

## SPIS ZAWARTOŚCI

Wyszczególnienie	Nr strony
CZĘŚĆ 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
CZĘŚĆ 2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA	
CZĘŚĆ 3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA	
CZĘŚĆ 4 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BRANŻA TELETECHNICZNA	

### SPIS TREŚCI:

OŚWIADCZENIE 2

SPIS ZAWARTOŚCI 3

#### CZĘŚĆ OPISOWA

1	ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE	4
2	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
4	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
5	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE	14
6	WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	14
7	OCHRONA ŚRODOWISKA	14
8	INTERES OSÓB TRZECICH	14
9	POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW	15

## 1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

*1) Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów*

### 1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla przebudowy istn. chodników i zjazdów, budowy chodników, ścieżki rowerowej i ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż ul. Jana Pawła II, związanych z zamierzeniem realizacyjnym Gminy Piekary Śląskie pod nazwą:

**„Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz ze ścieżkami rowerowymi w Piekarach Śląskich - etap II”**

**– Trasa rowerowa nr 13 - wzdłuż ul. Papieża Jana Pawła II, od skrzyżowania ul. Papieża Jana Pawła II z ul. Gen. S. Maczka do ROD im. J. Wieczorka (rejon działki 172)**

### 1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i biurem projektowym;
- 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. z 2016 r. poz. 124, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031 oraz z 2016 r. poz. 1250, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, z późn. zm.);
- 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. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);

### 1.3 Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią następujące opracowania:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i biurem projektowym
- Kopia mapy zasadniczej pozyskana z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Piekarach Śląskich.
- Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Warunki techniczne pozyskane od gestorów sieci.
- Wizje lokalne w terenie.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Akty prawne, wytyczne i normy.

## 1.4 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Piekarach Śląskich wzdłuż ul. Jana Pawła II. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy.

## 1.5 Zakres przedmiotowej inwestycji

W zakres robót przedmiotowej inwestycji wchodzi:

- budowa i remont istn. chodników
- budowa ścieżki rowerowej
- budowa ciągu pieszo-rowerowego
- przebudowa istn. zjazdów
- wymiana nawierzchni jezdni
- wykonanie wycinki kolidujących drzew
- wykonanie nasadzeń
- przebudowa oświetlenia ulicznego
- przebudowa sieci teletechnicznej
- regulacja wysokości istniejących wpustów, studzienek wodociągowych, kanalizacyjnych, teletechnicznych, gazowych
- przebudowa odwodnienia w zakresie studni kanalizacyjnej, wpustów ulicznych i przykanalików
- zabezpieczenie kolidującej infrastruktury technicznej
- oznakowanie poziome i pionowe.

Długość projektowanej trasy rowerowej nr 13 wynosi ok. 443 m.

## 1.6 Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego

Inwestycja położona jest w granicach terenu dla którego obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- UCHWAŁA NR LIII/517/06 RADY MIASTA PIEKARY ŚLĄSKIE z dnia 31 maja 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Piekary Śląskie w obszarze pierwszym.

Opracowana dokumentacja jest zgodna z ustaleniami ww. planu.

## 1.7 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zasięg obszaru oddziaływania obiektów mieści się w całości na działkach, na których obiekty zostały zaprojektowane. Granica obszaru oddziaływania pokrywa się z granicą opracowania stanowiącą jednocześnie zakres wniosku o pozwolenie na budowę. Poniżej zestawienie działek obejmujące obszar oddziaływania obiektu.

Jednostka ewidencyjna : Miasto Piekary Śląskie

Obręb ewidencyjny : Piekary Wielkie

Nr działki ewidencyjnej :

309/55, 386/55, 434/69, 601/171, 649, 651, 740/64, 761, 762, 789, 822/387, 997, 1767/696, 1723/696, 800/55, 801/55, 622/77, 1671/77

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- rozporządzenia z dnia 2 marca 1999r. ws warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. Nr 43 poz. 1440 z późn. zm.);
- rozporządzenia z dnia 12 kwietnia 2002r. ws warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 96 z późn. zm.).

