

INWESTOR:
GMINA ŻAGAŃ
UL. ARMII KRAJOWEJ 9
68 – 100 ŻAGAŃ

OPRACOWANIE:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla zadania:
BUDOWA DROGI GMINNEJ POMIĘDZY MIEJSCOWOŚCIAMI
STARA KOPERNIA – TOMASZOWO, GMINA ŻAGAŃ
WYKONANIE W TRYBIE PROCEDURY ZRID

ADRES: WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE, POWIAT ŻAGAŃSKI, GMINA ŻAGAŃ,
081009_2, Żagań obszar wiejski, obręb 0019 Tomaszowo działki ewid. nr 1/84, 1/127, 1/111
081009_2, Żagań obszar wiejski, obręb 0016 Stara Kopernia działki ewid. nr 194/1, 194/2, 194/3, 195, 196, 204, 206, 192/1

Wspólny słownik zamówień CPV

Projektowanie:

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego,
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

Roboty budowlane:

45000000-7 Roboty budowlane,
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45113000-2 Roboty na placu budowy,
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
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
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233000-9 Prace budowlane, fundamentowanie oraz powierzchniowe autostrad, dróg
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233221-4 Malowanie nawierzchni
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45232332-8 Telekomunikacyjne roboty dodatkowe
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Opracował: **Daniel Sadowski**

STADIUM: **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

SKALA Biuro Projektów i Nadzorów
mgr inż. Daniel Sadowski
Tel. 531 888 402



Nowa Kopernia 1A
67 – 300 Szprotawa
e-mail: daniel_sadowski@wp.pl

DATA OPRACOWANIA: **LISTOPAD 2022r.**

Spis treści

Spis treści	2
I.DANE PODSTAWOWE	4
1. Podstawa opracowania	4
2. Przedmiot zamówienia	5
3. Cel projektu.....	6
4. Lokalizacja	6
5. Stan istniejący	7
II.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	9
1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, zakres robót projektowych oraz budowlanych 12	
1.1.1 Charakterystyczne parametry projektowanej drogi i zagospodarowania.....	14
1.1.2 Zakres prac objętych zamówieniem.....	15
1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy	18
1.2.1 Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie w szczególności do:18	
1.2.1 Inne wymagania.....	20
1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	21
1.3.1 Zakres robót i szacunkowa wycena	21
1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	22
1.4.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	22
1.4.2 Wykonanie zadania obejmuje w szczególności:	23
III. Zestawienie elementów rozliczeniowych.....	26
IV. Prawa autorskie.....	27
V. INFORMACJA DO PLANU BIOZ.....	27
2. Informacja do planu BIOZ	27
VI. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV	31
VII. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	32
1. ORIENTACJA – RYS. NR 1.0.....	32
2. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS 1.1	32
3. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS 1.2	32
4. PRZEKROJE NORMALNE – RYS 2.1.....	32
5. PRZEKROJE NORMALNE – RYS 2.2.....	32
6. PROFIL PODŁUŻNY – RYS 3.1.....	32
7. PROFIL PODŁUŻNY – RYS 3.2.....	32
8. ORIENTACJA – SOR RYS. NR 1.0	32

9.	KONCEPCJA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – RYS 1.1.....	32
10.	KONCEPCJA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – RYS 1.2.....	32
VIII.	ZAŁĄCZNIKI.....	33
1.1	Mapa do celów projektowych ARKUSZ 1 z 4	33
1.2	Mapa do celów projektowych ARKUSZ 2 z 4	33
1.3	Mapa do celów projektowych ARKUSZ 3 z 4	33
1.4	Mapa do celów projektowych ARKUSZ 4 z 4	33
2.1	Mapa z proponowanym podziałem nieruchomości RYS 1 z 2	33
2.2	Mapa z proponowanym podziałem nieruchomości RYS 2 z 2	33
3.	Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach + Karta Informacyjna przedsięwzięcia	33
3.1	Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 1 Z 4	33
3.2	Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 2 Z 4	33
3.3	Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 3 Z 4	33
3.4	Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 4 Z 4	33
4.	1 Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie uchwalony uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016.....	33
4.2	Załącznik graficzny do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie uchwalony uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016	33
5.	Opinia geotechniczna w związku z budową drogi gminnej w Tomaszowie, gmina Żagań - opracowana przez dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarcz upr. geol. V-1532, VII-1451 w lipcu 2022r.....	33
6.	Karta katalogowa lampy fotowoltaicznej (solarnej) jednooprawowej typu BOCIAN	33
7.	Dokumentacja fotograficzna terenu inwestycji.	33

I.DANE PODSTAWOWE

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania programu funkcjonalno-użytkowego są następujące materiały:

- 1) mapa do celów projektowych,
- 2) mapa podziałowa do wykupu gruntów,
- 3) wizja w terenie,
- 4) wytyczne Inwestora,
- 5) Opinia geotechniczna w związku z budową drogi gminnej w Tomaszowie, gmina Żagań - opracowana przez dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz upr. geol. V-1532, VII-1451 w lipcu 2022r.
- 6) Miejskowy Planu Zagospodarowania przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie uchwalony uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016r.
- 7) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 721 ze zmianami)
- 8) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami,
- 9) Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego
- 10) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2021.1376 ze zmianami)
- 11) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 1997 nr 98 poz. 602 ze zmianami)
- 12) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zmianami),
- 13) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 ze zmianami),
- 14) 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 2003r. nr 120 poz.1126 ze zmianami),
- 15) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zmianami),
- 16) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566 ze zmianami)
- 17) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne [Dz.U. z 2015 r., poz. 680]
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458 ze zmianami).
- 19) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019, poz 2311 ze zmianami).

2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz realizacji zadania na podstawie uzyskanego pozwolenia realizacji inwestycji pn:

***Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo,
gmina Żagań.***

Przedmiot zamówienia należy wykonać wg formuły „zaprojektuj i wybuduj”.

I. Etap I – przygotowanie niezbędnej dokumentacji projektowej – projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany wraz z częścią uzgodnień) oraz projekt techniczny, wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń wynikających z przepisów szczegółowych **wraz z uzyskaniem decyzji ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności lub zgody właściwego organu na budowę drogi oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii, niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego. Zadanie projektowe obejmuje również opracowanie wszelkich innych dokumentacji niezbędnych do zrealizowania całości zadania, w tym również Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu (TOR) i docelowo Projektu Stałej Organizacji Ruchu (SOR)**

II. Etap II – wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanych i zatwierdzonych projektów budowlanych i technicznych.

Program funkcjonalno-użytkowy w ramach niniejszego opracowania obejmuje zadanie pn: ***Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań***, działki ewidencyjne nr:

- 081009_2, Żagań obszar wiejski, obręb 0019 Tomaszowo działki ewid. nr 1/84, 1/127, 1/111
- 081009_2, Żagań obszar wiejski, obręb 0016 Stara Kopernia działki ewid. nr 194/1, 194/2, 194/3, 195, 196, 204, 206, 192/1

Zadanie polega na zaprojektowaniu i wybudowaniu drogi na odcinku 1221,50m wg. określonych w PFU wytycznych.

W miejscowości Tomaszowo obowiązuje aktualny Miejscowy Planu Zagospodarowania przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie uchwalony uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016r, w który jednak nie wpisuje się planowana trasa drogi wraz z planowaną infrastrukturą. Natomiast w Starej Koperni brak jest miejscowego planu zagospodarowania.

W związku z bardzo wąskim pasem drogowym szczególnie w obrębie miejscowości Stara Kopernia oraz częściowym brakiem wydzielonego pasa na drogę w miejscu planowanej inwestycji w obrębie miejscowości Tomaszowo, w celu realizacji założonych w projekcie elementów, niezbędne jest zastosowanie zapisów Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych i uzyskanie decyzji Zezwalającej na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRiD) z klauzulą natychmiastowej wykonalności.

W związku z planowanym trybem realizacji inwestycji w procedurze zezwolenia na realizację inwestycji drogowej zaleca się zastosowanie rozwiązań zaproponowanych w przedmiotowym PFU w tym określonych na rysunkach nr 1.1, 1.2 Koncepcji zagospodarowania terenu.

W związku z planowanym trybem realizacji inwestycji w procedurze zezwolenia na realizację inwestycji drogowej odstępuje się od stosowania zapisów obowiązującego na obszarze Tomaszowa miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Tomaszowo.

3. Cel projektu

Celem realizacji projektu jest budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina wiejska Żagań, wraz z infrastrukturą towarzyszącą (ciągami pieszo-jezdnym, oświetleniem, kanałami teletechnicznymi, zagospodarowaniem terenu, wydzieleniem terenu na przyszłą infrastrukturę wodno-kanalizacyjną i elektroenergetyczną).

