

Egz. 5

**TEMAT:** „Przebudowa ulicy Zacisznej w miejscowości Olmonty  
w zakresie budowy nawierzchni jezdni, skrzyżowań  
i chodników oraz budowy sieci kanalizacji deszczowej.”

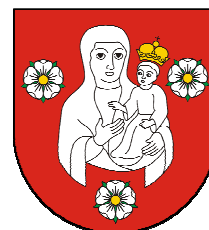
**KATEGORIA OBIEKTU:** XXV, XXVI

**STADIUM:** **PROJEKT BUDOWLANY**

**DZIAŁKI:** jedn. ewid.: Juchnowiec Kościelny, obręb Olmonty  
działki ewid. nr: 65/10, 65/12, 65/19, 65/26, 65/28, 351/2

**ADRES:** droga gminna – ul. Zaciszna  
Olmonty, gm. Juchnowiec Kościelny, pow. białostocki, woj. podlaskie

**INWESTOR:** **GINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY**  
ul. Lipowa 10  
16-061 Juchnowiec Kościelny



**ZESPÓŁ AUTORSKI:**  
**BRANŻA DROGOWA:**

**projektant:** **mgr inż. Adam Kalinowski**  
PDL/0036/POOD/09  
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

**współpraca:** **inż. Ariel Witkowski**

**BRANŻA SANITARNA:**

**projektant:** **mgr inż. Marta Walczyńska**  
PDL/0142/POOS/13  
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

**Białystok, 23 listopad 2018**

## **Spis zawartości opracowania:**

### **I. Część opisowa**

1. Strona tytułowa .....	1
2. Spis zawartości opracowania.....	2
3. Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	3
4. Opis do projektu architektoniczno - budowlanego .....	9
5. Informacja BIOZ.....	15
6. Oświadczenie projektantów .....	21
7. Dokumenty poświadczające przygotowanie zawodowe projektantów .....	22

### **II. Część rysunkowa**

1. Rys. nr 1 – Plan orientacyjny; skala 1:5000 .....	28
2. Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500 .....	29
3. Rys. nr 3 – Profil podłużny; skala 1:50/500 .....	30
4. Rys. nr 4 – Przekroje normalne; skala 1:50 .....	31
5. Rys. nr 5 – Profil kanalizacji deszczowej; skala 1:100/500 .....	32

### **III. Warunki i uzgodnienia**

1. Warunki tech. wodociągu i kanalizacji sanitarnej nr ZGK/DC/4150-276/18 z dnia 10.09.2018r. ....	33
2. Warunki tech. rozb. sieci kanalizacji deszczowej nr ZGK/DC/4150-288/18 z dnia 24.09.2018r.....	34
3. Warunki tech. Orange Polska nr TTISIOU-45318-101/18/AR z dnia 4.09.2018r.....	35
4. Warunki tech. Polska Spółka Gazownictwa nr PSGBI.ZMSM.763.269.18 z dnia 14.08.2018r .....	36
5. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 14.11.2018r.....	37
6. Uzgodnienie Powiatowy Zarząd Dróg w Białymstoku z dnia 30.11.2018r.....	39
7. Uzgodnienie PSG –oddział zakład gazowniczy w Białymstoku z dnia 12.12.2018r .....	40

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zgłoszenia przebudowy drogi gminnej - ul. Zaciszna na odcinku od drogi powiatowej nr 1492B ul. Olmonty do granic działek o nr ewid. 65/18 i 65/25 w Olmontach w zakresie budowy nawierzchni jezdni, zjazdów (poza opracowaniem), chodników dla pieszych/opasek, budowy kanalizacji deszczowej i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej na terenie gminy Juchnowiec Kościelny, powiat białostocki, województwo podlaskie.

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej - ul. Zaciszna na odcinku o sumarycznej długości 225,2m. Działki objęte opracowaniem posiadają miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (UCHWAŁA NR VI/37/11 RADY GMINY JUCHNOWIEC KOŚCIELNY z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Olmonty - obszar planistyczny Olmonty Wschód).

Zakres projektowanych robót drogowych obejmuje:

- korekty w planie osi ulicy Zacisznej,
- korekt profilu podłużnego ulicy zapewniającego prawidłowe odwodnienie oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu,
- wykonanie jezdni ulicy Zacisznej o szerokości 4,5m,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni ulicy dostosowanych do obciążenia ruchem KR1,
- wykonanie nawierzchni zjazdów indywidualnych (poza opracowaniem),
- wykonanie opasek z betonowej kostki brukowej o szerokości 1,00m,
- wykonanie chodników dla pieszych o szerokości 2,00 - 3,30m,
- wykonanie odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej (poza opracowaniem),
- zagospodarowanie zieleni w granicach pasa drogowego,
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją (odrębne opracowanie).

