

## SPIS TREŚCI

<b>OPIS TECHNICZNY</b> .....	<b>3</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA</b> .....	<b>4</b>
<b>2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA</b> .....	<b>4</b>
2.1 CEL OPRACOWANIA .....	4
2.2 ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
<b>3. LOKALIZACJA OBIEKTU</b> .....	<b>5</b>
<b>4. STAN ISTNIEJĄCY</b> .....	<b>5</b>
4.1 PLAN SYTUACYJNY .....	5
4.2 PROFIL PODŁUŻNY .....	5
4.3 PRZEKROJE POPRZECZNE .....	5
4.4 ODWODNIENIE .....	5
4.5 UZBROJENIE TERENU.....	5
<b>5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE</b> .....	<b>6</b>
5.1 PLAN SYTUACYJNY .....	6
5.2 PROFIL PODŁUŻNY .....	6
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE .....	7
5.4 KONSTRUKCJA .....	7
5.5 ODWODNIENIE .....	8
5.6 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE .....	8
<b>6. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b> .....	<b>9</b>
<b>7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA</b> .....	<b>9</b>
<b>8. OCHRONA ZABYTKÓW</b> .....	<b>9</b>
<b>9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO</b> .....	<b>9</b>
<b>10. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSWTA I OCHRONY ZDROWIA</b> .....	<b>10</b>
10.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW .....	10
10.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	10
10.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSWTA I ZDROWIA LUDZI .....	10
10.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.....	11
10.5 SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH.....	12
10.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSWTOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE .....	13
<b>UZGODNIENIA, DECYZJE UPRAWNIENIA PROJEKTANTA RYSUNKI</b>	

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią następujące dokumenty, przepisy oraz materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Herby a jednostką projektową MPJ PROJEKT Rafał Popiołek;
- pomiary i wizja w terenie;
- mapa do celów projektowych;
- wytyczne Inwestora – Urzędu Gminy Herby;
- uzgodnienia, decyzje, opinie;
- badanie geotechniczne;
- literatura branżowa;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- inne przepisy i normy.

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **2.1 CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy ulicy Sportowej w Lisowie, która poprawi stan techniczny nawierzchni.

### **2.2 ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsza dokumentacja projektowa zakłada przebudowę istniejącej konstrukcji drogi od km 0+070,6, budowę na całej długości chodnika oraz wykonanie parkingu na wysokości boiska sportowego.

W ramach realizacji zadania należy wykonać następujący zakres robót:

- prace przygotowawcze;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- roboty kanalizacyjne;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego;

- ułożenie krawężników i obrzeży;
- wykonanie konstrukcji jezdni, zjazdów, chodników i parkingu;

### **3. LOKALIZACJA OBIEKTU**

Ulica Sportowa stanowiąca przedmiot niniejszego opracowania zlokalizowana jest w miejscowości Lisów, w gminie Herby, powiat lubliniecki. Zarządcą pasa drogowego ulicy jest Wójt Gminy Herby.

Przedsięwzięcie mieści się w granicach działek nr: 747/95; 831/95; 832/95 i 1115/28 ark. 2 obr. Lisów.

### **4. STAN ISTNIEJACY**

#### **4.1 PLAN SYTUACYJNY**

Na odcinku od skrzyżowania z ul. Stawową na długości 70,6m droga posiada jezdnię o szerokości 6m z kostki betonowej. Na pozostałym odcinku droga posiada nawierzchnię gruntową.

#### **4.2 PROFIL PODŁUŻNY**

Droga posiada niweletę o zmienny pochyleniu podłużnym. Różnica pomiędzy najniższą i najwyższą rzędną wynosi 0,68m.

#### **4.3 PRZEKROJE POPRZECZNE**

Na odcinku utwardzonym droga posiada uregulowane przekroje poprzeczne. Przekroje poprzeczne na odcinku gruntowym są zdeformowane i nieregularne, przez co w miejscach zaniżeń po opadach atmosferycznych tworzą się zastoiska wody.

