

## SPIS TREŚCI

### A - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	3
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	3
4.1. DANE OGÓLNE.....	3
4.2. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU.....	4
4.3. INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ .....	5
5. STAN POJEKTOWANY .....	5
5.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	5
5.2. WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ .....	5
5.3. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	6
5.4. REMONTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA .....	6
6. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	7
6.1. PRZYDATNOŚĆ GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA .....	7
6.2. KATEGORIA GEOTECHCZNINA .....	8
7. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	8
8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	8
9. UWAGI KOŃCOWE.....	9
B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	10

## **C - CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu

Rys nr 2 – Profil projektowanego krawężnika w punktach A-B

Rys nr 3 – Profil remontowanej kanalizacji deszczowej

Rys nr 4 – Przekrój przez wpust uliczny oraz studnię rewizyjną

Rys nr 5 – Przekroje projektowanych krawężników

## **D- ZAŁĄCZNIKI**

Mapa ewidencyjna

Mapa zasadnicza

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Uzgodnienie Zarządu Powiatu Cieszyńskiego

Uzgodnienie Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej

Uzgodnienie Orange Polska

Uzgodnienie Tauron

Uzgodnienie Rozdzielni Gazu w Cieszynie

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano wykonawczy dla zadania „Przebudowa drogi gminnej, ulicy Ogrodowej w miejscowości Zamarski, na działkach nr 2121/2, 180/1, 178/5, 2186/1”

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą formalną opracowania dokumentacji technicznej jest umowa nr GK.7031.1.27.2014 z dnia 3 kwietnia 2014 roku pomiędzy Gminą Hażlach z siedzibą w 43-419 Hażlach, ul. Główna 57 reprezentowaną przez Wójta Gminy – Karola Folwarcznego, a Biurem Inżynieryjnym ML DESIGN z siedzibą przy ul. Jagiellońskiej 19, 43-410 Kończyce Małe, reprezentowaną przez Piotra Lilla.

## **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- Mapa zasadnicza
- Mapa ewidencyjna
- Wypis z ewidencji gruntów
- Wypisy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wizja w terenie,
- Akty prawne obejmujące zakres opracowania.
- Uzgodnienia z Zamawiającym

## **4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **4.1. DANE OGÓLNE**

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości

Zamarski przy ulicy Ogrodowej, na działkach o numerach: 2121/2, 180/1, 178/5, 2186/1. Ulica Ogrodowa to droga gminna klasy dojazdowej.

Przebudowa ulicy Ogrodowej projektowana jest na terenach oznaczonych w planie miejscowym symbolami:

- KD(D) 14 co stanowi teren dróg publicznych klasy dojazdowej
- KD(Z) co stanowi tereny dróg publicznych klasy zbiorczej (rejon skrzyżowania ulicy Ogrodowej z ulicą Główną).

Zakres projektowanej inwestycji zgodny jest z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zamarski, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy nr VII/59/2013 z dnia 27 listopada 2013 roku.

#### **4.2. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU**

Istniejąca jezdnia ulicy Ogrodowej posiada nawierzchnię z mieszanek bitumicznych. Droga częściowo ograniczona jest krawężnikiem (od skrzyżowania ulicy Ogrodowej z ulicą Główną do punktu oznaczonego lit. A na projekcie zagospodarowania terenu. Odcinek A-B nie posiada obramowania jezdni w postaci krawężnika. Ulica Ogrodowa posiada pobocza trawiaste.

Odwodnienie ulicy Ogrodowej stanowi istniejąca kanalizacja deszczowa. Stan techniczny istniejącego odwodnienia drogi określa się jako zły. Wody opadowe z pasa drogi gminnej oraz terenów bezpośrednio przyległych spływają w sposób naturalny zgodnie z ukształtowaniem terenu do istniejącej kanalizacji deszczowej. Istniejąca kanalizacja deszczowa posiada liczne załamania i uszkodzenia uniemożliwiające swobodny spływ wód opadowych i roztopowych co powoduje przelewanie się ich na przyległe posesje powodując ich podtapianie.

### **4.3. INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ**

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna
- sieć gazowa

W związku z przedmiotowym zadaniem nie przewiduje się przebudowy lub zabezpieczenia sieci i urządzeń zlokalizowanych w rejonie inwestycji. Odległości pionowe i poziome wymagane w uzgodnieniach branżowych zostały zachowane. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić pozostałe wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych dołączonych do projektu.

## **5. STAN POJEKTOWANY**

### **5.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA**

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- Zabudowę krawężnika drogowego na odcinku A-B
- Remont istniejącej kanalizacji deszczowej od włączenia (sw) do studni S4

### **5.2. WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ**

Zakres inwestycji przebiega po następujących działkach:

właściciel Gmina Hażlach: 2121/2, 180/1, 178/5,

właściciel: Powiat Cieszyński 2186/1

Inwestor posiada zgodę właściciela działki 2186/1 na wykonanie prac projektowych i wykonawczych na przedmiotowej działce.

### 5.3. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Projektuje się zabudowę krawężnika drogowego 15x30 cm na ławie betonowej z oporem, na odcinku oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu literami A-B, z wyłączeniem zjazdów na posesje, gdzie projektuje się krawężniki najazdowe 22x15 cm na ławie betonowej z oporem. Szczegóły w części rysunkowej projektu.

