

# OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego dla zadania:

## „BUDOWA DROGI GMINNEJ UL. WRZOSOWEJ I GRZYBOWEJ W RZEPINIE” WRAZ Z REMONTEM NAWIERZCHNI ODCINKA UL. WRZOSOWEJ

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowi zlecenie od Inwestora, tj. Gminy Rzepin.

### 2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- Mapa do celów projektowych wykonana przez geodetę uprawnionego Pana Roberta Rajewskiego, Słubickie Biuro Geodezji i Kartografii Rajewski Robert, ul. Piłsudskiego 5, 69-100 Słubice;
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające;
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Uzgodnienia, decyzje i opinie administracyjne;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430) z późniejszymi zmianami;
- Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z dnia 2015 r., poz. 469);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r. poz. 1800);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 222, 774, 1045);
- Wizja lokalna w terenie;
- Polska Norma PN-S-02204 Drogi Samochodowe – Odwodnienie dróg z grudnia 1997 r.;
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych”, Transprojekt, Warszawa 1979;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;

### 3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest budowa dwóch dróg gminnych klasy „D”, o nawierzchni bitumicznej i szerokości 6,0 m: ul. Wrzosowej o dł. 226,05 m i ul. Grzybowej o dł. 109,82 m oraz remont istn. nawierzchni odcinka ul. Wrzosowej od km 236,05 do km 0+311,65 w m. Rzepin.

Obie drogi mają za zadanie doprowadzić ruch kołowy i pieszy do zabudowy jednorodzinnej położonej na Osiedlu Leśnym, w zachodniej części miasta.

W zakres opracowania wchodzi jedynie branża drogowa.

#### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren przeznaczony pod budowę obu dróg gminnych administracyjnie położony jest na terenie Gminy Rzepin, powiat słubicki, województwo lubuskie, na działkach o nr ewidencyjnych: 1097/2, 1131, 1144/1 - obręb nr 0257 miasto Rzepin, Gmina Rzepin.

W stanie istniejącym obie drogi mają nawierzchnię utwardzoną (do gł. około 20 cm) destruktem uzyskanym po frezowaniu nawierzchni bitumicznej, bez odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych.

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo w przyległy teren.

W stanie istniejącym, w pasie drogowym obu dróg, zlokalizowane są następujące sieci obce:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- doziemna sieć energetyczna nn,
- napowietrzna linia energetyczna wraz z oświetleniem drogowym.

W obrębie inwestycji znajduje się istn. rów zbiorczy skanalizowany kanalizacją z betonowych rur o średnicy Ø800mm zakończony typową prefabrykowaną ścianką oporową.

Odcinek ul. Wrzosowej od km 236,05 do km 0+311,65 posiada obustronne krawężniki i chodniki z betonowej kostki brukowej.

#### 5. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

##### 5.1. Parametry techniczne.

Parametry techniczne projektowanych dróg gminnych:

- kategoria dróg – gminna,
- klasa techniczna dróg – „D” (dojazdowa),
- szerokość jezdni – 6,00 m (2 x 3,00 m),
- spadek poprzeczny drogi na odcinku prostym – 2 % (daskowy na ul. Wrzosowej, jednostronny na ul. Grzybowej),
- szerokość chodnika – 1,50 m (jednostronny),
- spadek poprzeczny chodnika – 2% (w kierunku jezdni),
- prędkość projektowa dróg - 40 km/h,
- obciążenie dróg – 100 kN/oś,
- nawierzchnia jezdni – z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia chodnika – betonowa kostka brukowa typu HOLLAND,
- kategoria ruchu – KR1.

Parametry techniczne istn. odcinka ul. Wrzosowej przeznaczonego do remontu:

- kategoria drogi – gminna,
- klasa techniczna dróg – „D” (dojazdowa),
- szerokość jezdni – istn.,

- spadek poprzeczny drogi na odcinku prostym – istn.
- szerokość chodników – istn.,
- spadek poprzeczny chodnika – istn.,
- prędkość projektowa dróg - 40 km/h,
- obciążenie dróg – 100 kN/oś,
- nawierzchnia jezdni – z betonu asfaltowego,
- kategoria ruchu – KR1.