#### **4.4 ODWODNIENIE**

W ulicy znajduje się istniejący kanał deszczowy o śr. 300mm. Na odcinku utwardzonym zabudowane są wpusty uliczne.

#### **4.5 UZBROJENIE TERENU**

W granicach terenu objętego opracowaniem zlokalizowane są następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć wodociągowa;

- sieć teletechniczna;
- kabel elektroenergetyczny wraz z oświetleniem ulicznym.

## 5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 5.1 PLAN SYTUACYJNY

Plan sytuacyjny projektowanych obiektów został dostosowany do istniejącego układu drogowego. Na odcinku od końca istniejącej nawierzchni z kostki betonowej tj. od km 0+070,6 do km 0+131,4 projekt zakłada wykonanie jezdni o szerokości 6m. Od km 0+131,4 należy zmienić szerokość jezdni do 5,5m.

Ponadto w ramach niniejszej dokumentacji należy wykonać chodniki, zjazdy oraz parking.

Na odcinku od km 0+000 do 0+123 oraz od km 0+228,6 do km 0+271,5 należy wykonać chodnik po stronie budynków mieszkalnych o szerokości 2m. Na odcinku od km 0+123 do km 0+228,6 zaprojektowano chodnik o szerokości 2,4m. Ponadto wzdłuż boiska sportowego należy wykonać chodnik o zmiennej szerokości, zgodnie z planem sytuacyjnym stanowiącym rys. 2.

Parametry geometryczne zjazdów w projekcie zostały dostosowane do istniejących wymiarów zjazdów.

W ramach niniejszego opracowania należy wykonać miejsca parkingowe o długości 4,5m.

Szczegółowy schemat przyjętych rozwiązań przedstawiony został na rys. nr 2.

### 5.2 PROFIL PODŁUŻNY

Projektowany profil jezdni został dostosowany do istniejącego profilu. Projekt zakłada wykonanie jezdni o zmiennym pochyleniu o wartościach od 0,33% do 0,96%. Ponadto w ramach przebudowy należy wykonać łuk pionowy V1 o następujących parametrach geometrycznych:

Spadek 1	i1: 0,96 %
Spadek 2	i2: -0,35 %
Promień łuku kołowego	R: 600,00 m
Rodzaj łuku pionowego	: wypukły
	w: 0,0132
Długość stycznej łuku	T: 3,95 m
Długość łuku pionowego	L: 7,90 m

Strzałka łuku

B: 0,01 m

Szczegóły zaprojektowanego profilu podłużnego jezdni przedstawiono na rys. nr 3.

### 5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

W ramach niniejszej dokumentacji należy wykonać jezdnię o daszkowym przekroju poprzecznym z pochyleniem o wartości 2%. Pozostałe elementy tj. chodniki, zjazdy i parkingi należy dostosować do istniejących rzędnych.

Zaprojektowane przekroje poprzeczne przedstawiono na rys. nr 4.

### 5.4 KONSTUKCJA

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych, z których wynika iż warunki wodno-gruntowe podłoża gruntowego są niekorzystane – stwierdzono występowanie m.in. namulów (Kat. gr. G4), w projekcie przyjęto konieczność wymiany gruntu wysadzinowego na grunt spełniający parametry gruntu kat. gr. G1.

Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać następujące układy konstrukcyjne projektowanych obiektów:

#### *Konstrukcja jezdni:*

- w-wa kostki betonowej kolor szary, gr. 8cm;
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 30cm;

#### *Konstrukcja parkingu:*

- w-wa kostki betonowej kolor czerwony, gr. 8cm;
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 30cm;

#### *Konstrukcja zjazdu:*

- w-wa kostki betonowej kolor czerwony, gr. 8cm;
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

#### *Konstrukcja chodników:*

- w-wa kostki betonowej kolor szary, gr. 8cm;

- w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 15cm;

## 5.5 ODWODNIENIE

Aby zapewnić prawidłowe odwodnienie odcinka drogi od km 0+070,6 do km 0+271,5 należy zabudować wpusty uliczne, które odbiorą z nawierzchni wody opadowe i roztopowe i odprowadzą za pośrednictwem przykanalików do istniejącego kanału deszczowego. Wzdłuż krawężnika należy zabudować 8szt. studzienek ściekowych betonowych o śr. 500mm zwieńczone żeliwnymi płaskimi wpustami ulicznymi klasy co najmniej D400.

