

## Pracownia projektowo kosztorysowa „ECOARCH”

**Patryk Piksa**

Adres: 58-310 Szczawno-Zdrój, ul. Górna 31

tel. kom. +48 531 947 980

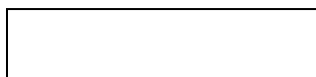
NIP: 8863021621

REGON: 521958560

Stadium:	<b>Program Funkcjonalno - Użytkowy</b>
Inwestor:	<b>Gmina Głuszyca Ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszyca</b>
Temat:	<b>Remont drogi ul. Pionierów i Łukasiewicza w Głuszczy</b>
Jednostka projektowa:	<b>Pracownia projektowo kosztorysowa ECOARCH Patryk Piksa ul. Górna 31, 58-310 Szczawno-Zdrój</b>
Kategoria obiektu:	<b>XXV- drogi i kolejowe drogi szynowe</b>
Adres inwestycji:	<b>ul. Pionierów i Łukasiewicza w Głuszczy</b>
Działki:	<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 022105_4, Głuszyca Miasto Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Głuszyca 1 Numery działek ewidencyjnych: 414/2, 414/5, 414/36, 414/38, 263/3, 794</b>
Branża:	<b>DROGOWA</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
<b>Br. drogowa Opracował</b>	<b>mgr inż. Mariusz Piksa</b>	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr uprawnień: DOŚ/BO/0752/04	<b>Branża drogowa</b>	<b>02.10.2023 r.</b>	

Szczawno-Zdrój – 02.10.2023 r



## **SPIS TREŚCI**

### **Zakres robót objętych Programem Funkcjonalno - Użytkowym**

**Zamawiający:** Gmina Głuszycza  
Ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszycza  
**Adres inwestycji:** Miejscowość Głuszycza ul. Pionierów i Łukasiewicza w Głuszycy  
**Opracował:**

mgr inż. Mariusz Piksa

### **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis ogólny przedmiotu i celu zamówienia
  - 1.1. Przedmiot zamówienia.
  - 1.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.
  - 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.
  - 1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.
  - 1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.
  - 2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.
  - 2.2. Wymagania techniczne.
  - 2.3. Wymagania materiałowe.
  - 2.4. Wymagania funkcjonalne.
  - 2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.
3. Część informacyjna.

Załączniki

  - wypis z rejestru gruntów
  - mapa ewidencji gruntów
  - wypis z planu zagospodarowania przestrzennego

### **2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan sytuacyjny

1:1000

## 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

### 1.1. Przedmiot zamówienia.

#### 1.1.1. Słownik, definicje:

W programie funkcjonalno-użytkowym, następujące słowa i wyrażenia będą miały znaczenie ustalone poniżej:

Zamawiający	oznacza Gminę Głuszyca z siedzibą przy ul. Parkowej 9, 58-340 Głuszyca
Wykonawca	oznacza osobę, w tym osobę prawną zatwierdzoną przez Zamawiającego jako Wykonawcę oraz jej następców prawnych,
Przepisy prawa	oznaczają wszelkie krajowe lub lokalne przepisy prawne, ustawy, statuty, uchwały, zarządzenia i inne prawa i regulaminy wydane przez władzę publiczną,
Normy	oznaczają normy przywołane w Załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz normy wyszczególnione w programie funkcjonalno-użytkowym a także inne niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia

#### 1.1.2. Zakres zamierzenia inwestycyjnego.

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie (wykonanie prac projektowych) i wykonanie (wykonanie robót budowlanych) zamierzenia inwestycyjnego mających na celu: „**Remont drogi ul. Pionierów i Łukasiewicza w Głuszycy**”.

#### 1.1.3. Opis lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego.

Drogi gminne objęte opracowaniem, zlokalizowane są na osiedlu mieszkaniowym wielorodzinnym, na działkach: 414/2 – ul. Łukasiewicza i ul. Pionierów, działka nr 414/5, oraz 414,36, 414/38, 794 - ul. Łukasiewicza oraz działka nr 263/3, obręb nr 0001 Głuszyca. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla miasta Głuszyca, uchwalonym Uchwałą Nr XVI/77/2011 Rady Miejskiej w Głuszycy z dnia 28 października 2011r., na działkach nr 414/2 i w części 414/5 zlokalizowane są drogi publiczne oznaczone w planie symbolem KDD – teren dróg publicznych dojazdowych. Natomiast w części działka nr 414/5, oraz działki nr 414/38, 414/36, 263/3 i 794 oznaczone zostały symbolem KDW – teren dróg dojazdowych wewnętrznych.

**Drogi Przewidziano do realizacji finansowany ze środków gminy Głuszyca. Jego realizacja będzie odbywać się w formie „zaprojektuj i wybuduj” zgodnie z warunkami kontraktowymi.**

Na objętym opracowaniem terenie, drogi znajdują się w granicach administracyjnych gminy Głuszyca powiat wałbrzyski.

Początek opracowania jest granicą działki nr 257 – skrzyżowanie z ul. Kolejową a koniec opracowania zlokalizowany jest na granicy działki nr 417/43. Drogi objęte opracowaniem są o nawierzchni asfaltowej obramowanej krawężnikami betonowymi z chodnikami jednostronnymi lub dwustronnymi o nawierzchni

asfaltowej i w części z kostki betonowej z obrzeżami betonowymi. Miejscami między jezdnią a chodnikiem zlokalizowany jest pas zieleni.