## 5.2. Obiekt w planie.

Początek odcinka ul. Grzybowej znajduje się w punkcie A zlokalizowanym na krawędzi istniejącej jezdni ul. gen. Karola Świerczewskiego, a kończy w punkcie B w km 0+109,82 na krawędzi projektowanej jezdni ul. Wrzosowej.

Początek odcinka ul. Wrzosowej znajduje się natomiast w punkcie C zlokalizowanym w miejscu istniejącego skrzyżowania ul. gen. Karola Świerczewskiego z ul. Jagodową, a kończy w punkcie D w km 0+236,05.

Projektowana ul. Grzybowa w planie posiada jeden łuk poziomy o promieniu  $R = 30\text{m}$  oznaczony wierzchołkiem W1, a ul. Wrzosowa trzy łuki poziome o promieniach  $R = 100\text{ m}$ ,  $R = 15\text{ m}$  i  $R = 30\text{m}$ , oznaczone odpowiednio wierzchołkami W2, W3 i W4. Jezdnia ul. Wrzosowej na długości łuku o promieniu  $R = 15\text{ m}$ , zgodnie z warunkami technicznymi, została poszerzona o 1,0 m po zewnętrznej stronie łuku.

Parametry projektowanego łuku poziomego ul. Grzybowej:

- W1 w prawo:  $R = 30\text{ m}$ , PŁK km 0+054,58; KŁK 0+067,68;  $L = 13,10\text{ m}$ , przekrój jednostronny 2 %,

Parametry projektowanych łuków poziomych ul. Wrzosowej:

- W2 w lewo:  $R = 100\text{ m}$ , PŁK km 0+053,01; KŁK 0+069,52;  $L = 16,52\text{ m}$ , przekrój daszkowy 2 %,
- W3 w prawo:  $R = 15\text{ m}$ , PŁK km 0+118,50; KŁK 0+144,02;  $L = 25,52\text{ m}$ , przekrój daszkowy 2 %.
- W4 w lewo:  $R = 30\text{ m}$ , PŁK km 0+213,08; KŁK 0+224,55;  $L = 11,47\text{ m}$ , przekrój jednostronny 2 %.

Przewiduje się budowę 20 zjazdów indywidualnych, prowadzących do prywatnych posesji w zabudowie jednorodzinnej: 5 przy ul. Grzybowej oraz 15 przy ul. Wrzosowej.

W km 0+099,52 ul. Grzybowej zaprojektowano przejście dla pieszych.

Przejście jezdnią przez istn. rów zbiorczy i kanalizację z rur betonowych zostanie zapewnione poprzez ustawienie po obu stronach jezdni elementów ścian oporowych typu „L” o wys. 1,5m, szerokości 0,7m i długości każdego elementu – 2,5m. Elementy te należy ustawić przy pomocy dźwigu na ławie z chudego betonu o gr. 20 cm i szerokości 0,7m. Elementy typu „L” należy ustawić zgodnie z przekrojem normalnym (rys. nr 3). Skarpy powstałe w obrębie elementów prefabrykowanych i ścianki czołowej przepustu należy umocnić betonowymi płytami ażurowymi o gr. 10 cm ułożonymi ze spadkiem 1:1 na betonie chudym C8/10 o gr. 10 cm. Nasyp nad rowem zbiorczym pomiędzy elementami typu „L” należy wykonać z kruszywa kwalifikowanego wg PN-S 02205. Pomiędzy wewnętrznymi płaszczyznami ścianek oporowych a nasypem należy wykonać

izolację pionową z folii PEHD o gr. 1,0 mm. Folię należy rozłożyć przed zasypaniem rowu na wzdłuż pionowej ścianki prefabrykatu oraz na jego stopce.