### Współrzędne punktów projektowanej kanalizacji deszczowej

PKT	X	Y
wp. 1	5621785.8921	6556450.4544
wp. 2	5621781.4889	6556446.3541
wp. 3	5621728.1168	6556513.3453
wp. 4	5621724.396	6556509.9649
wp. 5	5621699.6701	6556544.4649
wp. 6	5621696.0434	6556541.0639
wp. 7	5621669.4846	6556577.4905
wp. 8	5621665.86	6556574.0914

Ponadto ze względu na niewielkie spadki podłużne na odcinkach od km 0+0706 do 0+095, od km 0+126 do 0+222,5 wzdłuż krawężników należy wykonać ścieki przykrawężnikowe z kostki betonowej koloru szarego (typ „Holland”) o gr. 8cm, układanej w dwóch rzędach.

## 5.6 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE

Przejście poprzeczne kablami pod jezdnią należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi o śr. 110mm.

Ponadto w ramach robót realizowanych w oparciu o niniejszą dokumentację należy wyregulować wszystkie zawory i studnie zlokalizowane w miejscu prowadzenia robót, do poziomu projektowanych elementów.

## **6. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Projektowana przebudowa jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji ogranicza się wyłącznie do istniejącego układu drogowego i mieści się w granicach działek wskazanych w pkt. 3 niniejszego opisu technicznego.

## **8. OCHRONA ZABYTKÓW**

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie występują obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty o walorach kulturowych kwalifikujących je do ochrony na mocy ustaleń planu miejscowego.

## **9. WPLYW NA ŚRODOWISKO**

Projektowane roboty budowlane nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto przedsięwzięcie zlokalizowane jest w całości poza obszarami Natura 2000.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 55/08 Wojewody Śląskiego z dn. 25 sierpnia 2008r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą (Dz. Urz. Woj. Śląskiego nr 163 poz. 3071 z dn. 2 września 2008r.), cały obszar Gminy Herby znajduje się w obrębie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”.

W trakcie realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego przedsięwzięcia mogą wystąpić niewielkie emisje pyłów, hałasu oraz drgania które zazwyczaj towarzyszą wykonywaniu robót budowlanych. Prowadzenie robót przyczynia się także do wytwarzania odpadów, które winny być gromadzone, przechowywane, transportowane i zutylicowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.



W związku z powyższym, z uwagi na charakter i zasięg planowanych prac inwestycja ta nie będzie negatywnego wpływu na środowisko.

## **10. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

### **10.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Przewidywane roboty budowlane w zakresie dróg :

- rozbiórka istniejących elementów drogi,
- roboty ziemne,
- zabudowa krawężników,
- wykonanie konstrukcji jezdni, zjazdu, chodników i parkingu.

### **10.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Obiekty budowlane zlokalizowane w pasie drogowym :

- jezdnia drogi,
- linia elektroenergetyczna i oświetlenie uliczne,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa.

### **10.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Zagrożenie może powodować praca bezpośrednio przy:

- linii elektroenergetycznej,
- ciągłym ruchem samochodowym na jezdni.

#### 10.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia

asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Roboty ziemne w rejonie podziemnej infrastruktury technicznej należy wykonywać ręcznie.

## 10.5 SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym

stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

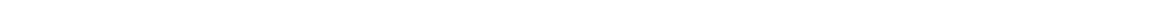
## 10.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROZENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

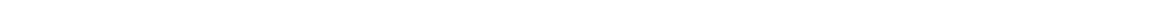
Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

# **UZGODNIENIA, DECZYJE**



# **UPRAWNIENIA PROJEKTANTA**



## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane  
oświadczam, że projekt budowany:

„Przebudowa ul. Sportowej w Lisowie”

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

---

# RYSUNKI

