

Biuro <b>Projektów</b> Drogowych	 Ancygier	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ul. Geodezyjna 19</li> <li>▪ 67-200 Głogów</li> <li>▪ tel. 663-86-04-06</li> <li>▪ biuro-bpd@wp.pl</li> <li>▪ NIP: 693-204-38-15</li> </ul>
--	---	--

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	„Zagospodarowanie terenu osiedla Dąbrowskiego w Polkowicach”
ADRES:	Polkowice, dz. nr 101/3, 102/10, 207/7, 206/19, 124/2, 126/2, 126/1, 127/1, 127/2, 128/18, 128/17, 129/4, 129/5, 132/5, 132/6, 132/4, 128/19, 125/2, 125/1, 122/28, 621/3, 620/3, 619/4, 124/1, 206/16, 618, 619/3, 123, 206/17, 207/9, 207/8, 102/9, 101/8, 99/1, 207/10, 119/15, 120/1, 120/2, 122/17, 119/6, 631, 632/3, 633/1, 634/1, 635/1, 636/2, 649, 636/1, 638/1, 641/1, 656/1, 657/1, 654/1, 650/1, 644/1, 643/1, 646/1, 648/1, 653/1, 655/1, 658/1, 661/1, 660/1, 663/1, 665/1, 666, 673/1, 674/1, 671/1, 667/1, 680, 684/1, 686/1, 688/1, 690/1, 689/1, 691/1, 692/1, 693, 710/2, 717/1, 705/1, 704/1, 707/1, 709/1, 726, 708/1, 724/1, 725/1, 731/2, 732/1, 736/1, 738/1, 731/1, 750/5, 741/2, 741/1, 748/1, 122/21, 122/24, 122/26, 122/27, 128/3, 133/45, 122/29, 128/20, 128/21, 133/94, 133/95, 133/96 obręb 0002, jednostka ewidencyjna 021604_4 Polkowice
INWESTOR:	Gmina Polkowice ul. Rynek 1 59-100 Polkowice

	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PODPIS</b>
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Ancygier <b>upr. Nr 89/DOŚ/15</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	

**Głogów, 26 wrzesień 2025r.**

NAZWY I KODY CPV ORAZ SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO  
NA STRONIE NASTĘPNEJ

**NAZWY I KODY CPV**

GRUPA	71300000-1 Usługi inżynierskie
	71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
	71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	71350000-6 Usługi inżynierskie naukowe i techniczne
	71354000-4 Usługi sporządzania map
GRUPA	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
	45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
	45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
	45113000-2 Roboty na placu budowy
GRUPA	45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
	45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szynów i kolei podziemnej
	45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
	45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
	45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
	45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
	45233222-1 Roboty w zakresie chodników
	45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA .....	5
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
1.1. Dane ogólne .....	6
1.1.1. Przewidywany zakres inwestycji.....	6
1.1.2. Lokalizacja przedmiotu zamówienia.....	7
1.1.3. Zakres przedmiotu zamówienia.....	8
1.1.4. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania.....	10
1.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia .....	14
1.2.1. Stan istniejący .....	14
1.2.2. Ogólne parametry projektowe .....	19
1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	22
1.3.1. Ogólne uwarunkowania projektowe .....	24
1.3.2. Ogólne uwarunkowania realizacyjne.....	27
1.3.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	28
1.3.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	29
1.3.4.1. Zakres projektowanych robót dla każdego z etapów .....	29
ETAP 1 – ul. Kasztanowa.....	29
ETAP 2 – ul. Akacjowa.....	32
ETAP 3 – ul. Brzozowa .....	34
ETAP 4 – ul. Klonowa .....	37
ETAP 5 – ul. Sucharskiego.....	39
ETAP 6 – ul. „bez nazwy” .....	42
ETAP 7 – park linearny, ogród sensoryczny – tereny ZP .....	45
ETAP 8 – rozbiórka i budowa PSZOKu.....	49
ETAP 9 – zieleń i zagospodarowanie wnętrz – tereny MNU .....	50
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	52
2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót .....	52
2.1.1. Materiały.....	57
2.1.2. Sprzęt.....	58
2.1.3. Transport.....	59
2.1.4. Wykonanie robót .....	60
2.1.5. Kontrola jakości robót.....	60

2.1.6.	Dokumenty budowy .....	62
2.1.7.	Zasady rozliczenia i płatności .....	63
2.2.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych .....	63
2.2.1.	Wymagania techniczne .....	63
2.2.2.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	66
2.2.3.	Wymagania materiałowe .....	66
2.3.	Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy .....	66
2.3.1.	Projekty budowlane i techniczne .....	67
2.3.2.	Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót .....	67
2.3.3.	Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego .....	67
2.4.	Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych .....	68
2.4.1.	Wymagane terminy .....	68
2.4.2.	Nadzór autorski .....	68
2.5.	Inne ustalenia i zalecenia końcowe .....	68
2.6.	Kontrola i odbiór zadania .....	69
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	70
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. ....	71
2.	Oświadczenie zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. ....	71
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	71
III.	ZAŁĄCZNIKI .....	75
	ZAŁĄCZNIK NR 1- koncepcja przekazana przez Zamawiającego ze wskazaniem podziału zadania na etapy - ETAP 1-6 ..	76
	ZAŁĄCZNIK NR 1- koncepcja przekazana przez Zamawiającego ze wskazaniem podziału zadania na etapy - ETAP 7-9 ..	77
	ZAŁĄCZNIK NR 2- WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH .....	78

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1.Dane ogólne

Inwestorem przedsięwzięcia pn. „Zagospodarowanie terenu osiedla Dąbrowskiego w Polkowicach” jest Gmina Polkowice ul. Rynek 1, 59-100 Polkowice. Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy pozwala określić wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.

Zadanie realizowane jest ze środków własnych budżetu Gminy Polkowice oraz środków dofinansowania zewnętrznego.

#### 1.1.1.Przewidywany zakres inwestycji

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego realizowanego w formule „zaprojektuj i wybuduj” jest „Zagospodarowanie terenu osiedla Dąbrowskiego w Polkowicach” :

- I. Przebudowa ulic:
  1. ul. Sucharskiego (gminna droga publiczna nr 101104D) – dł. ok. 460 m,
  2. ulica bez nazwy (droga gminna wewnętrzna pomiędzy ul. Wojska Polskiego a Brzozową) – dł. ok. 360 m,
  3. ul. Kasztanowa – dł. ok. 340 m,
  4. ul. Akacjowa – dł. ok. 220 m,
  5. ul. Brzozowa – dł. ok. 260 m,
  6. ul. Klonowa – dł. ok. 190 m,
- II. Budowa ścieżek rowerowych, chodników i miejsc postojowych na osiedlu,
- III. Budowa i przebudowa sieci oraz oświetlenia drogowego wraz z usunięciem kolizji z infrastrukturą podziemną,
- IV. Budowa kanalizacji teletechnicznej,
- V. Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej,
- VI. Park linearny o pow. ok. 0,6 ha:
  1. budowa elementów małej architektury,
  2. ścieżki o nawierzchni mineralnej,
  3. nasadzenia zieleni i drzew,
- VII. Ogród sensoryczny o pow. ok. 0,5 ha:
  1. budowa elementów małej architektury,
  2. ścieżki o nawierzchni mineralnej,
  3. nasadzenia zieleni i drzew,
- VIII. Zieleniec – wykonanie nasadzeń roślin ozdobnych,
- IX. Niezbędne wycinki drzew na osiedlu kolidujące z projektowaną infrastrukturą,
- X. Przeniesienie i likwidacja PSZOK-ów.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych po uzyskaniu prawa do wykonywania robót po zakończeniu opracowaniu dokumentacji projektowej dla niniejszego zadania polegającego na przebudowie istniejącego układu komunikacyjnego na terenach mieszkalno – usługowych, w tym istniejących dróg gminnych - ulic Kasztanowej, Akacjowej, Brzozowej, Klonowej, Sucharskiego, ulicy „bez nazwy”, zagospodarowaniu terenów zielonych (budowie parku linearnego i ogrodu sensorycznego wraz z montażem elementów małej architektury), a także rozbiórce i budowie podziemnego punktu selektywnej zbiórki odpadów

komunalnych (PSZOK) w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie terenu osiedla Dąbrowskiego w Polkowicach”.

**Inwestycję przewiduje się realizować z podziałem na etapy:**

- ETAP 1 – ul. Kasztanowa
- ETAP 2 – ul. Akacyjowa
- ETAP 3 – ul. Brzozowa
- ETAP 4 – ul. Klonowa
- ETAP 5 – ul. Sucharskiego
- ETAP 6 – ul. „bez nazwy”
- ETAP 7 – park linearny, ogród sensoryczny - tereny ZP
- ETAP 8 – rozbiórka i budowa PSZOKu
- ETAP 9 – zieleni i zagospodarowanie wnętrza - tereny MNU

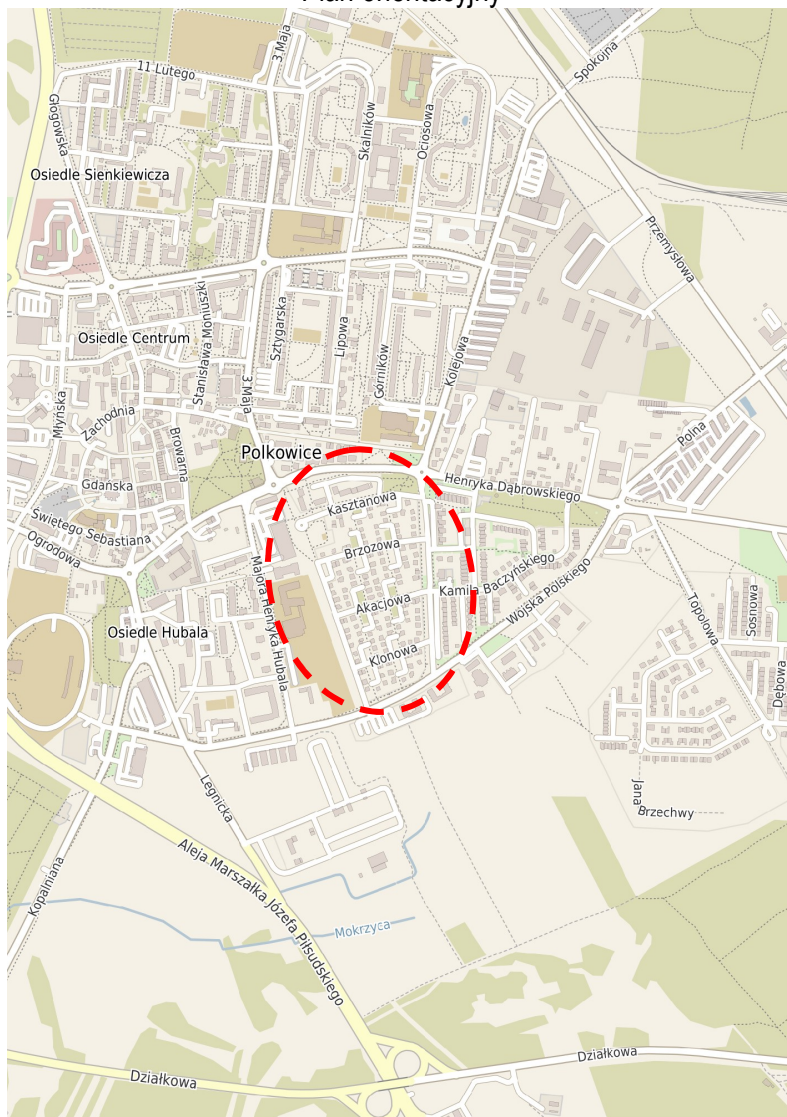
**1.1.2. Lokalizacja przedmiotu zamówienia**

Inwestycja zlokalizowana jest w centralnej części miejscowości Polkowice, gminie Polkowice w województwie dolnośląskim w powiecie polkowickim. Zakres inwestycji zlokalizowany jest częściowo w pasach drogowych poszczególnych ulic oraz częściowo na działkach budowlanych przyległych do pasów drogowych.