Długość ul. Łukasiewicza od granicy działki nr 257 – ul. Kolejowa, do granicy działki 417/43, wynosi około 0+750km o szerokości jezdni od 4,0 do 6,0m. Ul. Łukasiewicza zlokalizowana na działce 414/36 jest o długości około 0+116km, na działce nr 414/38 o długości około 0+132km i szerokości jezdni około 4m, a ul. Pionierów wraz z sięgaczem ma długość około 0+274km o szerokości jezdni od 4 do 6m.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej nie związane z funkcjonowaniem drogi i kolidujące z jej przebudową (kanalizacja sanitarna, wodociągowa, energetyczna, telekomunikacyjna gazowa), konieczne będzie uzgodnienie zakresu robót z ich zarządcami.

Opis dróg objętych opracowaniem ul. Łukasiewicza i Pionierów, działki nr 414/2 i w części 414/5 – teren lasów dróg publicznych dojazdowych KDD:

- Na działkach zlokalizowane są drogi asfaltowe, chodniki z kostki betonowej,
- Długość objętego opracowaniem wraz z dowiązaniem do istniejących dróg wynosi: ul. Łukasiewicza około 0+375km, ul. Pionierów z sięgaczem około 0+275km.
- Szerokości jezdni od 4 do 6m, szerokość chodników około 2m
- Odwodnienie do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- Na drogach zastosowano oświetlenie drogowe.
- Teren jest uzbrojony jw.
- W obrębie terenu objętego opracowaniem dominuje zabudowa wielorodzinna z terenami zielonymi, usług publicyjnych, szkoła.

Istniejące nawierzchnie dróg pod względem konstrukcyjnym są asfaltowe, z chodnikami o nawierzchni asfaltowej i w części z kostki betonowej. Stan techniczny nawierzchni jest zły, liczne spękania i ubytki nawierzchni.

Wody opadowe z drogi odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy od KD300 do KD 500, poprzez istniejące wpusty liczne. Inwestor w 2023r roku zlecił kamerowanie i czyszczenie powyższej kanalizacji. Stan techniczny jest dostateczny miejscami kanalizacja jest załamana przez roboty ziemne (w obrębie skrzyżowania na wysokości budynku nr 17). Dokumentacja z kamerowania będzie częścią niniejszego PFU. Przewiduje się remont kanalizacji poprzez usunięcie zapadlisk, zastosowanie rękawów i w części przebudowę poprzez wykonanie fragmentów sieci deszczowej (połączenia z istniejącą).

Drogi powyższe w części są oświetlone lampami ulicznymi przewidziane do wymiany opraw na LED. Ponadto przewiduje się rozbudowę sieci na działce nr 794 (na dł. około 176mb z montażem słupów ulicznych) oraz wymianę.

Inwestor w powyższym opracowaniu zaplanował wykonanie:

- remont nawierzchni drogowej,
- remont chodników,
- zaprojektowanie i wykonanie ścieżek rowerowych, terenu zielonego i małej architektury,
- remont z częściowym przeprojektowaniem kanalizacji deszczowej,
- wymiana oświetlenia ulicznego na LED

Powyższe drogi muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. poz. 1518 z 20 lipca 2022r z późniejszymi zmianami). Z powierzchni jezdni, chodników zjazdów dróg rowerowych, należy zapewnić sprawny i zgodny z przepisami spływ wód.

Program Funkcjonalno-Użytkowy należy traktować jako wytyczne, na których Wykonawca powinien się wzorować przy przygotowywaniu dokumentacji technicznej.

Przy realizacji inwestycji należy uzyskać wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia, warunki i decyzje administracyjne.

## **1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.**

Przedstawione powierzchnie, długości oraz inne ilości sztuk i kompletów mają charakter orientacyjny i mogą się różnić od rzeczywistych.

Długość ul. Łukasiewicza od granicy działki nr 257 – ul. Kolejowa, do granicy działki 417/43, wynosi około 0+750km o szerokości jezdni od 4,0 do 6,0m. Ul. Łukasiewicza zlokalizowana na działce 414/36 jest o długości około 0+116km, na działce nr 414/38 o długości około 0+132km i szerokości jezdni około 4m, a ul. Pionierów wraz z sięgaczem ma długość około 0+274km o szerokości jezdni od 4 do 6m.

Chodniki o szerokości 2,0m, szerokość dróg rowerowych 2,5, szerokość dróg pieszo-rowerowych 3,0m.

Powierzchnie:

ul. Łukasiewicza (działki nr 414/2, 414/5, 263/3 i 794)

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| – Jezdnia ze zjazdami i miejscami postojowymi | - około 5200m <sup>2</sup> |
| – Chodniki                                    | - około 1750m <sup>2</sup> |
| – Drogi rowerowe                              | - około 450m <sup>2</sup>  |
| – Drogi pieszo - rowerowe                     | - około 550m <sup>2</sup>  |
| – Miejsca postojowe                           | - około 750m <sup>2</sup>  |

ul. Łukasiewicza (działki nr 414/36)

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| – Jezdnia ze placem manewrowym | - około 550m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|---------------------------|

ul. Łukasiewicza (działki nr 414/38)

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| – Jezdnia ze placem manewrowym | - około 850m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|---------------------------|

ul. Pionierów (działki nr 414/2)

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| – Jezdnia złącznikiem i placem manewrowym | - około 1800,0m <sup>2</sup> |
| – Chodniki                                | - około 550m <sup>2</sup>    |
| – Miejsca postojowe                       | - około 310m <sup>2</sup>    |

### **1.2.1. Roboty budowlane w zakresie przebudowy chodnika.**

#### **1.2.2.1. Roboty rozbiórkowe.**

##### **Br. drogowa**

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogi i chodników. Krawężników i obrzeży betonowych. Ponadto rozbiórka podbudowy. Wszystkie elementy z rozbiórki należy wywieźć na składowisko odpadów lub na miejsce wskazane przez inwestora.