Miejscowości Stara Kopernia i Tomaszowo zlokalizowane są na terenie gminy wiejskiej Żagań w województwie lubuskim. Nowa droga będzie łączyła ze sobą jedne z dwóch największych miejscowości na terenie gminy Żagań. Skróci się długość przejazdu pomiędzy tymi miejscowościami o około 10 km. To właśnie w miejscowości Tomaszowo zatrudnienie ma większość mieszkańców z przyległych miejscowości. Tutaj też funkcjonuje przedszkole, szkoła podstawowa obsługująca przyległe wsie, Klub Seniora. Ponadto nowa droga będzie stanowiła nowy dojazd do Strefy Aktywności Gospodarczej istniejącej na terenie wsi Tomaszowo.

Realizacja inwestycji przyczyni się do wyrównania potencjału społeczno – gospodarczego oraz poprawy jakości życia mieszkańców. Usprawni się dojazd mieszkańców do obiektów użyteczności publicznej takich jak: świetlica wiejska, sklep, plac zabaw, Kościół, boisko sportowe, Publiczna Szkoła Podstawowa, Klubu SENIORA. Łatwiejszy będzie też dostęp do przystanków autobusowych. Wszystkie te obiekty stanowią kolebkę życia społecznego i gospodarczego wsi. To właśnie tu odbywają się spotkania integracyjne i społeczno – kulturalne. Droga będzie stanowić lepszą komunikację w sytuacjach kryzysowych. Usprawni się dojazd służb opieki zdrowotnej oraz służb komunalnych do potrzebujących. Budowa drogi przyczyni się do rozwoju gospodarczego wsi – na dzień dzisiejszy w Tomaszowie działa najwięcej firm na terenie gminy Żagań. Zakończony w 2020r. projekt uzbrojenia strefy Gospodarczej będzie komplementarny z zaplanowanym zakresem prac. Zakładamy, że realizacja inwestycji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności naszych terenów inwestycyjnych. Realizacja inwestycji drogowej przyczyni się do poprawy wizerunku wsi.

W 2020 i 2021r. gmina Żagań wykonała częściową przebudowę dróg gminnych na terenie wsi Tomaszowo. Planowe inwestycje przyczynią się do uporządkowania przestrzeni publicznej. A co najważniejsze przez realizację projektu zwiększy się bezpieczeństwo użytkowników drogi. Wszystkie w/w działania przyczynią się do rozwoju słabiej rozwiniętego regionu jakim jest gmina Żagań.

4. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie lubuskim, w gminie wiejskiej Żagań, na odcinku łączącym miejscowość Tomaszowo z miejscowością Stara Kopernia. Planuje się realizację zadania pn: ***Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań (do wykonania w trybie zaprojektuj i wybuduj)***. Zadanie obejmuje budowę drogi pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina wiejska Żagań wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W zakresie inwestycji należy zaprojektować i zrealizować następujące elementy:

- budowa drogi,

- budowa ciągu pieszo jezdny w postaci ciągu pieszo-rowerowego,
- budowa oświetlenia ciągu pieszo-rowerowego w systemie lamp solarnych (fotowoltaicznych):
- budowa kanału technologicznego dla sieci teletechnicznych,
- wykonanie zagospodarowania zieleni,
- wydzielenie i przygotowanie terenu dla przyszłej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i elektroenergetycznej.

W związku z wąskim pasem drogowym w obrębie miejscowości Stara Kopernia oraz brakiem wydzielonego pasa drogowego (częściowo w miejscu planowanej inwestycji) w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w obrębie miejscowości Tomaszowo – oraz brakiem miejsca na umieszczenie wszelkich założonych elementów drogi oraz zagospodarowania i infrastruktury **wyznaczono niezbędny teren do zajęcia pod drogę, ciąg pieszo-rowerowy, infrastrukturę (odwodnienie, oświetlenie i kanały technologiczne), zagospodarowanie zieleni oraz przyszłą infrastrukturę wodno-kanalizacyjną oraz elektroenergetyczną. Opracowano mapę z projektem podziału nieruchomości. Aktualnie Inwestor prowadzi postępowanie mające na celu wydzielenie nieruchomości przeznaczonych do wywłaszczenia oraz uporządkowanie w zakresie nieruchomości własnych. Zakończenie tych czynności planowane jest do końca stycznia 2023r. Projekt podziału nieruchomości pozytywnie zaopiniowany przez Inwestora zostanie w tym terminie przekazany Wykonawcy celem zatwierdzenia podczas uzyskania decyzji ZRiD. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało zaprojektowanie przedmiotowej drogi oraz uzyskanie decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień i opinii, oraz uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej z klauzulą natychmiastowej wykonalności niezbędnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego, oraz jego realizacja. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również, wyznaczenie i utrwalenie granic pasa drogowego powstałego w wyniku zatwierdzenia decyzją ZRiD projektu podziałowego. Trwałego oznaczenia wykonanego przez uprawnionego geodetę należy dokonać za pomocą żółtych słupków z oznaczeniem „pas drogowy”, na każdym załamaniu i punkcie styku granic zarówno nowo powstałych jak i istniejących.**

5. Stan istniejący

Planowana inwestycja obejmuje działki:

- Jednostka ewid. 081009_2- Żagań obszar wiejski, obręb 0019 Tomaszowo działki ewidencyjne nr 1/84, 1/127, 1/111.
Zgodnie z wypisami:
- obręb ewid. **081009_2.0019** działki nr **1/84, 1/127, 1/111** stanowią własność Inwestora
 - Na działce nr 1/84 w miejscu projektowanej drogi obecnie znajdują się zakrzaczenia i zadrzewienia, brak jest zagospodarowania przedmiotowej działki.
 - Na działce nr 1/127 w miejscu projektowanego włączenia zlokalizowana jest nawierzchnia betonowa w pozostałej części gdzie zaprojektowana jest droga, działka jest zakrzaczona i zadrzewiona.
 - Na działce nr 1/111 w miejscu projektowanej drogi obecnie znajdują się zakrzaczenia i zadrzewienia, brak jest zagospodarowania przedmiotowej działki.
- Jednostka ewid. 081009_2- Żagań obszar wiejski, obręb 0016 Stara Kopernia działki ewidencyjne nr 194/1, 194/2/, 194/3, 195, 196, 204, 206, 192/1

Zgodnie z wypisami:

- obręb ewid. **081009_2.0016** działki nr **195, 204, 206** stanowią własność Inwestora
- obręb ewid. **081009_2.0016** działki nr **194/1, 194/2, 194/3, 196, 192/1** stanowią własność osób prywatnych.

- Na działce nr 195 znajduje się istniejąca droga gruntowo-kamienna. Przedmiotowa działka jest działką drogową o bardzo wąskim pasie, a projektowana droga z całą infrastrukturą tylko częściowo się na niej mieści.
- Na działce nr 204, do której nastąpi włączenie projektowanej drogi, znajduje się istniejąca jezdnia bitumiczna o szerokości 3,0 do 3,5m.
- Na działce nr 206 pomimo faktu iż jest to działka drogową brak jest na niej jakiegokolwiek drogi.
- Na działkach nr 194/1, 194/2, 194/3, 196 stanowiących własność osób prywatnych, znajduje się częściowo zadrzewienie i zakrzaczenie a częściowo łąka i ugór.
- Na działce nr 192/1 stanowiących własność osób prywatnych, znajduje się częściowo droga gminna a w pozostałym obszarze zabudowa indywidualna (budynki mieszkalne i gospodarcze).

Dostęp do projektowanej drogi będzie odbywał się z drogi gminnej (betonowej) w miejscowości Tomaszowo (dz. ewid nr 1/127) oraz z drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej w miejscowości Stara Kopernia (dz. ewid. 204.). Na działkach 1/127 w Tomaszowie oraz na działkach 204, 194/1 istnieje infrastruktura obca (sieć wodociągowa, sieć energetyczna podziemna i naziemna).