## 1.8 Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

### 1.8.1 Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna podłoża gruntowego

Na podstawie badań geotechnicznych gruntu zawartych w dokumentacji geotechnicznej opracowanej we wrześniu 2016 r. przez firmę BIO-GEO WIOLETA MAŁECKA, 44-200 Rybnik, ul. Łączna 53G oraz na podstawie §4.1 Rozporządzenia Ministra, Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463, z późn. zm.) ustalono, że grunty występujące na przedmiotowej inwestycji mogą być wykorzystane na budowie.

Opinia geotechniczna kwalifikuje przedsięwzięcie do I kat. geotechnicznej.

**1.8.2 Zaprojektowane odwodnienia budowlane**

Nie dotyczy.

**1.8.3 Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych**

Nie dotyczy.

**1.8.4 Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających**

Nie dotyczy.

**1.8.5 Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego**

Na podstawie wykonanych otworów badawczych, podłoże gruntowe bezpośrednio pod spodem projektowanej konstrukcji nawierzchni ścieżki rowerowej zaliczono do grupy nośności podłoża G2/G3. Na etapie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia nośności podłoża i w razie konieczności doprowadzenia podłoża do nośności G1. W miejscach występowania gruntów nośności podłoża G2/G3 należy zastosować wzmocnienie podłoża za pomocą spoiwa hydraulicznego gr.10cm.

**1.8.6 Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi**

Nie dotyczy.

**1.8.7 Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów**

Nie dotyczy.

**1.8.8 Wybór metody wzmocniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów**

Na etapie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia nośności podłoża i w razie konieczności doprowadzenia podłoża do nośności G1. W miejscach występowania gruntów nośności podłoża G2/G3 należy zastosować wzmocnienie podłoża za pomocą spoiwa hydraulicznego gr.10cm.

**1.8.9 Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego**

Nie dotyczy.

**1.8.10 Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów**

Nie dotyczy.

**2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

*2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania*

**2.1 Charakterystyka terenu**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Piekarach Śląskich wzdłuż ul. Jana Pawła II. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy.

Wzdłuż ul. Jana Pawła II zlokalizowany jest istniejący obustronny ciąg pieszy o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości min 2,0m.

Na długości ul. Jana Pawła II występują zjazdy do posesji, skrzyżowania z innymi drogami.

W granicach opracowania lokalnie występuje istniejące uzbrojenie:

- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna

**3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

*3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie*

w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

### 3.1 Roboty drogowe

Parametry techniczne projektowanych ścieżek rowerowych

- przekrój poprzeczny:
- szerokość ścieżki dwukierunkowej: min. 2,0m
- pochylenie poprzeczne: 1,0% ÷ 3,0%;
- pochylenie podłużne: 0,3 ÷ 5,0%
- pochylenie skarp: 1:1,5.

Parametry techniczne projektowanego ciągu pieszo-rowerowego

- przekrój poprzeczny:
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 2,5m-3,5m
- pochylenie poprzeczne: 1,0% ÷ 3,0%;
- pochylenie podłużne: 0,3 ÷ 5,0%
- pochylenie skarp: 1:1,5.

Parametry techniczne projektowanych chodników:

- przekrój poprzeczny:
- szerokość: min. 2,0m;
- pochylenie poprzeczne: 1,0% ÷ 3,0%
- pochylenie podłużne: 0,3 ÷ 6,0%
- pochylenie skarp: 1:1,5.

#### Odwodnienie

Odwodnienie zaprojektowano, poprzez nadanie ścieżce rowerowej, ciągowi pieszo-rowerowemu i chodnikowi odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe za ich pomocą odprowadzane będą na przyległe tereny zielone oraz poprzez wpusty uliczne do istniejącej kanalizacji deszczowej.

#### 3.1.2 Przyjęte rodzaje konstrukcji nawierzchni

Przyjęte typy konstrukcji nawierzchni przedstawiono poniżej.