##### **Br. sanitarna**

Przewiduje się rozbiórkę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscach uszkodzeń i zapadlisk wskazanych w dokumentacji z kamerowania. Wszystkie elementy z rozbiórki należy wywieźć na składowisko odpadów lub na miejsce wskazane przez inwestora.

##### **Br. elektryczna**

Oprawy oświetlenia ulicznego należy zdemontować (wymiana na nowe LED). Wszystkie elementy z demontażu należy wywieźć na składowisko odpadów lub na miejsce wskazane przez inwestora.

#### **1.2.2.2. Sieci i przyłącza.**

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej nie związane z funkcjonowaniem drogi i kolidująca z jej przebudową (kanalizacja sanitarna, wodociągowa, energetyczna, telekomunikacyjna gazowa), konieczne będzie uzgodnienie zakresu robót z ich zarządcami.

Odwodnienie istniejącą siecią kanalizacji deszczowej. Przewiduje się remont kanalizacji poprzez usunięcie zapadisk, zastosowanie rękawów i w części przebudowę poprzez wykonanie fragmentów sieci deszczowej (połączenia z istniejącą).

Drogi powyższe w części są oświetlone lampami ulicznymi przewidziane do wymiany opraw na LED. Ponadto przewiduje się rozbudowę sieci na działce nr 794 (na dł. około 176mb z montażem słupów ulicznych) oraz wymianę.

Zachodzi konieczność wykonania oświetlenia oraz ewentualnego przejścia dla pieszych, należy ustalić z zarządcą drogi.

Przy realizacji należy usunąć kolizje z istniejącą infrastrukturą. W tym celu należy zaprojektować i zrealizować usunięcie kolizji planowanej inwestycji i towarzyszących mu robót z istniejącą infrastrukturą. Należy uzyskać warunki techniczne od zarządców sieci, uzyskać pozytywną opinię ZUD. Ponadto roboty należy wykonać przy nadzorze służb zarządców tych sieci.

#### **1.2.2.3. Drogi , zjazdy, chodniki drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe.**

##### Drogi gminne

Drogi gminne objęte opracowaniem, zlokalizowane są na osiedlu mieszkaniowym wielorodzinnym, na działkach: 414/2 – ul. Łukasiewicza i ul Pionierów, działka nr 414/5, oraz 414,36, 414/38, 794 - ul. Łukasiewicza oraz działka nr 263/3, obręb nr 0001 Głuszyca. Na działkach nr 414/2 i w części 414/5 zlokalizowane są drogi publiczne oznaczone w planie symbolem KDD – teren dróg publicznych dojazdowych. Natomiast w części działka nr 414/5, oraz działki nr 414/36, 414/38, 263/3 i 794 oznaczone zostały symbolem KDW – teren dróg dojazdowych wewnętrznych. Z uwagi na powyższe drogi są utwardzone o nawierzchni bitumicznej przyjęto dla wszystkich dróg klasę techniczną D, przeznaczonej do ruchu KR3 ograniczona krawężnikami, ze zjazdami, chodnikami, drogami rowerowymi i drogami pieszo-rowerowymi o nawierzchni z kostki betonowej ograniczone obrzeżami betonowymi od terenów zielonych. Należy zastosować różne kolory kostki betonowej gr. 8cm w zależności czy jest to chodnik, droga rowerowa czy droga pieszo-rowerowa. Ponadto przy przejściach dla pieszych należy obniżyć krawężnik do 1cm od powierzchni jezdni. Na szerokości 50cm od krawężnika przy przejściu dla pieszych, nawierzchnię chodnika wykonać z kostki betonowej STOP w kolorze żółtej. Jest to kostka o specjalnej, łatwo wyczuwalnej fakturze. Osiem równomiernie ułożonych wypustek informuje o przeszkodzie lub skraju chodnika, ostrzega przed potencjalnym niebezpieczeństwem.

Szerokość jezdni od 4 do 6m. Chodniki o szerokości około 2,0m, szerokość dróg rowerowych 2,5, szerokość dróg pieszo-rowerowych 3,0m i zgodnie z warunkami technicznymi.

**Przed opracowaniem dokumentacji projektowej należy rozpoznać podłoże gruntowe poprzez opracowanie opinii geotechnicznej.** Konstrukcje poszczególnych elementów drogi wykonać na podstawie opracowanej opinii. W PFU przyjęto wymianę całej konstrukcji drogi i chodników na podłożu

niewysadzinowym G1 i G2 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100 MPa, ale może zachodzić potrzeba wykonania stabilizacji co należy uwzględnić w projekcie.

#### **Jezdnie, zjazdy, miejsca postojowe i place manewrowe**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - gr. 6cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P - gr. 7cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 20,0cm
- warstwa odsączająca - pospółka - gr 10.0cm

#### **Chodniki, drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe**

- kostka betonowa - gr. 8,0cm
- podsypka z mialu kamiennego - gr. 3,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 15,0cm
- warstwa odsączająca - pospółka - gr 10.0cm

#### **Krawężniki obrzeża**

Krawężniki betonowe 15x30x100cm na ławie betonowej na łukach zastosować krawężniki łukowe. Wysokość projektowanego krawężnika 12cm od powierzchni jezdni w obrębie przejścia dla pieszych obniżony do 1cm od poziomu jezdni, na zjazdach zastosować krawężniki najazdowe, obniżenie krawężnika do 4cm. Obrzeża betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej.

