

Załącznik nr 1  
do Opisu Przedmiotu  
Zamówienia

# Program Funkcjonalno – Użytkowy

„Budowa ciągu ulic w dzielnicy przemysłowej po  
byłych zakładach ZPB Boruta – ul. Łukasińskiego,  
Boruty, Miroszewskiej, Struga w Zgierzu”



Kody przedmiotu zamówienia według CPV:

45.00.00.00-7	Roboty budowlane
45.23.31.20-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45.23.13.00-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45.31.43.00-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45.31.61.10-9	Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego
71.32.00.00-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zamawiający: Gmina Miasto Zgierz, Pl. Jana Pawła II 16, 95-100 Zgierz

Adres inwestycji: ul. Łukasińskiego, Boruty, Miroszewska, Struga

działki o numerach: 196/3, 196/1, 225, 224/2 w obrębie 119;

działki o numerach: 148/24, 148/14, 148/15, 148/4, 148/16, 148/5, 148/6, 148/7, 148/8, 148/9, 148/10, 148/11, 148/17, 148/18, 148/19, 148/20, 148/21, 148/22, 148/23, 148/13, 148/3, 149/2, 149/1, 86/4, 86/5, 86/6, 86/7, 86/8, 86/3, 288, 286, 287, 137/41, 86/2, 137/40, 86/9, 290/1, 285, 319, 389, 90/30, 379, 380 w obrębie 121.

Opracowanie zgodne z art. 34 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. Nr 2013, poz.1129 t.j.

inspektor  
Mariusz Bidał

## Spis treści

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Opis stanu istniejącego</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych</b> .....	<b>6</b>
2.1.1. Opracowanie dokumentacji projektowej .....	6
2.1.2. Przygotowanie terenu budowy.....	7
2.1.3. Wykonanie nawierzchni.....	7
2.1.4. Odtworzenie nawierzchni wokół terenu budowy.....	11
<b>2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe</b> .....	<b>12</b>
<b>2.4. Ogólne wymagania Zamawiającego</b> .....	<b>12</b>
<b>3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2. Wymagania w stosunku do realizacji zadania</b> .....	<b>15</b>
3.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową .....	15
3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy .....	15
3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	16
3.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	16
3.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	17
3.2.6. Ochrona i utrzymanie robót .....	17
3.2.7. Materiały.....	17
3.2.8. Źródła uzyskania materiałów .....	18
3.2.9. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	18
3.2.10. Przechowanie i składowanie materiałów .....	18
3.2.11. Sprzęt .....	19
3.2.12. Transport.....	19
3.2.13. Wykonanie robót .....	19
3.2.14. Kontrola jakości robót.....	20
3.2.15. Odbiór robót .....	20
3.2.16. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	20
3.2.17. Odbiór końcowy robót.....	21
3.2.18. Odbiór ostateczny.....	22

<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....</b>	<b>23</b>
1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia.....	23
2. Dokumenty niezbędne i informacje dodatkowe do projektowania i wykonawstwa.....	24
<b>III. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	
1. Koncepcja projektu zagospodarowania terenu oraz przekroje konstrukcyjne.....	24

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis stanu istniejącego

Obszar przeznaczony pod inwestycję obejmuje ciąg ulic w dzielnicy przemysłowej po byłych zakładach ZPB Boruta – ul. Łukaszińskiego, Boruty, Miroszewskiej, Struga w Zgierzu.

Ulica Łukaszińskiego posiada obecnie nawierzchnię z płyt betonowych nie posiada chodnika; ulica Miroszewska posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną tłuczniem i nie posiada chodnika; ulica Boruty posiada nawierzchnię asfaltową w złym stanie technicznym oraz odcinkowo posiada chodnik w złym stanie technicznym wymagający przebudowy; ulica Struga (odcinek od skrzyżowania z ulicą Miroszewską do skrzyżowania z ulicą Boruty) posiada nawierzchnię asfaltową w dostatecznym stanie technicznym i nie posiada chodnika. Kanalizacja deszczowa występuje w ulicy Boruty.

