

**PRACOWNIA DROGOWA****mgr inż. ANDRZEJ BZÓWKA**

41-215 Sosnowiec, ul. Starzyńskiego 51

tel. kom. 601-527-775

www.ab-projekt.net / e-mail: ab\_projekt@poczta.fm

NIP: 631-166-41-13 REGON: 276745588

konto: BSK O / Gliwice 57 1050 1298 1000 0022 2755 7358

NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO**„REMONT ULICY REYMONTA”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Województwo śląskie / Powiat żywiecki / Miasto Żywiec / Dzielnica Sporysz / ulica Reymonta /  
34-300 ŻywiecKATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGOIV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych,  
jak skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy  
XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

- NAZWA JEDNOSTKI  
EWIDENCYJNEJ,  
- NAZWA I NUMER OBRĘBU  
EWIDENCYJNEGO  
- NUMERY DZIAŁEK  
EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH  
OBIEKT JEST USYTUOWANY

Jednostka ewidencyjna: Żywiec 241701\_1  
Obręb ewidencyjny: Żywiec [nr 0007]  
Działki nr: 8250, 8267/1, 8270/3, 12110/2

BIURO AUTORSKIE

**„Pracownia Drogowa „AB-PROJEKT”**

RODZAJ OPRACOWANIA

**PROJEKT REMONTU**

BRANŻA

DROGOWA

Funkcja	Tytuł, imię, nazwisko	Nr upr.	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. Grzegorz OSTASZEWSKI		2024.02.22	
Projektował	mgr inż. Andrzej BZÓWKA	107 / 98	2024.02.22	

INWESTOR

**MIASTO ŻYWIEC**  
**UL. RYNEK 2, 34-300 ŻYWIEC**

Nr zlecenia

**IOŚ-DR.7021.00016.2024 z dnia 11.01.2024 r.**

**SPIS TREŚCI PROJEKTU REMONTU:**

Strona tytułowa.....	1
Spis treści .....	2

**I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych .....	5
Kopia zaświadczenia projektanta o przynależności do ŚOIB.....	6
Oświadczenie projektanta.....	7

**II. CZĘŚĆ OPISOWA**

1 PRZEDMIOT I PODSTAWA PRACY .....	9
1.1 INWESTOR.....	9
1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	9
1.3 LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	9
1.4 ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
1.5 PODSTAWA PRACY.....	10
2 STAN ISTNIEJĄCY .....	11
2.1 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	11
2.2 REJESTR ZABYTKÓW.....	11
2.3 UKŁAD KOMUNIKACYJNY.....	11
2.4 ODWODNIENIE.....	11
2.5 UZBROJENIE.....	11
3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	12
3.1 MIEJSCE I RODZAJ REALIZOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	12
3.2 KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	12
3.3 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE .....	12
3.4 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE .....	12
3.5 PRZEKROJE POPRZECZNE .....	13
3.6 ODWODNIENIE.....	13
3.7 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....	13
3.8 ELEMENTY KRAWĘDZIOWE .....	15
3.9 ROBOTY ZIEMNE .....	15
4 UWAGI KOŃCOWE .....	16
5 INFORMACJA BIOZ .....	17
5.1 WSTĘP .....	17
5.2 ZAKRES ROBÓT DLA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.....	17
5.3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCIE .....	17
5.4 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	18
5.5 WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA .....	18

5.6	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....	19
5.7	TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE.....	19
5.8	OKREŚLENIE ZASAD POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA.....	20

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D.1	Plan orientacyjny	1:10 000
D.2	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne typowe	1:50, 1:25
D.3	Przekrój konstrukcyjny studzienki ściekowej Dn500	1:20

---

## **I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

---

Katowice 24 czerwca 1998 r.