#### **1.2.2.4. Kanalizacja deszczowa.**

Istniejąca kanalizacja deszczowa z rur betonowych o średnicy od KD300 do KD 500, wraz z przykanalikami i wpustami ulicznymi. Inwestor w 2023r roku zlecił kamerowanie i czyszczenie powyższej kanalizacji. Stan techniczny jest dostateczny miejscami kanalizacja jest załamana przez roboty ziemne (w obrębie skrzyżowania na wysokości budynku nr 17). Dokumentacja z kamerowania będzie częścią niniejszego PFU. Przewiduje się remont kanalizacji poprzez usunięcie zapadlisk, zastosowanie rękawów i w części przebudowę poprzez wykonanie fragmentów sieci deszczowej (połączenia z istniejącą).

#### **1.2.2.5. Oświetlenie uliczne**

W obrębie części drogi objętej opracowaniem zlokalizowane są słupy oświetlone lampą ulicznych przewidzianych do wymiany na oprawy typu LED. Ponadto przewiduje się rozbudowę sieci na działce nr 794 (na dł. około 176mb z montażem słupów ulicznych) oraz wymianę.

#### **1.2.2.6. Mała architektura, tereny zielone.**

W opracowaniu projektowym przewidzieć dostawę i montaż ławek i śmietników zamontowanych wzdłuż chodnika i miejscach wyznaczonych przez inwestora. Rodzaj ławek, śmietników itd. Należy uzgodnić z inwestorem. Pomiędzy poszczególnymi nawierzchniami wykonać tereny zielone.

#### **1.2.2.7. Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.**

Wykonanie innych prac niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia takich jak:

- ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia dla budowanych obiektów,
- wykonanie aktualnych podkładów geodezyjnych do celów projektowych z naniesionymi aktualnymi granicami pasa drogowego, rzędnymi krawędziami jezdni i naniesionymi ogrodzeniami działek (mapa w skali 1:500),
- granice działek znajdujących się w zakresie inwestycji na mapie do celów projektowych powinny być granicami ustalonymi w terenie,
- uzyskanie warunków technicznych dla projektowanych sieci i powstałych kolizji,
- w razie potrzeby opracowanie opinii wodnoprawnej i pozwolenia wodnoprawnego,
- zaprojektowanie, uzgodnienie i wykonanie organizacji ruchu zarówno zastępczego na okres prowadzonych robót budowlanych jak i docelowego, wraz ich zaopiniowaniem i zatwierdzeniem,
- uzyskanie pozytywnej opinii ZUD,
- uzyskanie zaświadczenia na zgłoszenie lub pozwolenia na budowę,
- przygotowanie terenu pod budowę czy też wykonanie robót niezbędnych mających na celu doprowadzenie terenów przyległych do stanu przed rozpoczęciem inwestycji.

Do wykonania przedsięwzięcia konieczne jest także usunięcie wszystkich kolizji występujących podczas robót ziemnych.

#### 1.2.2.8. Zestawienie zapotrzebowania na media.

Zestawienie zapotrzebowania na media:

L.p.	Media	Zapotrzebowanie	Miejsce doprowadzenia
1	ENERGIA ELEKTRYCZNA	tak	tak
2	ŚCIEKI SANITARNE	Nie dotyczy	Nie dotyczy
3	ŚCIEKI DESZCZOWE	tak	Do istniejącej kanalizacji deszczowej

Zatoka dla samochodów osobowych: brak.

### 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

#### 1.3.1. Podstawowe przepisy prawne, w których zawarte są wymagania, które powinna spełniać dokumentacja budowlana oraz realizowane zamierzenie inwestycyjne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Techniki z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie warunków techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463 z późniejszymi zmianami).



- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. u. z 2022r., poz. 1679 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz. U. z 2016r., poz. 1493 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 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 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2021 r., poz. 1686 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 maja 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2014 r., poz. 1040).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 grudnia 2022 r. w sprawie książki obiektu budowlanego oraz systemu Cyfrowa Książka Obiektu Budowlanego (Dz. U. z 2022r., poz. 2778).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. w sprawie rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2088 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 roku w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r., poz. 1772).
- Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z zakresu obejmującego temat dokumentacji.

### **1.3.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji propozycji rozwiązań projektowych, które zostaną zawarte w koncepcji, projekcie budowlanym oraz rysunkach kierowanych do realizacji.**

Wykonawca w ramach umowy powinien wykonać wszelkie prace projektowe i opracowania niezbędne do uzyskania wszystkich koniecznych decyzji administracyjnych mających na celu wykonanie przedmiotu zamówienia. W skład tych decyzji, których uzyskanie jest konieczne wchodzi: decyzja wodno-prawna w razie potrzeby, decyzja o pozwoleniu na budowę i decyzja o pozwoleniu na użytkowanie (ewentualnie zgłoszenie zakończenia wykonywania robót budowlanych) a jeżeli będą konieczne także decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych zgody na realizację przedsięwzięcia, czy decyzje o wycince drzew.

Wszystkie opracowania mają także na celu ocenę przez Zamawiającego prawidłowości przyjętych rozwiązań projektowych i prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę.

Na dokumentację techniczną i inne opracowania składają się:

- koncepcje programowo-przestrzenne spełniające warunki programu funkcjonalno-użytkowego,
- projekt budowlany z opracowaniami poprzedzającymi i towarzyszącymi,
- projekty techniczne.