Inwestycja realizowana będzie na działkach numer:

101/3, 102/10, 207/7, 206/19, 124/2, 126/2, 126/1, 127/1, 127/2, 128/18, 128/17, 129/4, 129/5, 132/5, 132/6, 132/4, 128/19, 125/2, 125/1, 122/28, 621/3, 620/3, 619/4, 124/1, 206/16, 618, 619/3, 123, 206/17, 207/9, 207/8, 102/9, 101/8, 99/1, 207/10, 119/15, 120/1, 120/2, 122/17, 119/6, 631, 632/3, 633/1, 634/1, 635/1, 636/2, 649, 636/1, 638/1, 641/1, 656/1, 657/1, 654/1, 650/1, 644/1, 643/1, 646/1, 648/1, 653/1, 655/1, 658/1, 661/1, 660/1, 663/1, 665/1, 666, 673/1, 674/1, 671/1, 667/1, 680, 684/1, 686/1, 688/1, 690/1, 689/1, 691/1, 692/1, 693, 710/2, 717/1, 705/1, 704/1, 707/1, 709/1, 726, 708/1, 724/1, 725/1, 731/2, 732/1, 736/1, 738/1, 731/1, 750/5, 741/2, 741/1, 748/1, 122/21, 122/24, 122/26, 122/27, 128/3, 133/45, 122/29, 128/20, 128/21, 133/94, 133/95, 133/96 obręb 0002, jednostka ewidencyjna 021604\_4 Polkowice.

Plan orientacyjny



Źródło: Opracowanie własne

### 1.1.3. Zakres przedmiotu zamówienia

Celem niniejszej inwestycji jest dokonanie zmian w zagospodarowaniu terenu osiedla Dąbrowskiego w Polkowicach poprzez przebudowę istniejącego układu komunikacyjnego na terenach mieszkalno – usługowych w zakresie zgodnym z Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego oraz przepisami budowlanymi w zakresie budowy dróg i innych elementów infrastruktury. W ramach zadania przewiduje się przebudowa ulic: I 1. ul. Sucharskiego (gminna droga publiczna nr 101104D) – dł. ok. 460 m, 2. ulica bez nazwy (droga gminna wewnętrzna pomiędzy ul. Wojska Polskiego a Brzozową) – dł. ok. 360 m, 3. ul. Kasztanowa – dł. ok. 340 m, 4. ul. Akacjowa – dł. ok. 220 m, 5. ul. Brzozowa – dł. ok. 260 m, 6. ul. Klonowa – dł. ok. 190 m, II. budowa ścieżek rowerowych, chodników i miejsc postojowych na osiedlu, III. budowa i przebudowa sieci oraz oświetlenia drogowego wraz z usunięciem kolizji z infrastrukturą podziemną, IV. Budowa kanalizacji teletechnicznej, V. budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej, VI. park linearny o pow. ok. 0,6 ha: 1. budowa elementów małej architektury, 2. ścieżki o nawierzchni mineralnej, 3. nasadzenia zieleni i drzew, VII. ogród sensoryczny o pow. ok. 0,5 ha: 1. budowa elementów małej architektury, 2. ścieżki o nawierzchni mineralnej, 3. nasadzenia zieleni i drzew, VIII. zieleniec – wykonanie nasadzeń roślin ozdobnych, IX. niezbędne wycinki drzew na osiedlu kolidujące z projektowaną infrastrukturą, X. przeniesienie i likwidacja PSZOK-ów.



W ramach niniejszego zadania do obowiązków Wykonawcy należy przede wszystkim:

- a) opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień oraz przygotowaniu materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID), decyzji pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych przez Zamawiającego oraz uzyskanie innych decyzji administracyjnych niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia,
- b) wykonaniu robót budowlanych na przedmiotowym zadaniu w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie,
- c) wszelkie inne obowiązki wskazane w treści niniejszego PFU, Specyfikacji Warunków Zamówienia, Umowie oraz pozostałych dokumentach stanowiących ich integralne załączniki.

Zakres zasadniczych robót budowlanych do zaprojektowania i wykonania zawarty w części opisowej niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego został opracowany w oparciu o koncepcję posiadaną i przekazaną przez Zamawiającego.

Przedstawione ilości należy traktować jako orientacyjne, w związku z powyższym wszelkie wartości, parametry i pozostałe założenia zostaną zweryfikowane na etapie przygotowywania przez Wykonawcę ostatecznej dokumentacji projektowej.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,
- wywiadem geodezyjnym,
- warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje robót opisane w Programie funkcjonalno – użytkowym są wymaganiami minimalnymi, orientacyjnymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych).

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe.

W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość wysokiego stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że cena ofertowa obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy.

Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót określona w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” lub podobne, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

#### **1.1.4. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

Zakres zamówienia obejmuje wszystkie niezbędne prace zapewniające prawidłowe funkcjonowanie przedmiotowego układu komunikacyjnego.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie funkcjonalno - użytkowym, Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona następujące roboty budowlane:

- **DLA ETAPÓW 1- 9**

- rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych oraz pozostałych elementów korpusu drogowego;
- zdjęcie warstwy humusu;
- roboty ziemne;
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia drogi;
- ułożenie betonowych elementów prefabrykowanych, ograniczających nawierzchnie takich jak krawężniki, oporniki i obrzeża itp.;
- zabezpieczenie i/lub przebudowę kolidujących urządzeń obcych infrastruktury pod i nadziemnej zgodnie z uzyskanymi od ich właścicieli warunkami technicznymi ich właścicieli w tym wymiana istniejących włazów i pokryw studni;
- oznakowanie poziome i pionowe wynikające z zatwierdzonej stałej organizacji ruchu;
- wycinkę i karczowanie krzewów kolidujących z przedmiotem zamówienia,
- wyplantowanie terenu i obsianie trawą;

- nasadzenia drzew;
- wszystkie niezbędne roboty budowlane zapewniające prawidłowe połączenie wszystkich przebudowywanych nawierzchni z nawierzchniami istniejącymi nie podlegającymi wymianie lub remoncie oraz wszystkich robót niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania przebudowanego układu komunikacyjnego;
- roboty wykończeniowe i porządkowe zarówno na działkach objętych inwestycją jak i przyległych - naruszonych przez Wykonawcę w czasie realizacji robót;
- **(ETAP 1 – ul. Kasztanowa)** – przewiduje się **przebudowę** ul. Kasztanowej w zakresie:
  - budowy jezdni,
  - budowy drogi dla pieszych,
  - budowy drogi dla rowerów,
  - budowy zjazdów zwykłych,
  - budowy miejsc postojowych,
  - budowy poboczy gruntowych,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowego odcinka sieci elektroenergetycznej sN,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowego odcinka sieci elektroenergetycznej nn,
  - rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
- **(ETAP 2 – ul. Akacyjowa)** – przewiduje się przebudowę ul. Akacyjowej w zakresie:
  - budowy jezdni,
  - budowy drogi dla pieszych,
  - budowy zjazdów zwykłych,
  - budowy poboczy gruntowych,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowych odcinków sieci elektroenergetycznej nn,
  - rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
- **(ETAP 3 – ul. Brzozowa)** – przewiduje się **przebudowę** ul. Brzozowej w zakresie:
  - remontu istniejącej jezdni,
  - remontu istniejących zjazdów zwykłych,
  - remontu istniejących poboczy gruntowych,
  - budowy miejsc postojowych,

- rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej,
- rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowych odcinków sieci elektroenergetycznej nn,
- rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
- **(ETAP 4 – ul. Klonowa)** – przewiduje się **przebudowę** ul. Klonowej w zakresie:
  - remontu istniejącej jezdni,
  - remontu istniejących zjazdów zwykłych,
  - remontu istniejących poboczy gruntowych,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
- **(ETAP 5 – ul. Sucharskiego)** - przewiduje się przebudowę ul. Sucharskiego w zakresie:
  - budowy jezdni,
  - budowy dróg dla pieszych,
  - budowy drogi dla rowerów,
  - budowy zjazdów zwykłych,
  - rozbiórki/unieczynnienia, remontu istniejącej oraz budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowego odcinka sieci elektroenergetycznej sN,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowego odcinka sieci elektroenergetycznej nn,
  - rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
  - budowy kanalizacji teletechnicznej,
- **(ETAP 6 – ul. „bez nazwy”)** – przewiduje się **przebudowę** ul. „bez nazwy” w zakresie:
  - budowy jezdni,
  - budowy dróg dla pieszych,
  - budowy drogi dla rowerów,
  - budowy zjazdów zwykłych,
  - budowy miejsc postojowych,
  - rozbiórki/ unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowej sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowych odcinków sieci elektroenergetycznej sN,

- rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowych odcinków sieci elektroenergetycznej nn,
- rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
- **(ETAP 7 – park linearny, ogród sensoryczny - tereny ZP)** – przewiduje się budowę elementów małej architektury w miejscu publicznym w zakresie:
  - budowy jezdni,
  - budowy miejsc postojowych,
  - budowy dróg dla pieszych,
  - budowy sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbudowy istniejącej linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,
  - montażu elementów małej architektury (ławek, koszy, urządzeń zabawowych itp.)
- **(ETAP 8 – rozbiórka i budowa PSZOKu)** – przewiduje się rozbiórkę oraz budowę podziemnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK);
- **(ETAP 9 – zieleń i zagospodarowanie wnętrza - tereny MNU)** – przewiduje się przebudowę układów komunikacyjnych na terenach mieszkalno- usługowych w zakresie:
  - budowy jezdni (istniejących sięgaczy stanowiących dojazd do przyległych posesji),
  - budowy dróg dla pieszych,
  - budowy zjazdów zwykłych,
  - budowy miejsc postojowych,
  - budowy sieci kanalizacji deszczowej,
  - rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy nowych odcinków sieci elektroenergetycznej nn,

**W zakresie opracowania projektów podziałów działek w ramach procedury ZRID oraz w zakresie opracowania mapy do celów projektowych Wykonawca uwzględni w swojej ofercie koszty ewentualnych wznowień granic wszystkich niezbędnych działek w obrębie inwestycji, w tym wynikających z lokalizacji terenu na obszarze występowania szkód górniczych.**

W trakcie robót budowlanych Wykonawca w ramach kontraktu zobowiązany jest do:

- zapewnienia nadzoru autorskiego;
- zapewnienia nadzoru przyrodniczego (w razie takiej konieczności)
- w wypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, prowadzenia badań archeologicznych na terenie

stanowisk archeologicznych, przebiegających na trasie planowanej inwestycji, jak również uzyskania decyzji zezwalającej na prowadzenie tych badań.

Po wykonaniu robót budowlanych do Wykonawca w ramach kontraktu zobowiązany jest do:

- sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej;
- przygotowanie dokumentów do wniosku o pozwolenia na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót;
- wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Powyższe, wskazane czynności mają charakter ogólny wskazując podstawowe prace dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego natomiast szczegółowy zakres prac wynikać będzie z zatwierdzonych projektów budowlanych, projektów technicznych oraz pozyskanych decyzji realizacyjnych, a także pozostałych dokumentów pozyskanych na etapie opracowywania projektu budowlanego, projektu technicznego i dalszych wskazań niniejszego PFU.

## **1.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Stan istniejący**

#### **Istniejące zagospodarowanie terenu**

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Polkowice, obejmuje ulice Kasztanową, Akacjową, Brzozową, Klonową, Sucharskiego i ul. „bez nazwy” - osiedle Dąbrowskiego.

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowane są drogi wewnętrzne (ulice Kasztanowa, Brzozowa, Akacjowa, Klonowa i ul. „bez nazwy”) oraz droga gminna nr 101104D- ul. Sucharskiego.

Ulica Kasztanowa o długości ok. 280,0 m posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, o szerokości 6,0 m, wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy zwykle o zmiennej szerokości i nawierzchni z kostki betonowej lub kostki granitowej. Po północnej stronie jezdni zlokalizowany jest chodnik o szerokości 2,0 m i nawierzchni z kostki betonowej. Na odcinku od posesji nr 17 i dalej w kierunku zachodnim zlokalizowane są miejsca postojowe usytuowane prostopadle do osi jezdni o szerokości 5,00 m i nawierzchni z kostki betonowej. Zlokalizowane w ciągu jezdni sięgające o nawierzchni bitumicznej i szerokości jezdni 3,5 m stanowią dojazd do przyległych posesji. Ulica Kasztanowa oprócz skrzyżowania z ul. Sucharskiego nie posiada połączenia z inną drogą, na jej końcu znajduje się plac do zawracania o szerokości jezdni 4,5 m i nawierzchni z kostki betonowej.