Ar. VII-7342/107/98

## **DECYZJA nr 107/98**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r. ), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Andrzeja Bzówka na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.(z późn.zm.), stwierdza się, że

**Pan mgr inż. Andrzej BZÓWKA**

ur. dnia 30 maja 1967 r. w Sosnowcu

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania**

**w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej**

### **Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r. (z późn. zm.), posiadania przez Pana mgr inż. Andrzeja Bzówka wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa specjalność: Drogi, Ulice i Lotniska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

### Otrzymują:

1. Pan Andrzej Bzówka  
ul.Młodopolska 17/14  
44-119 Gliwice
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-88F-D35-FJS \*

Pan Andrzej Bzówka o numerze ewidencyjnym SLK/BO/4869/01  
adres zamieszkania ul. Starzyńskiego 51, 41-215 Sosnowiec  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2023 poz. 682 z dnia 10 marca 2023r.) oświadczam, że Projekt Remontu dla zadania pn.:

**„REMONT ULICY REYMONTA”**

w zakresie **branży drogowej**,

opracowany w lutym 2024r. dla Inwestora:

**MIASTO ŻYWIEC**

**ul. Rynek 2; 34-300 Żywiec**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant**

**mgr inż. Andrzej BZÓWKA**

**Nr 107 /98 /UW Katowice**

(uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej)

**SLK/BO/4869/01**

(nr członkowski izby samorządu zawodowego,  
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa)

(pieczęćka i podpis)

---

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

---



# 1 PRZEDMIOT I PODSTAWA PRACY

## 1.1 Inwestor

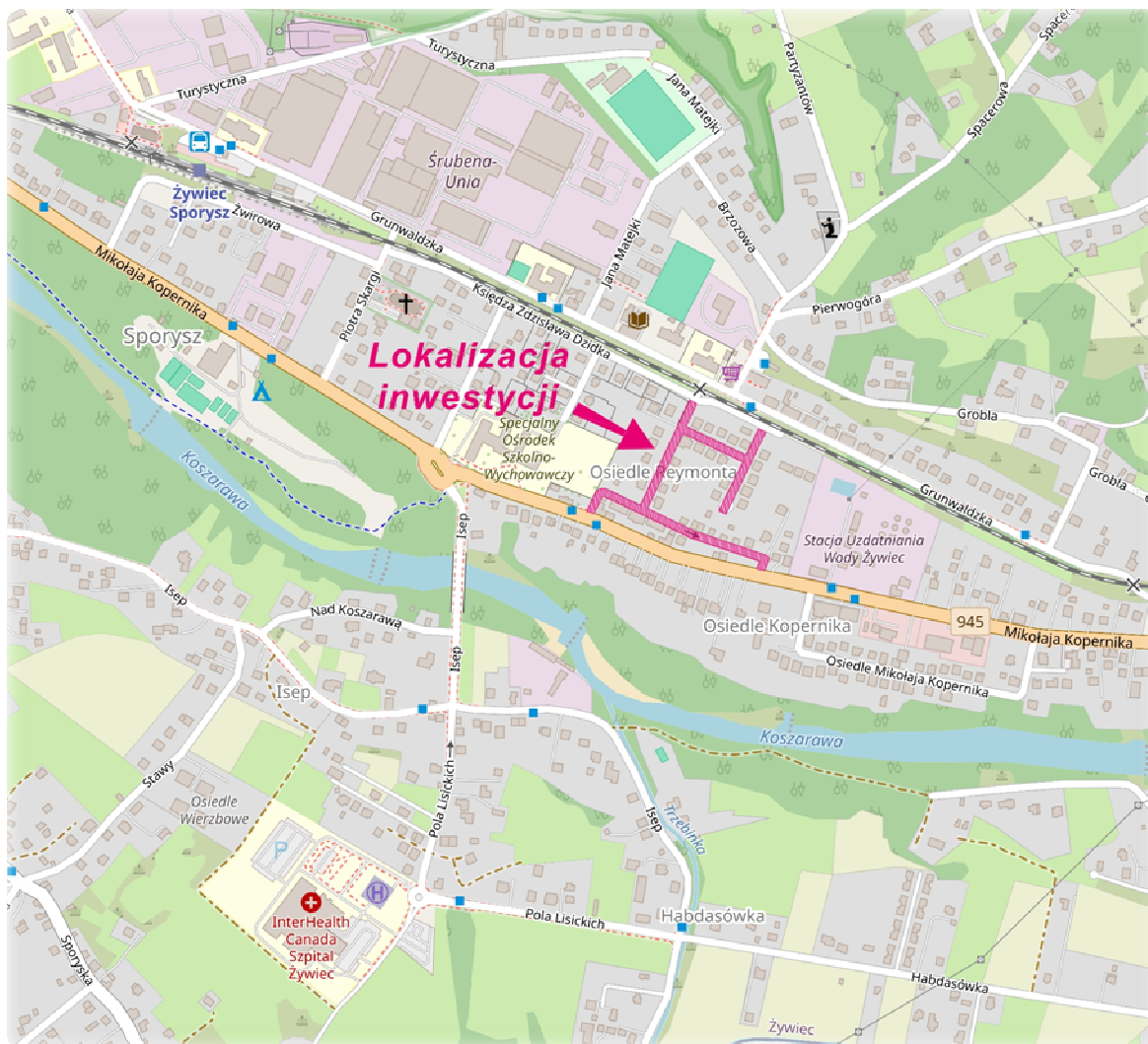
Miasto Żywiec, ul. Rynek 2, 34-300 Żywiec