Projektując geometrię drogi i zagospodarowania w tym ciągu pieszo-rowerowego należy zachować minimalny pas ochronny o szerokości 1,5m w celu minimalizacji dzielenia i odkupów działek prywatnych. W celu realizacji zadania: ***Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań***, należy zastosować się do poniższych założeń:

- Zakłada się budowę drogi publicznej, gminnej, zamiejskiej, klasy D (dojazdowej)
 - o szerokości 6,0m na obszarze ewidencyjnym Tomaszowo wraz ze zjazdami na przyszłe drogi poprzeczne o szerokości 6,0m w km 0+000 do 0+814,20 (L=814,20m) o kategorii ruchu KR3.
 - o szerokości 5,0m na obszarze ewidencyjnym Stara Kopernia wraz ze zjazdami na przyszłe drogi poprzeczne o szerokości 5,0m w km 0+814,2 do 1+221,50 (L=407,30m) o kategorii ruchu KR1.
- Zakłada się przebudowę istniejącej drogi gminnej dz. 204 o szer. 3,5m w zakresie odcinkowego wykonania wspólnej warstwy ścieralnej z nowo projektowaną drogą – w celu stworzenia bezpiecznego węzła wyłączeniowego, oraz nawiązania się wysokościowego do drogi gminnej. Odcinek po przebudowie będzie posiadał nadal szerokość 3,5m natomiast geometria włączenia projektowanej drogi pozwoli na bezpieczny ruch w obrębie skrzyżowania drogi projektowanej z istniejącą drogą gminną.
- Zakłada się budowę jednostronnego ciągu pieszo jezdni w postaci ciągu pieszo-rowerowego o szerokości netto 2,5m odsuniętego od krawędzi jezdni projektowanej drogi o 2,0m zgodnie z rysunkami koncepcyjnymi.
- W pasie pomiędzy drogą a ciągiem pieszo rowerowym należy zaprojektować oświetlenie solarne ciągu pieszo rowerowego.

- Zakłada się budowę kanału technologicznego dla przyszłych sieci teletechnicznych lokalizując go w pasie drogowym po przeciwnej stronie drogi niż ciąg pieszo-rowerowy. Kanały technologiczne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne [Dz.U. z 2015 r., poz. 680].
- W przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą zakłada się przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych i innych na warunkach wydanych przez zarządcę infrastruktury obcej.

W celu realizacji wymaganego zakresu inwestycji konieczna jest wycinka drzew i oczyszczenie terenu z zakrzaczenia. Zakłada się wycinkę zadrzewienia i zakrzaczenia wraz z karczunkiem pni i korzeni całym pasem szerokości projektowanych robót, w tym również pasem pozostawionym do lokalizacji przyszłej infrastruktury. Należy uzyskać niezbędne decyzje zezwalające na wycinkę zadrzewienia w ramach decyzji ZRID.

Całość drogi znajduje się poza obszarem objętym ochroną przyrody. Najbliższe formy ochrony oddalone są w linii prostej od inwestycji o:

- 5,0km- Dolina Bobru - Obszar Chronionego Krajobrazu kod PL.ZIPOP.1393.OCHK.534
- 5,3km – Małomickie Łęgi - Natura 2000 dyrektywa siedliskowa kod PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080046.H
- 6,7km – Bory Dolnośląskie - Natura 2000 dyrektywa ptasia kod PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020005.B
- 7,1km – Dolina Dolnego Bobru - Natura 2000 dyrektywa siedliskowa kod PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080068.H
- 9,1km- Bory Dolnośląskie - Obszar Chronionego Krajobrazu kod PL.ZIPOP.1393.OCHK.146

Trwa procedowanie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Przewidywany termin zakończenia tego postępowania to styczeń 2023r. Po tym terminie decyzja ta zostanie przekazana Wykonawcy celem jej wykorzystania podczas dalszego procesu projektowania.

II.OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

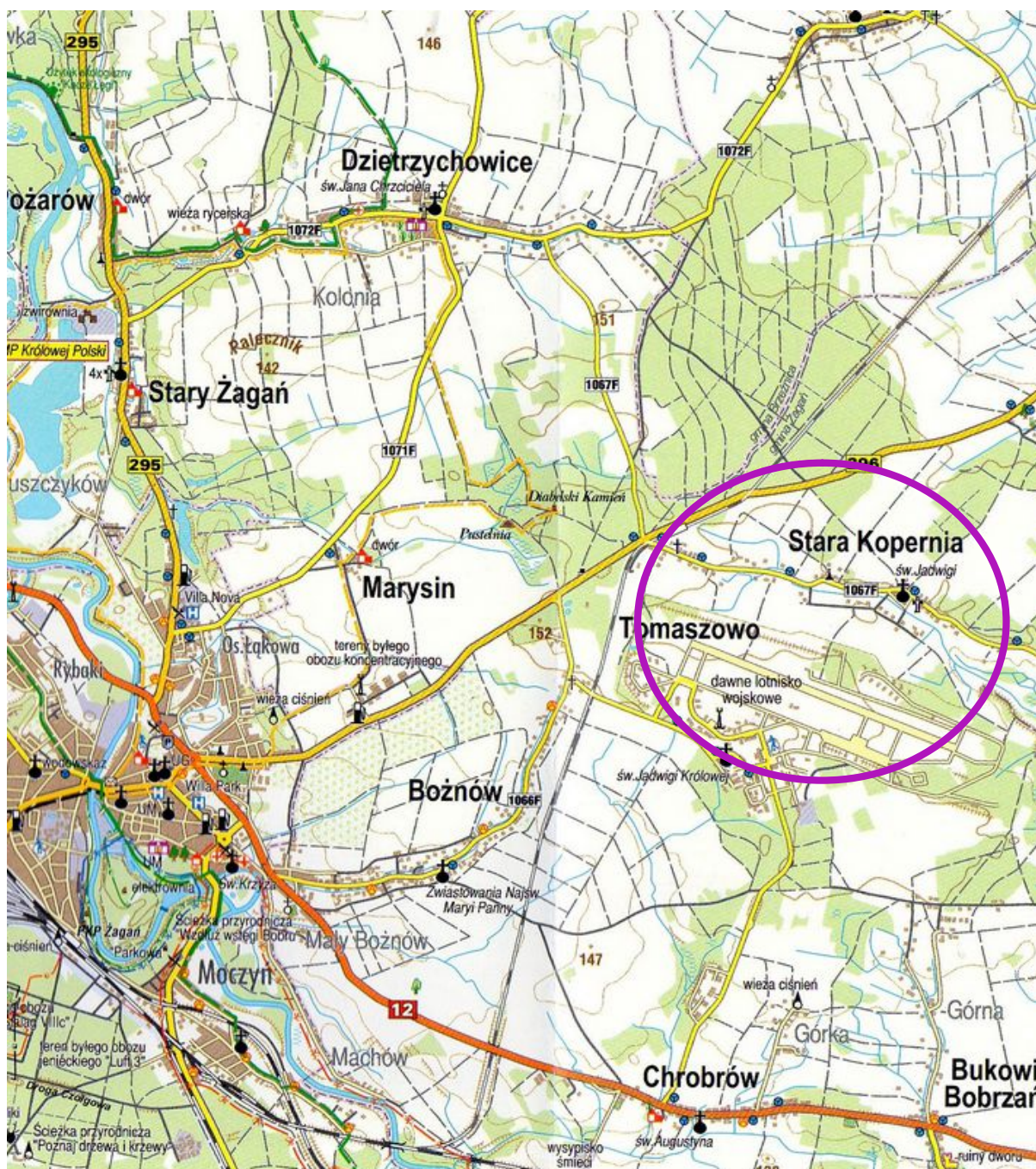
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz realizacji zadania na podstawie uzyskanego pozwolenia inwestycji pn: ***Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań***, na odcinku 1221,5m od drogi gminnej (działka ewid. 1/127 w Tomaszowie) do drogi gminnej (działka ewid. 204 w Starej Koperni) wraz z jej przebudową w zakresie nawierzchni. Inwestycja drogowa planowana do realizacji zlokalizowana jest na terenie województwa Lubuskiego, w powiecie Żagańskim na terenie gminy Żagań w obrębie Tomaszowo i Stara Kopernia, a jej realizacja nastąpi w formule zaprojektuj i wybuduj.