Ulica Akacyjowa o długości ok. 198,0 m posiada jezdnię o szerokości 6,0 m i nawierzchni bitumicznej, po północnej stronie jezdni zlokalizowany jest chodnik o szerokości 2,5-3,0 m i nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych, wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy zwykle o zmiennej szerokości i nawierzchni z kostki betonowej lub betonowych płyt ażurowych, a także sięgacze o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 3,5 m stanowiące dojazd do przyległych posesji.

Ulica Brzozowa o długości ok. 235,0 m posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,0 m, wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy zwykle o zmiennej szerokości i nawierzchni z kostki betonowej, kostki granitowej oraz betonowych płyt ażurowych. Zlokalizowane w ciągu jezdni sięgacze o nawierzchni bitumicznej i szerokości jezdni 3,5 m stanowią dojazd do przyległych posesji.

Ulica Klonowa o długości ok. 165,0 m posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, o szerokości 5,0 m, wzdłuż jezdni zlokalizowane są zjazdy zwykle o zmiennej szerokości i nawierzchni z kostki betonowej, kostki granitowej oraz betonowych płyt ażurowych. Zlokalizowane w ciągu jezdni sięgacze o nawierzchni bitumicznej i szerokości jezdni 3,5 m stanowią dojazd do przyległych posesji.

Ulica Sucharskiego o długości ok. 420,0 m posiada jezdnię o szerokości 6,0 m i nawierzchni bitumicznej. Po zachodniej stronie jezdni zlokalizowane są zjazdy zwykle o zmiennej szerokości i nawierzchni z kostki betonowej. Po stronie wschodniej zlokalizowane są zjazdy do ulic Harcerskiej, K. Baczyńskiego i H. Sawickiej.

Ulica „bez nazwy” o długości ok. 345,0 m posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, o szerokości 4,0 m, po wschodniej stronie jezdni zlokalizowany jest chodnik o szerokości 1,5 m i nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych oraz zjazdy zwykle o zmiennej szerokości i nawierzchni betonowej.

Pomiędzy ulicami, na terenach mieszkalno – usługowych zlokalizowane są chodniki o szerokości 1,5 m - 2,0 m i nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych i kostki betonowej.

Istniejące jezdnie, zjazdy, place do zawracania oraz sięgacze ograniczone są krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm, istniejące chodniki ograniczone są obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Istniejące konstrukcje nawierzchni drogowych wskazano na podstawie archiwalnych odkrywek istniejących konstrukcji na terenie miasta Polkowice:

Istniejąca konstrukcja jezdni/ sięgaczy/ placów do zawracania:

- mieszanka mineralno – bitumiczna gr. 8 cm,
- podbudowa z betonu cementowego gr. 20 cm.

Istniejąca konstrukcja dróg dla pieszych:

- kostka betonowa/ betonowe płyty chodnikowe: gr. 8 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabil. mech.: gr. 10 cm

Istniejąca konstrukcja zjazdów:

- kostka betonowa/ kostka granitowa/ betonowe płyty ażurowe: gr. 8 cm,
- podbudowa z betonu cementowego gr. 10 cm.

W istniejących pasach drogowych występują tereny zielone porośnięte trawą niską oraz szpalery drzew, a także krzewów. W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie trawników oraz wycinkę kolidujących z projektowaną inwestycją drzew i krzewów.

Oświetlenie wszystkich ulic realizowane jest za pomocą lamp ulicznych zlokalizowanych w pasach drogowych.

Odwodnienie istniejących nawierzchni drogowych realizowane jest za pomocą sieci kanalizacji deszczowych.

Na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowane są sieci gazowe, teletechniczne, elektroenergetyczne, wodociągowe, sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieci ciepłownicze.

### **Stan władania**

Niniejsza inwestycja będzie prowadzona w trybie uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej (ZRID), decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych. Poniżej przedstawiono wykaz działek przewidzianych pod inwestycję:

101/3, 102/10, 207/7, 206/19, 124/2, 126/2, 126/1, 127/1, 127/2, 128/18, 128/17, 129/4, 129/5, 132/5, 132/6, 132/4, 128/19, 125/2, 125/1, 122/28, 621/3, 620/3, 619/4, 124/1, 206/16, 618, 619/3, 123, 206/17, 207/9, 207/8, 102/9, 101/8, 99/1, 207/10, 119/15, 120/1, 120/2, 122/17, 119/6, 631, 632/3, 633/1, 634/1, 635/1, 636/2, 649, 636/1, 638/1, 641/1, 656/1, 657/1, 654/1, 650/1, 644/1, 643/1, 646/1, 648/1, 653/1, 655/1, 658/1, 661/1, 660/1, 663/1, 665/1, 666, 673/1, 674/1, 671/1, 667/1, 680, 684/1, 686/1, 688/1, 690/1, 689/1, 691/1, 692/1, 693, 710/2, 717/1, 705/1, 704/1, 707/1, 709/1, 726, 708/1, 724/1, 725/1, 731/2, 732/1, 736/1, 738/1, 731/1, 750/5, 741/2, 741/1, 748/1, 122/21, 122/24, 122/26, 122/27, 128/3, 133/45, 122/29, 128/20, 128/21, 133/94, 133/95, 133/96 obręb 0002, jednostka ewidencyjna 021604\_4 Polkowice.

Powyżej wymienione działki stanowią własność Gminy Polkowice.

**Przeznaczenie terenu zgodnie w Uchwałą nr LX/656/23 z dnia 13.06.2023 r. Rady Gminy Polkowice w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów górniczych w obrębach: Polkowice I, II, III, IV w granicach administracyjnych gminy Polkowice:**

Lp.	Obszar	Oznaczenie w MPZP	Przeznaczenie terenu w miejscowym planie
-----	--------	-------------------	--



1.	Ul. Sucharskiego	4P.2.KDL	Drogi publiczne klasy lokalnej
2.	Ul. Kasztanowa	4P.3.KDD	Drogi publiczne klasy dojazdowej
3.	Ul. Brzozowa	4P.4.KDD	Drogi publiczne klasy dojazdowej
4.	Ul. Akacyjowa	4P.6.KDD	Drogi publiczne klasy dojazdowej
5.	Ul. Klonowa	4P.7.KDD	Drogi publiczne klasy dojazdowej
6.	Ul. „bez nazwy”	4P.5.KDD	Drogi publiczne klasy dojazdowej
7.	Tereny przeznaczone pod budowę obiektów małej architektury i zieleni urządzonej	4P.4.ZP 4P.6.ZP	Zieleń urządzona
8.	Sięgacze i zlokalizowane w ich obrębie drogi dla pieszych	4P.1.MNU 4P.2.MNU 4P.3.MNU 4P.4.MNU	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa
9.	Dz. 206/19, 207/7, część działki 102/10	4P.5.MW	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz zabudowa usługowa

### **Warunki gruntowo- wodne**

Warunki hydrogeologiczne na dokumentowanym terenie zgodnie z archiwalną opinią geotechniczną wykonaną przez Pracownię Geologiczną Łukasiewicz z Głogowa (marzec 2019r.) są przeciętne dla projektowanej inwestycji. W płytkim podłożu (do 3mppt) nie stwierdzono wody podziemnej.

Na podstawie wykonanych odwiertów podłoże gruntowe w obrębie otworu nr 1 zakwalifikować można do grupy nośności G1, natomiast na pozostałym obszarze objętym opracowaniem do grupy nośności G3-G4. Warunki gruntowo- wodne proste, zakwalifikowane do I kategorii geotechnicznej.

Otwór 1-

- warstwa I – nasyp niekontrolowany, humusowany, h=0,4 m
- warstwa II – piasek drobny zagliniony przewarstwiony piaskiem gliniastym, żółty h= 2,6 m-  $I_D = 0.55$

Otwór 2-

- warstwa I – nasyp niekontrolowany, humusowany, h=0,4 m
- warstwa II – glina pylasta zwięzła, brązowa, h=2,1 m-  $I_L = 0.05$
- warstwa III – glina piaszczysta zwięzła, szara, h=0,5 m-  $I_L = 0.00$

Otwór 3-

- warstwa I – nasyp niekontrolowany, humusowany, h=0,4 m

- warstwa II – glina pylasta zwięzła, brązowożółta, h=2,1 m-  $I_L = 0.25$

Otwór 4-

- warstwa I – nasyp niekontrolowany, humusowany, h=0,4 m

- warstwa II – glina pylasta, żółtobrazowa, h=1,0 m-  $I_L = 0.15$

- warstwa III – glina piaszczysta, biała, h=1,6 m-  $I_L = 0.00$

Otwór 5-

- warstwa I – nasyp niekontrolowany, humusowany, h=0,4 m

- warstwa II – glina piaszczysta, biała, h=1,6 m-  $I_L = 0.00$

Grunty rodzime w otworze nr 1 są gruntami niewysadzinowymi. Grunty nadają się jako bezpośrednie podłoże warstw konstrukcyjnych drogi. W związku z powyższym nie ma konieczności wymiany gruntu. Na przedmiotowym terenie występują grunty typu G1.

Grunty rodzime w otworach nr 2, 3, 4 i 5 które mają przeważający udział w budowie geologicznej rozpoznanego terenu są gruntami mało wysadzinowymi lub bardzo wysadzinowymi. Grunty nie nadają się jako bezpośrednie podłoże warstw konstrukcyjnych drogi. W związku z powyższym wskazana jest częściowa wymiana gruntu. Do tego celu zaleca się stosować kruszywa piaszczysto-żwirowe ułożone na solidnej warstwie stabilizacyjnej. Na przedmiotowym terenie występują grunty typu G-3-G4.

Grunty występujące w podłożu dokumentowanych działek charakteryzują się zróżnicowanymi wartościami współczynnika przepuszczalności. Właściwości filtracyjne gruntów podłoża wyznaczono na podstawie podziału skał według własności filtracyjnych wg Z. Pazdro, B. Kozerski („Hydrogeologia ogólna”).

Wyznaczone w ten sposób współczynniki filtracji wynoszą:

- gliny pylaste zwięzłe, gliny piaszczyste zwięzłe – utwory nieprzepuszczalne:  $k < 10^{-8} \text{ m/s}$

- gliny pylaste, gliny piaszczyste – utwory półprzepuszczalne:  $k = 10^{-6} - 10^{-8} \text{ m/s}$

- piaski drobne – utwory średnio przepuszczalne:  $k = 10^{-4} - 10^{-5} \text{ m/s}$

### **Wpływ eksploatacji górniczej**

Planowana inwestycja leży w granicach terenu górniczego Rudna.

Planowana inwestycja leży na obszarze zakwalifikowanym do kategorii 0 (zerowej) wpływów eksploatacji górniczej.

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej;

- obniżenie w wyniku eksploatacji dokonanej WD = od 2.0 do 2.8 m

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

- obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej  $W_p = 0,2 \text{ m}$
- obniżenie całkowite  $W_{\max} = \text{od } 2.2 \text{ do } 3.0 \text{ m}$
- odkształcenia poziome  $E_{\max} = (-0.0) + (+0.1) \text{ mm/m}$
- nachylenie  $T_{\max} \leq 0.1 \text{ mm/m}$
- promień krzywizny  $R_{\min} \geq 40 \text{ km}$

Planowana inwestycja znajdzie się w zasięgu wpływów dynamicznych IV strefy sejsmicznej LGOM gdzie:

a) prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wynoszą:

- maksymalne przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz:  $PGA_{H10} = 1600 \text{ mm/s}^2$ ,
- maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych:  $PGV_{H\max} = 60 \text{ mm/s}$ ,
- b) wartość przyspieszenia do projektowania określa się na  $a_p = 600 \text{ mm/s}^2$ .