## 1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji branży drogowej jest projekt remontu ulicy Reymonta w Żywcu.

## 1.3 Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja usytuowana jest w województwie śląskim w południowo-wschodniej części miasta Żywiec, w dzielnicy Sporysz. Lokalizację planowanej inwestycji w odniesieniu do sieci dróg publicznych przedstawia rys. nr D.1 - „Plan orientacyjny”.



## 1.4 Zakres opracowania

Zakres remontu obejmuje drogi na os. Reymonta (ulice Reymonta) położone pomiędzy drogą wojewódzką nr 945 (ul. Kopernika) a drogą gminną ul. ks. Zdzisława Dzikka.

Zakres projektu branży drogowej obejmuje:

- frezowanie nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- rozbiórkę nawierzchni zjazdów, chodników oraz elementów krawędziowych i korytka ściekowego,
- rozbiórkę wpustów deszczowych i budowę nowych,
- zabudowę elementów krawędziowych (krawężników, oporników i obrzeży) ograniczających jezdnie, zjazdy i chodniki oraz zabudowę ścieków przykrawężnikowych,

- odtworzenie nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego (typ 1),
- odtworzenie nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (typ 2) – odcinek jezdni długości ok. 33,00m wzdłuż działki nr 12111 tj. parkingu przy sklepie),
- poszerzenie jezdni ul. Reymonta (typ 3) – odcinek jezdni wzdłuż działki nr 8246/3,
- odtworzenie nawierzchni zjazdów do posesji z brukowej kostki betonowej,
- odtworzenie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego (do budynku nr 31 i 39),
- odtworzenie nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej,
- odtworzenie terenów zielonych naruszonych podczas wykonywania robót,
- regulację istniejących urządzeń infrastruktury technicznej.

## 1.5 Podstawa pracy

- 1) Zlecenie Urzędu Miejskiego w Żywcu – pismo nr IOŚ-DR.7021.00366.2023 z dnia 11.09.2023 r. dla Pracowni Drogowej AB-Projekt mgr inż. Andrzej Bzówka z siedzibą w Sosnowcu, ul. Starzyńskiego 51 reprezentowaną przez mgr inż. Andrzeja Bzówkę,
- 2) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żywca zatwierdzony uchwałą nr IX/64/2019 Rady Miejskiej w Żywcu z dnia 30.04.2019 r. /Dz. U. woj. śląskiego z 2019 r. poz. 3731 / opublikowany dnia 14 maja 2019 r.,
- 3) Dokumentacja fotograficzna i wizje lokalne w terenie obejmujące inwentaryzację istniejącej organizacji ruchu, wizualną ocenę ukształtowania terenu, odwodnienia jezdni oraz uzupełniające pomiary sytuacyjne,
- 4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „**Prawo budowlane**” (tekst jedn. Dz. U. 2023 poz. 682 z dnia 10 marca 2023r.),
- 5) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „**Prawo o ruchu drogowym**” (tekst jedn. Dz. U. 2023 poz. 1047 z dnia 11 maja 2023r.),
- 6) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. „**o drogach publicznych**” (tekst jedn. Dz. U. 2023 poz. 645 z dnia 09 lutego 2023r.),
- 7) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. „**o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**” (tekst jedn. Dz. U. 2023 poz. 1094 z dnia 25 maja 2023r.),
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. „**w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**” (Dz. U. 2019 , poz. 1839 z dnia 10 września 2019r.),
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. „**w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych**” (Dz. U. 2022 poz. 1518 z dnia 24 czerwca 2022r.),
- 10) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „**w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**” (tekst jedn. Dz. U. 2017 poz. 784 z dnia 24 marca 2017r.),
- 11) Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. „**w sprawie znaków i sygnałów drogowych**” (tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 2310 z dnia 31 października 2019r.),
- 12) 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**” Załączniki 1, 2, 3, 4 (tekst jedn. Dz. U. 2019 poz. 2311 z dnia 9 września 2019r.),
- 13) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz. U. 2022 poz. 1679 z dnia 12 lipca 2022r.),
- 14) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. „**w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego**” (tekst jedn. Dz. U. 2021, poz. 2454 z dnia 20 grudnia 2021r.),
- 15) **Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych** - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
- 16) **Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Część I - Wprowadzenie. Część II - Zagadnienia techniczne. " Biuro Projektowo - Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt - Warszawa" 2000 i 2002 r.,
- 17) **Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych**. Część I: Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane. Część II: Ronda. GDDP. Opr. Politechnika Krakowska, Wyd. EKODROGA, Kraków 2001.

