



Biuro Projektowo-Konsultingowe
EUROSTRADA[®] Sp. z o.o.

Koncepcja budowy drogi publicznej ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie, Gmina Piaseczno

***Lokalizacja
opracowania:***

***województwo mazowieckie
powiat piaseczyński
gmina Piaseczno***

***Nazwa i adres
zlecniodawcy
opracowania:***



Piaseczno

GMINA PIASECZNO

***ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno***

Biuro Projektowe:



***Biuro Projektowo-Konsultingowe
„EUROSTRADA” Sp. z o.o.***

***05-510 Konstancin-Jeziorna
ul. Przyjacielska 2C, Chylice***

Zespół autorski:

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Wojciech Parciński	Wa-836/94	
Drogowa	Sprawdził	mgr inż. Daniel Kopyt	MAZ/0522/PBD/19	

CHYLICE, LUTY 2020

Spis treści:

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. WSTĘP.....	5
1.1 Przedmiot opracowania.....	5
1.2 Podstawa opracowania.....	5
1.3 Cel i zakres opracowania.....	5
1.4 Podstawy prawne i materiały wyjściowe.....	5
1.4.1 Istotne uchwały, porozumienia i programy.....	6
2. STAN ISTNIEJĄCY.....	6
2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu.....	6
2.2 Istniejący układ drogowy.....	7
3. ANALIZA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	7
4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	8
4.1 Informacje ogólne.....	8
4.2 Podstawowe parametry techniczne.....	8
4.3 Trasa w planie.....	9
4.4 Trasa w przekroju podłużnym.....	9
4.5 Konstrukcja nawierzchni.....	9
4.5.1 Założenia.....	9
4.5.2 Przyjęte konstrukcje nawierzchni.....	9
4.6 Ruch pieszy i rowerowy.....	9
4.7 Obsługa przyległego terenu.....	9
4.8 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	10
4.9 Projektowany system odwodnienia.....	10
4.10 Oświetlenie drogi.....	10
4.11 Zieleń.....	10
5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE	10
6. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	11
6.1 Kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi.....	11
6.2 Kolizje z urządzeniami teletechnicznymi.....	11
6.3 Kolizje z siecią gazową.....	12
6.4 Kolizje z siecią wodociągową.....	12
6.5 Kolizje z siecią kanalizacyjną.....	12
7. WYKAZ DZIAŁEK PRZEWIDZIANYCH DO PRZEJĘCIA	12
8. WSTĘPNE KOSZTY BUDOWY ULIC WRAZ Z BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY	13
9. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	15
10. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	15

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA..... 22

- | | | |
|----|---|------------------|
| 1. | Plan orientacyjny | skala 1 : 10 000 |
| 2. | Plan sytuacyjny na tle MPZP | skala 1 : 2 000 |
| 3. | Plan sytuacyjny | skala 1 : 500 |
| 4. | Przekrój normalny | skala 1 : 50 |
| 5. | Przekrój podłużny | skala 1:100/1000 |
| 6. | Mapa ewidencyjna z własnościami nieruchomości | skala 1 : 1000 |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTEP

1.1 *Przedmiot opracowania*

Przedmiotem opracowania jest *Koncepcja budowy drogi publicznej ulicy Karłowatej Sosny w Pilawie, Gmina Piaseczno*.

1.2 *Podstawa opracowania*

Podstawą wykonania opracowania jest Umowa nr: IDR.40.2019 z dnia 12.11.2019 roku, pomiędzy gminą Piaseczno a Biurem Projektowo-Konsultingowym Eurostrada Sp. z o.o.

1.3 *Cel i zakres opracowania*

Celem opracowania jest określenie możliwości budowy ul. Karłowatej Sosny w celu poprawy warunków i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz obsługi sąsiadujących z nią nieruchomości.

Koncepcja ma za zadanie określić:

- parametry pasa drogowego
- ustalenie przekroju normalnego drogi
- powiązania z istniejącą i projektowaną siecią dróg publicznych
- sposób odwodnienia drogi
- kolizje z infrastrukturą podziemną i naziemną
- kolizje z zielenią istniejącą
- wstępne podziały działek i powierzchnię gruntu do przejęcia pod projektowany pas drogowy

Zakres opracowania obejmuje odcinek ul. Karłowatej Sosny od ul. Klonowej do ul. Owocowej.