Przed niektórymi posesjami wykonane są utwardzone zjazdy.

W ciągach drogowych zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego: sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej (odcinkowo), elektroenergetyczna, gazowa, teletechniczna oraz ciepłownicza (odcinkowo).

Na planowanej trasie przebiegu ulicy Łukaszińskiego i Miroszewskiej zlokalizowane są drzewa, które będą musiały być usunięte.

Inwestor nie posiada badań geologiczno – inżynierskich gruntu.





## 2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania w formule zaprojektuj i wybuduj dla inwestycji pn. „Budowa ciągu ulic w dzielnicy przemysłowej po byłych zakładach ZPB Boruta – ul. Łukasińskiego, Boruty, Miroszewskiej, Struga w Zgierzu”.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji i zezwoleń na budowę oraz przebudowę, a także wybudowanie i oddanie do użytkowania przedmiotu zamówienia.

W ramach realizacji zamówienia należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami zamówienia.

Ze względu na konieczność pozyskania działek na realizację inwestycji, niezbędne będzie wykonanie inwestycji w oparciu o decyzję ZRID.

Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące dokumentacji projektowej, a także przebudowy drogi w formule "zaprojektuj-wybuduj".

### **Zamówienie obejmuje część projektową:**

- sporządzenie projektu budowlanego branży drogowej, elektrycznej, kanalizacji sanitarnej (deszczowej), (w przypadku takiej potrzeby) z kompletem uzgodnień, opracowany w zakresie zgodnym z art. 34 ust. 3 ustawy Prawo budowlane oraz w szczególności zgodnej z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej oraz rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- opracowanie projektów przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami ruchu drogowego lub potrzebami ruchu drogowego kolidujących z inwestycją, jeżeli takowe wystąpią,

- uzyskanie aktualnych podkładów geodezyjnych (map do celów projektowych) niezbędnych do opracowania projektu budowlanego,
- uzyskanie aktualnych wypisów i wyrysów z mapy ewidencji gruntów w zakresie inwestycji,
- uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia budowy wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę,
- uzyskanie decyzji ZRID,
- uzyskanie decyzji na wycinkę drzew,
- sporządzanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wyżej wymienionych branż,
- sporządzanie przedmiarów robót dla wyżej wymienionych branż,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzanie projektu stałej organizacji ruchu i tymczasowej organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień.

**W zakres przebudowy drogi wchodzi:**

- przebudowa, budowa, remont konstrukcji nawierzchni jezdni,
- budowa zatok autobusowych,
- budowa chodników,
- budowa ścieżki rowerowej,
- oznakowanie pionowe i poziome,
- budowa oświetlenia ulicznego,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- wykonanie trawników oraz nasadzeń,
- przebudowa sieci gazowej i przyłączy gazowych, sieci elektroenergetycznej, pozostałych urządzeń naziemnych i podziemnych w przypadku takiej konieczności.

**Parametry charakterystyczne:**

- jezdnia wraz z podbudową – długość ok. 1,8 km, szerokość pasa ruchu – 3,50 m.,

- chodnik odsunięty o minimalnej szerokości 1,5 m wraz z podbudową – długość ok. 1,8 km, minimalna szerokość odsadzki za chodnikiem – 0,50 m.,
- ścieżki rowerowe o minimalnej szerokości 1,5 m wraz z podbudową – długość ok. 1,8 km,
- zjazdy indywidualne z kostki betonowej,
- zatoki autobusowe z kostki granitowej - ok. 250 m<sup>2</sup>
- azyle dla pieszych – 5 kpl.
- roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni z płyt betonowych – długość ok. 580 m,
- kanalizacja deszczowa – długość ok. 1500 m,
- oświetlenie uliczne,
- pasy zieleni – trawnik ok. 900 m<sup>2</sup>
- nasadzenia kompensacyjne drzew.