### 1.2.2. Ogólne parametry projektowe

#### **Podstawowe parametry techniczne dróg objętych opracowaniem oraz układów komunikacyjnych poza pasami drogowymi:**

- kategoria ruchu: - KR1- KR3
- klasa dróg - D, L
- prędkość do projektowania dróg -  $V=30 \text{ km/h}$
- prędkość do projektowania drogi dla rowerów -  $V=20 \text{ km/h}$
- długość dróg -  $\sim 1643 \text{ m}$
- długość sięgaczy -  $\sim 930 \text{ m}$
- liczba jedni głównych - 1
- liczba pasów ruchu - 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2 - 5,0-6,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2 - 2,5-3,0m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych - 3,5-6,0m
- szerokość dróg dla rowerów w pasie drogowym - 2,5m
- szerokość dróg dla rowerów poza pasem drogowym - 2,0-2,5m
- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym - 1,8-4,0m
- szerokość dróg dla pieszych poza pasem drogowym - 1,5-2,0m
- szerokość poboczy gruntowych: - 0,75m
- szerokość jezdni sięgaczy - 4,5m
- wymiary miejsc postojowych - 2,5x5,0m lub 2,5x6,0 m

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - wymiary miejsc postojowych (dla osób z kartą parkingową) | - 3,6x5,0 m lub 3,6x6,0 m            |
| - nawierzchnia jezdni                                      | - bitumiczna, kostka betonowa,       |
| - nawierzchnia zjazdów zwykłych                            | - kostka betonowa,                   |
| - nawierzchnia dróg dla rowerów                            | - bitumiczna, kostka betonowa,       |
| - nawierzchnia dróg dla pieszych                           | - kostka betonowa,                   |
| - nawierzchnia poboczy gruntowych                          | - kruszywo kamienne / grunt rodzimy, |
| - nawierzchnia miejsc postojowych                          | - kostka betonowa / płyty ażurowe.   |

### **Rozwiązania wysokościowe**

Rzędne początku i końca niwelety dróg gminnych należy dowiązać do rzędnych istniejących nawierzchni. Usytuowanie wysokościowe wszystkich projektowanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Wysokościowo należy dowiązać się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejących nawierzchni jezdni dróg gminnych,
- reperów państwowych.

### **Odwodnienie**

Przewiduje się odwodnienie projektowanych dróg i układu komunikacyjnego do istniejącej oraz projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Zakres rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej obejmuje budowę kanałów o średnicach DN200-DN1700, montaż elementów sieci kd, w tym studni kanalizacyjnych oraz wpustów ulicznych.

### **Oświetlenie**

Istniejące oświetlenie (szafki oświetleniowe, elektroenergetyczne linie kablowe nN oświetlenia drogowego, lampy oświetleniowe) na terenie os. Dąbrowskiego stanowi własność gminy Polkowice. Elementy oświetlenia: słupy, wysięgniki, oprawy - zostały wymienione z wykorzystaniem dofinansowania ze środków Unii Europejskiej. Ze względu na konieczność utrzymania trwałości projektu unijnego należy przewidzieć pozostawienie ich w dotychczasowej lokalizacji.

Przewiduje się rozbudowę linii kablowej oświetlenia drogowego nN 0,4 kV wraz z montażem słupów oświetleniowych aluminiowych z oprawami typu LED. Zakres rozbudowy obejmuje demontaż istniejącej linii i budowę nowej linii kablowej z zachowaniem istniejącego układu połączeń, budowę nowej linii kablowej, montaż słupów oświetleniowych z oprawami LED, wysięgnikami i osprzętem (oświetlenie drogowe, terenów rekreacyjnych, ciągów pieszych i rowerowych oraz doświetlenie przejść dla pieszych).

Należy przewidzieć taki dobór lamp oświetleniowych (słupów i opraw) aby w celu utrzymania ładu przestrzennego zapewnić spójny charakter oświetlenia na terenie całego osiedla.

Należy przewidzieć wyposażenie opraw w gniazdo typu Zhaga w standardzie D4i lub NEMA (7-pin) oraz sterownik umożliwiający włączenie oprawy do systemu sterowania.

### **Kanalizacja teletechniczna**

Przewiduje się budowę kanalizacji kablowej w ciągu ul. Sucharskiego, zakres budowy obejmuje montaż kanalizacji kablowej z dwóch rur typu RHDPEk o średnicy 75 mm o łącznej długości 105m.

### **Kanał technologiczny**

Należy uwzględnić zagadnienie kanałów technologicznych zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne - o ile zajdzie taka konieczność.

### **Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej**

W pasach drogowych dróg objętych opracowaniem oraz ich sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej tj. urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodno-kanalizacyjne, gazowe i ciepłe, kanalizacja deszczowa, system odprowadzenia wód deszczowych.

W ramach projektowanego zagospodarowania terenu występują kolizje z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi niskiego i średniego napięcia. Nie wyklucza się możliwości wystąpienia innych kolizji.

Wykonawca musi liczyć się z możliwością wystąpienia innych sieci niezainwentaryzowanych.

W ramach przedmiotu umowy należy przewidzieć i wykonać regulację wysokościową armatury zlokalizowanej w projektowanych nawierzchniach oraz usunąć kolizje m.in. w zakresie:

- sieci teletechnicznych;
- sieci wodno-kanalizacyjnych;
- sieci energetycznych;
- sieci gazowych;
- sieci energetycznych,
- sieci ciepłowniczych.

Zakres robót związanych z budową, przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinno zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez

Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez właścicieli lub gestorów sieci oraz przyłączy.

Pełna identyfikacja i rozpoznanie oraz wykonanie usunięcia wszystkich kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu należy do zadań Wykonawcy.

### **Oznakowanie pionowe i poziome**

Wykonawca jest zobowiązany opracować:

- projekt stałej organizacji ruchu,
- projekty czasowej organizacji ruchu na czas budowy

Projekty muszą być zatwierdzone przez Organ Zarządzający Ruchem.

### **Urządzenia BRD**

Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 23 grudnia 2003 roku.

### **Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy.

## **1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Planowana inwestycja przebiega w terenie zabudowanym, działki zlokalizowane wzdłuż pasów drogowych przeznaczone są pod zabudowę mieszkalno- usługową, zieleni urządzoną, dla obiektów urządzeń i sportu oraz obiektów sakralnych.

Działki nr 206/19, 207/7 102/10, 102/5, 101/3 i 101/6 zlokalizowane są w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „OW” obserwacji archeologicznej. Pozostały teren inwestycji znajduje się w poza strefą ochrony konserwatorskiej. Tym niemniej, zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282, z późn. zm.) osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków . Jednocześnie obowiązane są wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków przedmiot i miejsce jego odkrycia.

Cały zakres przedsięwzięcia objęty niniejszym programem funkcjonalno – użytkowym zakwalifikowano jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami Ustawy 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.

Zamawiający posiada Decyzję o środowiskowych uwarunkowania dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Nie wyklucza się konieczności uzyskania przez Wykonawcę zmiany do istniejącej decyzji lub nowej decyzji na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze i w terenie górniczym. Wszystkie rozwiązania materiałowe jak i geometryczne należy w razie takiej konieczności projektować z uwzględnieniem wpływów eksploatacji górniczej.

Główne uwarunkowania realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia, wyrażone opisem stanu faktycznego, zostały zawarte w niniejszym PFU. Niemniej jednak Wykonawca przed sporządzeniem swojej oferty, dochowując najwyższej staranności, jest zobowiązany zapoznać się z zagospodarowaniem oraz istniejącym uzbrojeniem obszaru inwestycji jak i uwarunkowaniami terenów przyległych. Działanie, o którym mowa w zdaniu poprzednim ma na celu, pozyskanie przez Wykonawcę niezbędnych danych do prawidłowej wyceny niniejszego zadania, które stanowiąc będą uzupełnienie dla informacji zawartych w niniejszym PFU. W tym miejscu należy wskazać, że dla wypełnienia obowiązków Wykonawcy o którym mowa w zdaniu poprzednim, jako materiał pomocniczy służyć mogą dokumenty załączone do niniejszego PFU.

Zamawiający przewiduje, że podstawą realizacji przedmiotowej inwestycji będą decyzje wydane w nw. trybie:

- Decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub decyzji pozwolenia na budowę w zakresie **przebudowy z rozbudową** ul. Kasztanowej oraz ul. „bez nazwy”
- Decyzja o pozwoleniu na budowę w zakresie przebudowy ul. Sucharskiego, przebudowy ul. Akacyjowej, **przebudowy z remontem** ul. Brzozowej, **przebudowy z remontem** ul. Klonowej, budowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym (tereny ZP), przebudowy układów komunikacyjnych na terenach mieszkalno – usługowych (tereny MNU) oraz rozbiórki i budowy PSZOK.

Zamawiający dopuszcza uzyskanie przez Wykonawcę zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych.

Na etapie przygotowywania wniosku o wydanie decyzji ZRID, decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia przygotowane zostaną oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele

budowlane w niezbędnym zakresie wynikającym z poszczególnych procedur i ich ostatecznych zakresów.

Ilość nieruchomości niezbędnych do podziału w ramach inwestycji: 15.

Zaznacza się, że podana wartość jest wartością przybliżoną oraz może ulec zmianie na etapie opracowywania projektu budowlanego (+/-5szt.)

### 1.3.1. Ogólne uwarunkowania projektowe

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowego przygotowania dokumentacji projektowej, uzyskania wszelkich wymaganych prawem decyzji Wykonawca **na etapie projektowania zobowiązany jest do:**

- 1) Opracowania projektów budowlanych i technicznych dla wszystkich branż, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, montażowych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań:
  - obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
  - niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.
- 2) opracowanie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót z podziałem na poszczególne branże. Struktura kosztorysów powinna umożliwiać wyodrębnienie kosztów usunięcia kolizji.
- 3) sporządzenia szczegółowych specyfikacji technicznych,
- 4) opracowania dokumentacji geodezyjno-prawnej, w tym:
  - opracowania aktualnej mapy do celów projektowych, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonania niezbędnych pomiarów uzupełniających i sprawdzających aktualność podkładów geodezyjnych w miejscach charakterystycznych. Mapę należy wykonać w formie cyfrowej, której obiekty przedstawione są w formie obrazów wektorowych. Mapa powinna być wynikiem bezpośrednich pomiarów geodezyjnych, a nie digitalizacji map kreskowych.
  - ustalenia stanu prawnego nieruchomości objętych liniami rozgraniczającymi przedmiotu zamówienia oraz wykonanie stosownej dokumentacji,
  - sporządzenia map (odrębny arkusz mapy dla każdej działki) zawierających projekty podziału nieruchomości oraz niezbędnych wykazów zmian gruntowych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Jeśli zajdzie konieczność wykonania dodatkowych projektów podziału gruntów Wykonawca wykona je w ramach ceny kontraktowej.
  - wyznaczenia i wyniesienia nowych granic pasa drogowego na podstawie decyzji ZRID, oraz opracowanie dokumentacji geodezyjnej,



- Wykonania projektów podziałów wraz z pozyskaniem aktualnych wypisów z ewidencji gruntów, odpisy z księgi wieczystej, wykazy zmian ewidencyjnych – stanowiących załącznik do wniosku o ZRID.
- inwentaryzacja nakładów rzeczowych na przejmowanych nieruchomościach (w tym dokumentacji fotograficznej na dzień wydania ZRID).
- Wykonawca prześle plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe w odniesieniu do reperów niwelacji państwowej,

W zakresie opracowania projektów podziałów działek w ramach procedury ZRID oraz w zakresie opracowania mapy do celów projektowych Wykonawca uwzględni w swojej ofercie koszty ewentualnych wznowień granic wszystkich niezbędnych działek w obrębie inwestycji, w tym wynikających z lokalizacji terenu na obszarze występowania szkód górniczych.

- 5) Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- 6) Wykonania badań oraz dokumentacji geotechnicznej.
- 7) Uzyskania odstępstwa od warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność) na warunkach Zamawiającego i za jego zgodą.
- 8) Uzyskania w imieniu Zamawiającego i na jego rzecz:
  - Wszystkich warunków technicznych przebudów, uzgodnień i zatwierdzeń wymaganych prawem;
  - Wszystkich uzgodnień, opinii, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy;
- 9) Wykonania projektów spełniających obowiązujące przepisy i normy dla budowy, przebudowy lub likwidacji urządzeń infrastruktury technicznej podziemnej (m.in. urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, sieci kanalizacji deszczowej, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych),
- 10) Przygotowanie w ramach zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej materiałów do wniosków: ZRID i innych decyzji, na podstawie których Wykonawca wystąpi o uzyskanie niezbędnych decyzji w imieniu i na rzecz Zamawiającego,
- 11) Przygotowania materiałów (karty informacyjnej przedsięwzięcia) stanowiących załącznik do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej wraz z uzyskaniem decyzji.