1.4 *Podstawy prawne i materiały wyjściowe*

Na obecnym etapie projektowania, tj. koncepcji, podstawowymi dokumentami prawnymi, będącymi podstawą opracowania są:

- *Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1474)*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2004 nr 204 poz. 2086 z późniejszymi zmianami)*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186)*
- *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, poz. 430),*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),*

- *Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” Dz.U. nr 220 poz. 2181 z 23.12.2003,*

1.4.1 Istotne uchwały, porozumienia i programy

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Piaseczno, sierpień 2009.(Uchwała nr 1151/XXXIX/2009 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 23.09.2009r.)*
- *UCHWAŁA NR 171/X/99 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 26 maja 1999 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Pilawa*
- *UCHWAŁA NR 218/X/2007 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 13 czerwca 2007 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Pilawa*

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Ulica Karłowatej Sosny jest drogą dojazdową, wzdłuż której zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zagrodowa. Początek drogi zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2816W (ul. Klonowa), a jej koniec na granicy z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym. W stanie istniejącym ul. Karłowatej Sosny ma nawierzchnię z kruszywa o średniej grubości ok. 40 cm. Nie ma wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych. Droga nie posiada urządzeń odwadniających. Wody opadowe, które nie zdołają infiltrować do gruntu spływają wzdłuż drogi w kierunku skrzyżowania z ul. Klonową.

Nieruchomości graniczące z ul. Karłowatej Sosny są ogrodzone. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających jest zmienna i waha się w zakresie od 3,5 do 7,5m. Pas terenu w liniach ogrodzeń waha się w zakresie od 4,5 do 7,5m.

Wzdłuż ul. Karłowatej Sosny zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej: napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia, oświetlenie uliczne, napowietrzna linia telekomunikacyjna oraz podziemne sieci: elektroenergetyczne niskiego napięcia, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne. W rejonie km 0+100 - 0+105 zlokalizowana jest po lewej stronie drogi nasłupowa stacja transformatorowa oraz przejście poprzeczne napowietrznej linii elektroenergetycznej SN. Część z istniejących urządzeń infrastruktury technicznej koliduje z projektowanym układem drogowym.

Wzdłuż ogrodzeń na terenach działek przyległych do drogi znajdują się liczne zakrzewienia w formie żywopłotów, jak również pojedyncze drzewa oraz skupiny drzew. Na odcinku od początku opracowania do km 0+250 przeważają młodsze okazy drzew, głównie iglastych. Na dalszym odcinku dominują drzewa o średnicach od 20 do 45cm. Większość stanowią sosny z pojedynczymi okazami brzozy. W rejonie granicy z Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym występują zadrzewienia iglasto-lisciaste, sosny, olchy oraz brzozy.

Obszar, na którym planuje się budowę ulicy po nowym śladzie tj. od ul. Karłowatej Sosny w km 0+410 do skrzyżowania z ul. Owocową stanowią nieużytki oraz łąki. Nie występują

kolidujące z drogą urządzenia infrastruktury technicznej. W miejscu włączenia do ul. Owocowej znajduje się skupisko sosen o średnicach od 20 do 40cm. W odległości ok. 25m od projektowanej ul. Karłowatej Sosny zlokalizowany jest równolegle po jej lewej stronie rów melioracyjny przecinający ul. Owocową. W ul. Owocowej zlokalizowane są podziemne sieci: wodociąg, kanalizacja sanitarna oraz gazociąg, które nie kolidują z projektowanym układem drogowym. Nie koliduje również istniejące oświetlenie uliczne. Szerokość wydzielonego pasa drogowego wynosi 4,5 m na odcinku od ul. Karłowatej Sosny do granicy działki w ok. km 0+478 i 9,0 m na dalszym odcinku.