## 2 STAN ISTNIEJĄCY

### 2.1 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Zakres niniejszego opracowania mieści się w obszarze Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wymienionego w pkt. 1.5.2.

W związku z powyższym ustalono, że dla planowanej inwestycji – remontu ul. Reymonta w Żywcu obowiązuje zapis „**KDd**” (tereny publicznych dróg dojazdowych). W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji obowiązują zapisy:

- „**MN1**” (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami w budynkach),
- „**KDg**” (tereny publicznych dróg głównych) – ul. Kopernika, DW 945.

### 2.2 Rejestr zabytków

Na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego na działkach, na których zlokalizowana jest przedmiotowa Inwestycja nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

### 2.3 Układ komunikacyjny

ul. Reymonta - droga gminna, klasy dojazdowej o przekroju ulicznym jedno-przestrzennym, dwupasowym, szerokości zmiennej ok. 4,00÷ 6,00m o nawierzchni z betonu asfaltowego, z lokalnymi chodnikami o szerokości zmiennej 1,30 ÷ 1,70m i o nawierzchni z brukowej kostki betonowej, płyt betonowych chodnikowych oraz betonu asfaltowego i cementowego. Stan techniczny nawierzchni jezdni określa się jako zły z uwagi na występujące deformacje, nierówności podłużne i poprzeczne, liczne spękania, ubytki, łaty i wyboje. Ulica posiada stałe punkty oświetlenia ulicznego. Rodzaj obsługiwanego ruchu: lokalny – generowany przez zlokalizowane przy tej drodze budynki mieszkalne i usługowe. Ulica Reymonta posiada dwa włączenia do drogi wojewódzkiej nr 945 (ul. Kopernika), jedno włączenie do drogi powiatowej ul. Grunwaldzkiej (poza zakresem remontu) oraz dwa skrzyżowania z drogą gminną ul. ks. Zdzisława Dzidka. Odcinek ul. Reymonta równoległy do drogi wojewódzkiej nr 945 (ul. Kopernika) jest drogą jednokierunkową.

### 2.4 Odwodnienie

W zakresie odprowadzenia wód opadowych z terenu objętego planowanym remontem (utwardzonych nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników na ul. Reymonta) odwodnienie realizowane jest w sposób grawitacyjny poprzez istniejące wpusty deszczowe. Zły stan nawierzchni dróg i chodników w postaci licznych spękań i nierówności sprzyja powstawaniu lokalnych zastoisk wody i w konsekwencji dalszej degradacji stanu technicznego nawierzchni.

### 2.5 Uzbrojenie

W zakresie przedmiotowej inwestycji występują następujące istniejące sieci uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa [w], sieć kanalizacji deszczowej [kd], sieć kanalizacji sanitarnej [ks], sieć elektroenergetyczna [e], oświetlenia ulicznego [e], sieć teletechniczna [t], sieć ciepłownicza [c].

W celu dokładnego zlokalizowania podziemnych sieci infrastruktury technicznej należy wyznaczyć ich przebiegi przy pomocy urządzeń lokalizacyjnych lub wykonać wykopy kontrolne. Wszelkie prace w terenie wykonywane w pobliżu istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej należy zgłosić do ich właścicieli lub użytkowników.

