej, strefy wodociągowej, kanalizacyjnej i sanitarnej wraz z przyłąciami, kanalizacją deszczową, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie

Projektant:	mgr inż. Kamili Białgo	Pracownik:	283JDOŚ/12
Wykonawca:	mgr inż. Eliza Podkaliczka	Pracownik:	44DOŚ/04
Pracownik wykonawczy:	mgr inż. DROGOWA		
Data:	05.2017r.	Skala:	1:25
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		D4	

# PRZEKRÓJ F - F




# PRZEKRÓJ E - E



A	Kostka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm
	kruszywo lamane 0/3mm mechanicznie stabilizowane 8cm
	kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane 15cm
	stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5MPa$ 15cm
	istniejące podłoże gruntowe

B	warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm
	wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej -4cm
	szybko rozpadowej KT-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>
	warstwa wiążąca z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm
	wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0,50dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -5cm
	kruszywo lamane 0/3mm mechanicznie stabilizowane - 8cm
	kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane -15cm
	stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5MPa$ -15cm
	istniejące podłoże gruntowe



**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
ul. Kosciuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie

**DRÓG - INST**  
ul. Rebalowa 11A, 54-615 Wrocław  
Nip: 888 141 28 58, Regon: 021723920  
• telefon: +48 600 660 695  
• e-mail: biuro@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Budowa drogi, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przychodem, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie

mgr inż. Kamil Białgo	Pracownia:	283/DOS/12
mgr inż. Elżb. Podkatekta	Pracownia:	44/DOS/04

Pracownia: **DROGOWA**

Data: 05.2017r.

Skala: 1:25

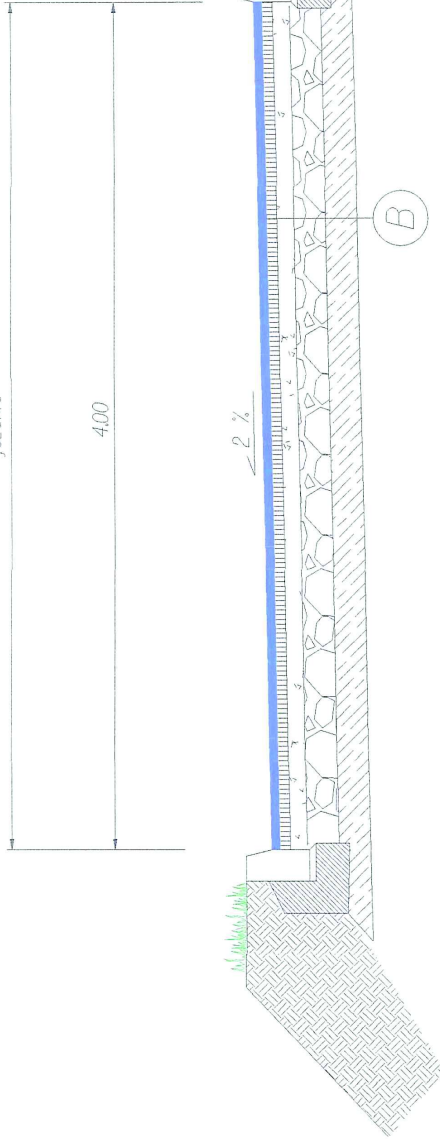
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