2.2 Istniejący układ drogowy

Istniejąca ulica Karłowatej Sosny jest drogą klasy D. Zlokalizowana jest w Gminie Piaseczno w miejscowości Pilawa. Stanowi dojazd do nieruchomości zlokalizowanych po zachodniej stronie drogi powiatowej nr 2816W (ul. Kolonowa) i powiązana jest z nią poprzez skrzyżowanie zwykłe. Koniec drogi zlokalizowany jest w odległości ok 550m od ul. Klonowej na granicy Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. Wzdłuż tej granicy przebiega droga leśna zlokalizowana w granicach parku. Ulica Karłowatej Sosny nie ma powiązania z innymi drogami publicznymi. W odległości ok. 100 na północ przebiega równoległa ul. Owocowa, która również ma powiązanie z ul. Klonową.

3. ANALIZA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Koncepcję rozwiązań komunikacyjnych opracowano z uwzględnieniem obowiązujących Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Piaseczno.

Projektowana ulica Karłowatej Sosny zlokalizowana jest w korytarzu przewidzianym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze objętym opracowaniem obowiązują Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego wymienione w p. 1.4.1. Poniżej przedstawiono podstawowe informacje dotyczące ustaleń MPZP dla projektowanego układu drogowego.

Symbol przeznaczenia	Klasa funkcjonalno-technicznadrogi	Kategoria drogi	Szerokość w liniach rozgraniczających (m)	Ustalenia dodatkowe
Piaseczno				
<i>UCHWAŁA NR 171/X/99</i>				
22KUD ul. Karłowatej Sosny	D	gminna	9,0 – 10,0	postulowana szerokość jezdni 5,0m
21KUD ul. Karłowatej Sosny (połączenie z ul. Owocową)	D	gminna	9,0 – 10,0	postulowana szerokość jezdni 5,0m
20KUD ul. Owocowa	D	gminna	9,0 – 10,0	postulowana szerokość jezdni 5,0m (na odcinku od 18KUD do 19KUD)
40KP (odcinek od 21KUD do CHPK)	Ciąg pieszcy	---	4,0 – 7,0	

Według MPZP ul. Karłowatej Sosny przewiduje się powiązanie ul. Karłowatej Sosny z ul. Owocową poprzez drogę 21KUD. Odcinek istniejącej ul. Karłowatej Sosny od 21KUD (km ok. 0+420) do obszaru 25LS ma stanowić ciąg pieszy oraz pełni funkcję dojazdu do nieruchomości.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1 *Informacje ogólne*

Projektuje się budowę ul. Karłowatej Sosny długości ok 525m, której głównym celem jest zapewnienie połączenia pomiędzy ul. Klonową a ul. Owocową. Początek opracowania przyjęto na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2816W (ul. Klonowa). Projektowana ul. Karłowatej Sosny będzie zasadniczo po istniejącym śladzie do km 0+410, w którym zakręca w prawo pod kątem ok. 90°. Dalej po nowym śladzie będzie aż do projektowanego skrzyżowania z ul. Owocową. Na całej długości odcinka projektuje się zjazdy indywidualne do posesji oraz jeden zjazd publiczny do dz. nr 88/33 i zjazd na ciąg pieszo - jezdny w km 0+420.

Podstawowym założeniem dla projektowanych rozwiązań było pozostawienie linii ogrodzeń po jednej stronie drogi z pozyskaniem niezbędnego terenu dla budowy ulicy po stronie przeciwległej. Dla ulicy Karłowatej Sosny, będącej drogą klasy D przyjęto jezdnię o jednym pasie ruchu, przeznaczoną do ruchu w obu kierunkach. Zaprojektowano mijanki w km 0+090 i 0+320. Szerokość jezdni wynosi 3,5m. Droga posiada obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Cała szerokość korony drogi wynosi zatem 5,0m

Na odcinku od km 0+000 do km 0+100 przebieg ulicy dostosowano do ogrodzenia posesji po prawej stronie. Na działce po stronie lewej znajduje się obecnie skład kruszyw.

Na odcinku od km 0+100 do km 0+330 przyjęto dostosowanie się z rozwiązaniami drogowymi do ogrodzenia po lewej stronie. Pozyskanie gruntów po stronie prawej przewiduje się do linii istniejących bram. Rozwiązania to pozwala pozostawić istniejącą napowietrzną linię telekomunikacyjną oraz gazociąg, który będzie zlokalizowany poza porojektowaną nawierzchnią.

Na odcinku od km 0+330 do km 0+370 konieczne będzie pozyskanie nieruchomości i przestawienie ogrodzeń po obu stronach drogi.