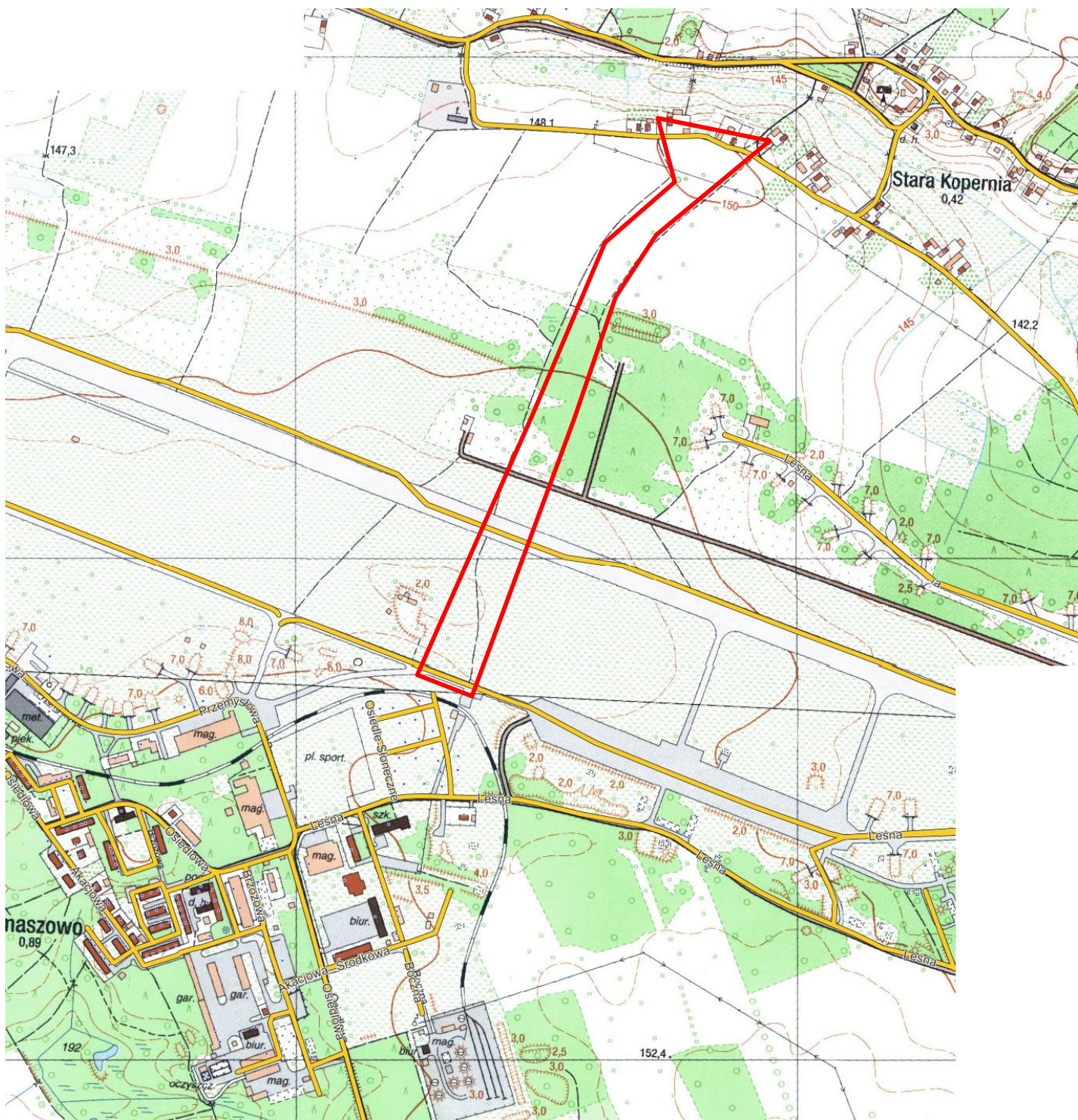
W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich prac niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej drogi. Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego konieczne opinie i warunki techniczne, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania

przedmiotu zamówienia **wraz z uzyskaniem decyzji ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności lub zgody właściwego organu na budowę drogi** zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego. Wykonawca musi wykonać prace projektowe i zrealizować roboty budowlane wraz z przygotowaniem kolaudatu powykonawczego oraz wszelkich materiałów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie lub do zgłoszenia zakończenia budowy. Szczegółowy zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zwanego dalej „PFU”. Dokumenty zawarte w PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych.

Rys. 1 Orientacja na planie Gminy Żagań (źródło – Internet)



Rys. 2 Orientacyjny przebieg przedmiotowej drogi- Mapa topograficzna (źródło – Internet)



1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu, zakres robót projektowych oraz budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

I. opracowaniu dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na prowadzenie robót oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień, oraz opinii, niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego – w oparciu o obowiązujące przepisy oraz w ramach zadania **uzyskanie decyzji ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności umożliwiającej wykup gruntów w ramach decyzji (na podstawie opracowanych map podziałowych) oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień, zezwoleń i opinii, niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.**

Zadanie projektowe obejmuje również opracowanie wszelkich innych dokumentacji niezbędnych do zrealizowania całości zadania, w tym również Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu (TOR) i docelowo Projektu Stałej Organizacji Ruchu (SOR).

II. wykonaniu robót budowlanych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę, obejmujących budowę drogi łączącej Tomaszowo i Starą Kopernię, dla której Wykonawca uzyska decyzję **ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności lub zgodę właściwego organu na budowę drogi.**

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU oraz w nawiązaniu do koncepcji zagospodarowania przedstawionej na rysunkach nr 1.0, 1.1, 1.2 w części rysunkowej do PFU i prac wynikającymi z obowiązującego prawa, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Umownej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące elementy:

- 1) ***Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań***, na odcinku 1221,50m od drogi gminnej (działka ewid. 1/127 w Tomaszowie) do drogi gminnej (działka ewid. 204 w Starej Koperni) oraz zjazdami wskazanymi w części rysunkowej:
 - Zakłada się budowę drogi publicznej, gminnej, zamiejskiej, klasy D (dojazdowej)
 - o szerokości 6,0m na obszarze ewidencyjnym Tomaszowo wraz ze zjazdami na przyszłe drogi poprzeczne o szerokości 6,0m w km 0+000 do 0+814,20 (L=814,20m) o kategorii ruchu KR3.
 - o szerokości 5,0m na obszarze ewidencyjnym Stara Kopernia wraz ze zjazdami na przyszłe drogi poprzeczne o szerokości 5,0m w km 0+814,2 do 1+221,50 (L=407,30m) o kategorii ruchu KR1.
 - Zakłada się przebudowę istniejącej drogi gminnej na dz. nr 204 o szer. 3,5m w zakresie odcinkowego wykonania wspólnej warstwy ścieralnej z nowo projektowaną drogą – w celu stworzenia bezpiecznego węzła włączeniowego, oraz nawiązania wysokościowego do drogi gminnej. Odcinek po przebudowie będzie posiadał nadal szerokość 3,5m natomiast geometria włączenia projektowanej drogi pozwoli na bezpieczny ruch w obrębie skrzyżowania drogi projektowanej z istniejącą drogą gminną.
- 2) Budowa ciągu pieszo-jezdnego w postaci ciągu pieszo- rowerowego na całym odcinku drogi od Tomaszowa do Starej Koperni – na długości 1221,50mb:

- Zakłada się budowę jednostronnego ciągu pieszo jezdnego w postaci ciągu pieszo-rowerowego o szerokości netto 2,5m odsuniętego od krawędzi jezdni projektowanej drogi o 2,0m zgodnie z rysunkami koncepcyjnymi.
- 3) Wykonanie oświetlenia ciągu pieszo-rowerowego w systemie lamp solarnych (fotowoltaicznych). Lamy należy zlokalizować w pasie pomiędzy drogą a ciągiem pieszo-rowerowym.
 - 4) W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącą infrastrukturą zakłada się przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych i innych na warunkach wydanych przez zarządcę infrastruktury obcej.
 - 5) Budowa kanału technicznego dla przyszłych sieci teletechnicznych na całym odcinku projektowanej drogi zgodnie z rysunkiem koncepcji zagospodarowania (rys 1.1. i 1.2)
 - 6) Wprowadzenie stałej organizacji ruchu - realizację oznakowania drogowego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
 - 7) Zakłada się wycinkę zadrzewienia i zakrzaczenia wraz z karczunkiem pni i korzeni całym pasem szerokości projektowanych robót w tym również pasem pozostawionym do lokalizacji przyszłej infrastruktury.
 - 8) Wykonanie napraw w zakresie przywrócenia dróg, nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę, lub budynków uszkodzonych w skutek działań Wykonawcy do stanu technicznego nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy.
 - 9) Wszelkie roboty wynikające z konieczności podłączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań.
 - 10) Wzmocnienie podłoża gruntowego i zapewnienie stateczności skarp wykopów i nasypów dokonana na bazie obliczeń w oparciu o badania geologiczne gruntu rodzimego oraz zastanych właściwości odkrytych warstw dla warstw konstrukcji nawierzchni drogi i ciągu pieszo-rowerowego.
 - 11) Materiał z rozbiórek:
 - a) grunt wymieszany z kamieniami i gruzem,
 - b) beton,
 - c) asfalt,
 - d) humus,
 - e) grunt rodzimy w tym grunt niekwalifikowany,
 - f) drzewa i zakrzaczenia

Materiał z rozbiórek nie nadający się do pozostawienia na budowie (lub ponownego wbudowania ja np. humus), Wykonawca przewiezie i zutylizuje na własny koszt na Składowisko Odpadów. Pozostałe materiały jak przede wszystkim pnie wyciętych drzew, Wykonawca przekaże protokolarnie Inwestorowi wraz z transportem na składowisko Inwestora na odległość do 15km.