**D5**

str. 6/8

# PRZEKRÓJ G - G

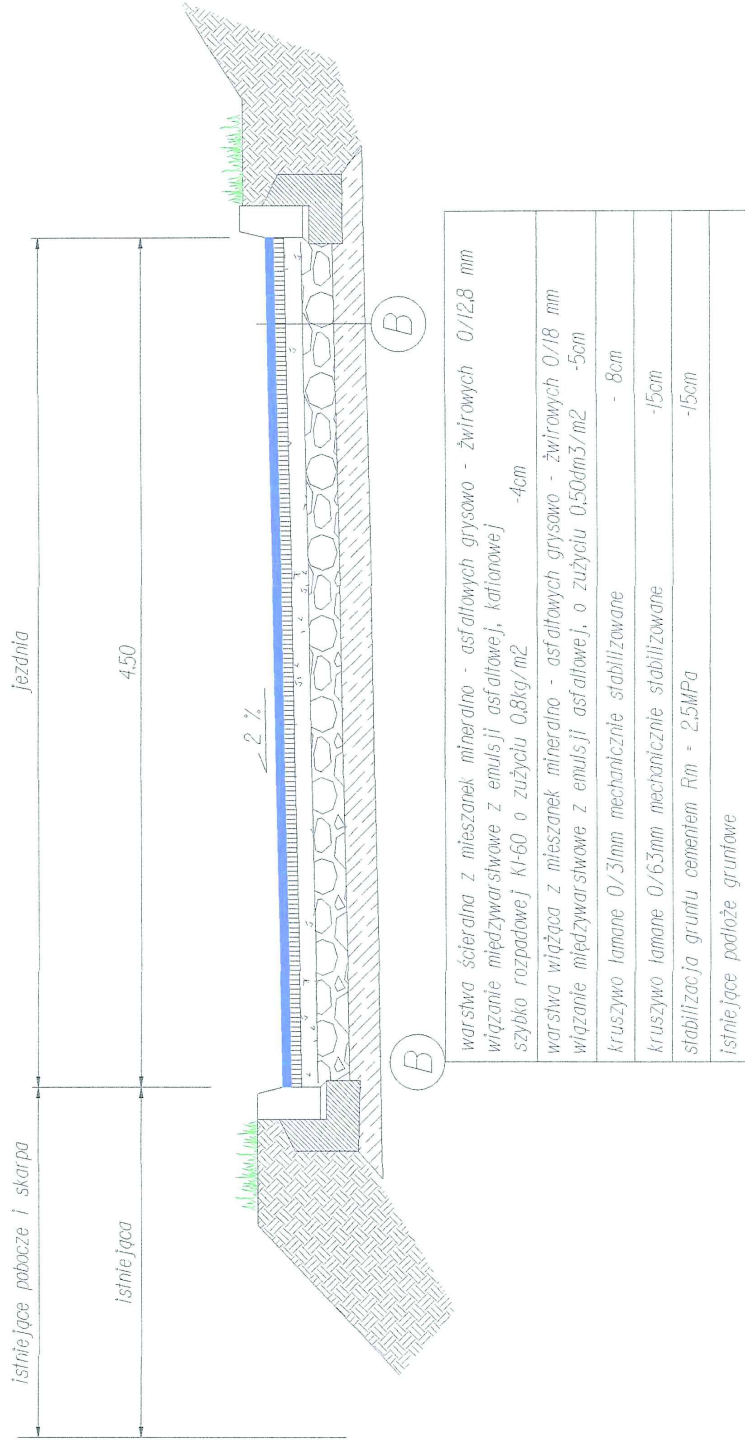
jezdnie




# PRZEKRÓJ I - I

istniejące pobocze i skarpa

istniejąca





**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie

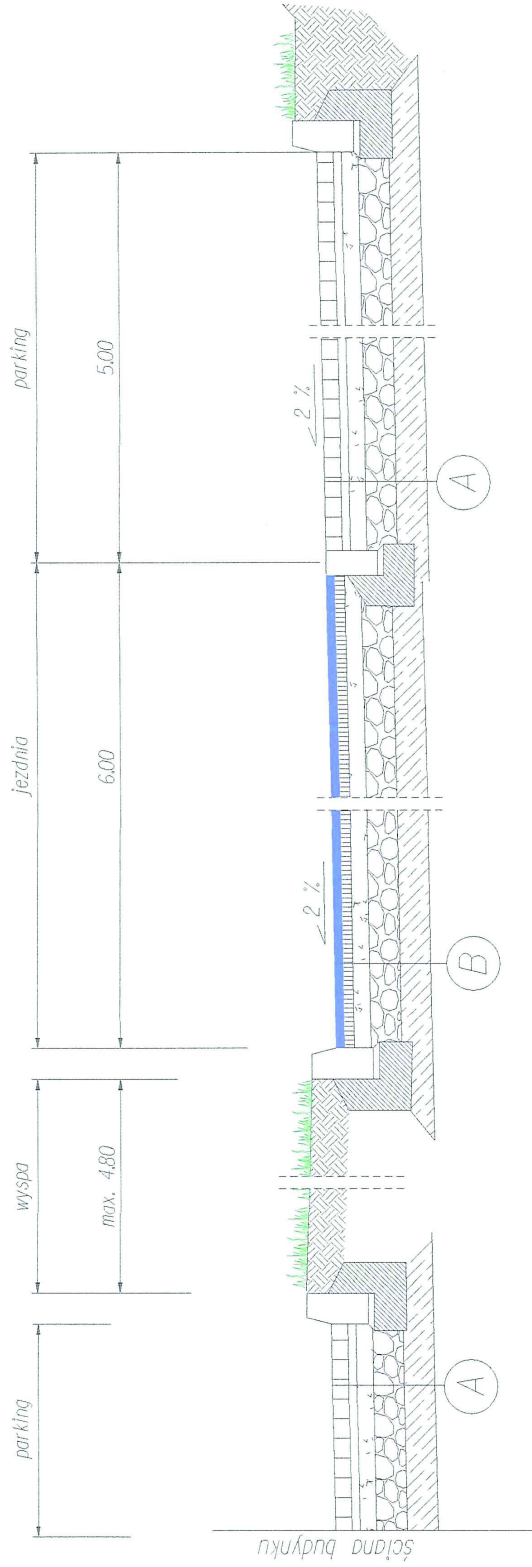
**drog-inst**  
DROG - INST Łukasz Dobosz  
ul. Babolona 11A 51-615 Wrocław  
Nip: 881 141 28 98, Regon: 011723920  
• mobile: +48 609 960 695  
• e-mail: biuro@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Budowa drogi parkingowej, stacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Maratka w miejscowości Stronie Śląskie