Na odcinku od km 0+370 do końca opracowania rozwiązania dostosowano do linii rozgraniczającej po lewej stronie, przewidując po stronie prawej pozyskanie nieruchomości w niezbędnym zakresie.

4.2 *Podstawowe parametry techniczne*

ul. Karłowatej Sosny

- Kategoria drogi – droga gminna
- Klasa techniczna drogi – droga klasy D
- Zakładana prędkość projektowa – 30 km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Nośność nawierzchni – 100 kN/oś
- Projektowany przekrój poprzeczny – 1 x 3,5 m
- Pobocze gruntowe – 0,75 – 1,0 m

4.3 Trasa w planie

Trasa w planie została dostosowana m.in. do:

- wymagań przepisów techniczno-budowlanych,
- istniejącej zabudowy (ogrodzenia posesji, odległości od budynków)
- granic działek

4.4 Trasa w przekroju podłużnym

Trasę w przekroju podłużnym została dostosowana do istniejącego poziomu terenu, zjazdów i zagospodarowania terenu wokół drogi.

4.5 Konstrukcja nawierzchni

4.5.1 Założenia

Przyjęto, że istniejąca nawierzchnia z warstwy kruszywa stanowić będzie podbudowę dla warstw bitumicznych. Na odcinkach gdzie konieczne jest wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni rozwiązania przyjęto na podstawie *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 16.06.2014 r.)*.

4.5.2 Przyjęte konstrukcje nawierzchni

ul. Karłowatej Sosny Kategoria ruchu KR2 (na istniejącej podbudowie)

- 4 cm - warstwa ścieralna z AC 11S
- 7 cm - warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W
- ok. 40 cm - istniejąca podbudowa

ul. Karłowatej Sosny Kategoria ruchu KR2 (nowa konstrukcja)

- 4 cm - warstwa ścieralna z AC 11S
- 7 cm - warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5, C_{90/3} (E₂ = 130 MPa)
- 22 cm - warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego

4.6 Ruch pieszy i rowerowy

W obu wariantach ruch pieszy odbywać się będzie na poboczu, a ruch rowerowy po jezdni.

4.7 Obsługa przyległego terenu

Dla zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanej drogi projektowane są zjazdy indywidualne i publiczne do przyległych nieruchomości, dostosowane do istniejącego zagospodarowania terenu. Szerokość zjazdów indywidualnych i publicznych będzie wynosić 5,0 – 5,5 m, w tym szerokość jezdni 3,5m i szerokość poboczy 0,75 – 1,0m.

4.8 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wszelkie rozwiązania związane z oznakowaniem i bezpieczeństwem ruchu zostaną zaprojektowane w szczegółach na etapie dokumentacji technicznej (Projekt budowlany i wykonawczy). W ramach urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przewiduje się zastosowanie, zgodnie z postanowieniami odpowiednich przepisów:

- oznakowania pionowego,
- oznakowania poziomego.

4.9 Projektowany system odwodnienia

Sposób odwodnienia przewiduje się taki sam dla obu wariantów.

Projektuje się jednostronne pochelenie nawierzchni jezdni. Na odcinku od km 0+000 do km 0+395 przewiduje się zebranie wód opadowych poprzez drenaż wykonany w prawym poboczu drogi. Wyprowadzenie drenażu należy wykonać do rowu przydrożnego wzdłuż ul. Klonowej.

Na odcinku od km 0+400 do końca opracowania przewiduje się zebranie wód opadowych poprzez drenaż wykonany w prawym poboczu drogi. Wyprowadzenie drenażu należy wykonać do rowu melioracyjnego w rejonie skrzyżowania z ul. Owocową.

4.10 Oświetlenie drogi

W opracowywanej dokumentacji przewiduje się oświetlenie całego projektowanego układu drogowego.

Istniejące oświetlenie ulicy w zakresie kolidującym z drogą należy przebudować. Nowe oświetlenie należy wykonać na odcinku biegnącym po nowym śladzie.

Szczegółowy projekt oświetlenia zostanie opracowany na etapie dokumentacji technicznej (Projekt budowlany i wykonawczy).