### 3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 3.1 Miejsce i rodzaj realizowanego przedsięwzięcia

Projektowane przedsięwzięcie „Remont ulicy Reymonta” usytuowane zostało w obrębie Żywiec, w dzielnicy Sporysz na działkach ewidencyjnych oznaczonych numerami: 8250, 8267/1, 8270/3, 12110/2 w obrębie ewidencyjnym Żywiec [nr 0007].

#### 3.2 Kwalifikacja przedsięwzięcia

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku „**w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**” [Dz. U. 2019 poz. 1839 z dnia 10.09.2019r.] planowaną inwestycję drogową nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - budowa nie spełniająca kryteriów podanych w §2 i §3, która zgodnie z Art. 71 ust. 2 ustawy „**o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**” mogłaby wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (tekst jedn. Dz. U. 2023 poz. 1094 z dnia 25 maja 2023r.).

#### 3.3 Założenia projektowe

Do określenia parametrów wyjściowych projektowanego remontu ulicy Reymonta przyjęto następujące założenia projektowe:

##### Droga gminna – ul. Reymonta

- klasa administracyjna drogi: - droga gminna (ul. Reymonta),
- klasa techniczna drogi: - dojazdowa,
- prędkość projektowa: -  $V_P = 30$  km/h,
- przekrój jezdni: - uliczny 1 x 1 (odcinek ulicy Reymonta równoległy do ul. Kopernika DW945),  
- uliczny 1 x 2 (pozostałe odcinki ul. Reymonta),
- rodzaj nawierzchni jezdni: - beton asfaltowy,
- szerokość jezdni: - ok. 4,00 ÷ 6,00m,
- obciążenie jezdni ul. Reymonta ruchem kategorii: - KR2,

##### Chodniki (ciągły dla pieszych)

- szerokość ciągów pieszych: - ok. 1,30 ÷ 1,70m (łącznie z krawężnikiem),

##### Zjazdy

- szerokość jezdni zjazdu: - min. 3,00m,
- połączenie krawędzi jezdni i zjazdu: - skos 1:1 na szerokości 1,00m,
- obciążenie ruchem kategorii: - KR1,

#### 3.4 Rozwiązania sytuacyjne

W zakresie szczegółowych rozwiązań sytuacyjnych branży drogowej projektuje się:

- frezowanie nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta z mieszanki mineralno-bitumicznej:
  - jezdni ul. Reymonta (typ 1) – frezowanie na głębokość 0÷3cm,
  - jezdni ul. Reymonta (typ 2), odcinek ok. 33m wzdłuż działki nr 12111 tj. parkingu przy sklepie – frezowanie 3cm.
- rozbiórkę nawierzchni zjazdów, chodników oraz elementów krawędziowych i korytka ściekowego,
- rozbiórkę wpustów deszczowych i budowę nowych,
- zabudowę elementów krawędziowych (krawężników, oporników i obrzeży) ograniczających jezdnie, zjazdy i chodniki oraz zabudowę ścieków przykrawężnikowych,
- odtworzenie nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego (typ 1),

- odtworzenie nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (typ 2) – odcinek jezdni długości ok. 33,00m wzdłuż działki nr 12111 tj. parkingu przy sklepie),
- poszerzenie jezdni ul. Reymonta (typ 3) – odcinek jezdni wzdłuż działki nr 8246/3,
- odtworzenie nawierzchni zjazdów do posesji z brukowej kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru grafitowego,
- odtworzenie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego (do budynku nr 31 i 39),
- odtworzenie nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru szarego,
- odtworzenie terenów zielonych naruszonych podczas wykonywania robót,
- regulację istniejących urządzeń infrastruktury technicznej.

### 3.5 Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne typowe zostały przedstawione na rys. nr D.2 „Przekroje i szczegóły konstrukcyjne typowe”.

### 3.6 Odwodnienie

W celu poprawy funkcjonowania istniejącej kanalizacji deszczowej i sprawności odprowadzenia wód opadowych z remontowanych nawierzchni przyjęto likwidację istniejących studzienek wpustów deszczowych wraz z rusztami oraz budowę nowych wpustów, które będą spełniały wymagania w zakresie klasy obciążeń D-400 i będą dostosowane wysokościowo do górnej płaszczyzny warstwy ścieralnej jezdni lub ścieków przykrawężników.