Łączna długość drogi do wykonania wynosi 1221,50m. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa lubuskiego, powiatu Żagańskiego, gmina Żagań miejscowość Tomaszowo i Stara Kopernia. Zadanie obejmuje ***budowę drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań wraz z ciągiem pieszo-rowerowym, oświetleniem ciągu pieszo-rowerowego, kanałami technologicznymi, zielenią oraz***

pozostawieniem pasa technicznego na przyszłą budowę innej infrastruktury (np. sieci wodno-kanalizacyjnych i elektroenergetycznych). W związku z bardzo wąskim pasem drogowym w obrębie ewidencyjnym Stara Kopernia oraz częściowym brakiem wydzielonego pasa na drogę w miejscu planowanej inwestycji w obrębie Tomaszowo, w celu realizacji założonych w projekcie elementów niezbędne jest zastosowanie zapisów Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych i uzyskanie decyzji Zezwalającej na realizację inwestycji drogowej z klauzulą natychmiastowej wykonalności.

Wyznaczono niezbędny teren do zajęcia pod drogę (infrastrukturę i jej zagospodarowanie) oraz sporządzono mapy podziałowe umożliwiające wykup gruntów w ramach decyzji ZRiD. Zadaniem wykonawcy jest zaprojektowanie wszelkich niezbędnych rozwiązań w tym opracowanie pełnej dokumentacji projektowej i uzyskanie decyzji ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności oraz wszelkie inne decyzje administracyjne, uzgodnienia i opinie, niezbędne do zrealizowania zadania inwestycyjnego

1.1.1 Charakterystyczne parametry projektowanej drogi i zagospodarowania

W liniach rozgraniczających określonych na rysunkach nr 1.0, 1.1, 1.2 Koncepcja zagospodarowania terenu załączonego do PFU Wykonawca zaprojektuje i wybuduje drogę gminną łączącą miejscowość Stara Kopernia z miejscowością Tomaszowo w tym elementy infrastruktury o następujących parametrach:

I. Droga:

- 1) długość drogi: **1221,50m**
- 2) konstrukcja nawierzchni jezdni: bitumiczna
- 3) droga publiczna gminna
- 4) droga zamiejska
- 5) klasa drogi: dojazdowa (D)
- 6) przekrój: dwukierunkowy 1/2,
- 7) ilość jezdni: jednojezdniowa, dwukierunkowa,
- 8) dopuszczalne obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś,
- 9) prędkość projektowa: 40 km/h
- 10) nawierzchnia bitumiczna nieograniczona krawężnikiem,
- 11) spadek poprzeczny: dwustronny $i=2,5\%$
- 12) kategoria ruchu:
 - KR3 na odcinku w km 0+000 do 0+814,20 (o długości 814,20m)
 - KR1 na odcinku w km 814,20 do 1+221,50 (o długości 407,30)
- 13) szerokość jezdni: w obrębie Tomaszowo $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$
- 14) szerokość zjazdów na drogi poprzeczne: w obrębie Tomaszowo $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$,
- 15) szerokość jezdni: w obrębie Stara Kopernia $2 \times 2,50 = 5,0\text{m}$,
- 16) szerokość zjazdów na drogi poprzeczne: w obrębie Stara Kopernia $2 \times 2,50\text{m} = 5,0\text{m}$,
- 17) pobocze dwustronne, gruntowe o szerokości 1,0m, spadek poprzeczny jednostronny $i=5\%$

II. Ciąg pieszo-rowerowy:

- 1) ciągu pieszo-rowerowy na całym odcinku projektowanej drogi zgodnie z rysunkiem koncepcji zagospodarowania (rys 1.1. i 1.2)

- 2) szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 2,5m
- 3) nawierzchnia bitumiczna nieograniczona krawężnikami
- 4) spadek poprzeczny: jednostronny $i=2,0\%$

III. Odwodnienie:

- 1) W rejonie planowanej inwestycji brak jest istniejących sieci kanalizacji deszczowej oraz ewentualnych odbiorników dla nowo projektowanych sieci.
- 2) W związku ze spąganiem glin zwałowych zgodnie z opracowaną dokumentacją geologiczną brak jest możliwości odwodnienia wgłębnego poprzez rozsączanie wód opadowych do gruntu.
- 3) Projektuje się odwodnienie drogi i ścieżki rowerowej jako powierzchniowe na tereny zielone w obrębie pasa drogowego.

IV. Oświetlenie ciągu pieszo-rowerowego:

- 1) Oświetlenie ciągu pieszo-rowerowy na całym odcinku projektowanego ciągu pieszo-rowerowego zgodnie z rysunkiem koncepcji zagospodarowania (rys 1.1. i 1.2)
- 2) rozstaw lamp: średnio co 30m
- 3) oświetlenie lampami solarnymi (fotowoltaicznymi) jednooprawowymi: typu BOCIAN lub równoważnymi (karta techniczna produktu załączona do PFU jako produkt przyjęty do założeń koncepcyjnych). Wykonawca może użyć urządzeń o parametrach równoważnych bądź lepszych od przyjętych w PFU.

V. Kanały technologiczne:

- 1) Kanał technologiczny na całym odcinku projektowanej drogi zgodnie z rysunkami koncepcji zagospodarowania nr 1.1 i 1.2.
- 2) Urządzenia teletechniczne związane z drogą należy zaprojektować i wybudować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne oraz wymaganiami określonymi w „Wytocznych dla kanałów technologicznych”.

VI. Zieleń:

- 1) Tereny zielone w obrębie nowego pasa drogowego należy wykonać poprzez humusowanie wskazanych obszarów i obsianie ich mieszanką traw. Czynności te należy wykonać na całym obszarze powstałym po wydzieleniu nowego pasa drogowego z pominięciem obszaru jezdni drogi i ścieżki.

1.1.2 Zakres prac objętych zamówieniem

I. Opracowanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany i część załączniki do projektu budowlanego), projektu technicznego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót w oparciu o Program funkcjonalno – użytkowy, **wraz z uzyskaniem decyzji ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności organu na budowę drogi oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii, niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.**

- 1) Wykonawca w ramach opracowania dokumentacji projektowej winien opracować:

- a) Projekt Budowlany (Projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, załączniki do projektu budowlanego),
- b) Projekt Techniczny,
- c) Projekty Branżowe uwzględniające konieczność przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją (jeśli takie wystąpią),
- d) Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- e) Projekt stałej organizacji ruchu (na podstawie rysunków koncepcji Stałej Organizacji Ruchu w PFU na rys. nr 1.1 i 1.2),
- f) Przedmiar robót, kosztorys
- g) Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- h) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
- i) Pozyskać decyzje zezwalające na wykonanie wszystkich robót objętych projektem w tym decyzję ZRiD.

Dokumentacja projektowa winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:

- z 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. 2021 poz. 2454 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 ze zmianami)

W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót.

II. Wykonanie robót budowlanych związanych z *budową drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań* wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania następujących dokumentów:

- 1) Plan BiOZ
- 2) SOR
- 3) TOR
- 4) Projekt Zapewnienia Jakości (PZJ)
- 5) Projekt Organizacji Robót (POR)
- 6) Harmonogram Prowadzenia Prac
- 7) Oraz przedłożyć do zatwierdzenia karty materiałowe w formie Wniosków materiałowych na planowane do wbudowania materiały.