4.11 Zieleń

W projektowanym pasie drogowym znajdują się pojedyncze drzewa oraz skupiska drzew i krzewów. W ramach inwestycji zajdzie potrzeba gospodarki istniejącą zielenią polegająca na:

- usunięciu kolidującej z projektowaną inwestycją zieleni (drzew i krzewów),
- adaptacji nie kolidujących z rozwiązaniami drogowymi istniejących drzew i krzewów w pasie drogowym,

W rozwiązaniach projektowych starano się w miarę możliwości pozostawić istniejące drzewa w celu poprawienia walorów estetycznych projektowanej ulicy. Nie przewiduje się nowych nasadzeń z uwagi na ograniczenia terenowe.

Zieleń do usunięcia i adaptacji została pokazana na planie sytuacyjnym, Rys. 3

5. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Dla rozpoznania warunków geotechnicznych wykonano 5 otworów wiertniczych o głębokościach 3,0m w lokalizacjach:

- Otwór nr 1 km 0+012
- Otwór nr 2 km 0+220
- Otwór nr 3 km 0+425
- Otwór nr 4 km 0+470
- Otwór nr 5 km 0+525

W podłożu stwierdzono nasyp budowlany z tłucznia, piasku średniego i drobnego o miąższości 0,40 – 0,50m.

Poniżej zalegają piaski drobne do głębokości od 2,40m p.p.t. w otworze nr 1 do 1,10m p.p.t. w otworze nr 4. Poniżej tych warstw zalegają gliny piaszczyste i gliny piaszczyste z laminami pasku drobnego.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w otworze nr 1 na głębokości 2,15m p.p.t.. W otworze nr 3 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle napiętym na głębokości 2,80m p.p.t., które ustabilizowało się na głębokości 2,40m p.p.t..

Na terenie projektowanej drogi występują proste warunki gruntowe. Występujące w podłożu grunty uznać należy za jednorodne. Nie stwierdzono występowania gruntów organicznych i mineralnych gruntów słabonośnych.

6. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Projektowany układ drogowy koliduje z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej. Szczegółowy sposób rozwiązania kolizji zostanie określony na etapie dokumentacji technicznej (Projekt budowlany i wykonawczy). Poniżej przedstawiono ogólny opis występujących kolizji.

6.1 Kolizje z urządzeniami elektroenergetycznymi

Na analizowanym odcinku występują kolizje z kablowymi sieciami elektroenergetycznymi niskiego napięcia w następujących lokalizacjach:

- km 0+100 – km 0+130
- km 0+265 – km 0+275
- km 0+325 – km 0+370

Oprócz powyższych kolizji wzdłuż drogi zlokalizowana jest linia napowietrzna nn z zamontowanymi na słupach oprawami oświetleniowymi. Przewiduje się przebudowę sieci z uwagi na lokalizację słupów w projektowanej nawierzchni, bądź też zbyt małą odległość od krawędzi jezdni.

6.2 Kolizje z urządzeniami teletechnicznymi

Na odcinku od km 0+000 do km 0+100 wzdłuż ogrodzenia zlokalizowana podziemna sieć telekomunikacyjna. Od km 0+100 do 0+420 poprowadzona jest na słupach telekomunikacyjnych.

W przyjętych rozwiązaniach sieć podziemna nie koliduje z projektowaną drogą. Linia napowietrzna poza kolidującym odcinkiem od km 0+310 – 0+350 nie koliduje z drogą, a minimalna odległość słupów od krawędzi jezdni jest zachowana.

6.3 Kolizje z siecią gazową

Istniejąca sieć gazowa koliduje z projektowaną ulicą na następujących odcinkach:

- km 0+000 – km 0+100
- km 0+330 – km 0+360

6.4 Kolizje z siecią wodociągową.

Na analizowanym odcinku wodociąg zlokalizowany jest w projektowanej drodze. Dla obu wariantów proponuje się pozostawienie go w istniejącej lokalizacji za zgodą Zarządcy drogi. Przebudować należałoby tylko odcinek od km 0+310 do km 0+350 z uwagi na lokalizację hydrantu i zasuw w projektowanej nawierzchni jezdni. Do przebudowy należy włączyć również hydrant w km 0+180.