Dla sprawnego odprowadzenia wód deszczowych z projektowanych powierzchni przyjęto studzienki ściekowe Dn-500 betonowe z przykryciem szczelinowym żeliwnym klasy D-400 wyposażonymi w osadniki piasku.

### 3.7 Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcję odtwarzanych nawierzchni przyjęto w oparciu o:

- Założenia projektowe
- Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz. U. 2022, poz. 1518 z dnia 24 czerwca 2022r.

#### 3.7.1 Odtw. konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – typ 1 (KR2)

4 cm	<b>warstwa ścieralna</b> z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej
4 cm	<b>warstwa wiążąca</b> z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej (po frezowaniu)
- 0÷3 cm	frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych na zimno
<b>Σ 8 cm</b>	

#### 3.7.2 Odtw. konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – typ 2 (odcinek długości ok. 33m wzdłuż działki nr 12111 tj. parkingu przy sklepie) (KR2)

4 cm	<b>warstwa ścieralna</b> z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej (po frezowaniu)
- 3cm	frezowanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych na zimno
<b>Σ 4 cm</b>	

**3.7.3 Odtw. konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej ul. Reymonta – typ 3 (poszerzenie wzdłuż działki nr 8246/3) (KR2)**

4 cm	<b>warstwa ściernalna</b> z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej
4 cm	<b>warstwa wiążąca</b> z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy z betonu cementowego
25 cm	podbudowa zasadnicza z betonu cementowego
<b>Σ 33 cm</b>	

**3.7.4 Odtw. konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji (KR1)**

8 cm	warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru grafitowego
3 cm	podsyпка cementowo piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
20 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
<b>Σ 51 cm</b>	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa

**3.7.5 Odtw. konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji (do budynku nr 31 i 39)**

4 cm	<b>warstwa ściernalna</b> z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej
4 cm	<b>warstwa wiążąca</b> z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1:2016-07, asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy z betonu cementowego
20 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
20 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
<b>Σ 48 cm</b>	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa

**3.7.6 Odtw. konstrukcja nawierzchni chodników (ciągów dla pieszych)**

8 cm	warstwa wierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej typu Holland koloru szarego
3 cm	podsyпка cementowo piaskowa 1:4
15 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm o CBR ≥ 60%, stabilizowanego mechanicznie
10 cm	warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm o CBR ≥ 25%, stabilizowanego mechanicznie
<b>Σ 36 cm</b>	grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa

**3.7.7 Odtw. tereny zielone**

15 cm	warstwa ziemi urodzajnej (humusu wraz z mieszanką traw)
---	nasyp budowlany / grunt rodzimy w wykopie G3, profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganej nośności min. 35MPa

### 3.8 Elementy krawędziowe

W zakresie zastosowanych elementów krawędziowych (obramowań) wyróżnia się:

- **krawężniki betonowe 15×30×100 cm** (skos 4/12cm) z betonu wibro-prasowanego C25/30 wyniesione 6÷12cm; do wykonania obramowania jezdni ul. Reymonta na styku z chodnikami i terenami zielonymi na ławach z oporem 30×15+15×20cm z betonu cementowego C12/15,
- **krawężniki betonowe 15×22×100 cm** (promień 4cm) najazdowe z betonu wibro-prasowanego C25/30 wyniesione 3cm do wykonania obramowania jezdni ul. Reymonta w miejscach występowania zjazdów na ławach z oporem 30×15+15×12cm z betonu cementowego C12/15,
- **krawężniki betonowe 15×22×100 cm** (promień 4cm) najazdowe z betonu wibro-prasowanego C25/30 wyniesione 2cm do wykonania obramowania jezdni ul. Reymonta na styku z chodnikiem lub schodami (dojściem do furtki), na ławach z oporem 30×15+15×12cm z betonu cementowego C12/15,
- **opornik drogowy betonowy 12×25×100 cm** z betonu wibro-prasowanego C25/30 wyniesione 0cm do wykonania obramowania zjazdów i dojść do furtek na styku z terenami prywatnych posesji, na ławach z oporem 22×15+10×12cm z betonu cementowego C12/15,
- **obrzeża betonowe 8×30×100 cm** z betonu wibro-prasowanego C25/30 do wykonania obramowania nawierzchni zjazdów, chodników, dojść do furtek na styku z terenami zielonymi, na ławach z oporem 28×10cm+10×16cm+10×16cm z betonu cementowego C12/15.
- **ścieki przykrawężnikowe o wymiarach 28×8,5/10×30cm** z betonu C25/30 układany pomiędzy krawędzią jezdni bitumicznej a krawężnikiem w celu odprowadzenia nadmiaru wód opadowych z jezdni na ławach 28×śr.23cm z betonu cementowego C12/15.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie sposobu wbudowania odtwarzanych warstw konstrukcji nawierzchni i elementów krawędziowych przedstawiono na rys. nr D.2 „Przekroje i szczegóły konstrukcyjne typowe”.