## **2.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych**

### **2.1.1. Opracowanie dokumentacji projektowej**

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlanych, tj. uzyskanie mapy do celów projektowych oraz wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń, w tym zgłoszenia robót budowlanych lub pozwolenia na budowę, decyzji ZRID, 4 egz. pełnej dokumentacji w formie papierowej, 2 egz. w wersji elektronicznej w formacie dwg, pdf, ath.

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej, niezbędnych warunków korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

### **2.1.2. Przygotowanie terenu budowy**



Zakres obejmuje:

- a) wykonanie robót rozbiórkowych w niezbędnym zakresie, w tym: nawierzchni i podbudowy jezdni, nawierzchni i podbudowy chodników, zjazdów, krawężników, obrzeży,
- b) frezowanie nawierzchni asfaltowej,
- c) regulację pionową studzienek kanalizacji sanitarnej/deszczowej, telekomunikacyjnych, gazowych oraz skrzynek i zasuw wodociągowych wraz z wymianą włączów studzienek j.w. w przypadku takiej konieczności,

#### 2.1.3. Wykonanie nawierzchni i urządzeń drogi

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni do wykonania – kategoria ruchu KR3:**

I. Dla ulicy Łukasieńskiego należy wykonać:

- a) podbudowę zasadniczą, beton asfaltowy AC 22P – gr. 7 cm,
- b) podbudowę zasadniczą, mieszanka niezwiązana 0/31,5 C90/3, CBR>80% - gr. 20 cm,
- c) podbudowę pomocniczą, mieszanka związana C ¾ - gr. 15 cm,
- d) podłoże doprowadzone do nośności  $E_2 \geq 80$  MPa.

II. Dla ulicy Miroszewskiej, Boruty i Struga należy wykonać:

- a) warstwę ścieralną, mastyks grysowy SMA 11 – gr. 4 cm,
- b) warstwę wiążącą, beton asfaltowy AC 16W – gr. 5 cm,
- c) podbudowę zasadniczą, beton asfaltowy AC 22P – gr. 7 cm,
- d) podbudowę zasadniczą, mieszanka niezwiązana 0/31,5 C90/3, CBR>80% - gr. 20 cm,
- e) podbudowę pomocniczą, mieszanka związana C ¾ - gr. 15 cm,
- f) podłoże doprowadzone do nośności  $E_2 \geq 80$  MPa.



**Krawężniki:**

Betonowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

Granitowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem – oddzielające nawierzchnie zatok autobusowych od jezdni oraz azyli dla pieszych.

**Obrzeża:**

Betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

**Konstrukcja ścieżki rowerowej:**

- warstwa wiążąca, beton asfaltowy AC 16W gr. 8 cm,
- kruszywo łamane 0/31,5 mm, gr. 15 cm,
- warstwa podbudowy gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm.

**Konstrukcja zjazdów o nawierzchni brukowej:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa, gr. ok. 4 cm,
- kruszywo łamane 0/31,5 mm, gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm.

**Konstrukcja chodników / peronów:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej gr. 8 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa, gr. ok. 4 cm,
- kruszywo łamane 0/31,5 mm, gr. 10 cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

**Konstrukcja zatok autobusowych:**

- warstwa ścieralna z kostki granitowej szarej gr. 10 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa, gr. ok. 4 cm,
- dolna warstwa – stabilizacja kruszywa naturalnego spoiwami hydraulicznymi o gr. 20 cm
- górna warstwa – kruszywo łamane o gr. 20 cm

### **Zieleń:**

Wykonanie trawników poprzez wysiew tradycyjny lub rozłożenie trawy z rolki. Należy uwzględnić wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną. Wysokość trawników należy dostosować do wysokości przyległych chodników i krawężników.