##### a) Konstrukcja remontu istn. nawierzchni

<b>grubość [cm]</b>	<b>warstwa</b>
4	warstwa ścieralna AC 11S
	istn. konstrukcja nawierzchni

##### b) Konstrukcja nawierzchni chodnika

<b>grubość [cm]</b>	<b>warstwa</b>
8	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej
3	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
20	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5
	doprowadzenie podłoża do nośności G1*

##### c) Konstrukcja nawierzchni chodnika wzmocniona pod ruch pojazdów, zjazdów, dróg poprzecznych

<b>grubość [cm]</b>	<b>warstwa</b>
8	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej
3	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
20	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5
15	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej CNR o uziarnieniu 0/31,5
	doprowadzenie podłoża do nośności G1*

##### d) Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej, ciągu pieszo-rowerowego

<b>grubość [cm]</b>	<b>warstwa</b>
4	warstwa ścieralna AC 8S
4	warstwa wiążąca AC 11 W
20	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5

	doprowadzenie podłoża do nośności G1*
--	---------------------------------------

e) Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej, ciągu pieszo-rowerowego wzmocniona pod ruch pojazdów

<b>grubość [cm]</b>	<b>warstwa</b>
4	warstwa ścieralna AC 8S
4	warstwa wiążąca AC 11 W
20	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 o uziarnieniu 0/31,5
15	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej CNR o uziarnieniu 0/31,5
	doprowadzenie podłoża do nośności G1*

f) Konstrukcja nawierzchni poszerzonej jezdni

<b>grubość [cm]</b>	<b>warstwa</b>
4	warstwa ścieralna AC11S
8	warstwa wiążąca AC 11 W
12	podbudowa zasadnicza AC22P
20	podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej CNR o uziarnieniu 0/31,5
	doprowadzenie podłoża do nośności G1*

Na etapie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia nośności podłoża i w razie konieczności doprowadzenia podłoża do nośności G1. W miejscach występowania gruntów nośności podłoża G2/G3 należy zastosować wzmocnienie podłoża za pomocą spoiwa hydraulicznego gr.10cm.

#### Pobocza

Przewiduje się wyplantowanie, humusowanie wraz z obsianiem trawą , gr. humusu 10 cm.

### 3.2 Odniesienie się do uzyskanych uzgodnień od gestorów sieci

Gestor sieci lub instytucja	Nr pisma/ data	Odniesienie się do uzyskanych uzgodnień od gestorów sieci
TAURON CIEPŁO	TC/K/PN-U/JF/962/11/20 z 23.11.2020	Brak sieci gestora w zakresie objętym wnioskiem
Gaz System	OS-DL.404.786.2016.6/WN z 24.11.2020	Brak sieci gestora w zakresie objętym wnioskiem
3S	3S/W/21/20/12/4897/MK z 3.12.2020 3S/W/21/01/0229/MK z 25.01.2021	Brak sieci gestora w zakresie objętym wnioskiem
PSG	Email z 03.02.2021 PSG-ZA.0156.763.463 z zał. graficznym 2.4 z 19.01.2021 PSG-ZA.0156.763.(1775).21 z 07.06.2021	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć gazowa. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji.
MPEC	MPEC/172/2020 z 14.12.2020	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji
NETIA	E/S/16/1960/PT z 19.09.2016 NTTG-508-0079/20 z 08.01.2021 NTTG-508-0576/21 z dnia 08.02.2021 NTTG-508-05760/ak/21 z 25.03.2021	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji
MPWIK Śląskie Piekary	TT/735/eod3705/11/20 z 15.12.2020 z zał. graficznym	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji
GPW S.A.	PS/1860/4018/2016/3 z 16.09.2016 PS/1831/4499/2020/3 z zał. graficznym z 17.12.2020 PS/1831/177/2021/3 z zał. graficznym z 02.03.2021 PS/1831/1195/2021/3 z zał. graficznym z 19.03.2021 PS/1831/2070/2021/3 z zał. Graficznym i uzgodnienie z dnia 08.06.2021r.	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji
TAURON NOWE TECHNOLOGIE	TNT/NMD/019/2021 z 18.01.2021	Warunki przebudowy oświetlenia
TAURON Dystrybucja	TD/OGL/OMD/2021-01-08/0000021 z 08.01.2021 TD/OGL/OME/K/WT/JW./89/2021 z 11.02.2021	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji
ORANGE POLSKA	Uzgodnienie na planie sytuacyjnym nr 52746/20 z 17.12.2020  TTISIA/MM/215-5591/22021 z dnia 06.02.2021	W obszarze objętym wnioskiem istnieje sieć Gestora. Uzgodnienie w zakresie przekroczenia projektowanej inwestycji.
UM PIEKARY	IGd.7021.3.15.2021 z dnia 07.04.2021	Uzgodnienie pozytywne odwodnienie
UPC	UPC-E-21-058-PT z dnia 01.03.2021	Warunki przebudowy
PROTONET		Warunki przebudowy i i uzgodnienie
UM PIEKARY	IGd.7021.4.106.2020 z dnia 19.07.2021	Uzgodnienie pozytywne w zakresie