6.5 Kolizje z siecią kanalizacyjną.

Na analizowanym odcinku kanalizacja sanitarna zlokalizowana jest w projektowanej drodze. Proponuje się pozostawienie jej w istniejącej lokalizacji za zgodą Zarządcy drogi.

7. WYKAZ DZIAŁEK PRZEWIDZIANYCH DO PRZEJECIA

W ramach realizacji inwestycji konieczne będzie nabycie części nieruchomości pod projektowany pas drogowy. W poniższej tabeli zestawiono poszczególne działki wraz z ich powierzchnią zajęta przez projektowany pas drogowy.

L.p.	Numer działki	Obręb	Zajęcie działki [m2]
1	88/33	141804 5.0030 Pilawa	549
2	88/25	141804 5.0030 Pilawa	8
3	88/24	141804 5.0030 Pilawa	38
4	88/23	141804 5.0030 Pilawa	40
5	88/22	141804 5.0030 Pilawa	40
6	88/21	141804 5.0030 Pilawa	40
7	88/20	141804 5.0030 Pilawa	35
8	88/19	141804 5.0030 Pilawa	34
9	88/18	141804 5.0030 Pilawa	50
10	88/17	141804 5.0030 Pilawa	44
11	88/16	141804 5.0030 Pilawa	38
12	88/15	141804 5.0030 Pilawa	39
13	88/14	141804 5.0030 Pilawa	26
14	88/13	141804 5.0030 Pilawa	57
15	88/12	141804 5.0030 Pilawa	26
16	88/11	141804 5.0030 Pilawa	44
17	88/55	141804 5.0030 Pilawa	173
18	84/17	141804 5.0030 Pilawa	14
19	88/9	141804 5.0030 Pilawa	17
20	88/31	141804 5.0030 Pilawa	5

L.p.	Numer działki	Obręb	Zajęcie działki [m2]
21	88/47	141804 5.0030 Pilawa	26
22	88/39	141804 5.0030 Pilawa	71
23	88/40	141804 5.0030 Pilawa	36
24	88/43	141804 5.0030 Pilawa	4
25	88/44	141804 5.0030 Pilawa	48
26	88/35	141804 5.0030 Pilawa	26
27	88/41	141804 5.0030 Pilawa	5
W SUMIE POWIERZCHNIA DZIAŁEK DO WYKUPU POD INWESTYCJĘ			1533

8. WSTĘPNE KOSZTY BUDOWY ULIC WRAZ Z BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY

Dla potrzeb Koncepcji określono wstępne, szacunkowe koszty budowy ul. Karłowatej Sosny wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej (kolizje i oświetlenie drogi). Koszty te przedstawiono w poniższej tabeli.

L.p.	Opis robót	Jednostka	Cena jednostkowa (PLN)	Wartość robót [PLN]
1	2	3	4	5
I	ROBOTY DROGOWE			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
	Odtworzenie trasy w terenie	km	23 000.00	11 960
	Usunięcie drzew	szt.	150.00	3 750
	Usunięcie krzewów	m ²	15.00	600
	Adaptacja i ochrona i drzew w czasie budowy	szt.	200.00	200
	Zdjęcie humusu	m ²	5.00	7 500
	Odwiezienie nadmiaru humusu na odkład	m ³	19.00	11 315
	Rozbiórki chodników i zjazdów	m ²	13.00	520
	Przestawienie ogrodzeń posesji wraz z bramami i furtkami	m	180.00	59 400
	Pozostałe roboty (20%)			19 049
	W SUMIE ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:			114 293
2	ROBOTY ZIEMNE			
	Wykonanie wykopów	m ³	26.00	8 320
	Wykonanie nasypów	m ³	65.00	9 750
	W SUMIE ROBOTY ZIEMNE:			18 070
3	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO			
	Wykonanie drenażu	m	520.00	208 000
	W SUMIE ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO:			208 000
4	NAWIERZCHNIE WRAZ Z PODBUDOWAMI			

	Wykonanie nawierzchni KR2 (warstwa ścierna i wiążąca)	m ²	65.00	88 660
	Wykonanie nawierzchni KR2 (pełna konstrukcja - jezdnia + zjazd)	m ³	200.00	159 000
	Wykonanie chodników i ciągów pieszorowerowych	m ²	170.00	13 600
	W SUMIE NAWIERZCHNIE WRAZ Z PODBUDOWAMI:			261 260