Do obowiązków Wykonawcy należy inwentaryzacja drzew i krzewów kolidujących z inwestycją a w przypadku takiej konieczności uzyskanie niezbędnych zezwoleń, decyzji a także wykonanie nasadzeń kompensacyjnych i osłonowych (izolacyjnych).

Zastosować stabilizację drzew poprzez przymocowanie taśmą parcianą do 3 palików połączonych poprzecznymi listwami (ryglami). Paliki drewniane - impregnowane ciśnieniowo o średnicy 5-6 cm, stosowane po trzy przy drzewie. Wysokość palika uzależniona jest od wysokości osadzenia korony. Palik musi być zagłębiony w gruncie do głębokości min. - 1m. Na pień drzewa, u podstawy, należy założyć osłonkę specjalistyczną do zabezpieczania pni młodych drzew, z tworzywa sztucznego odpornego na działanie UV, brązową lub zieloną, perforowaną z możliwością regulacji średnicy.

### **Odwodnienie:**

Odwodnienie ciągu ulic będzie następowało poprzez spływ wód opadowych po powierzchni jezdni i chodników prowadzone przy krawężnikach w stronę wpustów deszczowych.

W ulicy Łukasińskiego oraz w ulicy Miroszewskiej należy zaprojektować i wybudować kanał deszczowy wraz wpustami deszczowymi i włączyć do istniejącego kanału deszczowego w ulicy Struga.

W ulicy Boruty w chwili obecnej przebiega kanał deszczowy o średnicy  $\phi$  600 i  $\phi$  800. Kanał należy naprawić metodą bezwykopową polegającą na włożeniu do rur kanalizacyjnych rękawa nasączonego żywicą poliuretanową. Istniejące na kanale studnie rewizyjne należy wymienić

na nowe. Należy zaprojektować i wybudować wpusty deszczowe wraz z przykanalikami i włączyć do istniejącego kanału deszczowego.

Proponowaną trasę projektowanego kanału przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Układ wysokościowy projektowanych kanałów należy nawiązać do:

- rzędnej posadowienia istniejących kanału deszczowego,
- projektowanej niwelety ciągu ulic.

Na projektowanych odcinkach kanału deszczowego maksymalnie co 100 m zaplanować wykonanie studni rewizyjnych, zgodnie z wymogami normowymi, o średnicy nie mniejszej niż 1200 mm.

#### **Oświetlenie uliczne:**

Zakres obejmuje:

- Wykonanie linii kablowej zasilającej
- Wykonanie linii kablowej oświetlenia ulicznego
- Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego (technologia LED)
- Sterowanie oświetlenia ulicznego

Kable należy układać na głębokości min. 0,7 m w pasie drogowym, poza chodnikiem. Przy przejściach przez drogi, zatoki autobusowe oraz zjazdy kabel należy ułożyć na głębokości 1,0 m w rurze PCV o średnicy 80 mm.

Na kabel należy nałożyć opaski kablowe co 10 m z podaniem typu i przekroju kabla, trasy linii kablowej oraz roku budowy.

Jako ochronę przeciwporażeniową należy zastosować szybkie wyłączenie realizowane za pomocą bezpieczników mocy - w szafce oświetleniowej oraz wyłączników instalacyjnych nadmiarowo prądowych - w słupach oświetleniowych.

#### **Oznakowanie i wyposażenie:**

- wykonanie oznakowania pionowego,



- wykonanie oznakowania poziomego,
- wykonanie azyli dla pieszych (kostka szara granitowa, obrzeża granitowe),
- przy projektowaniu chodników w obrębie przejść dla pieszych oraz peronów autobusowych należy uwzględnić rozwiązania umożliwiające osobom niewidomym oraz niedowidzącym wycucie kierunku poruszania się do celu za pomocą rodzaju/struktury nawierzchni, poprzez zastosowanie systemów TGSI t.j. płytki kierunkowe oraz płytki sygnalizacyjne.
- wyposażenie peronów autobusowych w kosze uliczne na śmieci (kształt walca, kolor ciemny szary, umieszczone na słupku, system opróżniania bezworkowy).
- wyposażenie peronów autobusowych w wiaty przystankowe oraz ławki. Konstrukcja wiaty wykonana jest z profili stalowych, impregnowanego, malowana wiaty na kolor RAL 7024, pokrycie dachu wiaty z poliwęglanu komorowego przyciemnianego o grubości min. 4 mm, przeszklenie wiaty stanowi szyba hartowana o gr. min. 8 mm, tablica, wiaty wyposażona w ramkę na rozkład jazdy oraz gablotę informacyjną.