### 3.3 Branża sanitarna

W związku z budową trasy rowerowej nr 13 przewiduje się przebudowę i zabezpieczenie istniejącej kanalizacji deszczowej w zakresie :

- przykanalików odprowadzających wodę opadową z wpustów do istniejących lub projektowanych studni kanalizacyjnych,
- wpustów ulicznych z osadnikiem zatrzymującym piasek i grubsze frakcje zawiesin,
- regulacji wysokościowej (zabezpieczenie) studni i wpustów ulicznych na kanalizacji deszczowej.

Rury (przykanaliki) wykonane będą jako rury kielichowe typu PVC-U min. SN8 lite zgodnie z PN-EN 1401-1:2009 lub równoważną, o średnicy DN200. Rury układane będą w ziemi ze spadkiem min. 2% (maksymalnie 5%) i wykonane szczelne włączenia do studni kanalizacyjnych zgodnie z planem sytuacyjnym.

Wpusty uliczne pełnią funkcję osadników i wyłapują grubsze frakcje piasku i zawiesin, dzięki czemu następuje pierwsze podczyszczenie. Studzienki należy wykonać z kręgów betonowych DN500 z betonu min. B45(C35/45) wodoszczelnego i mrozoodpornego z osadnikiem min. 1,0m. Zwieńczenia wykonane będą jako żeliwne klasy D400 – płaskie kraty o wymiarach 400x600mm oparte na pierścieniach odciążających zgodne z PN-EN 124 lub równoważną. Wysokość studzienek wpustowych liczona od niwelety jezdni do dna przykanalika powinna wynosić 1,35m (plus część osadczą). W celu uniknięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą przecinającą się z przykanalikiem, dopuszcza się zastosowanie innej wysokości studzienek pod warunkiem zachowania spadku na przykanaliku (2-5%) oraz ułożenia przykanalika pod warstwą konstrukcyjną jezdni.

Dodatkowo przewiduje się demontaż wpustów oraz przykanalików zgodnie z planem sytuacyjnym. Wszystkie elementy kanalizacji przeznaczone do likwidacji należy fizycznie usunąć z ziemi.

#### **Regulacja studni i wpustów ulicznych na istniejącej kanalizacji deszczowej**

W związku z budową trasy rowerowej nr 13 przewiduje się regulację wysokościową (zabezpieczenie) studni i wpustów ulicznych na kanalizacji deszczowej.

Zakres prac obejmie zabezpieczenie oraz regulację wysokościową (dostosowania do projektowanej nawierzchni) istniejących włączów studzienek oraz wpustów ulicznych na kanalizacji deszczowej, które zlokalizowane są w obrębie projektowanej trasy rowerowej.

Niweleta trasy rowerowej oraz remontowanego odcinka drogi została zaprojektowana na rzędnych zbliżonych do terenu istniejącego, w związku z tym nie przewiduje się dużych zmian rzędnych włączów studni oraz wpustów ulicznych. Dla przypadków, w których istniejące włązy wyniesione są ponad teren, przewidziano ich obniżenie (dostosowanie do rzędnych niwelety trasy rowerowej).