Przebieg drogi	Wzrostki	Przebieg
mgr inż. Kamili Blajgo	283/DOS/12	21.10
Przebieg drogi	Wzrostki	Przebieg
mgr inż. Elżb. Podkalka	44/DOS/04	

Nazwa projektu		<b>D6</b>
DROGOWA		
Data: 05.2017r.		
Skala: 1:25		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

# PRZEKRÓJ H - H




A

Kostka betonowa wibracjonowana o grubości 8cm
Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm
kruszywo lamane 0/3mm mechanicznie stabilizowane 8cm
kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane 15cm
stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5MPa$ 15cm
istniejące podłoże gruntowe

B

warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej
szybko rozpadowej KI-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup> -4cm
warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0,50dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -5cm
kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane - 8cm
kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane -15cm
stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5MPa$ -15cm
istniejące podłoże gruntowe



**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
ul. Kościuski 55, 57-550 Stronie Śląskie

**drog-inst**  
DROG - INST Łukasz Dobosz  
ul. Białkowa 11A, 54-615 Wrocław  
Nip: 881 141 28 58, Regon: 01721920  
• mobile: +48 609 960 695  
• e mail: biuro@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Przebieg wykonania Budowa drogi, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłąciami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie

Przebieg wykonania	Przebieg
mgr inż. Kamili Białgo	283/DOS/12
mgr inż. Eliza Podkalcia	44/DOS/04