***Projekt w świetle przepisów jest projektem obiektu o prostej konstrukcji i całość rozwiązań została przedstawiona w projekcie zagospodarowania terenu, w związku z czym nie wymaga zastosowania funkcji sprawdzającego.***

W zakresie infrastruktury technicznej:

- zabezpieczenie istniejących urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej,

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji tj. istniejący pas drogowy zaznaczono przerywaną linią koloru fioletowego i liczbami 1 ÷ 11.

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia terenu,
- roboty rozbiórkowe,
- zabezpieczenie istniejących urządzeń infrastruktury technicznej,
- wykonanie odwodnienia w kanalizacji deszczowej,
- roboty ziemne związane z budową konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie podbudowy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- wykonanie nawierzchni chodników/opasek,
- wykonanie projektowanych nawierzchni zjazdów (poza opracowaniem),

- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym.

## **2. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

### **2.1. Stan istniejący**

Ulica Zaciszna ma status drogi gminnej. Teren, na którym usytuowana jest droga jest terenem zabudowanym i charakteryzuje go zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ulica Zaciszna posiada nawierzchnię gruntową szerokości 3,0 – 6,0m bez wydzielonych ciągów dla ruchu pieszego. Stan nawierzchni jest średni, nawierzchnia posiada deformacje w profilu podłużnym i poprzecznym, liczne zadołowania, wyboje i nierówności.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na teren przylegający do pasa drogowego.

W pasie drogowym objętym inwestycją znajduje się następująca infrastruktura techniczna: napowietrzne i doziemne linie energetyczne, słupy oświetleniowe, doziemne i napowietrzne linie teletechniczne, kanalizacja sanitarna, wodociąg, gazociąg.

Projektowana droga gminna - ulica Zaciszna krzyżuje się z drogą powiatową nr 1492B (ulica Olmonty). Natężenie ruchu na przedmiotowej ulicy jest niewielkie i w całości stanowi dojazd mieszkańców do własnych posesji.

### **2.2. Przewidywane zmiany zagospodarowania terenu**

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na przebudowie drogi gminnej - ul. Zaciszna do przekroju 1x2 wraz z budową zjazdów (poza opracowaniem), chodników dla pieszych szerokości 2,0 – 3,3m, opasek szerokości 1,0m, budowy kanalizacji deszczowej, oraz budowy oświetlenia ulicznego. Szerokość projektowanego pasa ruchu wynosi 2,25m.

### **2.3. Przewidywane rozbiórki**

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych (wlot dr. powiatowej).

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki nie są odpadami niebezpiecznymi.

Materiały z rozbiórki, stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi lub właścicielowi obiektu, a pozostałe należy poddać utylizacji, recyklingowi lub wywieźć na składowisko odpadów.

Obiekty należy rozebrać metodami tradycyjnymi w kolejności odwrotnej do ich wbudowania przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych. Wszystkie powstałe w wyniku rozbiórki materiały oraz ich zagospodarowanie podlegają ustawie o odpadach w zależności od ich stopnia szkodliwości dla środowiska i dlatego w trakcie rozbiórki należy przeprowadzić ich segregację. Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi. Pozostałe należy przewieźć na bazę Wykonawcy robót i poddać recyklingowi lub utylizacji.

Niedopuszczalne jest pozostawienie odpadów na terenie budowy.

### **2.4. Podłoże gruntowe**

W celu zbadania istniejącej nawierzchni oraz określenia warunków gruntowo - wodnych wykonano 6 otworów wiertniczych o głębokości 2,50 m.

W badanym podłożu występują grunty charakterystyczne dla rejonu Wysoczyzny Białostockiej.

Podłoże gruntowe budują:

Utwory antropogeniczne: Na powierzchni terenu zalega warstwa nasypu niekontrolowanego piaszczystego oraz polbruku. Lokalnie występują domieszki kamieni, żużlu oraz gruzu. Miąższość tych utworów jest zmienna i waha się od 0,4m do 0,6m. Dominuje miąższość 0,5-0,6m. Grunt ten znajduje się w stanie zagęszczonym, stopień zagęszczenia:  $I_D = 0,70$  oraz w stanie średnio zagęszczonym  $I_D = 0,60$ .