Remont odcinka ul. Wrzosowej będzie polegał na mechanicznym wyprofilowaniu istn. nawierzchni, dogęszczeniu i ułożeniu dwóch warstw bitumicznych – warstwy wiążącej o gr. 4 cm z betonu asfaltowego oraz ścieralnej z betonu asfaltowego o gr. 4 cm. Po ułożeniu warstw bitumicznych należy pozostawić światło istn. krawężników o wartości 12 cm.

### 5.3. Obiekt w przekroju podłużnym.

Niweleta projektowanych dróg została obniżona w stosunku do istniejącego poziomu terenu o średnio 20-30 cm tak, aby zapewnić minimalny spadek podłużny drogi (0,5 %) przy jednoczesnym umożliwieniu spływu wód opadowych ze zjazdów indywidualnych w kierunku jezdni.

Niweleta ul. Wrzosowej w całości przebiega poniżej istniejącego poziomu terenu, natomiast niweleta ul. Grzybowej, w obrębie włączenia do ul. gen. Karola Świerczewskiego, na odcinku około 25 m została wyniesiona średnio o 5 cm, dalej poprowadzona po terenie, a w końcowym odcinku obniżona poniżej terenu tak, by płynnie dowiązać się do projektowanej ul. Wrzosowej.

Na odcinku ul. Wrzosowej podlegającym remontowi niweleta została narzucona poprzez rzędne wysokościowe istn. krawężników wcześniej ustawionych.

### 5.4. Obiekt w przekroju poprzecznym.

Jezdnia obu dróg gminnych szerokości 6,0 m będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną ograniczoną z obu stron krawężnikami betonowymi stojącymi o wym. 15 x 30 cm, wyniesionymi ponad powierzchnię jezdni na wys. 12 cm, ustawionymi na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Po prawej stronie jezdni obu dróg (patrzac zgodnie z kilometrażem) zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 m, ograniczony od strony pasa zieleni obrzeżem betonowym o wym. 8 x 30 cm, ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Spadek poprzeczny ul. Grzybowej na odcinku prostym zaprojektowano, jako jednostronny o pochyleniu 2 %, natomiast ul. Wrzosowej, jako daszkowy o pochyleniu 2 %. Zmiana pochylenia na lewostronne nastąpi od km 0+173,54 do km 0+213,08. Na tym odcinku wody opadowe będą płynęły wzdłuż lewej krawędzi jezdni do proj. ścieku trapezowego i dalej do istn. rowu zbiorczego.

### 5.5. Konstrukcja jezdni.

Konstrukcję jezdni obu dróg gminnych przyjęto odpowiednio, jak dla kategorii ruchu KR1.

Istniejącą nawierzchnię obu dróg o gr. około 20 cm, wykonaną z destruktu po frezowaniu nawierzchni bitumicznej, należy w całości rozebrać, a pozyskany materiał odwieźć na składowisko Zamawiającego na odległość nie większą niż 2 km.

Konstrukcja drogi gminnej – ul. Wrzosowej będzie składała się z następujących warstw:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, asfalt 50/70,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt 35/50,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C<sub>90/3</sub>, G<sub>A</sub>75,
- podłoże gruntowe o grupie nośności G1.

Konstrukcja drogi gminnej – ul. Grzybowej będzie składała się z następujących warstw:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, asfalt 50/70,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt 35/50,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C<sub>90/3</sub>, G<sub>A</sub>75,
- podłoże gruntowe o grupie nośności G1.

Konstrukcja drogi gminnej – ul. Wrzosowej na odcinku przeznaczonym do remontu będzie składała się z następujących warstw:

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, asfalt 50/70,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, asfalt 35/50,
- istn. nawierzchnia ulicy po mechanicznym profilowaniu i zagęszczeniu.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych:

- 8 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typu HOLLAND (koloru czerwonego),
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C<sub>90/3</sub>, G<sub>A</sub>75,
- podłoże gruntowe o grupie nośności G1.

Konstrukcja chodnika będzie składała się z następujących warstw:

- 8 cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typu HOLLAND (koloru szarego),
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4.