Zakres prac dla zabezpieczenia studni kanalizacyjnych:

<p>Dla studni ze „zwężką” należy wykonać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• demontaż zwężki,</li> <li>• montaż odpowiedniej wysokości kręgu,</li> <li>• montaż pierścienia odciążającego,</li> <li>• montaż płyty pokrywowej,</li> <li>• zabudowa włazu żeliwnego klasy D400 z dostosowaniem do projektowanej niwelety.</li> </ul>	<p>Dla studni nie posiadających „zwężki” należy wykonać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montaż pierścienia odciążającego (jeżeli nastąpi konieczność to należy dostosować wysokość ostatniego kręgu istniejącej studni poprzez jego wymianę na krąg z odpowiednią wysokością),</li> <li>• montaż płyty pokrywowej,</li> <li>• zabudowa włazu żeliwnego klasy D400 z dostosowaniem do projektowanej niwelety.</li> </ul>
---	---



Dopuszczalny jest montaż pierścienia regulującego. Przy montażu pierścieni odciążających przestrzeń pomiędzy ostatnim kręgiem studni, a płytą pokrywową powinna wynosić od 3 do 5 cm. Zakłada się wykorzystanie elementów istniejących studni. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora uszkodzenia któregoś z istniejących elementów należy go wymienić na nowy o tych samych parametrach.

Zakres prac związanych z regulacją wysokościową wpustów ulicznych

- demontaż rusztu żeliwnego,
- demontaż górnej części studzienki wpustu ulicznego (pierścienia odciążającego, pierścienia dystansowego, górnego kręgu itp.)
- montaż z dostosowaniem wysokości wcześniej zdemontowanych elementów,
- zabudowa rusztu żeliwnego klasy D400 z dostosowaniem do projektowanej niwelety.

### **Roboty ziemne**

Projektowane elementy kanalizacji deszczowej ułożone będą w ziemi. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania” lub równoważną, a w szczególności z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Wykopy pod rurociągi należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne zgodnie z PN-B-06050:1999/Ap1 „Geotechnika. Roboty ziemne” lub równoważną. W miejscach występowania podziemnej infrastruktury technicznej, wykopy należy wykonywać ręcznie.

Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów,
- wykopy należy wykonywać bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu (zabudową armatury, studni),
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie przewodu (bądź armatury, studni) i jego obsypanie,
- wykopy należy chronić przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

W okresie zimowym przewiduje się zmiany w sposobie prowadzenia prac. Będą one uwarunkowane warunkami technicznymi i atmosferycznymi,

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

BN-83/8836-02 Norma branżowa. Warunki techniczne wykonania lub równoważną .

PN-S-02205 – „Drogi samochodowe, Roboty ziemne. Wymagania i badania” lub równoważną.

PN-B-06050 – „Geotechnika. Roboty ziemne, Wymagania ogólne” lub równoważną.

### **Zabezpieczenie wykopów**

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do rodzaju robót i umożliwiać montaż wykonywanych elementów.

Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. "w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych" (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401z późniejszymi zmianami).

Sposoby zabezpieczenia wykopów, to:

- szalunki z bali drewnianych,
- szalunki przy zastosowaniu elementów profilowanych z blach stalowych,
- szalunki samopogrążalne - sposób zalecany.

Wykopy należy wykonać jako otwarte, wąskoprzestrzenne szalowane. Metody wykonywania wykopów oraz sposób ich zabezpieczenia poprzez oszalowanie powinny być dostosowane do głębokości wykopów, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Minimalna szerokość wykopu w świetle obudowy (szalunku) powinna być dostosowana do średnicy rurociągu lub studni. Szalowanie ścian wykopu należy prowadzić w miarę jego głębienia.

Zdjęcie ostatniej warstwy gruntu (0,20m) należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem przewodów. Usunięcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób zaaprobowany przez Inspektora. Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia prac w suchym wykopie. W przypadku wystąpienia wód gruntowych, należy odwodzić wykop. Sposób odwodnienia zostanie wybrany przez Wykonawcę.

### **Zасыpywanie wykopów**

Użyty materiał i sposób zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu i powłok ochronnych oraz zabudowanych na nim elementów (armatura, studnia).

Wykopy ponad warstwę obsypki, należy zasypać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia, warstwami o grubości 20-30 cm.

Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinien wynosić odpowiednio:

- warstwy do głębokości 1,2m od niwelety drogi  $I_s = 0,97$
- warstwy do głębokości poniżej 1,2m od niwelety drogi  $I_s = 0,97$
- warstwy zasypowe na całej głębokości na terenach zielonych  $I_s = 0,97$

Nadmiar ziemi z wykopu należy odwieźć i zutylizować.

### **3.4 Branża elektryczna**

W związku z budową trasy rowerowej nr 13 przewiduje się przebudowę oświetlenia ulicznego wraz z jego infrastrukturą oraz zabezpieczenia istniejących sieci elektroenergetycznych za pomocą rur osłonowych na istniejącej infrastrukturze kablowej należącej do Tauron Dystrybucja S.A. Jako rury osłonowe należy instalować rury dwudzielne sztywne o średnicy 110mm oraz 160mm (w zależności od wartości napięcia znamionowego sieci). Dla sieci nN należy stosować rury osłonowe, dwudzielne, niebieskie Ø 110 - typ „D” (oznaczenie robocze, dla celów projektowych), natomiast dla ochrony kabli SN – rury osłonowe, dwudzielne, czerwone Ø 160 - typ „C” (oznaczenie robocze, dla celów projektowych).

### **3.5 Branża teletechniczna:**

Przebudowa sieci teletechnicznych własności Orange Polska S.A. (OPL), Protonet i UPC Polska Sp. z o. o. (UPC), Netia S.A. (Netia) w zakresie kanalizacji kablowej, kabli miedzianych i światłowodowych, słupa teletechnicznego.

#### **Wytyczne ogólne**

Wszystkie prace ziemne należy w rejonie sieci istniejących należy wykonać pod odpłatnym nadzorem właścicieli urządzeń.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia o prowadzeniu prac w pobliżu ich sieci.

Wszystkie skrzyżowania projektowanej infrastruktury wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.

Wszelkie prace w pobliżu kabli należy wykonywać bez użycia sprzętu mechanicznego ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem służb energetycznych właścicieli uzbrojenia.

### **3.6 Wycinka zieleni**

W ramach opracowania wykonano inwentaryzację istniejącego drzewostanu oraz krzewów na terenie przeznaczonym pod inwestycję.

Do usunięcia, zakwalifikowano drzewa i krzewy, które kolidują z przeznaczonymi do realizacji odcinkami projektowanej trasy rowerowej nr 13 oraz elementami uzbrojenia terenu.

Wycinki drzew i krzewów realizowane będą według odrębnej procedury administracyjnej.

Poniżej, w formie tabelarycznej przedstawiono zestawienie zinwentaryzowanych drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia.

#### **Drzewa do wycinki:**

Lp	Nr Drzewa/ /Krzewu	Nazwa	Ilość pni [szt.]	Obwód/ /powierzchnia [cm]/[m²]	Nr działki
1	305	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	1	125	740/64 ul. Jana Pawła II
2	310	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	10	50	740/64 ul. Jana Pawła II

**Krzewy do wycinki:**

Lp	Oznaczenie na planie	Gatunek krzewu	Powierzchnia w m²	Nr działki geodezyjnej
				nazwa ulicy
1	301	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	1,9	740/64ul. Jana Pawła II
2	302	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	5,5	740/64ul. Jana Pawła II
3	303	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	10,8	740/64ul. Jana Pawła II
4	304	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	1,2	740/64ul. Jana Pawła II
5	306	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	4	740/64ul. Jana Pawła II
6	307	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	3,1	740/64ul. Jana Pawła II
7	308	Dzika róża biała <i>Rosa canina</i>	4,5	740/64ul. Jana Pawła II
8	309	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	6,2	740/64ul. Jana Pawła II

**3.7 Nasadzenia zieleni**

Planowane w ramach opracowania nasadzenia zestawiono poniżej w formie tabelarycznej. Nasadzenia zieleni realizowane będą według odrębnej procedury administracyjnej.