Grunty wodnolodowcowe piaszczyste to piasek drobny, lokalnie pylasty i próchniczny, lokalnie przewarstwiony piaskiem pylastym bądź z domieszką otoczków i głazów. Grunt ten występuje w podłożu dominująco jako warstwa o zmiennej miąższości. Utwory piaszczyste znajdują się w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym. Grunt piaszczysty jest gruntem przepuszczalnym, niewysadzinowym.

W czasie badań gruntowych stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej. Znajduje się ono na głębokości 1,2-1,7m poniżej powierzchni terenu.

**Biorąc pod uwagę warunki gruntowo – wodne grupę nośności podłoża określono jako G2.**

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **3.1. Roboty drogowe**

Zakres projektowanych robót drogowych obejmuje:

- korekty w planie osi ulicy Zacisznej,
- korekt profilu podłużnego ulicy zapewniającego prawidłowe odwodnienie oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu,
- wykonanie jezdni ulicy Zacisznej o szerokości 4,5m,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni ulicy dostosowanych do obciążenia ruchem KR1,
- wykonanie nawierzchni zjazdów indywidualnych (poza opracowaniem),
- wykonanie opasek z betonowej kostki brukowej o szerokości 1,00m,
- wykonanie chodników dla pieszych o szerokości 2,00 - 3,30m,
- wykonanie odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej,
- zagospodarowanie zieleni w granicach pasa drogowego,
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją (odrębne opracowanie)..

Początek projektowanej przebudowy ulicy Zacisznej dowiązано do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1492B (ul. Olmonty), koniec zaś do granic działek o nr ewid. 65/18 i 65/25. Oś ulicy ma długość 225,2m i składa się z odcinków prostych i łuku poziomego o promieniu  $R=7,0m$ . **Zakres opracowania objęty wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych obejmuje odcinek drogi o sumarycznej dł. 225,2m oraz odcinek kanalizacji deszczowej włączonej do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogi powiatowej nr 1492B na działce o nr ewid. 351/2.**

Projektowany przekrój normalny ulicy to jezdnia szerokości 4,5m ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm wyniesionym na wys. 4cm. Przekrój nawierzchni drogi zaprojektowano jako odwrócony daszkowy o spadku poprzecznym 2% w kierunku osi ulicy. W osi ulicy zaprojektowano ściek drogowy wykonany z dwóch rzędów kostki betonowej gr 6 cm. Za krawężnikiem zaprojektowano obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 – 3,3m (od km 0+100 do km 0+225,2), oraz opaski szerokości 1,0m (od km 0+000 do km 0+100) z betonowej kostki brukowej gr. 8cm ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm.

Zaprojektowano obsługę komunikacyjną działek przyległych do projektowanej drogi poprzez wykonanie zjazdów indywidualnych. Projektowane zjazdy mają szerokość 3,5 – 4,5m i nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8cm. Zjazdy z kostki za projektowanym chodnikiem obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm a na połączeniu zjazdu z drogą gminną zaprojektowano krawężniki betonowe – najazdowe 15x22cm wyniesione na wys. 4cm od krawędzi nawierzchni ul. Zacisznej. Przecięcie krawędzi jezdni drogi gminnej i zjazdu wykonano w postaci skosu 1:1 szer. 1,0m - poza opracowaniem.

Istniejące skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1492B pozostawiono w obecnej lokalizacji. Przecięcie krawędzi jezdni ulicy Zacisznej z drogą powiatową nr 1492B wykraglono łukami kołowymi o promieniu 6,0 - 8,0m.

Szczegółowe informacje określające parametry korpusu drogowego, zjazdów i dróg bocznych zostały zamieszczone na przekrojach normalnych oraz na projekcie zagospodarowania terenu w części rysunkowej.

### 3.2. Kanalizacja deszczowa

Spływ wód opadowych zapewniony będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych na projektowanym odcinku. W terenie zabudowanym wody zostaną odprowadzone do projektowanej i istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów deszczowych.

### 3.3. Regulacja urządzeń infrastruktury technicznej

Wszystkie urządzenia infrastruktury technicznej zostaną wyregulowane wysokościowo do nowych rzędnych projektowanej nawierzchni, tak aby nawiązywały do otaczającej nawierzchni i umożliwiały spływ wód powierzchniowych.