Wykonawca po wykonaniu odpowiednio koncepcji, projektu budowlanego i projektu technicznego bezwzględnie uzyska na piśmie akceptację Zamawiającego. I tak:

- do wykonania projektu budowlanego wykonawca przystąpi po uzyskaniu akceptacji koncepcji,
- Wykonawca skieruje projekt budowlany do zatwierdzenia decyzją o pozwoleniu na budowę przez właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej po uzyskaniu akceptacji projektu budowlanego, lub zgłoszenia robót budowlanych,
- Wykonawca skieruje projekty techniczne do realizacji po uzyskaniu akceptacji projektów wykonawczych.

Do akceptacji Wykonawca prześle Zamawiającemu po 1 egz. poszczególnych opracowań a po uzyskaniu akceptacji.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu poszczególne opracowania w podanych poniżej ilościach:

- koncepcję programowo-przestrzenną - 2 egz.
- mapę do celów projektowych
- projekt budowlany wszystkich branż (zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę lub zaświadczeniem o zgłoszeniu robót budowlanych) - 5 egz.
- projekty techniczne wszystkich branż - 5 egz.
- Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych wszystkich branż - 1 egz.
- dokumentacja geologiczno-inżynierska - 2 egz.
- opinia wodnoprawna w razie potrzeby - 2 egz.
- opinie i uzgodnienia - oryginały
- inne opracowania - 2 egz.
- przedmiar robót - 2 egz.
- wersja elektroniczna wszystkich opracowań na nośniku CD - 1 egz.

Zamawiający będzie wydawał akceptację poszczególnych opracowań w terminie 15 dni roboczych od dnia ich przekazania do siedziby Zamawiającego.

Ilość przygotowanych dokumentacji jest dla Wykonawcy dowolna ale nie mniejsza niż wymaga to obowiązujące prawo.

Przekazane Zamawiającemu dokumentacje będą służyły do oceny wykonywanych robót i będą w dyspozycji Zamawiającego.

Przed złożeniem wniosków o pozwolenie na budowę Zamawiający prześle bez zbędnej zwłoki oświadczenia o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

W dniu przekazania terenu budowy Zamawiający prześle Wykonawcy 1 oryginał każdej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia oraz 1 oryginał

zatwierdzonego projektu budowlanego. Pozostałe dokumentacje Wykonawca sporządzi dla siebie we własnym zakresie.

### **1.3.3. Nadzór autorski**

Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego. Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego (art. 20 pkt. 4), w szczególności:

- stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie Budowy lub wizytę na budowie (co najmniej 1 raz 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.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji 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.

### **1.3.4. Inne uwarunkowania**

#### **1.3.4.1. Uwarunkowania formalne wykonania przedmiotu zamówienia.**

Uwarunkowania formalne wykonania przedmiotu zamówienia wynikają:

- zapewnień i technicznych warunków przyłączenia do gestorów mediów,
- dokumentacji geotechnicznych,
- opinię wodnoprawną w razie potrzeby,
- uzyska decyzję wodnoprawną w razie potrzeby,
- mapę do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnymi granicami pasa drogowego i rzędnymi krawędzi jezdni,
- map ewidencji gruntów wraz z wykazem właścicieli i władających,
- istniejącego uzbrojenia terenu,
- istniejącego układu dróg.

#### **1.3.4.2. Uwarunkowania pozostałe.**

- Wykonawca w ramach zamówienia musi uzyskać mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych obejmujące cały konieczny teren.
- Wykonawca w ramach zamówienia wykona przed pracami projektowymi badania geologiczne, które przedstawi Zamawiającemu do akceptacji.
- Wykonawca wniesie stosowne opłaty za uzgodnienia dokumentacji.
- Wykonawca musi uzyskać decyzje administracyjne w zakresie wycięcia drzew lub krzewów, kolidujących z przedmiotem zamówienia oraz wniesić stosowne opłaty wynikające z decyzji administracyjnych wraz z przygotowaniem niezbędnej dokumentacji.
- Wykonawca musi w ramach zamówienia uzyskać wszelkie inne materiały oraz decyzje administracyjne niezbędne do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę (np między innymi decyzje wodnoprawne).
- Wykonawca opracuje ewentualnie projekt br. elektrycznej i wykona oświetlenie po wcześniejszym uzgodnieniu z zarządcą drogi.

- W przypadku konieczności pozyskania terenu pod inwestycję, Wykonawca wykona na własny koszt projekt podziału działek niezbędnych do przejęcia.
- Wykonawca musi usunąć wszelkie kolizje a dokumentacje ich usunięcia uzgodnić z gestorami odpowiednich mediów wraz z przygotowaniem niezbędnych dokumentacji. Wykonawca zapłaci za usunięcie tych kolizji. Wykonawca w trakcie prowadzenia robót budowlanych powiadomi i zgłosi usunięcie kolizji do odbioru odpowiednim gestorom mediów.
- Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z organizacją placu budowy, w tym koszty mediów konieczne na etapie budowy. Wszelkie umowy przyłączeniowe na okres wykonywania robót budowlanych zawierać będzie Wykonawca.
- Wykonawca musi przygotować projekt ruchu zastępczego na czas prowadzenia robót, uzgodnić go oraz stosować. Wszelkie koszty związane z organizacją ruchu zastępczego ponosi Wykonawca.
- Wykonawca uzyska decyzję o zajęciu pasa drogowego wraz z przygotowaniem niezbędnych dokumentacji. Wszelkie koszty związane z zajęciem pasa drogowego ponosi Wykonawca.
- Wykonawca musi przygotować projekt ruchu docelowego, uzgodnić go oraz wykonać. Wszelkie koszty związane z organizacją ruchu docelowego ponosi Wykonawca.
- Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca w ramach zamówienia wywiezie do utylizacji na wysypisko odpadów lub wbuduje, jeżeli projekt to przewiduje.
- Wszelkie grunty pochodzące z robót ziemnych Wykonawca w ramach zamówienia wywiezie do utylizacji na wysypisko odpadów lub wbuduje, jeżeli projekt to przewiduje.
- Koszty pozyskania terenu pod inwestycje pokrywać będzie Zamawiający.
- Opłaty za umieszczenie urządzeń nie związanych z drogą w pasie drogowym zostaną wniesione przez Zamawiającego.
- Wszelkie opłaty środowiskowe, składowiskowe, za utylizację materiałów pochodzących z rozbiórek ponosić będzie Wykonawca.