#### 2.1.4. Odtworzenie nawierzchni wokół terenu budowy

Wykonawca odtworzy i naprawi nawierzchnie wokół terenu budowy, jeżeli w trakcie realizacji inwestycji uszkodzi infrastrukturę znajdującą się poza obszarem robót.

## 2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia zgodnie z postanowieniami: Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, warunkami technicznymi, warunkami wykonania i odbioru robót, warunkami wykonania zamówienia, oraz innymi obowiązującymi przepisami i normami.



### **2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Poprawi się dostępność drogi dla pojazdów o zwiększonym tonażu, co jest konieczne ze względu na obecność firm prowadzących działalność bezpośrednio w obrębie inwestycji, jak i na dostępność spójnego połączenia pomiędzy drogami różnych kategorii. Budowa ciągu ulic usprawni przejazd samochodów ciężarowych zjeżdżających z drogi S14 kierujących się w kierunku Łodzi. Znacząco poprawi się dojazd dla mieszkańców pracujących na terenie parku przemysłowego. Zadanie umożliwi uzupełnienie dotychczas przeprowadzonych etapów utwardzenia dróg lokalnych.

### **2.4. Ogólne wymagania Zamawiającego**

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenia w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 t.j.) ze zmianami.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.

Zamawiający wymaga:

- a) opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- b) wykonania wszystkich elementów zamówienia,
- c) usunięcia kolizji z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym w przypadku takiej konieczności, (np. sieć gazowa, elektroenergetyczna, teletechniczna, wodno-kanalizacyjna),
- d) obsługi geodezyjnej inwestycji,
- e) sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

### 3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

#### 3.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

- a) Na etapie opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca przeprowadzi robocze konsultacje z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych;
- b) Niezbędne jest uzyskanie akceptacji Zamawiającego co do formy i treści dokumentacji przed ubieganiem się o uzyskanie zgłoszenia robót lub pozwolenia na budowę;
- c) Przedkładanie Zamawiającemu na bieżąco kserokopii wszelkich wystąpień, uzgodnień i oryginałów uzyskanych decyzji i uzgodnień;
- d) Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu zbyt późnego przekazania Zamawiającemu materiałów, opinii i uzgodnień, skutkujących nieterminowością realizacji przedmiotu zamówienia;
- e) Konieczne jest uzupełnienie i poprowadzenie dokumentacji według zaleceń jednostek uzgadniających;
- f) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót;
- g) Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- h) Dokumentacja powinna być podpisana przez uprawnionego projektanta uczestniczącego w realizacji zamówienia;
- i) W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót i obliczenia oraz inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych);
- j) Informacje zawarte w dokumentacji w zakresie technologii wykonania robót, doboru materiałów i urządzeń powinny określać

przedmiot zamówienia w sposób zgodny z art. 99-103 ustawy z dnia 11.09.2019 r. Prawo zamówień publicznych; Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 tekst jednolity;