## 4. Zestawienie projektowanych powierzchni

– nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej	1040 m <sup>2</sup>
– nawierzchnia chodników/opasek z betonowej kostki brukowej	740 m <sup>2</sup>
– nawierzchnia ramp z płytek o fakturze rozpoznawalnej przez osoby niewidome	11 m <sup>2</sup>
– krawężnik betonowy 15x30cm	12 mb
– krawężnik betonowy 15x22cm – najazdowy	450 mb
– obrzeże betonowe 8x30m	480 mb

## 5. Ochrona terenu i wpis do rejestru zabytków

Na terenie objętym inwestycją nie znajdują się żadne zabytki nieruchome lub archeologiczne wpisane do rejestru zabytków lub ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych robót budowlanych na przedmioty lub obiekty mogące być zabytkami, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić zabytek, zabezpieczyć odkrycie i powiadomić Podlaskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku (art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - Dz. U. z 2014, poz. 1446 ze zm.).

## 6. Wpływ eksploatacji górniczej

Działki objęte przedmiotową inwestycją nie są zlokalizowane w granicach terenów górniczych.

## 7. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na rodzaj inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć drogowych mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 60 przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213 poz. 1397 z późn. zm.). Dla przedmiotowej inwestycji nie było konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.) przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w pobliżu następujących obszarów chronionych:

- **Obszaru Chronionego Krajobrazu:**
  - Dolina Narwi - ok.16,2km.
- **Rezerwat Przyrody:**
  - Las Zwierzyniecki - ok.3,2km,
  - Antoniuk - ok.9,5km,
  - Krasne - ok.14,3km,
  - Las Cieliczański - ok.15,7km,
  - Jałówka - ok.18,6km,
  - Krzemienne Góry - ok.20,1km.
- **Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa):**

- Ostoja Knyszyńska (PLH200006) – ok. 8,6km,
- Narwiańskie Bagna (PLH200002) – ok. 14,0km,
- Ostoja w Dolinie Górnej Narwi (PLH200010) – ok. 18,1km,
- Ostoja Narwiańska (PLH200024) – ok. 20,8km.
- Murawy w Haćkach (PLH200015) – ok. 27,3km,
- **Pomniki przyrody – najbliżej położone:**
  - Modrzew europejski – *Larix decidua* – ok. 3,4km,
  - Grab zwyczajny (*Grab pospolity*) – *Carpinus betulus* – ok. 3,6km.
- **Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (Dyrektywa Ptasia):**
  - Puszcza Knyszyńska (PLB200003) – ok. 8,6km,
  - Bagienna Dolina Narwi (PLB200001) – ok. 13,0km,
  - Dolina Górnej Narwi (PLB200007) – ok. 18,1km.
- **Park Krajobrazowy:**
  - Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. profesora Witolda Sławińskiego (otulina) - ok. 8,5km,
  - Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. profesora Witolda Sławińskiego - ok. 10,1km.
- **Park Narodowy:**
  - Narwiański Park Narodowy – otulina - ok. 13,0km,
  - Narwiański Park Narodowy - ok. 13,9km.

Ze względu na to, iż projektowana droga gminna przebiega w już istniejącym układzie drogowym oraz ma charakter wyłącznie lokalny, nie spowoduje znaczącego wzrostu obciążenia ruchem samochodowym i nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń dla świata roślin i zwierząt.

Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją w istotny sposób ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych niekorzystnych warunków, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego wokół drogi w odniesieniu do sytuacji obecnej i nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko ani na zmianę stosunków wodnych.

Można założyć, że jedynie w trakcie realizacji inwestycji będzie ona oddziaływać na środowisko przez stosunkowo krótki okres realizacji, ponieważ roboty będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu, tj. koparek, równiarek, walców drogowych do zagęszczania, samochodów ciężarowych itp. Nie mniej jednak inwestycja przyniesie wymierne korzyści dla środowiska, tj. zmniejszy hałas, poprawi komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji spalin oraz nie nastąpi wzrost zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii. Ponadto w celu zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko w trakcie trwania inwestycji przestrzegane powinny być poniższe zasady:

- sprzęt mechaniczny powinien być w należytym stanie co wykluczy ewentualne zanieczyszczenia gleby i wód związkami ropopochodnymi,
- sprzęt powinien poruszać się w obrębie placu budowy,
- w czasie przerw postojowych silniki sprzętu powinny być wyłączone,
- czas budowy należy skrócić do minimum,
- praca sprzętu powinna odbywać się w porze dziennej.

## 8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów określono w oparciu o niżej wymienione przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- 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 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.).

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach należących do Inwestora stanowiących pas drogowy oraz w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1499B.

Realizacja inwestycji nie spowoduje jakichkolwiek ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym w zabudowie nieruchomości znajdujących się w otoczeniu terenu inwestycji i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich w stosunku do stanu istniejącego.