Wykonawca wykona roboty budowlane związane z ***budową drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań***, z uwzględnieniem wymogów obejmujących w szczególności:

- 1) zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót w obszarach gdzie ruch ten jest dziś prowadzony (organizacja ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- 2) wycinkę drzew i zakrzaczeń wraz z karczunkiem pni i korzeni całym pasem szerokości projektowanych robót w tym również pasem pozostawionym do lokalizacji przyszłej infrastruktury.
- 3) pielęgnację i zabezpieczenie drzew okalających skrajnię drogową w sąsiedztwie prowadzonych robót,
- 4) roboty ziemne, zdjęcie humusu, wykopy, nasypy, ewentualna wymiana gruntu w obrębie drogi, ciągu pieszo-rowerowego, sieci teletechnicznej. Przewiduje się wykopy z przemieszczeniem gruntu do wbudowania w nasyp. Grunt istniejący pozyskany z wykopów można wbudować w nasypy po jego dodziarnieniu w celu uzyskania różnoziarnistości $U \geq 3$
- 5) budowa jezdni (warstwa stabilizacyjna, podbudowy, nawierzchnie)
- 6) budowa i przebudowa skrzyżowań z drogami bocznymi,
- 7) budowa i przebudowa zjazdów na przyszłe drogi boczne,
- 8) budowa ciągu pieszo-rowerowego (podbudowy, nawierzchnie)
- 9) przebudowa odcinka drogi w miejscowości Stara Kopernia w celu stworzenia ciągu komunikacyjnego (nawierzchnie)
- 10) budowa zjazdów publicznych,
- 11) montaż oświetlenia solarnego (fotowoltaicznego) oświetlającego ciąg pieszo rowerowy,
- 12) budowa kanałów technologicznych wraz z elementami sieci (studnie teletechniczne, przepusty itd.)
- 13) zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci (w tym: sieci elektroenergetycznych, wodociągowych) jeśli wystąpi i będzie wymagane,
- 14) demontaż istniejących urządzeń bezpieczeństwa ruchu, montaż nowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- 15) stała organizacja ruchu, w szczególności: oznakowanie pionowe i poziome – grubowarstwowe,
- 16) w razie konieczności – zabezpieczenie lub przeniesienie zabytków małej architektury (kapliczki, krzyże itp.),
- 17) w razie konieczności – zapewnienie nadzoru archeologicznego i przeprowadzenie badań archeologicznych
- 18) w razie konieczności – zapewnienie nadzoru przyrodniczego w zakresie wynikającym z ogólnych przepisów
- 19) roboty wykończeniowe i porządkowe,
- 20) pełnienie nadzoru autorskiego,
- 21) sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
- 22) przygotowanie Kołaudatu powykonawczego oraz materiałów niezbędnych do złożenia wniosku o pozwolenie na użytkowanie lub do zgłoszenia zakończenia budowy,
- 23) **oraz wszelkie inne prace nie wymienione powyżej, a wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę na podstawie niniejszego PFU.**

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy

I. Przedmiot zamówienia musi uwzględniać:

- 1) Uwarunkowania wynikające z koncepcyjnych założeń PFU,
- 2) Założenia podziałowe w związku z koniecznością wykupów gruntów prywatnych pod inwestycję oraz podziały i scalenia działek we własności Inwestora,
- 3) **Wszelkie uwagi wniesione przez Zamawiającego na etapie opiniowania poszczególnych rozwiązań przed złożeniem opracowań do dalszych uzgodnień,**
- 4) Uwarunkowania wynikające ze wszelkich pozyskanych przez Wykonawcę na etapie projektowania (po zatwierdzeniu rozwiązań przez Zamawiającego) decyzji i uzgodnień,
- 5) **W związku z planowanym trybem realizacji inwestycji w procedurze Zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (tzw. ZRiD) odstępuje się od stosowania zapisów obowiązującego na obszarze Tomaszowa miejscowego planu uchwalonego uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Tomaszowo - Miejscowego Planu Zagospodarowania przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie. Jednak poza nowymi wydzieleniami zachowuje się rysunek planu i przeznaczenie nieruchomości.**
- 6) Trwa procedowanie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Przewidywany termin zakończenia tego postępowania to styczeń 2023r. Po tym terminie decyzja ta zostanie przekazana Wykonawcy celem jej wykorzystania podczas dalszego procesu projektowania. W załącznikach umieszczono kopię złożonego wniosku oraz Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia (KIP)
- 7) Aktualnie Inwestor prowadzi postępowanie mające na celu wydzielenie nieruchomości przeznaczonych do wywłaszczenia oraz uporządkowanie w zakresie nieruchomości własnych. Zakończenie tych czynności planowane jest do końca stycznia 2023r. Projekt podziału nieruchomości pozytywnie zaopiniowany przez Inwestora zostanie w tym terminie przekazany Wykonawcy celem zatwierdzenia podczas uzyskania decyzji ZRiD. W załączeniu umieszczono proponowany podział działek. Proponowane linie podziałowe zostały wniesione również na rysunku nr 1.1 i 1.2 koncepcja zagospodarowania. **Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie, wyznaczenie i utrwalenie granic pasa drogowego powstałego w wyniku zatwierdzenia decyzją ZRiD projektu podziałowego. Trwałego oznaczenia wykonanego przez uprawnionego geodetę należy dokonać za pomocą żółtych słupków z oznaczeniem „pas drogowy”, na każdym załamaniu i punkcie styku granic zarówno nowo powstałych jak i istniejących.**

1.2.1 Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie w szczególności do:

- 1) wykonania wszelkich badań i pomiarów niezbędnych do opracowania projektów budowlanych i technicznych (w tym w razie potrzeby pomiarów ruchu na skrzyżowaniach),
- 2) wykonania dokumentacji fotograficznej obszaru realizacji inwestycji, w szczególności istniejących zjazdów, ogrodzeń i budynków sąsiadujących bezpośrednio z inwestycją – przed przystąpieniem do robót,
- 3) opracowania projektów budowlanych i technicznych, dla wszystkich branż, w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz załączonych specyfikacji technicznych.

Projekty budowlane i techniczne przed uzyskaniem decyzji ZRID i uzyskaniem pozwolenia na budowę muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu,

- 4) opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych (ST) sporządzonych w oparciu o aktualny standard Ogólnych Specyfikacji Technicznych. Opracowane specyfikacje techniczne należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 5) opracowania zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót – zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzyskanie jej zatwierdzenia przez Zarządcę Ruchu,
- 6) opracowania projektu stałej organizacji ruchu – zgodnie z obowiązującymi przepisami wraz z uzyskaniem wymaganej opinii i zatwierdzeniem projektu przez Zarządcę Ruchu,
- 7) uzyskania uzgodnień z właścicielami sieci: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej i odprowadzającej ścieki, sieci gazowych, urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych, urządzeń kolejowych i innych, wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci - jeśli wystąpi taka konieczność,
- 8) **uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień, nie ujętych w wykazie ale obowiązujących w celu uzyskania Zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZRID), zrealizowania inwestycji oraz jej zakończenia.**
- 9) **uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.**
- 10) **wyznaczenie i utrwalenie granic pasa drogowego powstałego w wyniku zatwierdzenia decyzją ZRID projektu podziałowego. Trwałego oznaczenia wykonanego przez uprawnionego geodetę należy dokonać za pomocą żółtych słupków z oznaczeniem „pas drogowy”, na każdym załamaniu i punkcie styku granic zarówno nowo powstałych jak i istniejących.**
- 11) zabezpieczenia lub przeniesienia zabytków małej architektury, przeprowadzenia badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego, w zakresie wynikającym ze stosownych przepisów (w razie konieczności),
- 12) zapewnienia polityki transportowej dla społeczności lokalnej na czas prowadzenia robót budowlanych, w szczególności zapewnienia mieszkańcom możliwości dojazdu do posesji na każdym etapie realizacji zadania,
- 13) realizacji robót w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany oraz zatwierdzone projekty techniczne – po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy, przy zapewnieniu wszelkich wymagań dotyczących ochrony środowiska wynikających z uzyskanych decyzji,
- 14) sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
- 15) zapewnienia kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia budowlane
- 16) zapewnienia kierowników robót branżowych posiadających stosowne uprawnienia budowlane,
- 17) zapewnienie obsługi geodezyjnej na czas wytyczenia pasa drogowego jak również wytyczenia zagospodarowania na podstawie projektu budowlanego z prawomocną decyzją ZRID, oraz do wykonania pomiaru powykonawczego i złożenia mapy z inwentaryzacji budowy do Ośrodka Geodezji i Kartografii
- 18) zapewnienie obsługi laboratoryjnej oraz prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami ST. Po wykonaniu wszystkich warstw nawierzchni każdorazowo należy wykonać pomiary grubości poszczególnych warstw,
- 19) w przypadku zajęcia terenu prywatnego przy prowadzeniu inwestycji Wykonawca ponosi wszelkie koszty i odpowiedzialność związaną z zajęciem terenem.

- 20) prowadzenia dziennika budowy,
- 21) przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzenia operatu kolaudacyjnego, który winien zawierać w szczególności:
- a) umowę, ofertę,
 - b) umowy z podwykonawcami,
 - c) harmonogram,
 - d) wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych,
 - e) protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających,
 - f) polisę ubezpieczeniową,
 - g) protokół przekazania placu budowy,
 - h) Program Zapewnienia Jakości,
 - i) badania materiałów, recepty,
 - j) wyniki pomiarów i badań laboratoryjnych,
 - k) deklaracje właściwości użytkowych dla stosowanych materiałów,
 - l) sprawozdanie techniczne Wykonawcy,
 - m) opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, wraz ze zbiorczym zestawieniem wyników badań,
 - n) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
 - o) rozliczenie finansowe,
 - p) protokoły odbioru przebudowy urządzeń obcych i uzbrojenia terenu przez ich właścicieli lub administratorów,
 - q) oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami.