- k) Użyte w dokumentacji nazwy własne określają jedynie minimalne oczekiwane parametry i wygląd urządzeń oraz materiałów;
- l) Zamawiający otrzyma 4 egz. pełnej dokumentacji w formie drukowanej oraz 1 egz. w wersji elektrycznej w formacie dwg i pdf, ath;
- m) Zamawiający otrzyma potwierdzenie wykonania zgłoszenia jeśli takie będzie wymagane lub oryginał prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID;
- n) Po przekazaniu dokumentacji przez Wykonawcę Zamawiający w ciągu 7 dni roboczych sprawdzi kompletność i zakres opracowania dokumentacji. W przypadku stwierdzenia wad lub braków w dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie do 7 dni roboczych. Poprawioną i uzupełnioną dokumentację Zamawiający sprawdzi w terminie do 7 dni roboczych. Procedura poprawiania bądź uzupełniania dokumentacji może być ponawiana. Po przyjęciu bezusterkowego projektu podpisany zostanie protokół odbiorczy dokumentacji projektowej.

### **3.2. Wymagania w stosunku do realizacji zadania**

Wszystkie stosowne materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.

#### **3.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową**

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.



Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te które uległy zmianie bądź aktualizacji.

W przypadku istnienia norm, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

### 3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

Fakt przystąpienia do robót w przypadku takiej konieczności Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

### 3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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 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.



#### 3.2.4. 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 gestorów 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 będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 3.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac 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.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; Dz. U. Nr 120, poz. 1126.

### 3.2.6. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Kierownika budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

### 3.2.7. Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania obowiązujących przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych; Dz. U. 2020 r. poz. 215 – tj. i posiadają wymagane parametry.

### 3.2.8. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, jak również odpowiednie deklaracje zgodności, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

### 3.2.9. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### 3.2.10. Przechowanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### 3.2.11. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

#### 3.2.12. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami wiedzy określonymi w dokumentacji projektowej i 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. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.



### 3.2.13. 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. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

### 3.2.14. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót, w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone będą w normach i wytycznych.

### 3.2.15. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorców:

- a) obiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiory częściowe
- c) odbiór końcowy,
- d) odbiór ostateczny.

Sprawdzeniu w ramach odbioru będą podlegały:

- a) użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry w odniesieniu do dokumentacji projektowej,
- b) jakość wykonania i odbioru robót.

### 3.2.16. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.



Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danych części do odbioru zgłasza Wykonawca.

### 3.2.17. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Kierownika budowy zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w jego i Wykonawcy obecności. Komisja odbierająca dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót,
- b) protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- c) protokoły odbioru robót częściowych,
- d) dziennik budowy, jeżeli był wymagany,
- e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- f) wyniki badań próbek zagęszczenia podłoży,
- g) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących,

h) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów.

Protokół odbioru końcowego zostanie sporządzony na formularzu określonym przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

#### 3.2.18. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących odbioru końcowego robót.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia

Działki na których planowana jest inwestycja w większości stanowią własność Gminy Miasto Zgierz, a pozostałe wymagają uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZRID). Zamawiający oświadcza, iż w stosunku do działek, których jest właścicielem posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Dla projektowanego ciągu ulic brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, spełniając wymagania niżej wymienionych przepisów prawa i Polskim Norm:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane; Dz.U.2020.1333 t.j.;
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego; Dz.U.2013.1129 t.j.;
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego; Dz.U.2020.1609;
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.;
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych; Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401.;
- f) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych; Dz. U. 2019 r. poz. 2019 ze zm.;
- g) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych; Dz. U. 2020 r. poz. 215 t.j.;

- h) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; Dz. U. 2020 r. poz. 1219 t.j. zm;
- i) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.;
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia; Dz. U. 2018 r. poz. 963. t.j.;
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym; Dz. U. 2016, poz. 1966.;
- l) Polskie normy i inne obowiązujące przepisy.

## **2. Dokumenty niezbędne i informacje dodatkowe do projektowania i wykonawstwa**

Wskazane jest, aby wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji.

Błędy i opuszczenia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, które ewentualnie wystąpią w niniejszym PFU do uchylania się od wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót budowlanych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca wykona roboty budowlane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

**Mapa sytuacyjna określająca zakres ulic objętych opracowaniem.**