Po zakończeniu robót budowlanych obszar oddziaływania inwestycji drogowej ograniczy się do obszaru jej lokalizacji czyli pasa drogowego, tak jak jest to w stanie istniejącym.

Zakres inwestycji i obszar oddziaływania pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działek:

OBREB OLMONTY:

Działki ewid. nr: 65/10, 65/12, 65/19, 65/26, 65/28, 351/2.

Zakres inwestycji pokazano na Projekcie zagospodarowania terenu.

<b>BRANŻA DROGOWA</b>	
<b>Projektant:</b> <b>mgr inż. Adam Kalinowski</b> uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej PDL/0036/POOD/09	<b>Podpis:</b>
<b>BRANŻA SANITARNA</b>	
<b>Projektant:</b> <b>mgr inż. Marta Walczyńska</b> w spec. instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych PDL/0142/POOS/13	<b>Podpis:</b>



# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

## 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zgłoszenia przebudowy drogi gminnej - ul. Zacisza na odcinku od drogi powiatowej nr 1492B ul. Olmonty do granic działek o nr ewid. 65/18 i 65/25 w Olmontach w zakresie budowy nawierzchni jezdni, zjazdów (poza opracowaniem), chodników dla pieszych/opasek, budowy kanalizacji deszczowej, budowy oświetlenia ulicznego i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej na terenie gminy Juchnowiec Kościelny, powiat białostocki, województwo podlaskie.

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej - ul. Zacisza na odcinku o sumarycznej długości 225,2m. Działki objęte opracowaniem posiadają miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Ulica objęta opracowaniem przebiega przez teren zabudowany – miejscowość Olmonty. Posiada nawierzchnię gruntową bez wydzielonych ciągów pieszych.

Z przyjętej klasy technicznej drogi wynikają jej pozostałe parametry techniczne dobrane w procesie projektowym na podstawie obowiązujących przepisów.

Projektowana droga będzie użytkowana przez pojazdy kołowe wszystkich rodzajów (głównie samochody osobowe) oraz pieszych – budowa chodnika dla pieszych / opasek. Nie przewiduje się ograniczenia dostępności do drogi. Podstawową funkcją drogi jest pełnienie bezpiecznego połączenia dla ruchu lokalnego.

### **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE DROGI:**

- klasa drogi D,
- szerokość pasa drogowego 7-10 m,
- kategoria ruchu KR 1,
- ilość pasów ruchu – 2,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- szerokość jezdni – 4,5 m,
- spadek jezdni – 2,0 %,
- szerokość chodnika – 2,00 – 3,30 m,
- spadek chodnika – 2,0 %.

## 2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu oraz dostosowania do krajobrazu i zabudowy

Przyjęta forma architektoniczna obiektu jest prosta i niezłożona, wynika ona bezpośrednio z założonej funkcji obiektu tj. funkcji komunikacyjnej.

Projektowana trasa drogi gminnej została dostosowana sytuacyjnie i wysokościowo do przebiegu istniejącej drogi z niewielkimi korektami wysokościowymi oraz w planie.

Inwestycja spełnia wymagania, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

## 3. Opis rozwiązań technicznych

### 3.1. Droga w planie

Początek projektowanej przebudowy ulicy Zaciszy dowiązано do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1492B (ul. Olmonty), koniec zaś do granic działek o nr ewid. 65/18 i 65/25. Oś ulicy ma długość 225,2m i składa się z odcinków prostych i łuku poziomego o promieniu  $R=7,0m$ . **Zakres opracowania objęty wnioskiem o zgłoszenie robót obejmuje odcinek drogi o sumarycznej dł. 225,2m tj.**

Projektowany przekrój normalny ulicy to jezdni szerokości 4,5m ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm wyniesionym na wys. 4cm. Przekrój nawierzchni drogi zaprojektowano jako odwrócony daszkowy o spadku poprzecznym 2% w kierunku osi ulicy. W osi ulicy zaprojektowano ściek drogowy

wykonany z dwóch rzędów kostki betonowej gr 6 cm. Za krawężnikiem zaprojektowano obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 – 3,3m (od km 0+100 do km 0+225,2), oraz opaski szerokości 1,0m (od km 0+000 do km 0+100) z betonowej kostki brukowej gr. 8cm ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm.