### 5.4. REMONTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA

Remont kanalizacji deszczowej ma służyć poprawie funkcjonowania istniejącego rurociągu w odprowadzaniu wód opadowych z pasa drogi gminnej – ulicy Ogrodowej do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w obrębie drogi powiatowej. Rozwiązanie to poprawi i unormuje gospodarkę wodną na niniejszym obszarze oraz stworzy możliwość dalszej rozbudowy kanalizacji deszczowej.

Istniejącą kanalizację deszczową w całości wymienić należy na kanalizację PCV Ø315 o ściance litej klasy S (SDR34, SN8), łączonych na uszczelki gumowe. Remontowany odcinek kanalizacji deszczowej (od sw do s4) ma długość 70,75m. Zagłębienie kanalizacji wynosi od 1,67 do 1,97m. Spadki projektowanej kanalizacji przedstawiają się następująco:

Odcinek sw – s3 – 2,34%

Odcinek s3 – s4 – 0,5%

Zaprojektowano 4 studnie rewizyjne Ø 1000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego. Głębokości studni wynoszą: s1 – 1,94m, s2 – 1,82m, s3 – 1,97m, s4 – 1,8m.

Zaprojektowano 4 studnie ściekowe w1 – w4 Ø 500 z osadnikiem o głębokości 0,5m i wpustem żeliwnym klasy C250. Głębokość studni wraz z osadnikiem wynosi 1,7m. Studnie ściekowe należy połączyć ze studniami rewizyjnymi przykanalikami PCV Ø 200 o spadku 2% w kierunku studni rewizyjnej.

Podczas prac w pobliżu istniejących sieci należy uwzględnić wymagania zawarte w uzgodnieniach branżowych załączonych do projektu.

Rurociąg należy ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej. Obsypkę rurociągów z rur kanalizacyjnych z PCV należy wykonać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury z jednoczesnym ich zagęszczeniem. Obsypka winna sięgać poziomu sklepienia rurociągu. Powyżej obsypki zastosować zasypkę wstępną o całkowitej grubości wynoszącej co najmniej 0,3m. Należy zachować ostrożność przy zagęszczeniu obsypki górnej aby uniknąć unoszenia się rurociągów sieci. Pozostałą część zasypki należy wykonać:

- z piasku, dla kanalizacji zlokalizowanej w drodze, do warstw konstrukcyjnych drogi, wraz z zagęszczeniem do wskaźnika  $I_s=1,0$ , konstrukcja drogi zagęszczona również do wskaźnika  $I_s=1,0$
- Z gruntu rodzimego poza drogą z zagęszczeniem do wskaźnika  $I_s=0,85$

## 6. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, (poz. 463) § 7 ust.1, oraz w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( poz. 462) § 11 ust.2 pkt 4, sporządzono opinię geotechniczną.

### 6.1. PRZYDATNOŚĆ GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA

Po przeprowadzeniu badań makroskopowych gruntu pod projektowanym obiektem stwierdzono, iż na działkach objętej inwestycją występują grunty jednolite w postaci gliny pylastej. Poziom warstwy wodonośnej występują poniżej poziomu posadowienia kanalizacji. Na przedmiotowym terenie brak niekorzystnych zjawisk geologicznych. Na podstawie powyższego stwierdza się iż warunki gruntowe zalicza się

do prostych.

## **6.2. KATEGORIA GEOTECHCZNA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw 2012 Nr 0, poz. 463) dla projektowanej inwestycji przyjęto I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowych.

## **7. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty strefami ochrony konserwatorskiej.

## **8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów tj: krawężniki betonowe, cement, piasek, elementy odwodnienia (rury PCV, prefabrykowane studnie betonowe, wpusty i włazy żeliwne).

Ziemia z ukopu powinna być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z przedmiotową inwestycją, ewentualnie przewieziona i zagospodarowana w miejscu wskazanym przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie przebudowanej drogi doprowadzone do stanu pierwotnego. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym,

uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji nie przewiduje się wprowadzanie do atmosfery zanieczyszczeń.

Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na przyrody.

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci.

Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.

  
mgr inż. Piotr Lilla

## **B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **zakres robót:**

- roboty rozbiórkowe nawierzchni bitumicznych;
- odtworzenie nawierzchni jezdni;
- wykopy pod prace remontowe istniejącej kanalizacji
- demontaż istniejącej kanalizacji deszczowej
- transport materiałów z rozbiórki;
- ułożenie kanalizacji deszczowej, montaż studni ściekowych i rewizyjnych;

### **istniejące obiekty budowlane:**

- istniejąca droga dojazdowa i lokalna
- sieć energetyczna;
- sieć wodociągowa;
- sieć gazowa
- sąsiadująca zabudowa jednorodzinna

### **elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- infrastruktura techniczna jak w punkcie powyżej

### **przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:**

- obsunięcie skarpy wykopu;
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych;
- zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym;
- zranienia i urazy przy robotach z użyciem dźwigu
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych;
- zranienia i urazy podczas robót montażowych z wykorzystaniem maszyn dźwigowych;

- oparzenia podczas odtworzenia nawierzchni z betonu asfaltowego;
- zatrucia gazami i parami podczas wykonywania nawierzchni z betonu asfaltowego;
- potrącenie przez pojazdy znajdujące się w ruchu ulicznym;
- organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych;

**środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych;
- oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego;
- właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.

  
mgr inż. Piotr Lilla