Operat kolaudacyjny należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *.pdf),

- 22) sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej – 2 egz., oraz cyfrowej, z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej,
- 23) przygotowanie Kolaudatu powykonawczego oraz materiałów niezbędnych do złożenia wniosku o pozwolenie na użytkowanie lub do zgłoszenia zakończenia budowy.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.2.1 Inne wymagania

Zamawiający na podstawie art. 29 ust. 3a ustawy Prawo Zamówień Publicznych wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, na podstawie zawartej umowy o pracę, osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonaniu pracy w sposób określony w art. 22 par. 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz.U. z 2014r., poz. 1502, z późniejszymi zmianami). Wymaganie powyższe dotyczy pracowników wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia: organizacja i realizacja robót budowlanych - bezpośrednio wykonywanie robót budowlanych w zakresie wszystkich branż

przewidzianych w dokumentacji projektowej – wszyscy pracownicy fizyczni wykonujący roboty budowlane na budowie, kadra techniczna, budowy za wyjątkiem kierownika budowy, kierowników robót i projektantów. Szczegółowy sposób dokumentowania osób, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy Prawo Zamówień Publicznych uprawnia Zamawiającego w zakresie kontroli spełnienia przez Wykonawcę wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 3a, oraz sankcji z tytułu niespełnienia tych wymagań, rodzaju czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia – zawarte są w projekcie umowy

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1) wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytkowania przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami) Wykonanie i oddanie do użytkowania musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej,

2) efektem końcowym ma być zrealizowanie zadania pn:

Budowa drogi gminnej pomiędzy miejscowościami Stara Kopernia – Tomaszowo, gmina Żagań

z uzyskaniem parametrów określonych w PFU

3) droga ma spełniać wymogi wskazane w PFU i koncepcji zagospodarowania oraz być zgodne z obowiązującymi przepisami aktualnymi na dzień opracowania PFU w tym z wytycznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)

4) Konstrukcja ma być zaprojektowana na okres eksploatacji min. 20 lat,

5) Podczas opracowania dokumentacji projektowej dążyć należy do maksymalnego wykorzystania istniejącego pasa drogowego,

6) Dokumenty budowy i dokumentacja powykonawcza (Kolaudat powykonawczy) winna zostać przekazana Inwestorowi w stanie kompletnym do skutecznego pozyskania decyzji administracyjnej upoważniającej Inwestora do użytkowania drogi stanowiącej przedmiot zamówienia, w zakresie zgodnym z Prawem Budowlanym.

1.3.1 Zakres robót i szacunkowa wycena

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

1) wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,

2) wynikami badań i pomiarów własnych,

3) wynikami opracowań własnych,

4) opinią geotechniczną,

5) koncepcją zagospodarowania terenu wraz z zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,

6) **Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w programie funkcjonalno-użytkowym i przedmiocie zamówienia są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej w wyniku pozyskanych 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**

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Założenia PFU należy traktować jako nadrzędne, jednakże zaleca się dokonanie wizji terenowej i sprawdzenie miejsca robót oraz ich otoczenia celem weryfikacji założeń programu funkcjonalno-użytkowego. Przedstawione założenia PFU są koncepcją czyli materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań w celu realizacji inwestycji. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń w zakresie konstrukcji poszczególnych elementów opisanych w PFU. Zapisy ujęte w PFU należy traktować jako wskazanie efektu minimalnego pożądanego przez Zamawiającego. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej celem sprawdzenia warunków związanych z wykonywaniem inwestycji oraz uzyskania dokładnych informacji koniecznych i przydatnych do oceny prac, gdyż Zamawiający wyklucza możliwość roszczenia Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów do wykonania umowy. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Po zakończeniu wszystkich prac teren budowy należy uporządkować. Koszty wywozu i utylizacji urobku powstałego w wyniku prac ziemnych ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia lub przełożenia wszelkich istniejących urządzeń obcych w strefie robót w uzgodnieniu i pod nadzorem właściwych Zarządców i na własny koszt tj. wszelkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje itp. Wykonawca w razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień.

W oparciu o założenia Programu Funkcjonalno-Użytkowego, Wykonawca opracuje projekt budowlany wraz z uzyskaniem decyzji ZRiD z klauzulą natychmiastowej wykonalności lub zgody właściwego organu na budowę drogi oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii, niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Kompletne opracowania projektowe przed uzyskaniem zezwolenia na realizację muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. **Akceptacja projektu (i zastosowanych w nim rozwiązań) przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy opracowania projektowego, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz potrzeb wykonawstwa i kontroli robót. Projekt musi uwzględniać stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.**

1.4.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- 1) wytyczne geodezyjne obiektu,
- 2) wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu sprzed budowy (w szczególności: zjazdów do posesji, budynków, ogrodzeń, i elementów środowiska przyrodniczego podlegających ochronie, zlokalizowanych na terenie objętym inwestycją oraz w bezpośrednim jej sąsiedztwie,
- 3) wycinka przewidzianego do usunięcia zadrzewienia i zakrzewienia,
- 4) zabezpieczenie zieleni nie przeznaczonej do wycinki przed uszkodzeniem, rozbiórka elementów krzyżujących się z odcinkiem drogi objętym przebudową, w tym urządzeń odwadniających, urządzeń bezpieczeństwa ruchu i innych, wraz z utylizacją odpadów_ rozbiórka elementów istniejących zjazdów, ogrodzeń i innych urządzeń infrastruktury kolidujących z drogą powiatową,
- 5) materiał z rozbiórek:
 - a) grunt wymieszany z kamieniami i gruzem
 - b) beton,

- c) asfalt,
- d) humus,
- e) grunt rodzimy w tym grunt niekwalifikowany,

Materiał z rozbiórek nie nadający się do pozostawienia na budowie, Wykonawca przewiezie i zutylizuje na własny koszt na Składowisku Odpadów

6) wycięcie drzew i krzewów:

- a) pnie drzew – dłużyce, stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca po dokonaniu ich obmiaru na własny koszt dostarczy je do jednostek Zamawiającego. Miejsca odwozu gałęzi wraz z kosztami ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca. Karczowanie pni po wycince jest w zakresie Wykonawcy,
- b) wycinka drzew winna zostać przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków, W razie konieczności, podczas wycinki drzew Wykonawca winien zapewnić nadzór ornitologiczny,
- c) w przypadku wystąpienia konieczności wykonania nowych nasadzeń drzew i krzewów obowiązek ich wykonania spoczywa na Wykonawcy,

1.4.2 Wykonanie zadania obejmuje w szczególności:

I. Droga:

- 1) długość drogi: **1221,50m**
- 2) konstrukcja nawierzchni jezdni: bitumiczna
- 3) droga publiczna gminna
- 4) droga zamiejska
- 5) klasa drogi: dojazdowa (D)
- 6) przekrój: dwukierunkowy 1/2,
- 7) ilość jezdni: jednojezdniowa, dwukierunkowa,
- 8) dopuszczalne obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś,
- 9) prędkość projektowa: 40 km/h
- 10) nawierzchnia bitumiczna nieograniczona krawężnikiem,
- 11) spadek poprzeczny: dwustronny $i=2,5\%$
- 12) kategoria ruchu:
 - KR3 na odcinku w km 0+000 do 0+814,20 (o długości 814,20m)
 - KR1 na odcinku w km 814,20 do 1+221,50 (o długości 407,30)
- 13) szerokość jezdni: w obrębie Tomaszowo $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$
- 14) szerokość zjazdów na drogi poprzeczne: w obrębie Tomaszowo $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$,
- 15) szerokość jezdni: w obrębie Stara Kopernia $2 \times 2,50 = 5,0\text{m}$,
- 16) szerokość zjazdów na drogi poprzeczne: w obrębie Stara Kopernia $2 \times 2,50\text{m} = 5,0\text{m}$,
- 17) pobocze dwustronne, gruntowe o szerokości 1,0m, spadek poprzeczny jednostronny $i=5\%$

1) konstrukcja nawierzchni jezdni budowanej drogi klasy D (km 0+000 do 0+814,20) kategoria ruchu KR3:

- 5,0cm- warstwa ścieralna nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11
- 4,0cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 6,0cm- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P
- 10cm – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm
- 15cm – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/63mm
- 15cm – podbudowa z materiału dowiezionego z wytwórni - Stabilizacja RM 1,5-2,5 MPa

- Grunt rodzimy/nasypowy po zagęszczeniu

2) **konstrukcja nawierzchni jezdni budowanej drogi klasy D (km 0+814,20 do 1221,50) kategoria ruchu KR1:**

- 5,0cm- warstwa ścieralna nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11
- 4,0cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 10cm – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm
- 15cm – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/63mm
- Grunt rodzimy/nasypowy po zagęszczeniu

3) **konstrukcja nawierzchni jezdni przebudowywanej istniejącej drogi bitumicznej (dz. 204) kategoria ruchu KR1:**

- 5,0cm- warstwa ścieralna nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11
- Istniejąca nawierzchnia po frezowaniu, oczyszczeniu i skropieniu emulsją asfaltową

Konstrukcje zaproponowane powyżej stanowią bazę do dalszych obliczeń projektowych i zostały przyjęte jako przykładowe dla danych klas obciążeń. W przypadku propozycji zamiennych Wykonawca przedłoży Zamawiającemu stosowne obliczenia celem zatwierdzenia ewentualnych nowych konstrukcji.