Zaprojektowano obsługę komunikacyjną działek przyległych do projektowanej drogi poprzez wykonanie zjazdów indywidualnych. Projektowane zjazdy mają szerokość 3,5 – 4,5m i nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8cm. Zjazdy z kostki za projektowanym chodnikiem obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm a na połączeniu zjazdu z drogą gminną zaprojektowano krawężniki betonowe – najazdowe 15x22cm wyniesione na wys. 4cm od krawędzi nawierzchni ul. Zacisznej. Przecięcie krawędzi jezdni drogi gminnej i zjazdu wykonano w postaci skosu 1:1 szer. 1,0m - poza opracowaniem.

Istniejące skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1492B pozostawiono w obecnej lokalizacji. Przecięcie krawędzi jezdni ulicy Zacisznej z drogą powiatową nr 1492B wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu 6,0 - 8,0m.

Szczegółowe informacje określające parametry korpusu drogowego, zjazdów i dróg bocznych zostały zamieszczone na przekrojach normalnych oraz na projekcie zagospodarowania terenu w części rysunkowej.

### **3.2. Rozwiązania wysokościowe**

Na całości opracowania przewiduje się utrzymanie istniejących rzędnych nawierzchni z uwagi na konieczność dostosowania się do istniejących zjazdów i ogrodzeń. Przewiduje się także korekty drogi w profilu podłużnym celem zapewnienia normatywnych spadków podłużnych jak również promieni łuków pionowych wypukłych i wklęsłych. Ukształtowanie wysokościowe projektowanej ulicy dostosowano do stanu istniejącego uwzględniając uzbrojenie podziemne oraz zjazdy na posesje.

Początek trasy dowiązano do istniejącej drogi powiatowej nr 1492B. Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego.

### **3.3. Przekroje normalne**

Na projektowanym odcinku ulica Zacisza będzie miała jezdnię szerokości 4,5m ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm wyniesionym na wys. 4cm. Przekrój nawierzchni drogi zaprojektowano jako odwrócony daszkowy o spadku poprzecznym 2% w kierunku osi ulicy. W osi ulicy zaprojektowano ściek drogowy wykonany z dwóch rzędów kostki betonowej gr 6 cm. Za krawężnikiem zaprojektowano obustronne chodniki dla pieszych o szerokości 2,0 – 3,3m (od km 0+100 do km 0+225,2), oraz opaski szerokości 1,0m (od km 0+000 do km 0+100) z betonowej kostki brukowej gr. 8cm ograniczone obrzeżem betonowym 8x30cm. Za obrzeżem zaprojektowano pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie szerokości 0,5m.

#### **Parametry ulicy Zacisznej:**

- klasa drogi D,
- kategoria ruchu KR 1,
- ilość pasów ruchu – 2,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- szerokość jezdni – 4,5 m,
- spadek jezdni – 2,0 %,
- szerokość chodnika – 2,00 -3,30 m,
- spadek chodnika – 2,0 %.

Szczegółowe informacje określające parametry korpusu drogowego zostały zamieszczone na rysunku Przekroje normalne w części rysunkowej projektu.

### **3.5. Konstrukcja i technologia nawierzchni**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ulicę Zaciszną można

zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grupę nośności podłoża, wg badań geotechnicznych, zaliczono do G2.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

**A. konstrukcja jezdni ulicy Zaciszej:**

- |  |        |
|--|--------|
| – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej  | - 8cm  |
| – podsypka cementowo – piaskowa 1:4  | - 4cm  |
| – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5mm - C50/30                                    | - 22cm |
| – warstwa mrozochronna/odsączająca - warstwa ulepszanego podłoża<br>grunt niewysadzinowy CBR>20% | - 25cm |

**B. zjazdy indywidualne z betonowej kostki brukowej (poza opracowaniem):**

- |  |        |
|--|--------|
| – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej – koloru czerwonego                  | - 8cm  |
| – podsypka cementowo – piaskowa 1:4  | - 4cm  |
| – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5mm - C50/30                        | - 15cm |
| – warstwa mrozochronna - warstwa ulepszanego podłoża<br>grunt niewysadzinowy CBR>20% | - 15cm |

**C. chodnik/opaska z betonowej kostki brukowej:**

- |  |        |
|--|--------|
| – betonowa kostka brukowa  | - 8cm  |
| – podsypka cementowo – piaskowa 1:4  | - 4cm  |
| – podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0-31,5mm- C50/30                         | - 15cm |
| – warstwa mrozochronna - warstwa ulepszanego podłoża<br>grunt niewysadzinowy CBR>20% | - 15cm |

Projektowaną nawierzchnię drogi należy ująć obustronnie w krawężnik betonowy najazdowym 15x22cm ustawionym na ławie betonowej z oporem. Krawężniki należy ustawić ze światłem 4cm. Ławy betonowe należy wykonać z betonu klasy C16/20. Dodatkowo nawierzchnię chodnika/opasek i zjazdów indywidualnych należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

### 3.7. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z przebudową ulicy Zaciszej obliczono metodą przekrojów poprzecznych. W objętościach mas ziemnych uwzględniono wszystkie elementy tj. rozbiórkę istniejących nawierzchni, wykopy i nasypy.