Przebieg wykonania: Drogowa  
Data wydania: 05.2017r.  
Skala: 1:25

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE  
D7

# PRZEKRÓJ H' - H'

ok. 4,30

parking


Płyta betonowa ażurowa typu MEBA gr. 10cm
Humus
Nasyt z pospółki

ok. 1:15

ok. 276

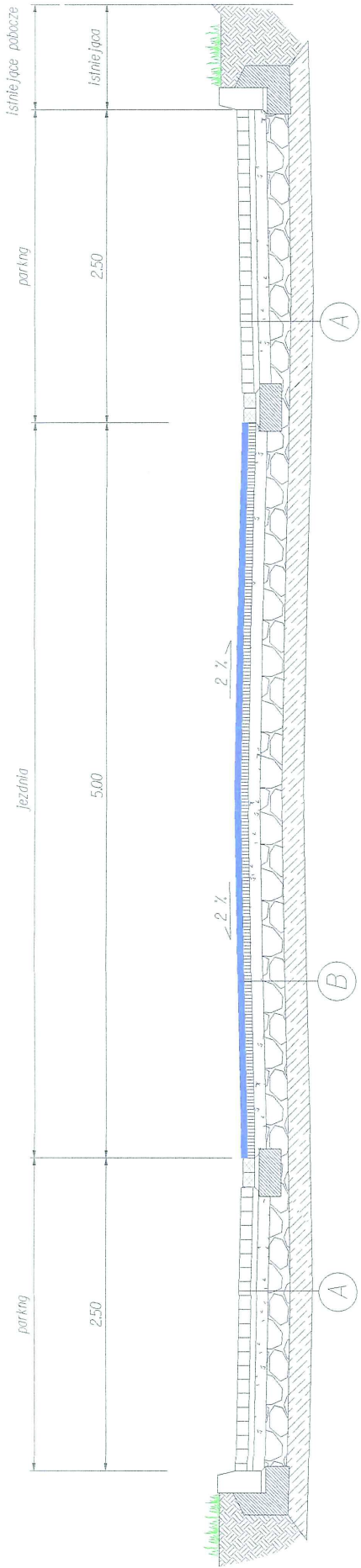
A

istniejące korytko

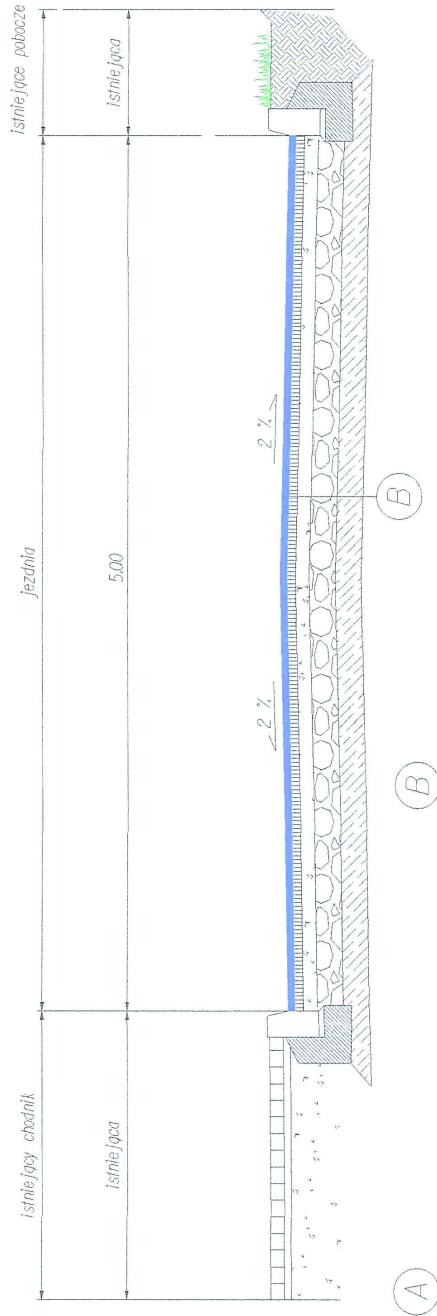
 <b>GMINA STRONIE ŚLĄSKIE</b> ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie	
<b>DROG - INST</b> Łukasz Dobosz ul. Fabryczna 113, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 001723920 • telefon: +48 691 960 695, • e-mail: biuro@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl	
<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY</b> Budowa drogi parkingowej, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej sanitarnej wraz z przyłączami, kanalizacją deszczowej, oświetlenia na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie	
mgr inż. Kamil Białgo	283JDOŚ/12
mgr inż. Eliza Podteltcka	44JDOŚ/04
DROGOWA 05.2017r. 1:25	
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE D8	

str. 5/1

# PRZEKRÓJ K - K




# PRZEKRÓJ J - J



A	Koszka betonowa wibroprasowana o grubości 8cm
B	Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3cm
C	kruszywo łamane 0/3mm mechanicznie stabilizowane 8cm
D	kruszywo łamane 0/6.3mm mechanicznie stabilizowane 15cm
E	stabilizacja gruntu cementem Rm = 2.5MPa 15cm
F	Istniejące podłoże gruntowe

B	warstwa szceralna z mieszanek mineralna - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12.8 mm
C	wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej -4cm
D	warstwa wiążąca z mieszanek mineralna - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm
E	wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0.50dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -5cm
F	kruszywo łamane 0/3mm mechanicznie stabilizowane - 8cm
G	kruszywo łamane 0/6.3mm mechanicznie stabilizowane -15cm
H	stabilizacja gruntu cementem Rm = 2.5MPa -15cm
I	Istniejące podłoże gruntowe



**GMINA STRONIE ŚLĄSKIE**  
ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie

**drog-inst**

**DROG - INST** Lukasz Dobosz  
ul. Rekliszowa 11A, 54-615 Wrocław  
Nip: 881 141 26 58, Regon: 04172920  
• telefon: +48 609 900 695,  
• e-mail: biuro@drog-inst.pl; www.drog-inst.pl

---

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Zadanie inwestycyjne: **Budowa drogi, parkingów, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej sanitarnej wraz z przyłączami, kanalizacji deszczowej, oświetlenia**  
na terenie osiedla Morawka w miejscowości Stronie Śląskie

Projektant: <b>mgr inż. Kamil Białgo</b>	Wykonawca: <b>283DDOŚ12</b>
Specjalizacja: <b>mgr inż. Elżbta Podkalka</b>	Pracownik: <b>44DDOŚ04</b>

Wzrost: **zinyj**  
Podpis: **zinyj**

Skala: <b>1:25</b>	Przebieg: <b>D9</b>
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	