- 12) Przygotowania materiałów (operatów) stanowiących załącznik do wniosku o uzyskanie pozwoleń wodnoprawnych wraz z uzyskaniem decyzji, w tym poniesieniem opłat za wydanie decyzji – jeśli będzie wymagane.
- 13) Opracowania projektów stałej oraz czasowej organizacji ruchu, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia tych projektów przez Organ Zarządzający Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekty czasowej organizacji ruchu muszą uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu w trakcie realizacji robót.
- 14) Pozyskania opinii konserwatorskiej. W przypadku konieczności przeprowadzenia badań archeologicznych i zapewnienia nadzoru archeologicznego w rejonie prowadzonych robót - zgodnie z pozyskaną opinią konserwatorską. Uzyskania pozwolenia od Konserwatora Zabytków na wszystkie badania o ile zajdzie taka konieczność.
- 15) Opracowania projektu inwentaryzacji zieleni oraz drzew przeznaczonych do wycinki, a także programu ochrony drzew na czas wykonywania robót budowlanych w oparciu m.in. o „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Polkowice”.
- 16) Przeniesienia praw autorskich na Zamawiającego.
- 17) Sprawowania nadzoru autorskiego w trakcie realizowanych robót budowlanych.

### 1.3.2. Ogólne uwarunkowania realizacyjne

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych do prawidłowej realizacji robót Wykonawca **na etapie realizacji** jest zobowiązany do:

- 1) Realizacji robót budowlanych w oparciu o opracowaną przez Wykonawcę dokumentację projektową.
- 2) Usunięcia kolizji z urządzeniami obcymi poprzez przebudowę (rozbiórkę/ unieczynnienie i budowę) lub zabezpieczenie oraz uzyskanie od ich właścicieli lub zarządców, warunków technicznych, pozwoleń, uzgodnień i zatwierdzeń na przebudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt zapewni nadzór ze strony właściciela sieci.
- 3) Wypełnienia wszystkich wymagań określonych przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków (WUOZ) w opinii/decyzji nakazującej wykonanie określonych badań archeologicznych (np.: sondażowych, powierzchniowych, wykopaliskowych, nadzorów itp.). W kwocie kontraktowej należy przewidzieć wykonanie wszelkich badań archeologicznych, które w wyniku uzgodnionej trasy i warunków prowadzenia prac ziemnych zostaną wskazane przez WUOZ.
- 4) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych (ST), w niezależnym od Wykonawcy robót laboratorium drogowym, zaakceptowanym przez Zamawiającego i składania co miesięcznych raportów z wykonanych pomiarów i badań za dany miesiąc.
- 5) Prowadzenia dziennika budowy.
- 6) Dokonania uzgodnień z zarządcami dróg publicznych, wewnętrznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem robót oraz zrealizuje ww. zobowiązania. Dlatego przed rozpoczęciem robót lub użytkowaniem ww. Wykonawca sporządzi dokumentację inwentaryzacyjną.
- 7) Wykonania pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza budowy, zaplecza techniczne, składowe, Plac Budowy, drogi tymczasowe – wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę,
- 8) Przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowanymi drogami.
- 9) Przeprowadzenia inwentaryzacji stanu istniejących dróg na których będzie się odbywał ruch pojazdów ciężkich związany z budową.

- 10) Zawiadomienia Organu Zarządzającego Ruchem o zamiarze przystąpienia do rozpoczęcia wykonania oznakowania poziomego w celu ostatecznej weryfikacji przyjętych rozwiązań. Zawiadomienie powinno być skierowane do ORG po wytrasowaniu oznakowania poziomego, a przed jego wykonaniem w terminie co najmniej 2 dni przed tą czynnością.
- 11) Stosowania zapisów specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
- 12) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wykaz cen, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (wraz z kopią mapy zasadniczej), rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, karta informacyjna odbioru robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Operat należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie \*.pdf).
- 13) Przygotowania dokumentów do wniosku o pozwolenia na użytkowanie i zgłoszenia zakończenia robót, a także dokonania wszelkich uzupełnień wynikających z żądania organu nadzoru budowlanego,.
- 14) Uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie lub skuteczne zawiadomienie Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego o zakończeniu robót.

### **1.3.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe**

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Efektem końcowym ma być zrealizowany układ dróg wraz z niezbędną infrastrukturą oraz elementami małej architektury i zielenią towarzyszącą.

### 1.3.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

#### 1.3.4.1. Zakres projektowanych robót dla każdego z etapów

Poniżej wskazano parametry i zakres robót do realizacji w każdym z etapów, przedstawione parametry mają charakter orientacyjny, ostateczny zakres robót do realizacji zostanie ustalony na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.

**Zamawiający dopuszcza ponowne wykorzystanie przez Wykonawcę przekruszu betonowego z rozbiórek istniejących nawierzchni drogowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.**

#### ETAP 1 – ul. Kasztanowa

Podstawowe parametry techniczne ul. Kasztanowej

- kategoria ruchu:	- KR1
- klasa drogi (zgodnie z MPZP)	- D
- prędkość do projektowania drogi	- V=30km/h
- prędkość do projektowania drogi dla rowerów	- V=20km/h
- długość drogi	- ~280,0m
- liczba jedni głównych	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2	- 6,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2	- 3,0m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-4,5m
- szerokość dróg dla rowerów w pasie drogowym	- 2,5m
- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym	- 1,8-4,0m
- szerokość poboczy gruntowych:	- 0,75m
- wymiary miejsc postojowych	- 2,5x5,0m
- wymiary miejsc postojowych (dla osób z kartą parkingową)	- 3,6x5,0 m
- nawierzchnia jezdni	- kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla rowerów	- bitumiczna, kostka betonowa
- nawierzchnia dróg dla pieszych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy gruntowych	- kruszywo kamienne/ grunt rodzimy.
- nawierzchnia miejsc postojowych	- kostka betonowa,

**Przewiduje się przebudowę drogi ul. Kasztanowej w zakresie:****o rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. jezdni o naw. bitumicznej: 1790m<sup>2</sup>
- pow. jezdni o naw. z kostki bet.: 190m<sup>2</sup>
- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 590m<sup>2</sup>
- pow. miejsc postojowych o naw. z kostki bet.: 880m<sup>2</sup>
- pow. zjazdów: 20m<sup>2</sup>
- długość krawężników: 780mb
- długość obrzeży: 520mb

**o budowy jezdni,**

- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 2050m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 650mb

**o budowy dróg dla pieszych,**

- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 550m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 540mb

**o budowy dróg dla rowerów,**

- pow. dróg dla rowerów naw. bitumiczna: 660m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 650mb

**o budowy zjazdów zwykłych,**

- pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 100m<sup>2</sup>
- długość oporników betonowych 12x25cm: 60mb

**o budowy miejsc postojowych/ zatok parkingowych,**

- pow. miejsc postojowych naw. z kostki betonowej: 760m<sup>2</sup>
- długość krawężników wystających: 275mb

**o rozbiórki i budowy sieci kanalizacji deszczowej,**

- długość istn. sieci kd dn200 do rozbiórki: 12mb
- ilość wpustów ulicznych do rozbiórki: 3 szt.
- długość proj. sieci kd dn315: 100mb
- długość proj. sieci kd dn600: 25mb
- długość proj. przykanalików kd dn200: 70mb
- ilość wpustów ulicznych: 7szt.
- ilość studni fi1200: 6szt.

- **rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy sieci elektroenergetycznej sN,**
  - długość istn. kabla SN do rozbiórki: 107mb
  - długość proj. kabla SN: 105mb
- **rozbiórki/unieczynnienia istn. oraz budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,**
  - długość istn. kabla nN oświetlenia do rozbiórki: 0mb
  - długość proj. kabla nN oświetlenia: 194mb
  - ilość słupów oświetlenia: 11szt.
  - ilość opraw oświetlenia: 13szt.
- **zagospodarowania terenów zielonych**
  - ilość drzew do wycinki: 2szt.
  - ilość drzew do nasadzenia: 0szt.
  - pow. zieleni niskiej: 830m<sup>2</sup>
- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**
  - ilość znaków pionowych nakazu (małe): 6szt.
  - ilość znaków pionowych informacyjnych (małe): 6szt.
  - ilość tablic pod znakiem (małe): 6szt.
  - ilość słupków: 12szt.
  - ilość znaków poziomych P-23: 8szt.

#### **Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

- **konstrukcja jezdni:**
  - kostka betonowa gr. 8cm
  - podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
  - stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm
- **konstrukcja drogi dla pieszych:**
  - kostka betonowa gr. 8cm
  - podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm
  - stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm
- **konstrukcja drogi dla rowerów:**
  - beton asfaltowy AC 8 S gr. 4cm
  - beton asfaltowy AC11 W gr. 4cm
  - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja miejsc postojowych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

## **ETAP 2 – ul. Akcyjowa**

Podstawowe parametry techniczne ul. Akcyjowej

- kategoria ruchu:	- KR1
- klasa drogi (zgodnie z MPZP)	- D
- prędkość do projektowania drogi	- $V=30\text{km/h}$
- długość drogi	- ~198m
- liczba jedni głównych	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2	- 6,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2	- 3,0m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-4,5m
- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym	- 1,8-4,0m
- szerokość poboczy gruntowych:	- 0,75m
- wymiary miejsc postojowych	- 2,5x6,0m
- nawierzchnia jezdni	- kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla pieszych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy gruntowych	- kruszywo kamienne/ grunt rodzimy,
- nawierzchnia miejsc postojowych	- kostka betonowa,



**Przewiduje się przebudowę ul. Akacjowej w zakresie:**

- **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**
  - pow. jezdni o naw. bitumicznej: 1295m<sup>2</sup>
  - pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 600m<sup>2</sup>
  - pow. zjazdów: 30m<sup>2</sup>
  - długość krawężników: 390mb
  - długość obrzeży: 395mb
- **budowy jezdni,**
  - pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 1280m<sup>2</sup>
  - długość krawężników wtopionych: 450mb
- **budowy dróg dla pieszych,**
  - pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 430m<sup>2</sup>
  - długość obrzeży betonowych: 420mb
- **budowy zjazdów zwykłych,**
  - pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 40m<sup>2</sup>
  - długość oporników betonowych 12x25cm: 90mb
- **budowy miejsc postojowych/ zatok parkingowych,**
  - pow. miejsc postojowych naw. z kostki betonowej: 40m<sup>2</sup>
  - długość krawężników wystających: 20mb
- **rozbiórki i budowy sieci kanalizacji deszczowej,**
  - długość istn. sieci kd dn200 do rozbiórki: 10mb
  - ilość wpustów ulicznych do rozbiórki: 2 szt.
  - długość proj. przykanalików kd dn200: 35mb
  - ilość wpustów ulicznych: 6szt.
  - ilość studni fi1200: 3szt.
- **rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy sieci elektroenergetycznej sN,**
  - długość istn. kabla SN do rozbiórki: 35mb
  - długość proj. kabla SN: 35mb
- **rozbiórki/unieczynnienia istn. oraz budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,**
  - długość istn. kabla nN oświetlenia do rozbiórki: 150mb
  - długość proj. kabla nN oświetlenia: 150mb
- **zagospodarowania terenów zielonych**
  - ilość drzew do wycinki: 0szt.
  - ilość drzew do nasadzenia: 0szt.

- pow. zieleni niskiej: 900m<sup>2</sup>
- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**
- ilość znaków pionowych informacyjnych (małe): 6szt.
- ilość tablic pod znakiem (małe): 2szt.
- ilość słupków: 6szt.