## 4. Projektowane uzbrojenie terenu

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące istniejące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzne i doziemne linie energetyczne,
- oświetlenie,
- doziemna i napowietrzne linie teletechniczne,
- wodociąg,
- gazociąg,
- kanalizacja sanitarna.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub

użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

#### **4.1. Kanalizacja deszczowa**

Na zlecenie Inwestora przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej zgodnie z zakresem oznaczonym na planie zagospodarowania.

Trasę projektowanego kanału deszczowego projektuje się na odcinkach:

- ist. studnia IST. – D8

Materiały użyte do budowy kanalizacji deszczowej powinny posiadać wszelkie dokumenty dopuszczające produkt do obrotu.

deszczowe o średnicy DN 315mm zaprojektowano z rur PVC klasy SN8 litych, łączonych na kielichy i uszczelki gumowe.

Rury muszą stanowić kompletny, kompatybilny system, umożliwiający wykonanie nietypowych podłączeń i dostosowanie systemu do indywidualnych potrzeb projektu zapewniając szczelność całego układu. Niedopuszczalne jest zastosowanie rur o karbowanej powierzchni zewnętrznej, która uniemożliwia dokładne wykonanie zagęszczania obsypki wzdłuż i wokół rury z pkt. widzenia długotrwałej i bezawaryjnej pracy rurociągu oraz jednakową ochronę warstwy przewodzącej medium na całej długości rury

Projektowany kanał deszczowy wraz ze studniami i wpustami muszą stanowić system szczelny.

Wszystkie parametry muszą być potwierdzone stosowną Aprobata Techniczną. Dopuszcza się zastosowanie materiału równoważnego.

Na uzbrojenie składają się: studnie kanalizacyjne rewizyjne osadnikowe z elementów łączonych przy pomocy uszczelek gumowych zgodne z PN-EN 1917:2004 o średnicy Ø 1000 mm przelotowe, połączeniowe wykonane z betonu klasy C-40/50 (beton siarczanoodporny HSR), o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności W8.

Podstawę studni projektuje się z osadnikami piasku i szlamów, z wpustem ulicznym kl. D 400 wg KB4-3.3.1.10.(1). Przejścia szczelne do rur-systemowe, wykonane w postaci:

- uszczelki zintegrowanej,
- uszczelki klejonej w ściankę dennicy,
- gniazd przyłączeniowych na rury z uszczelką na bosym końcu.

Elementami pośrednimi trzonu studni są betonowe kręgi wibroprasowane o wysokościach 250, 500, 750, 1000 mm.

Zwieńczenie studni projektuje się przy pomocy monolitycznej pokrywy odciążającej wykonanej jako odlew z betonu samozagęszczalnego (element łączący w sobie funkcję pokrywy i pierścienia odciążającego) montowane na podbudowie betonowej, którą należy zdylatować ze ścianą studni rewizyjnej np. taśmą izolacyjną przyścienną. Stopnie włazowe zgodne z normą PN-EN 13101:2004.

Regulację włazów studni rewizyjnych wykonać przy użyciu pierścieni dystansowych umożliwiających regulację wysokości studni w trakcie budowy nawierzchni drogowej.

Wszystkie studnie należy zaizolować od zewnątrz dwukrotnie abizolem R+P. Przy połączeniach rur z istniejącymi studzienkami betonowymi należy stosować przejścia szczelne typu tulejowego z uszczelką gumową. Otwory w kręgach betonowych wykonać za pomocą wiertnicy o średnicy dostosowanej do średnicy przewodu.

#### **4.3. Regulacja urządzeń infrastruktury technicznej**

Wszystkie urządzenia infrastruktury technicznej zostaną wyregulowane wysokościowo (regulacja studni kanalizacyjnych, zasuw wodociągowych, hydrantów itp.) do nowych rzędnych projektowanej nawierzchni, tak aby nawiązywały do otaczającej nawierzchni i umożliwiały spływ wód powierzchniowych.