#### **1.3.4.3.Uwarunkowania wykonania dokumentacji.**

Dokumentacja techniczna powinna zostać wykonana zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z:

- Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2023r., poz. 1688 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023r., poz. 682 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. u. z 2022r., poz. 1679 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 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 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie warunków techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1518 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r – o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023r., poz. 1336 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U 2023r., poz. 1478 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1752 z późniejszymi zmianami).

#### **1.3.4.4.Uwarunkowania terminowe.**

Termin wykonania wszelkich prac projektowych, uzyskania decyzji o pozwoleniach na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych, zakończenia całości robót budowlanych i uzyskania decyzji administracyjnych dopuszczających obiekty do użytkowania zgodnie z art. 55 ustawy – Prawo budowlane do dnia **roku 2024r.**

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

#### **1.4.1. Informacje ogólne.**

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać dokumentację techniczną w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno-użytkowego wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych o ich zatwierdzeniu i o pozwoleniu wykonania określonych w programie funkcjonalno-użytkowym robót budowlanych,
- wykonać roboty budowlane w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno-użytkowego,
- uzyskać decyzje administracyjne o dopuszczeniu obiektów do użytkowania bądź uzyskać zaświadczenia o przyjęciu przez organ nadzoru budowlanego zgłoszeń o zakończeniu robót budowlanych, jeżeli będą wymagane.

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego należy wykonać:

- roboty budowlane w zakresie remontu i przebudowy ul. Pionierów i Łukasiewicza w miejscowości Głuszycza.

#### **1.4.2. Zagospodarowanie terenu.**

Roboty budowlane ujęte w programie funkcjonalno-użytkowym są robotami liniowymi prowadzonymi na poszczególnych drogach wymienionych w punkcie 1.4.1.

W większości przypadków nie ma konieczności wychodzenia poza pas drogowy (nie dotyczy to składowania urobku, materiałów po rozbiórce za uprzednią zgodą Zamawiającego). Teren przyległy po robotach budowlanych należy przywrócić do stanu pierwotnego.

#### **1.4.3. Roboty budowlane w zakresie opracowania**

Drogi gminne o długość ul. Łukasiewicza od granicy działki nr 257 – ul. Kolejowa, do granicy działki 417/43, wynosi około 0+750km o szerokości jezdni od 4,0 do 6,0m. Ul. Łukasiewicza zlokalizowana na działce 414/36 jest o długości około 0+116km, na działce nr 414/38 o długości około 0+132km i szerokości jezdni około

4m, a ul. Pionierów wraz z sięgaczem ma długość około 0+274km o szerokości jezdni od 4 do 6m.

- zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas prowadzenia robót,
- zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia robót,
- rozbiórka dróg i chodników,
- zabezpieczenie kablowych linii elektrycznych, linii technicznych, sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowej itd.,
- wykonanie wykopów pod podbudowę, korytowanie,
- remont wraz usunięciem zapadlisk kanalizacji deszczowej,
- wykonanie sieci energetycznej wraz z słupami oświetlenia ulicznego
- wykonanie warstwy odsączającej ewentualnie stabilizacji,
- wykonanie konstrukcji poszczególnych nawierzchni,
- montaż obrzeży, krawężników i ewentualnie rynsztoku betonowego,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej,
- uzupełnienie nawierzchni asfaltowej jezdni,
- montaż studzienek ulicznych,
- wymiana opraw słupów oświetlenia drogowego na LED
- montaż obiektów małej architektury,
- humusowanie i obsianie trawą,
- wszystkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych zawartych w opracowanej przez wykonawcę dokumentacji projektowej,
- pełnienie nadzoru autorskiego,
- wykonanie uzupełniających pomiarów geodezyjnych i powykonawczych,
- sporządzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- montaż oznakowania docelowego,
- złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ (w przypadku gdy będzie wymagane) lub zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przejęcia przez właściwy organ.

## 1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

### 1.5.1. Szczegółowe wielkości poszczególnych obiektów budowlanych

Rodzaj uzbrojenia	Drogi, zjazdy, miejsca postojowe, place manewrowe	Chodniki, drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe	Kanalizacja deszczowa	Kanalizacja sanitarna	Oświetlenie ilość lamp
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m	m	
Obiekt budowlany					
Roboty budowlane w zakresie opracowania	9460	3300	1320	-	Po uzgodnieniu z zarządcą drogi

### 1.5.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe.

Nie dotyczy.

### 1.5.3. Możliwe odstępstwa od przyjętych parametrów ilościowych wg programu.

- Drogi, zjazdy, miejsca postojowe
- Dopuszczalne odstępstwa od długości, powierzchni - 10% ; +20%

- Chodniki, drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe
- Dopuszczalne odstępstwa od długości chodników, powierzchni - 10% ; +20%
- Sieci kanalizacji deszczowej
- Dopuszczalne odstępstwa od długości sieci -10% ; +20%

## **2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

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

Zamawiający stawia warunek, aby przebudowywany chodnik wraz z innymi realizowanymi elementami uzyskać trwałość **10 lat**, oraz gwarancję na **3 lata**.