lp	Gatunek/odmiana	Liczba drzew/ powierzchnia krzewów	Miejsce nasadzenia (adres, numer działki)
1	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	2 szt.	Piekary Śląskie, ul. Jana Pawła II działka 740/64

**4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

4) Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego

**4.1 Zestawienie powierzchni**

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [m2]
1	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	
	1.1 Chodniki	1205
	1.2 Zjazdy, drogi poprzeczne	219
2	Nawierzchnia bitumiczna	
	2.1 Ścieżka rowerowa, ciąg pieszo-rowerowy	1373
	2.2 Remont nawierzchni drogi	2353
	2.3 Dodatkowy fragment jezdni	159

## 5 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

5) Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### 5.1 Obiekty podlegające ochronie

W zakresie przedmiotowej inwestycji nie występują obiekty podlegające ochronie.

## 6 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

6) Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

### 6.1 Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowy odcinek położony jest poza granicami obszaru górniczego „Piekary Śląskie II” i poza granicach terenu górniczego „Piekary Śląskie III”.

## 7 OCHRONA ŚRODOWISKA

7) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

**W zakresie przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska.**

## 8 INTERES OSÓB TRZECICH

8) Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

### 8.1 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym zabezpieczają interes osób trzecich w aspekcie:

- w przypadku ciągu pieszego obniżenie krawężnika w miejscu połączenia zjazdu z chodnikiem, w miejscu przejścia dla pieszych – krawężnik wyniesiony maksymalnie 1 cm,
- zastosowanie kostki integracyjnej „z wypustkami” na przejściach dla pieszych.

### 8.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

W ramach inwestycji nie przewiduje się wyburzeń budynków mieszkalnych ani gospodarczych.

Poszczególne Roboty będą wykonywane w następującej kolejności:

1. wykonanie tymczasowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu: oznakowanie pionowe i poziome,
2. roboty przygotowawcze: wytyczenie punktów wysokościowych i sytuacyjnych tras, usunięcie drzew i krzewów,
3. zabezpieczenie i wprowadzenie organizacji ruchu tymczasowej na czas prowadzenia robót
4. roboty rozbiórkowe warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni (w tym frezowanie), elementów dróg i ulic, elementów odwodnienia, reklamy.
5. zabezpieczenie i przebudowa sieci uzbrojenia terenu,
6. roboty ziemne,
7. wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
8. humusowanie i obsianie trawą,

## **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI. RODZAJE, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.), do robót szczególnie niebezpiecznych wykonywanych w ramach niniejszej inwestycji zaliczono:

- prowadzenie robót przy równoczesnym utrzymaniu ruchu drogowego;
- wycinka drzew o wysokości > 5 m (występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m);
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m;
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia;
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV;
  - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV;
  - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV.

## **SPOSODY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania ww. robót.

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.),
- Odpowiednimi wymaganiami BHP.

Sposoby zabezpieczenia życia i zdrowia pracowników uzależnione są od przyjętego etapowania robót, dotyczy to zwłaszcza utrzymania ruchu na drodze. Wykonawca powinien wykonać harmonogram Robót z podziałem na etapy w oparciu o wykonany projekt organizacji ruchu na czas budowy, których zakres będzie uzależniony od możliwości technologicznych wykonywania robót. Zabezpieczenie terenu budowy powinno być zgodne z rozdziałem 3 oraz 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dodatkowe zabezpieczenia indywidualne powinny być zgodne z rozdziałem 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej niezależnie od przyjętego etapowania robót.

1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, teletechniczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
2. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust. 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
3. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
4. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
5. Prace związane z wycinką drzew prowadzone na wysokości powyżej 5 m powinny być wykonywane przy użyciu odpowiednich podnośników. Dodatkowe zabezpieczenia indywidualne powinny być zgodne z rozdziałem 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **9 POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKÓW**

9) W przypadku budynków - powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określanej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników

Nie dotyczy.

## **UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTÓW**

## **UZGODNIENIA, POZWOLENIA, OPINIE**

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **SPIS RYSUNKÓW:**

**Mapa do celów projektowych**

**1 Orientacja**

**2.0 Legenda**

**2.1 Projekt Zagospodarowania terenu**