### 3.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne po uprzednim przeprowadzeniu prac rozbiórkowych będą polegać na przygotowaniu terenu pod wbudowanie odtwarzanych konstrukcji zjazdów, chodników oraz pod elementy krawędziowe i ścieki przykrawężnikowe.

#### **UWAGA!**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu oraz sposobem zabezpieczenia sieci i urządzeń kolidujących z zaplanowanym zamierzeniem inwestycyjnym.

Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od sieci infrastruktury technicznej zlokalizowanej przekopem kontrolnym.

## 4 UWAGI KOŃCOWE

- a) Wszystkie niezbędne materiały przeznaczone do wbudowania winny spełniać wymogi aktualnych Norm Państwowych lub posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM,
- b) Roboty należy prowadzić przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP, PPOŻ., Ochrony Środowiska i norm obowiązujących dla robót branżowych tj. elektroenergetycznych, wodno-kanalizacyjnych i innych możliwych do wystąpienia przy realizacji przedmiotowej inwestycji,
- c) Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli użytkowników tych urządzeń,
- d) W miejscach występowania uzbrojenia podziemnego wszelkie prace należy wykonywać ręcznie,
- e) Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu zobowiązuje się w jego zakresie do przestrzegania przepisów BHP w odniesieniu do wszelkich szczegółów, które nie mogły być omówione oraz stosowania się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.07.2002r. Dz. U. 151 poz. 1256,
- f) Należy przestrzegać zapisów ustawy prawo o ochronie środowiska, w szczególności art. 75: tj. „W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Wymogi te przenoszą się również na wykonawców, przy pomocy, których inwestor realizuje inwestycję”,
- g) Wszystkie roboty rozbiórkowe i utylizacja rozebranych elementów muszą spełniać wymagania Ustawy o Gospodarce Odpadami.
- h) Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050 "Geotechnika-Roboty ziemne-Wymagania ogólne" oraz PN-S-02205 "Drogi samochodowe - Roboty ziemne-Wymagania i badania",
- i) Parametry nośności i zagęszczenia poszczególnych warstw konstrukcyjnych należy spełnić zgodnie z wymaganiami określonymi na rys. D.2 „Przekroje i szczegóły konstrukcyjne typowe”,
- j) W miejscu występowania gruntów spoistych należy szczególną uwagę zwrócić na technologię prowadzenia robót ziemnych gdyż pod wpływem zwiększonego zawilgocenia bądź wibracji grunty te ulegają uplastycznieniu. Wykopy zaleca się chronić przed wodą opadową lub zapewnić sprawne odprowadzenie wód opadowych z wykopu,
- k) Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji należy uzgadniać z projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności.



## 5 INFORMACJA BIOZ

### 5.1 Wstęp

#### 5.1.1 Podstawa opracowania i materiały wejściowe

Podstawę stanowi niniejszy Projekt Remontu dla przedmiotowej Inwestycji.

#### 5.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będącej podstawą do sporządzenia przez przyszłego wykonawcę robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania obejmuje kompleksowo wszystkie prace wynikające z zakresu „Remont ulicy Reymonta”.