## 5.6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne (korytowanie) i nasyp w obrębie rowu zbiorczego należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

## 5.7. Warunki geotechniczne.

W podłożu stwierdzono występowanie gruntów niewysadzinowych, przepuszczalnych, o wysokim wskaźniku filtracji, które w przeważającej mierze reprezentowane są przez piaski średnie (Ps).

Podłoże zostało zakwalifikowane do grupy nośności G1.

## 5.8. Odwodnienie.

Spływ wód opadowych będzie odbywał się powierzchniowo, spadkami poprzecznymi i podłużnymi jezdni w przyległy teren, tj. do istniejącego rowu zbiorczego, zlokalizowanego w km 0+226 ul. Wrzosowej. Doprowadzenie wody z jezdni bezpośrednio do rowu odbywać się będzie korytkiem ściekowym typu trapezowego na odcinku dł. około 15 m wg KPED karta 01.29 (rys. nr 5).

## 6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko, gdyż nie zwiększy natężenia ruchu, poziomu hałasu czy zanieczyszczeń, poprawi natomiast warunki odwodnienia na nowobudowanych odcinkach dróg gminnych.

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”.

Inwestycja nie będzie wymagała wycinki drzew.

Przedmiotowy odcinek drogi nie przebiega przez obszary chronione NATURA 2000, ani nie oddziałuje na te obszary i znajdujące się w nich gatunki i siedliska chronione.

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

Działki, na których ma być realizowana inwestycja w całości należą do Inwestora, tj. do Gminy Rzepin.

Budowa obu dróg nie będzie wymagała podziału nieruchomości. Całość zadania mieści się w granicach działek, wydzielonych pod pas drogowy dróg gminnych.

Teren przeznaczony pod budowę administracyjnie położony jest na terenie miasta Rzepin, powiat słubicki, województwo lubuskie.

Opracowanie obejmuje działki o następujących numerach ewidencyjnych:

- 1097/2, 1131, 1144/1 – obręb nr 0257 miasto Rzepin, Gmina Rzepin.

Działka nr 1131 jest pasem drogowym ul. Grzybowej, działka nr 1144/1 ul. Wrzosowej, natomiast 1097/2 ul. gen. Karola Świerczewskiego, do której włączają się obie drogi.

Opracowanie nie przewiduje budowy ani przebudowy sieci obcych.

Inwestycja nie przebiega przez tereny szkód górniczych, a działki objęte opracowaniem nie są wpisane do rejestru zabytków.

## **8. 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, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości oraz przy wykonywaniu robót ziemnych w wykopie czy przy zagęszczaniu gruntu i warstw podbudowy.

Informacja BiOZ powinna także zawierać 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.

## 9. ZESTAWIENIE POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKTY BUDOWLANE BRANŻY DROGOWEJ		
Lp.	OBIEKT	WARTOŚĆ CECHY
1.	długość budowanej drogi gminnej – ul. Wrzosowej (od km 0+000,00 do km 0+214,50)	236,05 m
2.	długość budowanej drogi gminnej – ul. Grzybowej (od km 0+000,00 do km 0+109,82)	109,82 m
3.	powierzchnia nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego drogi gminnej – ul. Wrzosowej	2013 m <sup>2</sup>
4.	powierzchnia nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego drogi gminnej – ul. Grzybowej	714 m <sup>2</sup>
5.	powierzchnia projektowanego chodnika z kostki betonowej koloru szarego (typ HOLLAND)	513 m <sup>2</sup>
6.	powierzchnia projektowanych zjazdów indywidualnych z kostki betonowej koloru czerwonego (typ HOLLAND) wzdłuż ul. Wrzosowej	292 m <sup>2</sup>
7.	powierzchnia projektowanych zjazdów indywidualnych z kostki betonowej koloru czerwonego (typ HOLLAND) wzdłuż ul. Grzybowej	75 m <sup>2</sup>
8.	długość krawężników betonowych „stojących” 15x30cm (światło 12cm) wzdłuż ul. Wrzosowej	358 m
9.	długość krawężników betonowych „stojących” 15x30cm (światło 12cm) oraz zatopionych na przejściu dla pieszych (światło 2 cm) wzdłuż ul. Grzybowej	205 m
10.	długość krawężników betonowych „najazdowych” 15x22cm (zatopiony, światło 2cm) oraz przejściowych (skośnych) wzdłuż ul. Wrzosowej	160 m
11.	długość krawężników betonowych „najazdowych” 15x22cm (zatopiony, światło 2cm) oraz przejściowych (skośnych) wzdłuż ul. Grzybowej	81 m
12.	długość obrzeży betonowych 8x30cm	537 m
13.	wysokość skrajni nad drogą klasy D	4,50 m
14.	Długość stalowych barier energochłonnych jednostronnych bezprzekładkowych typ N1, klasa W4	16m
15.	Długość wygradzenia segmentowego U-12a, bariera typ „A” biało-czerwona, H-1,1m	16m