#### **2.1.1. Przygotowanie terenu budowy**

- Przygotowanie do robót ziemnych oraz roboty przygotowawcze.  
W miejscach gdzie występuje, przed rozpoczęciem robót należy usunąć całość humusu. Humus do wykorzystania należy zgromadzić w odległości do 2 km od miejsca prowadzenia robót budowlanych. Miejsce składowania humusu musi być uzgodnione z Zamawiającym. Humus konieczny będzie do wykonania prac wykończeniowych mających na celu doprowadzenie terenów przyległych do stanu pierwotnego po wykonanych robotach zasadniczych.
- Obiekty przeznaczone do rozbiórki.  
Obiekty przeznaczone do rozbiórki należy rozebrać – zdemontować w całości łącznie z elementami podziemnymi, np. fundamentami. Drogi do rozbiórki należy rozebrać zgodnie z technologią prowadzenia robót nawierzchniowych. Całość gruzu i elementów z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko odpadów. Stal z rozbiórki pozostaje do dyspozycji Wykonawcy.  
Należy wykonać utylizację materiałów niebezpiecznych lub składować je na składowisku materiałów niebezpiecznych.  
Wszelkie koszty rozbiórek, utylizacji, wywozy, składowania, opłat, ochrony środowiska ponosi Wykonawca.
- Istniejące zadrzewienie.  
Należy na podstawie dokumentacji przygotować dokumentację dendrologiczną i uzyskać stosowne decyzje administracyjne pozwalające na wycięcie drzew i krzewów. Wycięte drzewa i krzewy pozostają w gestii Wykonawcy i należy je wywieźć na składowisko odpadów.  
Wykonawca jest zobowiązany do uiszczania wszelkich opłat wynikających z decyzji administracyjnych zezwalających na wycięcie drzew i krzewów.
- Zagospodarowanie placu 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, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.  
Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, kładki i mostki tymczasowe itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy leży po stronie Wykonawcy.

▪ Zaplecze placu budowy.

Wykonawca wykona zaplecze biurowo-socjalne placu budowy.

W ramach zaplecza zostanie wydzielone pomieszczenie o pow. 10 m<sup>2</sup> dla osób prowadzących nadzór.

Zaplecze budowy należy wyposażać w telefon, fax., komputer z dostępem do Internetu.

Do zaplecza budowy doprowadzić należy niezbędne media.

Zaplecze powinno zawierać pomieszczenia sanitarno-higieniczne i socjalne, które powinny spełniać wymogi podane w przepisach BHP.

## **2.1.2. Konstrukcja**

### **2.1.2.1. Jezdnia, zjazdy miejsca postojowe i place manewrowe**

Droga utwardzona o nawierzchni bitumicznej o klasie technicznej D (dojazdowa), przeznaczonej do ruchu KR3. Szerokość jezdni od 4 do 6m, plus poszerzenia na łukach. Powierzchni dróg, zjazdów, miejsc postojowych placów manewrowych około 9460m<sup>2</sup>.

Konstrukcje poszczególnych elementów drogi wykonać na podstawie opracowanej opinii. W PFU przyjęto wymianę całej konstrukcji drogi i chodników na podłożu niewysadzinowym G1 i G2 o module sprężystości wtórnym nie mniejszym niż 100 MPa, ale może zachodzić potrzeba wykonania stabilizacji co należy uwzględnić w projekcie.

Konstrukcja:

- |   |   |              |
|---|---|--------------|
| – | warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S                        | - gr. 5 cm   |
| – | warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W                          | - gr. 6cm    |
| – | podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P                     | - gr. 7cm    |
| – | podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie | - gr. 20,0cm |
| – | warstwa odsączająca - pospółka                                      | - gr 10.0cm  |

Jezdnia zabezpieczona krawężnikami betonowymi 15x30x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

### **2.1.2.2. Chodniki, drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe**

Projektuje się chodniki o szerokości około 2,0m, drogi rowerowe 2,5, drogi pieszo-rowerowe 3,0m i zgodnie z warunkami technicznymi.



Projektuję się chodniki, drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe o łącznej powierzchni około 3300m<sup>2</sup>.

- kostka betonowa - gr. 8,0cm
- podsypka z mialu kamiennego - gr. 3,0cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 15,0cm
- warstwa odsączająca - pospółka - gr. 10,0cm

Należy zastosować różne kolory kostki betonowej gr. 8cm w zależności czy jest to chodnik, droga rowerowa czy droga pieszo-rowerowa. Ponadto przy przejściach dla pieszych należy obniżyć krawężnik do 1cm od powierzchni jezdni. Na szerokości 50cm od krawężnika przy przejściu dla pieszych, nawierzchnię chodnika wykonać z kostki betonowej STOP w kolorze żółtej. Jest to kostka o specjalnej, łatwo wyczuwalnej fakturze. Osiem równomiernie ułożonych wypustek informuje o przeszkodzie lub skraju chodnika, ostrzega przed potencjalnym niebezpieczeństwem. Nawierzchnie z kostki betonowej są obramowane od zewnątrz obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

#### **2.1.2.3. Krawężniki obrzeża**

Krawężniki betonowe 15x30x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15, na łukach zastosować krawężniki łukowe. Wysokość projektowanego krawężnika 12cm od powierzchni jezdni w obrębie przejścia dla pieszych obniżony do 1cm od poziomu jezdni, na zjazdach zastosować krawężniki najazdowe, obniżenie krawężnika do 4cm. Obrzeża betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