#### 5.1.3 Przepisy i normy

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

### 5.2 Zakres robót dla przedmiotowej inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przy budowie inwestycji prace będą polegać na wykonaniu następującego zakresu robót oraz wszelkich innych niezbędnych prac towarzyszących w następującej kolejności:

- wytyczenie charakterystycznych punktów,
- zabezpieczenie terenu przed dostępem osób niepowołanych (oznakowanie terenu robót tablicami ostrzegawczymi lub zapewnienie stałego dozoru),
- wprowadzenie organizacji ruchu na czas robót,
- roboty rozbiórkowe,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej jezdni,
- zabezpieczenie skrzyżowań z możliwą infrastrukturą podziemną,
- regulacja istniejących urządzeń infrastruktury technicznej,
- likwidację istniejących wpustów deszczowych i budowę nowych,
- roboty ziemne ręczne i zmechanizowane (korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża),
- zabudowę elementów krawędziowych (krawężników, oporników i obrzeży) ograniczających jezdnie, zjazdy i chodniki oraz zabudowę ścieków przykrawężnikowych
- odtworzenie poszczególnych warstw nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników,
- ułożenie warstwy ziemi urodzajnej w przypadku terenów zielonych,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych,
- uporządkowanie pozostałego terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

### 5.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

- Jezdnia, zjazdy, chodniki,
- Sieci i urządzenia istniejącej infrastruktury technicznej takie jak: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, elektro-energetyczna, teletechniczna,
- Ziieleń.

## 5.4 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Jako prace szczególnie niebezpieczne (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy), które wystąpią przy realizacji przedmiotowej inwestycji są:

- prace przy użyciu materiałów niebezpiecznych,
- prace na wysokości.

Oprócz tego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) § 6 podaje szczegółowy zakres robót budowlanych, który obejmuje:

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
  - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- roboty budowlane prowadzone w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
  - 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym 1 kV – 15 kV,
  - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
  - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

## 5.5 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, elementami kamiennymi lub upadku z wysokości,
- roboty ziemne przy realizacji zabezpieczeń urządzeń elektroenergetycznych oraz innych niezainwentaryzowanych, a napotkanych podczas prowadzonych prac ziemnych, przy których realizacji będą wykonywane wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty prowadzone w pobliżu skrzyżowań z drogami, roboty budowlanych prowadzonych w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Osoba będąca autorem planu BIOZ opracowanego na podstawie niniejszej „Informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” powinna zweryfikować powyższą listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinna potwierdzić lub wykluczyć możliwość wystąpienia powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidziane przez nadzór budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

## 5.6 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Przez prace szczególnie niebezpieczne rozumie się prace, o których mowa w rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prace określone jako szczególnie niebezpieczne w innych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy lub w instrukcjach eksploatacji urządzeń i instalacji, a także inne prace o zwiększonym zagrożeniu lub wykonywane w utrudnionych warunkach, uznane przez pracodawcę jako szczególnie niebezpieczne.
- Kierownik budowy jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie.
- Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:
  - bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,
  - odpowiednie środki zabezpieczające,
  - instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
    - imienny podział pracy,
    - kolejność wykonywania zadań,
    - informacje o możliwych zagrożeniach podczas realizacji robót,
    - zapoznanie operatorów sprzętu z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu,
    - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
    - metody postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

## 5.7 Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót budowlanych i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób postronnych,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do budynków oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu,
- zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. fundamentów, ogrodzeń, drzew, itp.),
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień,
- prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci,
- prowadzić po zabezpieczeniu terenu przed dostępem osób postronnych,
- w przypadku prowadzenia robót po zmroku plac budowy powinien być należycie oświetlony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- pracownicy powinni mieć zapewnione odpowiednie warunki socjalne na budowie: szatnie, wc, pokój śniadań,
- na teren budowy należy zapewnić możliwość dojazdu pojazdów specjalnych (karetek pogotowia, p.poż. itp.).

## **5.8 Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia**

Zostaną przypomniane zasady udzielania pierwszej pomocy. Pracownicy mają obowiązek niezwłocznego powiadamiania przełożonych o zaistnieniu zagrożenia życia lub zdrowia oraz niesienia pomocy poszkodowanym współpracownikom i osobom postronnym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa poznanych podczas instruktażu BHP na stanowisku pracy. Podręczny sprzęt medyczny będzie znajdował się w apteczce firmowej.

Kierownik Budowy i brygadzysta posiadają telefony komórkowe z numerami telefonów do pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, itp. co umożliwi szybkie wezwanie pomocy w przypadku wystąpienia zagrożenia.

---

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

---