PARAMETRY ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH wzdłuż UL. GRZYBOWEJ
---



**„Budowa drogi gminnej ul. Wrzosowej i Grzybowej w Rzepinie”**

Lp.	KILOMETRAŻ	STRONA	TYP	SZEROKOŚĆ JEZDNI ZIAZDU	DŁUGOŚĆ ZIAZDU	POWIERZCHNIA ZIAZDU	PROMIENIE WYOKRĄGLAJĄCE KRAWĘDZ ZIAZDU I DROGI	NAWIERZCHNIA
1.	do posesji 0+031,80	prawa	ind.	4,00m	3,50m	14,95m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
2.	do posesji 0+039,30	lewa	ind.	4,00m	3,50m	14,95m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
3.	do posesji 0+043,94	prawa	ind.	4,00m	3,50m	14,95m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
4.	do posesji 0+057,10	lewa	ind.	4,00m	3,50m	14,95m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
5.	do posesji 0+071,50	prawa	ind.	4,00m	3,50m	14,90m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa

PARAMETRY ZIAZDÓW INDYWIDUALNYCH WZDŁUŻ UL. WRZOSOWEJ								
Lp.	KILOMETRAŻ	STRONA	TYP	SZEROKOŚĆ JEZDNI ZIAZDU	DŁUGOŚĆ ZIAZDU	POWIERZCHNIA ZIAZDU	PROMIENIE WYOKRĄGLAJĄCE KRAWĘDZ ZIAZDU I DROGI	NAWIERZCHNIA
1.	do posesji km 0+005,60	lewa	ind.	3,00m	3,50m	11,45m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
2.	do posesji km 0+033,80	lewa	ind.	4,00m	3,50m	15,20m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
3.	do posesji km 0+044,90	prawa	ind.	4,00m	3,50m	15,30m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
4.	do posesji km 0+050,10	lewa	ind.	4,00m	3,60m	15,20m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
5.	do posesji km 0+077,06	lewa	ind.	4,00m	3,40m	14,35m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
6.	do posesji km 0+077,80	prawa	ind.	4,00m	3,40m	14,35m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
7.	do posesji km 0+125,40	lewa	ind.	4,00m	9,20m	38,25m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
8.	do posesji km 0+131,00	lewa	ind.	4,00m	15,20m	63,10m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
9.	do posesji km 0+135,00	lewa	ind.	4,00m	4,40m	18,20m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
10.	do posesji km 0+146,00	lewa	ind.	4,00m	2,60m	11,45m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
11.	do posesji km 0+150,90	prawa	ind.	4,00m	3,40m	14,75m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
12.	do posesji km 0+161,20	lewa	ind.	4,00m	3,50m	11,45m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
13.	do posesji km 0+183,60	lewa	ind.	4,00m	3,50m	14,85m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
14.	do posesji km 0+205,10	lewa	ind.	4,00m	3,50m	14,95m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa
15.	do posesji km 0+208,80	prawa	ind.	4,00m	3,50m	14,95m <sup>2</sup>	skosy 1:1	kostka betonowa

Projektant:

Wojciech Przyłucki