#### **2.1.2.4. Kanalizacja deszczowa.**

Istniejąca kanalizacja deszczowa z rur betonowych o średnicy od KD300 do KD 500, wraz z przykanalikami i wpustami ulicznymi. Inwestor w 2023r roku zlecił kamerowanie i czyszczenie powyższej kanalizacji. Stan techniczny jest dostateczny miejscami kanalizacja jest załamana przez roboty ziemne (w obrębie skrzyżowania na wysokości budynku nr 17). Dokumentacja z kamerowania będzie częścią niniejszego PFU. Przewiduje się remont kanalizacji poprzez usunięcie zapadłisk, zastosowanie rękawów i w części przebudowę poprzez wykonanie fragmentów sieci deszczowej (połączenia z istniejącą).

#### **2.1.2.5. Kanalizacja deszczowa.**

W obrębie części drogi objętej opracowaniem zlokalizowane są słupy oświetlone lampą ulicznych przewidzianych do wymiany na oprawy typu LED. Ponadto przewiduje się rozbudowę sieci na działce nr 794 (na dł. około 176mb z montażem słupów ulicznych) oraz wymianę.

#### **2.1.2.6. Mała architektura, tereny zielone.**

W opracowaniu projektowym przewidzieć dostawę i montaż ławek i śmietników zamontowanych wzdłuż chodnika i miejscach wyznaczonych przez inwestora. Rodzaj ławek, śmietników itd. Należy uzgodnić z inwestorem. Pomiedzy poszczególnymi nawierzchniami wykonać tereny zielone.

#### **2.1.3. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych**

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z inwestycją zlokalizowanych na obszarze objętym przebudową chodnika, oraz uzyskanie niezbędnych decyzji, uzgodnień opinii. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektów branżowych dla zabezpieczenia urządzeń w/w urządzeń oraz uzgodnienia tych projektów z

właścicielami tych urządzeń. Wykonawca winien również zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru.

#### **2.1.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.**

Stalowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu.

Ewentualny montaż innych urządzeń bezpieczeństwa, wynikać może po wykonaniu projektu w miejscach, określonych w obowiązujących przepisach.

#### **2.1.5. Oznakowanie pionowe i poziome**

Wykonawca jest zobowiązany:

- Wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót,
- Wykonać projekt docelowej organizacji ruchu.

Projekty muszą być zatwierdzone przez zarządcę drogi i zarządzającego ruchem.

Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje ewentualną rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz uzupełnienie nowego oznakowania pionowego wg. zatwierdzonego projektu.

Znaki drogowe winny spełniać następujące warunki:

- Znaki z grupy średnich na podkładzie z blachy ocynkowanej gr. 1,5mm
- Krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie
- Lica znaków z folii odblaskowej II generacji
- Słupki do znaków pojedynczych z rur ocynkowanych o średnicy 60,3mm i gr. ścianki 4,0mm, natomiast do znaków podwójnych i tablic drogowych z rur ocynkowanych o średnicy 76,1mm gr. ścianki 3,6mm.
- Do montażu oznakowania w ramach oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych, nie dopuszcza się stosowania znaków i innych materiałów uprzednio zdemontowanych.

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 Dz.U. nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe, wykonane mechanicznie. Wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w załączniku do Dz.U. nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.

### **2.2. Wymagania techniczne**

#### **2.2.1. Roboty przygotowawcze**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. 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.

#### **2.2.2. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność.

### **2.2.3. Roboty drogowe**

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstawania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosując harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

### **2.2.4. Oznakowanie ruchu na czas robót**

Jeżeli organizacja ruchu na czas prowadzenia robót przewidywać będzie zastosowanie tymczasowej sygnalizacji świetlnej na odcinkach drogi z ruchem wahadłowym – należy zastosować następujące wymogi:

- Opracowanie kompletnego projektu ruchowego sygnalizacji świetlnej – w oparciu o aktualne natężenia ruchu kołowego
- Opracowanie projektu elektrycznego sygnalizacji świetlnej.

Dodatkowo dla każdej inwestycji drogowej, której czas realizacji planowany jest na co najmniej 1 miesiąc, należy w specyfikacji zapisać wymóg zaprojektowania i zastosowania systemu detekcji (np. przy zastosowaniu kamer) w celu poprawy efektywności sterowania ruchem i zmniejszenia strat czasu pojazdów.

### **2.3. Wymagania materiałowe**

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadające wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

### **2.4. Wymagania funkcjonalne**

Chodnik i zjazdy indywidualne po jego przebudowie muszą zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających i parkujących pojazdów.

Urządzenia infrastruktury po przebudowie muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

### **2.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.**

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych należy przyjmować jak w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Opracował:

## **3. Część informacyjna.**

### **3.1. 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.

### **3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Droga będąca przedmiotem zamierzenia stanowi istniejący ciąg dróg gminnych. Przed przystąpieniem do realizacji inwestor uzyska pisemną zgodę na wykonanie robót ujętych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

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

Dokumentacja techniczna powinna zostać wykonana zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z punktami nr 1.3.1; 1.3.4.3. niniejszego opracowania oraz obowiązującymi normami.

**3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:**

Do niniejszego opracowania załączono wypis z rejestru gruntów, mapa ewidencji gruntów oraz plan sytuacyjny z naniesionym zakresem robót. Inne niezbędne do zrealizowania materiały, opinie musi uzyskać wykonawca zgodnie z pkt. 1.3.4.2. niniejszego opracowania.