#### **Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

##### ○ **konstrukcja jezdni:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

##### ○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

##### ○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

##### ○ **konstrukcja miejsc postojowych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

#### **ETAP 3 – ul. Brzozowa**

Podstawowe parametry techniczne ul. Brzozowej

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| - kategoria ruchu:                | - KR1               |
| - klasa drogi (zgodnie z MPZP)    | - D                 |
| - prędkość do projektowania drogi | - $V=30\text{km/h}$ |
| - długość drogi                   | - ~235m             |

- liczba jedni głównych	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2	- 6,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2	- 3,0m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-4,5m
- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym	- 1,8-4,0m
- szerokość poboczy gruntowych:	- 0,75m
- wymiary miejsc postojowych	- 2,5x6,0m
- nawierzchnia jezdni	- kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla pieszych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy gruntowych	- kruszywo kamienne/ grunt rodzimy,
- nawierzchnia miejsc postojowych	- kostka betonowa,

**Przewiduje się przebudowę ul. Brzozowej w zakresie:**

○ **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. jezdni o naw. bitumicznej: 1470m<sup>2</sup>
- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 10m<sup>2</sup>
- pow. zjazdów: 100m<sup>2</sup>
- długość krawężników: 530mb
- długość obrzeży: 20mb

○ **remontu jezdni,**

- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 1410m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 480mb

○ **budowy dróg dla pieszych,**

- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 40m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 28mb

○ **remontu zjazdów zwykłych,**

- pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 105m<sup>2</sup>
- długość oporników betonowych 12x25cm: 55mb

○ **budowy miejsc postojowych,**

- pow. miejsc postojowych naw. z kostki betonowej: 145m<sup>2</sup>
- długość krawężników wystających: 70mb

○ **rozbiórki i budowy sieci kanalizacji deszczowej,**

- długość istn. sieci kd dn200 do rozbiórki: 16mb

- ilość wpustów ulicznych do rozbiórki: 5 szt.
- długość proj. sieci kd dn315: 47mb
- długość proj. przykanalików kd dn200: 42mb
- ilość wpustów ulicznych: 7szt.
- ilość studni fi1200: 3szt.
- **rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy sieci elektroenergetycznej sN,**
- długość istn. kabla SN do rozbiórki: 34mb
- długość proj. kabla SN: 36mb
- **rozbiórki/unieczynnienia istn. oraz budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nN 0,4kV,**
- długość istn. kabla nN oświetlenia do rozbiórki: 180mb
- długość proj. kabla nN oświetlenia: 205mb
- **zagospodarowania terenów zielonych**
- ilość drzew do wycinki: 0szt.
- ilość drzew do nasadzenia: 0szt.
- pow. zieleni niskiej: 240m<sup>2</sup>
- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**
- ilość znaków pionowych ostrzegawczych (małe): 1szt.
- ilość znaków pionowych informacyjnych (małe): 7szt.
- ilość tablic pod znakiem (małe): 6szt.
- ilość słupków: 7szt.

#### **Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

- **konstrukcja jezdni:**
- kostka betonowa gr. 8cm
- podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm
- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm
- **konstrukcja drogi dla pieszych:**
- kostka betonowa gr. 8cm
- podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm
- stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja miejsc postojowych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

#### **ETAP 4 – ul. Klonowa**

Podstawowe parametry techniczne ul. Klonowej

- kategoria ruchu:	- KR1
- klasa drogi (zgodnie z MPZP)	- D
- prędkość do projektowania drogi	- $V=30\text{km/h}$
- długość drogi	- ~165m
- liczba jedni głównych	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2	- 5,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2	- 2,5m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-4,5m
- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym	- 1,8-2,0m
- szerokość poboczy gruntowych:	- 0,75m
- nawierzchnia jezdni	- kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla pieszych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy gruntowych	- kruszywo kamienne/ grunt rodzimy.

#### **Przewiduje się przebudowę ul. Klonowej w zakresie:**

○ **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. jezdni o naw. bitumicznej: 950m<sup>2</sup>

- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 5m<sup>2</sup>

- pow. dróg dla pieszych o naw. z płytek bet.: 20m<sup>2</sup>

- pow. zjazdów: 60m<sup>2</sup>
- długość krawężników: 350mb
- długość obrzeży: 15mb
- **budowy jezdni,**
- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 890m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 370mb
- **budowy dróg dla pieszych,**
- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 60m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 36mb
- **budowy zjazdów zwykłych,**
- pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 135m<sup>2</sup>
- długość oporników betonowych 12x25cm: 105mb
- **rozbiórki i budowy sieci kanalizacji deszczowej,**
- długość istn. sieci kd dn200 do rozbiórki: 10mb
- ilość wpustów ulicznych do rozbiórki: 1 szt.
- długość proj. przykanalików kd dn200: 30mb
- ilość proj. wpustów ulicznych: 5szt.
- ilość proj. studni fi1200: 1szt.
- **rozbiórki/unieczynnienia istn. oraz budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nN 0,4kV,**
- długość istn. kabla nN oświetlenia do rozbiórki: 50mb
- długość proj. kabla nN oświetlenia: 370mb
- **zagospodarowania terenów zielonych**
- ilość drzew do wycinki: 0szt.
- ilość drzew do nasadzenia: 0szt.
- pow. zieleni niskiej: 420m<sup>2</sup>
- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**
- ilość znaków pionowych zakazu (małe): 2szt.
- ilość słupków: 2szt.

**Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

- **konstrukcja jezdni:**
- kostka betonowa gr. 8cm
- podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

### **ETAP 5 – ul. Sucharskiego**

Podstawowe parametry techniczne ul. Sucharskiego

- kategoria ruchu:	- KR3
- klasa drogi (zgodnie z MPZP)	- L
- prędkość do projektowania drogi	- $V=30\text{km/h}$
- prędkość do projektowania drogi dla rowerów	- $V=20\text{km/h}$
- długość drogi	- ~420m
- liczba jedni głównych	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2	- 6,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2	- 3,0m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-5,0m
- szerokość dróg dla rowerów w pasie drogowym	- 2,5m
- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym	- 1,8-4,0m
- nawierzchnia jezdni	- bitumiczna,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla rowerów	- bitumiczna,
- nawierzchnia dróg dla pieszych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy gruntowych	- kruszywo kamienne/ grunt rodzimy.

**Przewiduje się przebudowę drogi ul. Sucharskiego w zakresie:**○ **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. jezdni o naw. bitumicznej: 3200m<sup>2</sup>
- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 810m<sup>2</sup>
- pow. zjazdów: 860m<sup>2</sup>
- długość krawężników: 1196mb
- długość obrzeży: 840mb

○ **budowy jezdni,**

- pow. jezdni naw. bitumicznej: 2570m<sup>2</sup>
- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 760m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 1100mb

○ **budowy dróg dla pieszych,**

- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 1360m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 1400mb

○ **budowy dróg dla rowerów,**

- pow. dróg dla rowerów naw. bitumiczna: 1150m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 850mb

○ **budowy zjazdów zwykłych,**

- pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 860m<sup>2</sup>
- długość oporników betonowych 12x25cm: 620mb

○ **rozbiórki i budowy sieci kanalizacji deszczowej,**

- długość istn. sieci kd dn200 do rozbiórki: 310mb
- długość istn. sieci kd dn315 do rozbiórki: 30mb
- ilość wpustów ulicznych do rozbiórki: 7 szt.
- ilość studni fi1200 do rozbiórki: 3szt.
- długość proj. sieci kd dn315: 190mb
- długość proj. sieci kd dn600: 30mb
- długość proj. sieci kd dn800: 55mb
- długość proj. sieci kd dn1700: 95mb
- długość proj. przykanalików kd dn200: 180mb
- ilość wpustów ulicznych: 30szt.
- ilość studni fi1200: 22szt.

○ **rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy sieci elektroenergetycznej sN,**

- długość istn. kabla SN do rozbiórki: 90mb



- długość proj. kabla SN: 75mb
- **rozbiórki/unieczynnienia istn. oraz budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,**
- długość istn. kabla nN oświetlenia do rozbiórki: 600mb
- długość proj. kabla nN oświetlenia: 810mb
- ilość słupów oświetlenia: 18szt.
- ilość opraw oświetlenia: 18szt.
- **zagospodarowania terenów zielonych**
- ilość drzew do wycinki: 14szt.
- ilość drzew do nasadzenia: 6szt.
- pow. zieleni niskiej: 4060m<sup>2</sup>
- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**
- ilość znaków pionowych ostrzegawczych (małe): 28szt.
- ilość znaków pionowych zakazu (małe): 6szt.
- ilość znaków pionowych nakazu (małe): 10szt.
- ilość znaków pionowych informacyjnych (małe): 22szt.
- ilość słupków: 35szt.
- ilość znaków poziomych P-1e: 145m.
- ilość znaków poziomych P-4: 270m.
- ilość znaków poziomych P-10: 96m<sup>2</sup>.
- ilość znaków poziomych P-11: 38m.
- ilość znaków poziomych P-13: 28m.
- ilość znaków poziomych P-14: 30m.
- ilość znaków poziomych P-23: 14szt.
- **budowy kanalizacji teletechnicznej,**
- długość proj. kanalizacji teletechnicznej 2x rura typu RHDPEk o średnicy 75 mm: 105mb

#### **Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

- **konstrukcja jezdni:**
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA 11 S gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 5cm
- podbudowa z betonu asfaltowego AC 22 P gr. 7cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza z gruntu stab. cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 18cm
- warstwa ulepszanego podłoża z piasku średniego gr. 40cm

○ **konstrukcja jezdni:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla rowerów:**

beton asfaltowy AC 8 S gr. 4cm

beton asfaltowy AC11 W gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

**ETAP 6 – ul. „bez nazwy”**

Podstawowe parametry techniczne ul. „bez nazwy”

- kategoria ruchu:	- KR1
- klasa drogi (zgodnie z MPZP)	- D
- prędkość do projektowania drogi	- $V=30\text{km/h}$
- prędkość do projektowania drogi dla rowerów	- $V=20\text{km/h}$
- długość drogi	- ~345m
- liczba jedni głównych	- 1
- liczba pasów ruchu	- 2
- szerokość jezdni o przekroju 1/2	- 6,0m
- szerokość pasa ruchu na odcinku o przekroju 1/2	- 3,0m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-5,0m
- szerokość dróg dla rowerów w pasie drogowym	- 2,5m

- szerokość dróg dla pieszych w pasie drogowym - 1,8-4,0m
- wymiary miejsc postojowych - 2,5x5,0m
- wymiary miejsc postojowych (dla osób z kartą parkingową) - 3,6x5,0 m
- nawierzchnia jezdni - kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych - kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla rowerów - bitumiczna,
- nawierzchnia dróg dla pieszych - kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy gruntowych - kruszywo kamienne/ grunt rodzimy,
- nawierzchnia miejsc postojowych - płyty ażurowe,

**Przewiduje się przebudowę drogi ul. „bez nazwy” w zakresie:**

○ **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. jezdni o naw. bitumicznej: 1210m<sup>2</sup>
- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 480m<sup>2</sup>
- pow. zjazdów o naw. z kostki bet: 40m<sup>2</sup>
- pow. miejsc postojowych o naw. z kostki bet: 90m<sup>2</sup>
- długość krawężników: 705mb
- długość obrzeży: 305mb

○ **budowy jezdni,**

- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 2200m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 730mb

○ **budowy miejsc postojowych,**

- pow. miejsc postojowych naw. z płyt ażurowych: 550m<sup>2</sup>
- długość krawężników wystających: 190mb

○ **budowy dróg dla pieszych,**

- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 1210m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 520mb

○ **budowy dróg dla rowerów,**

- pow. dróg dla rowerów naw. bitumiczna: 1070m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 920mb

○ **budowy zjazdów zwykłych,**

- pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 220m<sup>2</sup>
- długość oporników betonowych 12x25cm: 90mb

- **rozbiórki i budowy sieci kanalizacji deszczowej,**

- długość istn. sieci kd dn200 do rozbiórki: 130mb
- długość istn. sieci kd dn315 do rozbiórki: 20mb
- długość proj. sieci kd dn315: 35mb
- długość proj. sieci kd dn600: 120mb
- długość proj. sieci kd dn800: 120mb
- długość proj. sieci kd dn1000: 15mb
- długość proj. sieci kd dn1200: 270mb
- długość proj. przykanalików kd dn200: 55mb
- ilość wpustów ulicznych: 12szt.
- ilość studni fi1200: 10szt.
- ilość studni fi1800: 16szt.

- **rozbiórki/unieczynnienia istniejącej oraz budowy sieci elektroenergetycznej sN,**

- długość istn. kabla SN do rozbiórki (3 kable): 360mb
- długość proj. kabla SN (3 kable): 375mb

- **budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,**

- długość proj. kabla nN oświetlenia: 460mb
- ilość słupów oświetlenia: 24szt.
- ilość opraw oświetlenia: 24szt.

- **zagospodarowania terenów zielonych**

- ilość drzew do wycinki: 30szt.
- ilość drzew do nasadzenia: 5szt.
- pow. zieleni niskiej: 1450m<sup>2</sup>

- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**

- ilość znaków pionowych ostrzegawczych (małe): 6szt.
- ilość znaków pionowych zakazu (małe): 4szt.
- ilość znaków pionowych nakazu (małe): 16szt.
- ilość znaków pionowych informacyjnych (małe): 18szt.
- ilość słupków: 34szt.
- ilość znaków poziomych P-10: 84m<sup>2</sup>.
- ilość znaków poziomych P-13: 12m.
- ilość znaków poziomych P-14: 24m.
- ilość znaków poziomych P-23: 16szt.

**Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

○ **konstrukcja jezdni:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla rowerów:**

beton asfaltowy AC 8 S gr. 4cm

beton asfaltowy AC11 W gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja miejsc postojowych:**

plyty ażurowe betonowe gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 65cm

**ETAP 7 – park linearny, ogród sensoryczny – tereny ZP**

Podstawowe parametry techniczne:

- długość jezdni	- ~75m
- szerokość jezdni	- 3,5-4,5m
- szerokość dróg dla pieszych	- 1,8-2,0m
- wymiary miejsc postojowych	- 2,5x6,0m

- wymiary miejsc postojowych (dla osób z kartą parkingową) - 3,6x6,0 m
- nawierzchnia jezdni - kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych - kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla pieszych - kostka betonowa, mineralna, inna
- nawierzchnia miejsc postojowych - kostka betonowa,
- ławki parkowe z oparciem.: 38szt.

Wymiary ławki parkowej:

- długość: około 170cm
  - wysokość całkowita: około 84cm
  - wysokość siedziska mierzona od ziemi: około 43cm
  - głębokość siedziska: około 40cm
  - waga całej ławki: około 45kg
  - materiał ławki: rura – stal ocynkowana i malowana Ø 48,3mm x 2mm, drewno iglaste
  - mocowanie: do wbetonowania gł. 30cm
  - kolor stali: czarny RAL 9005, kolor drewna: palisander
  - listwy 150cm, drzewo iglaste
  - ilość listew: 7
  - rozmiar listew: 150x9x3,7cm
  - konstrukcja : rura stalowa
  - siedzisko i oparcie: impregnowane i podwójnie malowane
  - montaż: do wbetonowania – rury od wszystkich nóg ławki (4 nogi ławki) należy wbetonować na głębokość 30cm w fundament o wymiarach 20x40x50cm z betonu C12/15.
- kosze na śmieci: 11szt.
- wysokość całkowita kosza od podstawy: około 78cm
  - wysokość kosza: 72cm
  - szerokość kosza: 42cm
  - głębokość kosza: 42cm
  - pojemność wsadu: 60l, ocynkowany
  - materiał kosza: stal nierdzewna, stal ocynkowana i malowana
  - komponenty kosza: rurka Ø 48,3mm, listwy drzewo iglaste
  - kolor stali: czarny RAL 9005, kolor drewna: palisander
  - konstrukcja: stalowa
  - kosz: impregnowany i podwójnie malowany

- montaż: do przykręcenia za pomocą 4 kołków rozporowych Ø12x60mm na śruby Ø8x80mm do fundamentu betonowego o wymiarach 70x70x50cm z betonu C12/15.
  - trampoliny terenowe: 2szt.
    - Powierzchnia skakania 2,00 x 1,00 m
    - Minimalny dopuszczalny wiek - dla dzieci od 3 lat
    - Wymiary zewnętrzne - 1,50 x 2,50 m
    - Strefa bezpieczeństwa - 5,00 x 6,00 m
    - Strefa ochrony przed upadkiem - 30,00 m<sup>2</sup>
    - Maksymalna wysokość upadku - 1,00 m
    - Dozwolona liczba użytkowników - 6
  - belki równoważne: 2szt.
    - Wymiary - 2,50 x 3,65 x 0,40m
    - Wysokość swobodnego upadku - max.40cm
    - Strefa bezpieczeństwa – 480x360cm
  - pergola – ramy corten: 6szt.
    - Wysokość - 2,20m
    - Szerokość – 2,00m
  - barierki ogrodowe przy ścieżce sensorycznej wys. 0,85-1,1m: 90mb
- Na obszarze parku linearnego zostaną przewidziane do zamontowania elementy ścieżki edukacyjnej takie jak tablice edukacyjne, tablice do gier i zabaw, koła wiedzy, leśne puzzle, szalasy wiklinowe, urządzenia dźwiękowe.

**Przewiduje się budowę elementów małej architektury w miejscu publicznym w zakresie:**

○ **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 80m<sup>2</sup>
- długość obrzeży: 120mb

○ **budowy jezdni:**

- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 310m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 120mb

○ **budowy miejsc postojowych:**

- pow. miejsc postojowych naw. z kostki betonowej: 135m<sup>2</sup>
- długość krawężników wystających: 60mb

○ **budowy dróg dla pieszych:**

- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 90m<sup>2</sup>

- pow. dróg dla pieszych naw. mineralna: 990m<sup>2</sup>
- pow. ścieżki sensorycznej naw piasek: 50m<sup>2</sup>
- pow. ścieżki sensorycznej naw szyszki: 20m<sup>2</sup>
- pow. ścieżki sensorycznej naw z kory.: 20m<sup>2</sup>
- pow. ścieżki sensorycznej naw z otoczków.: 30m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 1100mb
- **budowy sieci kanalizacji deszczowej,**
- długość proj. przykanalików kd dn200: 20mb
- ilość wpustów ulicznych: 2szt.
- **budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,**
- długość proj. kabla nN oświetlenia: 530mb
- ilość słupów oświetlenia: 10szt.
- ilość opraw oświetlenia: 10szt.
- **zagospodarowania terenów zielonych**
- ilość drzew do wycinki: 3szt.
- ilość drzew do nasadzenia: 100szt.
- pow. zieleni niskiej (wykonanie siewiem trawników lub łąk kwietnych): 4800m<sup>2</sup>
- pow. zbiornika w formie ogrodu deszczowego: 100m<sup>2</sup>
- **montażu elementów małej architektury**
- ławki: 38szt.
- kosze na śmieci: 11szt.
- trampoliny terenowe: 2szt.
- urządzenia dźwiękowe: 4szt.
- belki równoważne: 2szt.
- pergola – ramy corten: 6szt.
- barierki: 90mb
- elementy ścieżki edukacyjno-przyrodniczej: 2 komplety
- szalaś wiklinowy: 2szt.
- projektowane elementy ogrodu sensorycznego: 4 komplety

#### **Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

- **konstrukcja jezdni:**
- kostka betonowa gr. 8cm
- podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm



podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

warstwa mineralna 0/8 gr. 3cm

warstwa dynamiczna 0/16 gr. 5cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 30cm

○ **konstrukcja ścieżki sensorycznej:**

otoczaki kamienne/piasek/szyszki/kor gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 30cm

- pow. ścieżki sensorycznej naw piasek: 50m<sup>2</sup>

- pow. ścieżki sensorycznej naw szyszki: 20m<sup>2</sup>

- pow. ścieżki sensorycznej naw z kory.: 20m<sup>2</sup>

- pow. ścieżki sensorycznej naw z otoczków.: 30m<sup>2</sup>

○ **konstrukcja miejsc postojowych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

## **ETAP 8 – rozbiórka i budowa PSZOKu**

**Przewiduje się rozbiórkę oraz budowę podziemnego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w zakresie:**

○ **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. utwardzeń o naw. z kostki bet.: 25m<sup>2</sup>

- długość obrzeży: 20mb

- **rozbiórki istniejących podziemnych koszy na odpady:**

- ilość pojemników na odpady: 3szt

- **budowy utwardzeń wokół PSZOK,**

- pow. utwardzeń o naw. z kostki bet.: 70m<sup>2</sup>

- długość obrzeży betonowych: 40mb

- **budowa/montaż podziemnych koszy na odpady:**

- ilość pojemników na odpady: 3szt

**Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**

- **konstrukcja utwardzeń wokół projektowanego PSZOK:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 30cm

**ETAP 9 – zieleń i zagospodarowanie wnętr – tereny MNU**

Podstawowe parametry techniczne zieleni i zagospodarowania wnętr

- długość sięgaczy	- ~930m
- szerokość jezdni	- 4,5m
- szerokość jezdni zjazdów zwykłych	- 3,0-5,0m
- szerokość dróg dla pieszych	- 1,8-2,0m
- wymiary miejsc postojowych	- 2,5x5,0m
- wymiary miejsc postojowych (dla osób z kartą parkingową)	- 3,6x5,0 m
- nawierzchnia jezdni	- kostka betonowa,
- nawierzchnia zjazdów zwykłych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia dróg dla pieszych	- kostka betonowa,
- nawierzchnia miejsc postojowych	- kostka betonowa,

**Przewiduje się przebudowę /rozbudowę układów komunikacyjnych na terenach mieszkalno-usługowych w zakresie:**

- **rozbiórki istniejących elementów i nawierzchni drogowych:**

- pow. jezdni o naw. bitumicznej: 6320m<sup>2</sup>

- pow. dróg dla pieszych o naw. z kostki bet.: 560m<sup>2</sup>

- pow. dróg dla pieszych o naw. z płytek bet.: 220m<sup>2</sup>

- pow. zjazdów o naw. z kostki bet: 580m<sup>2</sup>
- pow. miejsc postojowych o naw. z kostki bet: 120m<sup>2</sup>
- długość krawężników: 2010mb
- długość obrzeży: 1040mb
- **budowy jezdni (istniejących sięgaczy stanowiących dojazd do przyległych posesji),**
- pow. jezdni naw. z kostki betonowej: 6520m<sup>2</sup>
- długość krawężników wtopionych: 2060mb
- **budowy miejsc postojowych,**
- pow. miejsc postojowych naw. z kostki betonowej: 320m<sup>2</sup>
- długość krawężników wystających: 200mb
- **budowy dróg dla pieszych,**
- pow. dróg dla pieszych naw. z kostki betonowej: 1290m<sup>2</sup>
- pow. dróg dla pieszych naw. mineralna: 100m<sup>2</sup>
- długość obrzeży betonowych: 1940mb
- **budowy zjazdów zwykłych,**
- pow. zjazdów zwykłych naw. z kostki betonowej: 640m<sup>2</sup>
- długość oporników betonowych 12x25cm: 405mb
- **budowy sieci kanalizacji deszczowej,**
- długość proj. sieci kd dn400: 55mb
- długość proj. sieci kd dn800: 52mb
- długość proj. przykanalików kd dn200: 30mb
- ilość wpustów ulicznych: 4szt.
- ilość studni fi1200: 10szt.
- **rozbiórki i budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego nn 0,4 kV,**
- długość istn. kabla nN oświetlenia do rozbiórki: 260mb
- długość proj. kabla nN oświetlenia: 1220mb
- **zagospodarowania terenów zielonych**
- ilość drzew do wycinki: 35szt.
- ilość drzew do nasadzenia: 13szt.
- pow. zieleni niskiej: 4200m<sup>2</sup>
- **aktualizacji stałej organizacji ruchu drogowego**
- ilość znaków pionowych informacyjnych (małe): 10szt.
- ilość tablic pod znakiem (małe): 10szt.
- ilość słupków: 10szt.

**Projektowane konstrukcje nawierzchni drogowych:**○ **konstrukcja jezdni:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 30cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

○ **konstrukcja drogi dla pieszych:**

warstwa mineralna 0/8 gr. 3cm

warstwa dynamiczna 0/16 gr. 5cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm

warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 30cm

○ **konstrukcja zjazdów zwykłych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

○ **konstrukcja miejsc postojowych:**

kostka betonowa gr. 8cm

podsyпка z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm

podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm

stabilizacja gruntu cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 30cm

**2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót****Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wymagania Zamawiającego w zakresie Dokumentacji Projektowej zostały zdefiniowane w Specyfikacji Warunków Zamówienia, projekcie umowy stanowiącym do niej załącznik, obowiązujących przepisach oraz treści niniejszego PFU, a także w pozostałej dokumentacji przekazanej przez

Zamawiającego. W związku z powyższym wszystkie wskazane wyżej dokumenty należy czytać łącznie jako zbiór wymogów dla przedmiotu niniejszej Inwestycji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

#### Przekazanie terenu budowy

Zamawiający zgodnie z regułami wskazanymi w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy. Wszelkie prace przygotowawcze, tj. wycinka, rozbiórki, usunięcie śmieci, likwidacja nośników reklam, geodezyjne prace pomiarowe, oznakowanie tymczasowe robót itp. są po stronie Wykonawcy.

#### Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

#### Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowlı muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji, w przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy oraz poza nim, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robot. Wykonawca opracuje projekt Czasowej Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych oraz uzyska do niego odpowiednie opinie i zatwierdzenia.

### Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Przedsięwzięcie jest wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Całość inwestycji zlokalizowana jest poza obszarami Natura 2000. W związku z powyższym koniecznej jest uzyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie uwarunkowania, umowy i przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi

przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robot albo przez personel Wykonawcy.

#### Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robot będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robot, a po zakończeniu robot ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robot, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy oraz w obszarze bezpośrednio przyległym i powiadomi Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robot. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. Teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących

korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy zawartej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

#### Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robot. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Inżynier Kontraktu/Kierownik projektu może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robot w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robot Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty przejęcia placu budowy do daty zakończenia przedmiotu umowy. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

#### Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z



wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

#### Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej, w przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi Kontraktu /Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

#### Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami.

### **2.1.1. Materiały**

#### Źródła uzyskania materiałów

W terminie opisanym w umowie, przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi Kontraktu /Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie

materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

#### Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego lub zutylizowane na koszt Wykonawcy. Jeśli Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

#### Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

#### Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru / Przedstawicielem Zamawiającego lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

### **2.1.2. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i nośność modernizowanego obiektu. Sprzęt

używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **2.1.3. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót, właściwości przewożonych materiałów i na nośność obiektu modernizowanego. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **2.1.4. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

#### **2.1.5. Kontrola jakości robót**

Szczegółowe uwarunkowania wszystkich działań opisanych poniżej Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić przed ich rozpoczęciem z Inżynierem Kontraktu/Kierownikiem projektu.

##### Badania i pomiary

Wszystkie badania materiałów i pomiary kontrolne będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami polskich norm. w przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w niniejszych SST, stosować można wytyczne branżowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

### Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości sporządzanym przez Wykonawcę. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi Kontraktu /Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

### Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego

Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy. Inżynier Kontraktu /Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. w takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru / Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1i które spełniają wymogi SST. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty

wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi Kontraktu /Kierownikowi projektu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **2.1.6. Dokumenty budowy**

Poniższe wymagania należy stosować łącznie z wymaganiami umowy.

##### Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy przez cały okres realizacji robót budowlanych. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi Kontraktu /Kierownikowi projektu do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

##### Dokumenty dotyczące obmiarów

Należy stosować zasady opisane w umowie.

##### Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru / Przedstawiciela Zamawiającego.

##### Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

### **2.1.7. Zasady rozliczenia i płatności**

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiory (przeglądy) w okresie gwarancji.

Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu i częściowym odbiorze, po których będą dokonywane kolejne płatności tj.:

- projekt budowlany wraz z prawomocną decyzją ZRID, pozwoleniem na budowę, zaświadczeniem o braku sprzeciwu,
- roboty budowlane – płatności częściowe zgodnie z zapisami Umowy.

Płatność końcowa po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji budowy oraz dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

## **2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

Zamawiający stawia warunek, aby wybudowany układ komunikacyjny uzyskała trwałość min. 20 lat, oraz gwarancję i rękojmię na okres określony w Umowie.

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania zostanie rozliczony i przekazany w terminie zgodnym w SWZ oraz zgodnym z Umową.

### **2.2.1. Wymagania techniczne**

Poniższe wymagania techniczne są wartościami, które Wykonawca powinien spełnić z zastrzeżeniem, że zaprojektowane i wbudowane elementy powinny odpowiadać wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia w szczególności powinny być dostosowane do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz istniejących warunków terenowych. Na każde

odstępstwo od niżej wymienionych wymagań Wykonawca musi uzyskać akceptację Inżyniera Projektu i pisemną zgodę Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy takiego uzgodnienia.

Inżynier Projektu jedynie opiniuje a ostateczną zgodę wydaje Zamawiający.

### Roboty przygotowawcze

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

Wycinkę drzew wraz z transportem dłużyć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego przeprowadzi Wykonawca.

Miejsce odwozu gałęzi, karpiny, krzaków i pozostałych drzew wraz z kosztami utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie szacunek brakarski wraz z wyceną wartości pozyskanego drewna po jego wycince.

### Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca. Grunt z wykopów nienadający się do wbudowania w nasyp należy odtransportować na składowisko Wykonawcy. Wykonawca jest również zobowiązany do utylizacji odpadów powstałych, wydobytych w trakcie realizacji robót budowlanych.

### Odwodnienie

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewniają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed nawodnieniem

### Nawierzchnia

Konstrukcja powinna być zaprojektowana zgodnie wymaganiami Zamawiającego oraz po uwzględnieniu istniejących warunków gruntowo-wodnych.



### Skrzyżowania

Skrzyżowania należy zaprojektować, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami i prowadzeniem ruchu

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją zlokalizowanymi na obszarze objętym przedmiotem zamówienia.

Na wykonanie powyższych zadań czyli usunięcie kolizji należy opracować projekty branżowe na etapie projektu budowlanego.

Do zadań Wykonawcy będzie należało również zaprojektowanie i budowa nowych elementów sieci energetycznej dla potrzeb oświetlenia.

Wykonawca winien również zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci, pokryć koszty tego nadzoru oraz koszty projektów wykonawczych i odbioru robót.

### Oznakowanie pionowe i poziome

- Wykonanie czasowego i stałego oznakowania pionowego obejmuje montaż nowego i czasowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonych projektów oraz utrzymanie i demontaż czasowego oznakowania po zakończeniu robót budowlanych.
- Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w WWiORB.
- Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” Załącznik do nr Dz.U.2019, poz. 2311 z dnia 3 lipca 2003 r. oraz WWiORB.
- Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.
- Do znaków pionowych zastosować folię odblaskową II generacji.
- W miejscach włączenia w istniejące ciągi drogowe wszystkie znaki istniejące przewidzieć do wymiany.
- Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.

### Urządzenia BRD

Urządzenia BRD należy zaprojektować na podstawie uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych.

### Obiekty inżynierskie

Warunki zgodne rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. poz. 1518).

### Tablice informacyjne

W ramach promocji Wykonawca ma obowiązek wykonać i zamontować tablice informacyjne i pamiątkowe. Projekty tablic należy bezwzględnie uzgodnić z Zamawiającym oraz muszą być zgodne z wytycznymi programu ( jeżeli zajdzie taka konieczność).

#### **2.2.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać m.in.: uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Roboty szczególnie hałaśliwe będą wykonywane w porze dziennej tj. między godz. 6.00 a 22.00.

#### **2.2.3. Wymagania materiałowe**

Wykonawca będzie stosował tylko materiały spełniające wymogi określone w ustawie Prawo Budowlane, będące zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane, oraz posiadające odpowiednie certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty.

Wykonawca jest odpowiedzialny za spełnienie wymagań jakościowych materiałów.

#### **2.3. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy**

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże, wszystkie obiekty oraz urządzenia (w tym drogowe, inżynierskie, infrastruktury technicznej i inne), wchodzące w skład przedmiotu zamówienia i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót.

Mapa do celów projektowych musi być zaktualizowana do stanu rzeczywistego i przyjęta do odpowiedniej jednostki zasobu geodezyjnego jako mapa mogąca służyć do celów projektowych.

### **2.3.1. Projekty budowlane i techniczne**

Projekty budowlane i techniczne muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.

Projekty budowlane i techniczne powinny uwzględniać wszystkie elementy przedmiotu zamówienia oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Szczegółowe specyfikacje techniczne - opracować w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o aktualne Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego dla GDDKiA oraz WWiORB (będące częścią składową niniejszego PFU).

Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy na dzień uzyskania decyzji pozwolenia na budowę (nie dopuszcza się przytaczania norm wycofanych).

Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane [1], Rozporządzeń [5], [9] i [14], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji przez Inżyniera Projektu oraz posiadać uzgodnienie z Zamawiającym.

### **2.3.2. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania materiałów do wniosku o pozyskanie decyzji ZRID zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, decyzji pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca pozyska wymagane decyzje/ zaświadczenia realizacyjne w imieniu Zamawiającego.

Pozwolenie wodno-prawne, decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. pozostałe opinie, uzgodnienia, niezbędne do pozyskania w imieniu Zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca.

### **2.3.3. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego**

Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron oraz niezbędne opinie i uzgodnienia.

## **2.4. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych**

### **2.4.1. Wymagane terminy**

Harmonogram robót zgodny z Umową Wykonawca przekaże Zamawiającemu w dniu podpisania umowy.

Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie przyjęty był termin wykonania zamówienia zgodnie z Umową z podziałem na:

- czas potrzebny na opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę,
- wymagany termin wykonania przedmiotu zamówienia rozumiany jako termin wykonania robót budowlanych, uzyskania pozwolenia na użytkowanie i pisemnego zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego.

### **2.4.2. Nadzór autorski**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego.

Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego (art. 20 pkt. 4), w szczególności:

- stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji przedmiotu zamówienia z projektem, poprzez udział w Radzie budowy lub wizytę na budowie (co najmniej 2 razy w miesiącu),
- uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku,
- opracowania i uzgodnienia dokumentacji rozwiązań zamiennych zgłoszonych przez Zamawiającego lub Wykonawcę w przypadku, gdy na etapie opracowywania dokumentacji niemożliwa była do przewidzenia sytuacja uniemożliwiająca wykonanie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

## **2.5. Inne ustalenia i zalecenia końcowe**

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,

Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu

kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego,

Po wykonaniu i protokolarnym przekazaniu Zamawiającemu kompletnej dokumentacji technicznej, w celu realizacji robót budowlanych, Zamawiający przekaże Wykonawcy protokolarnie plac budowy,

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania przedmiotu zamówienia do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania w siedzibie Zamawiającego, dwa razy w miesiącu porad technicznych i przedstawienia wykazu postępu prac projektowych dokumentującego stan zaangażowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane. Protokoły z rad technicznych należy załączyć do projektu wykonawczego.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

## **2.6. Kontrola i odbiór zadania**

Zamawiający ma prawo do zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania.

Zapłata za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii czy też decyzji. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo - odbiorczego odbioru końcowego.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

**1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.**

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

**2. Oświadczenie zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem dla wszystkich działek objętych opracowaniem. Pozyskanie dokumentacji formalno - prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy. W przypadku konieczności wyjścia poza istniejący pas drogowy lub pozyskania dodatkowych terenów, wynikających z niezbędnych rozwiązań projektowych, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren, na własny koszt.

Koszty nabycia gruntów, na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej poniesie Zamawiający.

**3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych, będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował Inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie zabudowane materiały budowlane muszą posiadać wymagane aprobaty techniczne, a urządzenia podlegające uzgodnieniom i odbiorom z tytułu obowiązujących przepisów, instrukcji lub procedur muszą być dopuszczone przez odpowiednie instytucje do użytkowania.

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).
- [3] 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 (Dz.U. z 2021 r., poz. 2454).
- [4] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2024 r. poz. 1251).
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r., poz. 784).
- [6] 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. z 2019 r., poz. 2311).
- [7] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647).
- [8] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 r. poz. 1839).
- [9] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 r. poz. 1679).
- [10] Ustawa z dnia 17 maja 1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2024 r. poz. 1151).
- [11] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2022 r. poz. 1670).
- [12] 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. 2003 nr 120, poz. 1126).
- [13] Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 1320).
- [14] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 18 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021r., poz. 2458).
- [15] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2025 r. poz. 960).



- [16] Ustawa z dnia 09 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 r. poz. 1290).
- [17] Ustawy 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 (Dz.U. 2024 poz. 1112).
- [18] Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r. poz. 1478).
- [19] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2024 r. poz. 1145).
- [20] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2024 r. poz. 311t.j.).

### **Wytyczne i instrukcje:**

- [21] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2014 r.
- [22] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [23] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000 r.
- [24] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998 r.
- [25] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.
- [26] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.
- [27] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [6],
- [28] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia [6],
- [29] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych - załącznik nr 3 do rozporządzenia [6].
- [30] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - załącznik nr 4 do rozporządzenia [6].
- [31] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994 r.
- [32] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2014 r.

[33] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001 r.  
oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej obowiązujące przepisy

w tym również

wzorce i standardy (WiS) dotyczące przygotowania inwestycji w zakresie dróg publicznych, budowy, przebudowy, remontu, utrzymania lub ochrony tych dróg, które na podstawie ustawy o drogach publicznych, wydane zostaną przez Ministra Infrastruktury.

**Uwaga: W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań.**

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

**ZAŁĄCZNIK NR 1- koncepcja przekazana przez Zamawiającego ze  
wskazaniem podziału zadania na etapy - ETAP 1-6**

**ZAŁĄCZNIK NR 1- koncepcja przekazana przez Zamawiającego ze wskazaniem podziału zadania na etapy - ETAP 7-9**

## **ZAŁĄCZNIK NR 2- WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**