

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY.....	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. CEL I ZAKRES OPROACOWANIA	4
2.1 CEL OPRACOWANIA	4
2.2 ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. LOKALIZACJA OBIEKTU	5
4. STAN ISTNIEJACY	5
4.1 PLAN SYTUACYJNY	5
4.2 PROFIL PODŁUŻNY	5
4.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	5
4.4 UZBROJENIE TERENU.....	5
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	6
5.1 PLAN SYTUACYJNY	6
5.2 PROFIL PODŁUŻNY	9
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	9
5.4 KONSTUKCJA	9
5.5 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE	9
6. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	10
7. ILOŚCI ROBÓT ORAZ KOSZTY ICH REALIZACJI.....	10
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA.....	10
9. OCHRONA ZABYTKÓW	10
10. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	10
11. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSWTA I OCHRONY ZDROWIA	11
11.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	11
11.2 WYKAZ ISTNIEJACYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	11
11.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	11
11.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJACE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKRESLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.....	12
11.5 SPOSOBY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.....	13
11.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSWTOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROZENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE	14
UZGODNIENIA, DECYZJE	
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	
RYSUNKI	

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią następujące dokumenty, przepisy oraz materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Koszęcin a jednostką projektową MPJ PROJEKT Rafał Popiołek;
- pomiary i wizja w terenie;
- mapa do celów projektowych;
- wytyczne Inwestora – Urzędu Gminy Herby;
- uzgodnienia, decyzje, opinie;
- 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 remontu istniejącej drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Oleksiki i Drapacz na długości 514,3m.

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach realizacji przedmiotowego zadania należy wykonać następujący zakres robót:

- prace przygotowawcze;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego;
- wykonanie konstrukcji jezdni;

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Odcinek drogi objęty niniejszym opracowaniem znajduje się pomiędzy miejscowościami Oleksiki i Drapacz w Gminie Herby, powiat lubliniecki. Zarządcą drogi gminnej jest Wójt Gminy Herby.

Przedsięwzięcie mieści się w granicach działek nr:

30	ark. 1 obr. 1 Chwostek
47	ark. 1 Boronów Las obr. 1 Chwostek
58	

4. STAN ISTNIEJACY

4.1 PLAN SYTUACYJNY

Droga stanowiąca przedmiot projektu jest drogą jednojezdniową o nawierzchni utwardzonej kruszywem. Na całej długości szerokość jezdni jest zmienna. Drogi tworzą odcinki proste i krzywoliniowe (łuki poziome).

4.2 PROFIL PODŁUŻNY

Istniejąca nawierzchnia posiada niweletę o pochyleniu od strony miejscowości Drapacz w kierunku miejscowości Oleksiki. Wartości tych pochyleń są zmienne. Różnica pomiędzy najwyższą rzędną i najniższą na tym odcinku wynosi 4m.

4.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

Przekroje poprzeczne są zdeformowane i nieregularne, przez co w miejscach zaniżeń po opadach atmosferycznych tworzą się zastoiska wody.

4.4 UZBROJENIE TERENU

W pasie drogowym objętym opracowaniem zlokalizowane są następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 PLAN SYTUACYJNY

Plan sytuacyjny projektowanej jezdni został dostosowany do istniejącego układu drogowego. Projekt zakłada remont drogi na długości 514,3m. Zgodnie z wytycznymi Inwestora niniejsza dokumentacja techniczna zakłada wykonanie jezdni bitumicznej o stałej szerokości 4m.

Projekt zakłada także korektę geometrii osi jezdni poprzez wykonanie następujących elementów osi:

- Łuk poziomy W1

Promień łuku kołowego	R: 100,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 5,1700 deg
Długość stycznej głównej	T: 4,515 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,102 m
Odcięta PA	PA: 4,510 m
Rzędna AS	AS: 0,102 m
Cięciwa PS	PS: 4,511 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,256 m
Długość łuku kołowego	ł: 9,023 m

- Łuk poziomy W2

Promień łuku kołowego	R: 200,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 8,5100 deg
Długość stycznej głównej	T: 14,880 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,553 m
Odcięta PA	PA: 14,839 m
Rzędna AS	AS: 0,551 m
Cięciwa PS	PS: 14,849 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 7,430 m
Długość łuku kołowego	ł: 29,706 m

- Łuk poziomy W3

Promień łuku kołowego	R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 4,0100 deg
Długość stycznej głównej	T: 8,752 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,153 m
Odcięta PA	PA: 8,747 m