5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
	Umocnienie poboczy kruszywem łamanym gr. 15 cm	m ²	29.00	22 620
	Humusowanie z obsianiem skarp przy grubości humusu 15 cm wraz z hydroobsiewem	m ²	15.00	450
	W SUMIE ROBOTY WYKOŃCZENIOWE:			23 070

6	OZNAKOWANIE DRÓG			
	Wykonanie oznakowania poziomego	ryczałt		1 000
	Wykonanie oznakowania pionowego	ryczałt		2 000
	W SUMIE OZNAKOWANIE DRÓG:			3 000

7	ELEMENTY ULIC			
	Ustawienie krawężników betonowych	m	120.00	2 400
	Ustawienie obrzeży betonowych 8x30	m	60.00	1 200
	Ścieki korytkowe	m	130.00	5 200
	W SUMIE ELEMENTY ULIC:			8 800

8	ZIELEŃ DROGOWA			
	Zagospodarowanie terenu (plantowanie, obsianie)	m ²	7.50	8 325
	W SUMIE ZIELEŃ DROGOWA:			8 325

9	POZOSTAŁE ROBOTY			64 482
----------	-------------------------	--	--	---------------

	W SUMIE ROBOTY DROGOWE:			709 300
--	--------------------------------	--	--	----------------

II	ROBOTY BRANŻOWE			
II.1	BUDOWA I PRZEBUDOWA OŚWIEŹLENIA DROGI	m	500	250 000
II.2	BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	m	240	120 000
II.3	PRZEBUDOWA KOLIZJI			
	Przebudowa napowietrznych linii energetycznych nN	m	200.00	40 000
	Przebudowa kablowych linii energetycznych nN	m	300.00	69 000
	Przebudowa napowietrznych linii telekomunikacyjnych	m	350.00	49 000
	Przebudowa wodociągów	m	600.00	22 200
	Przebudowa gazociągów	m	500.00	60 000
	Przebudowa rowów melioracyjnych	m	500.00	10 000
	W SUMIE PRZEBUDOWA KOLIZJI:			250 200

	W SUMIE ROBOTY BRANŻOWE:			620 200
--	---------------------------------	--	--	----------------

	W SUMIE ROBOTY BUDOWLANE:			1 329 500
	Podatek VAT:			305 785

	W SUMIE ROBOTY BUDOWLANE BRUTTO:	1 635 285
--	---	------------------

IV	POZYSKANIE NIERUCHOMOŚCI	m²	200	306 600
-----------	---------------------------------	----------------------	------------	----------------

	W SUMIE POZYSKANIE NIERUCHOMOŚCI:	306 600
	Podatek VAT:	70 518
	W SUMIE POZYSKANIE NIERUCHOMOŚCI BRUTTO:	377 118

	W SUMIE CAŁOŚĆ Z GRUNTAMI BRUTTO:	2 012 403
--	--	------------------

9. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.

Wnioski dotyczące analizowanych rozwiązań komunikacyjnych:

- Brak możliwości realizacji inwestycji w istniejących liniach rozgraniczających.
- Nie ma możliwości lokalizacji drogi w pasie terenu pomiędzy ogrodzeniami zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz Ustawą o drogach publicznych.
- Przy budowie drogi konieczne będzie poszerzenie istniejącego pasa drogowego i przestawienie ogrodzeń.
- Planowana w planie zagospodarowania przestrzennego szerokość jezdni wynosi 5,0m. W celu ograniczenia zajętości terenu zaproponowano szerokość jezdni 3,5m.

10. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA







4.







II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- | | | |
|----|---|------------------|
| 1. | Plan orientacyjny | skala 1 : 10 000 |
| 2. | Plan sytuacyjny na tle MPZP | skala 1 : 2 000 |
| 3. | Plan sytuacyjny | skala 1 : 500 |
| 4. | Przekrój normalny | skala 1 : 50 |
| 5. | Przekrój podłużny | skala 1:100/1000 |
| 6. | Mapa ewidencyjna z własnościami nieruchomości | skala 1 : 1000 |