Dodatkowo na istniejących kablach energetycznych podziemnych pod przebudowywaną drogą oraz pod nowoprojektowanymi zjazdami zaprojektowano dwudzielną rurę ochronną oraz dodatkowo zaprojektowano rurę typu HDPE 110/6,3 ułożoną wzdłuż trasy kabla, zabezpieczoną obustronnie przed zamuleniem.

## **5. Organizacja ruchu**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie. W projekcie zostaną wytyczone zasady pierwszeństwa ruchu na skrzyżowaniach przy pomocy znaków pionowych.

Zestawienie projektowanych znaków pokazano w projekcie stałej organizacji ruchu. Znaki pionowe należy zastosować z grupy średnich w II klasie odblaskowości.

### **6.1. Zieleń istniejąca**

Na przedmiotowym terenie przewidziano 4 sztuk drzew do wycinki oraz krzewy. Inwentaryzacja drzew przewidzianych do wycinki została przedstawiona w części rysunkowej w Projekcie zagospodarowania terenu, oraz w planszy Inwentaryzacja zieleni. Drzewa przewidziane do wycinki bezpośrednio kolidują z projektowaną drogą i infrastrukturą. Zgodnie z art. 83, art. 83b, art. 86 ust. 1 i 2 oraz art. 90 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.) na wycinkę drzew uzyskano zgodę decyzją - odrębne opracowanie.

### **6.2. Zieleń projektowana**

Na skarpach zostaną założone zieleńce. Nie projektuje się wykonania nasadzeń drzew oraz roślinności ozdobnej.

### **6.3. Hałas i spaliny**

Źródłem hałasu będą przejeżdżające ulicą Zaciszną pojazdy. Wykonanie nowej nawierzchni drogi gminnej nie wpłynie na zwiększenie ruchu pojazdów ze względu na lokalny charakter drogi, a co za tym idzie nie spowoduje zwiększenia emisji hałasu w istniejącym otoczeniu.

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni poziomy emisji spalin od pojazdów i hałasu nie przekroczą wartości dopuszczalnych.

### **6.4. Utylizacja odpadów drogowych**

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, kamień, elementy drogowe, grunt z wykopów, pnie i gałęzie drzew) nie są odpadami niebezpiecznymi. Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi. Pozostałe należy przewieźć na bazę Wykonawcy robót i poddać recyklingowi lub utylizacji.

Grunt uzyskany z wykopów w trakcie prowadzenia robót ziemnych stanie się własnością Wykonawcy i zostanie przez niego zutylizowany.

## **6. Rozbiórki**

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych (wlot drogi powiatowej).

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628) elementy powstałe z rozbiórki nie są odpadami niebezpiecznymi.

Materiały z rozbiórki, stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi lub właścicielowi obiektu, a pozostałe należy poddać utylizacji, recyklingowi lub wywieźć na składowisko odpadów.

Obiekty należy rozebrać metodami tradycyjnymi w kolejności odwrotnej do ich wbudowania przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych. Wszystkie powstałe w wyniku rozbiórki materiały oraz ich zagospodarowanie podlegają ustawie o odpadach w zależności od ich stopnia szkodliwości dla środowiska i dlatego w trakcie rozbiórki należy przeprowadzić ich segregację. Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi. Pozostałe należy przewieźć na bazę Wykonawcy robót i poddać recyklingowi lub utylizacji.

Niedopuszczalne jest pozostawienie odpadów na terenie budowy.

## 7. Uwagi

Geometria projektowanej drogi gminnej została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Współrzędne geodezyjne punktów głównych osi jezdni zostały podane na planie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci infrastruktury technicznej powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Roboty wykonywane na uzbrojeniu technicznym w pasie drogowym zostaną wykonane pod nadzorem i odbiorem gestora sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Odbiory robót oraz odbiór końcowy winny być dokonywane przy udziale Inspektora Nadzoru ze strony Inwestora oraz przedstawicieli gestorów poszczególnych sieci.

Na okoliczność odbioru robót należy sporządzić protokół.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Wydziale Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.

**W terminie 6 miesięcy przed planowanym rozpoczęciem realizacji przedmiotowej inwestycji Inwestor winien powiadomić PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku, celem umożliwienia wybudowania sieci gazowej wykazanej na projekcie zagospodarowania terenu jako projektowana.**

BRANŻA DROGOWA	
Projektant:	Podpis:
mgr inż. Adam Kalinowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej PDL/0036/POOD/09	
BRANŻA SANITARNA	
Projektant:	Podpis:
mgr inż. Marta Walczyńska w spec. instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych PDL/0142/POOS/13	