Rzędna AS	AS: 0,153 m
Cięciwa PS	PS: 8,748 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 4,375 m
Długość łuku kołowego	ł: 17,497 m
• <u>Łuk poziomy W4</u>	
Promień łuku kołowego	R: 90,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 15,4700 deg
Długość stycznej głównej	T: 12,224 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,826 m
Odcięta PA	PA: 12,113 m
Rzędna AS	AS: 0,819 m
Cięciwa PS	PS: 12,141 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 6,084 m
Długość łuku kołowego	ł: 24,300 m
• <u>Łuk poziomy W5</u>	
Promień łuku kołowego	R: 90,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 7,4200 deg
Długość stycznej głównej	T: 5,836 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,189 m
Odcięta PA	PA: 5,824 m
Rzędna AS	AS: 0,189 m
Cięciwa PS	PS: 5,827 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 2,915 m
Długość łuku kołowego	ł: 11,655 m
• <u>Łuk poziomy W6</u>	
Promień łuku kołowego	R: 90,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 26,7500 deg
Długość stycznej głównej	T: 21,400 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 2,509 m
Odcięta PA	PA: 20,819 m
Rzędna AS	AS: 2,441 m
Cięciwa PS	PS: 20,962 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 10,553 m
Długość łuku kołowego	ł: 42,019 m

- Łuk poziomy W7

Promień łuku kołowego	R: 300,000 m
Kąt zwrotu trasy	g: 3,3400 deg
Długość stycznej głównej	T: 8,747 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS: 0,127 m
Odcięta PA	PA: 8,743 m
Rzędna AS	AS: 0,127 m
Cięciwa PS	PS: 8,744 m
Styczna pomocnicza PW1	PW: 4,372 m
Długość łuku kołowego	ł: 17,488 m

Współrzędne głównych punktów osi drogi

PKT	X	Y
1	5621279.7808	6558610.6677
2	5621279.7126	6558619.5474
3	5621279.7796	6558624.0567
4	5621280.0499	6558628.5584
5	5621289.3518	6558741.0256
6	5621290.0256	6558755.8675
7	5621289.5958	6558770.7185
8	5621280.6507	6558882.0227
9	5621279.9907	6558890.735
10	5621279.6356	6558899.4651
11	5621278.966	6558928.3527
12	5621279.5035	6558940.4783
13	5621281.6677	6558952.4213
14	5621286.7274	6558972.509
15	5621287.9666	6558978.2001
16	5621288.835	6558983.9595
17	5621293.0598	6559019.8133

18	5621293.0716	6559040.7777
19	5621288.2329	6559061.1759
20	5621286.5192	6559065.8758
21	5621283.6435	6559074.1346
22	5621281.0099	6559082.4736
23	5621269.9307	6559119.3879

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

5.2 PROFIL PODŁUŻNY

Projekt zakłada korektę profilu drogi. Szczegóły zaprojektowanego profilu podłużnego przedstawiono na rys. nr 3.

5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE

Przekroje poprzeczne jezdni należy wykonać jako daszkowe o pochyleniach 2% od osi do krawędzi jezdni.

Przekroje poprzeczne w charakterystycznych miejscach przedstawiono na rys. nr 4.

5.4 KONSTUKCJA

Na podstawie wytycznych inwestora przyjęto następujący układ konstrukcyjny projektowanej jezdni:

Konstrukcja jezdni:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S, gr. 4cm;
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 4cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie, gr. 20cm;

5.5 URZĄDZENIA OBCE I KOLIZJE, ORAZ ICH ZABEZPIECZENIE

Remont drogi nie powoduje kolizji z istniejącą siecią wodociagową w pasie drogowym.

6. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projektowany remont drogi jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i mieści się w granicach terenów oznaczonym w nim symbolem: KDd – drogi dojazdowe.

7. ILOŚCI ROBÓT ORAZ KOSZTY ICH REALIZACJI

Ilości robót do wykonania w ramach przedmiotowego zadania zostały podane w przedmiarze robót, a koszty ich realizacji zostały obliczone w kosztorysie inwestorskim.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

W zakresie branży drogowej obszar oddziaływania niniejszej inwestycji ogranicza się wyłącznie do istniejącego pasa drogowego i mieści się w ich liniach rozgraniczających działek wskazanych w pkt. 3 niniejszego opisu technicznego.

9. OCHRONA ZABYTKÓW

Zgodnie z uchwałą nr XXV/224/05 z dnia 28.02.2005r. Rady Gminy Herby 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.

10. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Projektowany remont nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto zlokalizowane jest w całości poza obszarami Natura 2000. Projekt nie zakłada wycinki drzew oraz krzewów.

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 zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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

11. 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.)

11.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przewidywane roboty budowlane w zakresie dróg :

- rozbiórka istniejących elementów drogi (np. nawierzchnie, krawężniki),
- roboty ziemne,
- wykonanie pełnej konstrukcji projektowanych nawierzchni.

11.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekty budowlane zlokalizowane w pasie drogowym :

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

11.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie może powodować praca bezpośrednio przy:

- linii elektroenergetycznej,
- ciągłym ruchu samochodowym na jezdni.

11.4 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,

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.

11.5 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.

11.6 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:

„Remont drogi gminnej na odcinku Oleksiki - Drapacz”

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

RYSUNKI