II. Ciąg pieszo-rowerowy:

- 1) ciągu pieszo-rowerowy na całym odcinku projektowanej drogi zgodnie z rysunkiem koncepcji zagospodarowania (rys 1.1. i 1.2)
- 2) szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 2,5m
- 3) nawierzchnia bitumiczna nieograniczona krawężnikami
- 4) spadek poprzeczny: jednostronny $i=2,0\%$
- 5) **konstrukcja nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego:**
 - 4,0cm- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S
 - 3,0cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W
 - 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm
 - Grunt rodzimy/nasypowy po zagęszczeniu

Odwodnienie nawierzchni drogowych:

- 1) W rejonie planowanej inwestycji brak jest istniejących sieci kanalizacji deszczowej oraz ewentualnych odbiorników dla nowo projektowanych sieci.
- 2) W związku ze spągami glin zwałowych zgodnie z opracowaną dokumentacją geologiczną brak jest możliwości odwodnienia wglębnego poprzez rozsączenie wód opadowych do gruntu.
- 3) Projektuje się odwodnienie drogi i ścieżki rowerowej jako powierzchniowe na tereny zielone w obrębie pasa drogowego.

III. Oświetlenie ciągu pieszo-rowerowego:

- 1) Oświetlenie ciągu pieszo-rowerowy na całym odcinku projektowanego ciągu pieszo-rowerowego zgodnie z rysunkiem koncepcji zagospodarowania (rys 1.1. i 1.2)
- 2) rozstaw lamp: średnio co 30m
- 3) oświetlenie lampami solarnymi (fotowoltaicznymi) jednooprawowymi: typu BOCIAN lub równoważnymi (karta techniczna produktu załączona do PFU jako produkt przyjęty do założeń koncepcyjnych). Wykonawca może użyć urządzeń o parametrach równoważnych bądź lepszych od przyjętych w PFU. Parametry lampy BOCIAN
 - wysokość masztu – 5 m
 - wysokość źródła światła – 4,5 m
 - źródło światła LED – min 28 W

- barwa światła (biała chłodna) – 5000 ÷ 7000 K
- strumień świetlny – min 2900 lm
- trwałość źródeł światła – min 30 000 h
- napięcie zasilania – 24 V
- pojemność akumulatorów min – 120 Ah
- warunki pracy temperatura: –20°C ÷ 45°C
- wilgotność – 10% ÷ 95%
- moc modułu fotowoltaicznego – min 230 W
- mikroprocesorowy regulator pracy lampy – tak
- stopień ochrony – IP 65
- czas ładowania akumulatorów – lato 4 h /zima 10 h
- okres autonomii systemu przy naładowanych akumulatorach: 2-3 dni
- fundament prefabrykowany – F150
- Oprawy, ich ustawienie, konieczność zastosowania wysięgników należy dobrać na podstawie wykonanych przez Projektanta na etapie projektu obliczeń.

IV. Kanały technologiczne:

- 1) Kanał technologiczny na całym odcinku projektowanej drogi zgodnie z rysunkami koncepcji zagospodarowania nr 1.1 i 1.2.
- 2) Sieć i urządzenia teletechniczne związane z drogą należy zaprojektować i wybudować zgodnie z Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne oraz wymaganiami określonymi w „Wytycznych dla kanałów technologicznych”.
- 3) Sieci kanałów technologicznych powinny zaczynać i kończyć się w studniach kablowych. Studnie kablowe należy przewidywać na końcach przepustów pod jezdniami i innymi przeszkodami terenowymi, na rozgałęzieniach, w miejscach zmiany trasy kanału oraz w miejscach, gdzie występuje potrzeba instalacji studni zaciągowej oraz na skrzyżowaniach dróg publicznych (studnie odgałęźne)
- 4) Zakłada się zastosowanie studni kablowych teletechnicznych min typ SK-1 – lub równoważnych zwieńczonych pokrywą klasy D400.
- 5) Średnice rur do kanałów technologicznych należy przyjąć odpowiednio:
 - RO (rury osłonowe) - min. ϕ 110
 - RS (rury światłowodowe) - ϕ 40
 - WMR (wiązki mikrorur) - ϕ 40
- 6) Projektuje się budowę kanałów teletechnicznych z rurek typu OPTO 40, N750, 64[kN/m] układanych podwójnie.
- 7) Kanały technologiczne prowadzone pod zjazdami na przyszłe drogi boczne należy prowadzić w rurach osłonowych

V. Zieleń:

- 1) Teren zielony zarówno pomiędzy ciągiem pieszo-rowerowym a poboczem (pas 1,0m), teren za ciągiem pieszo rowerowym (pas około 1,5m) oraz teren wydzielony na przyszłą infrastrukturę po wyrównaniu terenu (po karczowaniu) należy wyhumusować warstwą humusu minimum 10cm i obsiać mieszanką traw. Zakłada się że w przypadku braku gruntu rodzimego, Wykonawca zakupi i dostarczy niezbędną ilość humusu.

III. Zestawienie elementów rozliczeniowych

<i>Podstawa</i>	<i>Opis elementu</i>	<i>ilość</i>	<i>jednostka</i>
I. ETAP I - Prace projektowe i przygotowawcze			
1.1	Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z wszelkimi niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami wraz z uzyskaniem zezwolenia na realizację inwestycji drogowej dla wszystkich branży objętych opracowaniem	1	kpl.
1.2	Opracowanie projektu wprowadzenia stałej organizacji ruchu drogowego wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i uzyskaniem zatwierdzenia projektu	1	kpl.
1.3	Trwałe wytyczenie pasa drogowego w tym: Wyznaczenie i utrwalenie granic pasa drogowego powstałego w wyniku zatwierdzenia decyzją ZRiD projektu podziałowego. Trwałego oznaczenia wykonanego przez uprawnionego geodetę należy dokonać za pomocą żółtych słupków z oznaczeniem „pas drogowy”, na każdym załamaniu i punkcie styku granic zarówno nowo powstałych jak i istniejących (około 45 szt.)	1	kpl.
II. ETAP II - Roboty budowlane i obsługa budowy			
2.1	Roboty pomiarowe i towarzyszące w tym: obsługa geodezyjna -wytyczenie i inwentaryzacja , Obsługa laboratoryjna, nadzór archeologiczny, nadzór autorski, opracowanie, wprowadzenie i utrzymanie tymczasowej organizacji ruchu, opracowanie mapy powykonawczej i kołaudatu powykonawczego.	1	kpl.
2.2	Roboty rozbiórkowe	1	kpl.
2.3	Roboty ziemne i podbudowy		
2.3.1	Roboty ziemne (zdjęcie humusu, wykopy, nasypy) dotyczy jezdni i ciągu pieszo-rowerowego	1	kpl.
2.3.2	Podbudowy: ciąg pieszo rowerowy (na długości ok 1221,50m)	1	kpl.
2.3.3	Podbudowy: jezdnie (na długości ok 1221,50m)	1	kpl.
2.4	Nawierzchnie		
2.4.1	Nawierzchnia ciągu pieszo rowerowego (na długości ok 1221,50m i szerokości 2,5m)	1	kpl.
2.4.2	Nawierzchnia jezdni (na długości ok 1221,50m i szerokości od 5,0 do 6,0m)	1	kpl.
2.5	Urządzenia obce	1	kpl.
2.6	Roboty wykończeniowe	1	kpl.
2.7	Elementy bezpieczeństwa, urządzenia obce i oznakowanie	1	kpl.
2.8	Kanały technologiczne (na długości drogi około 1221,50m)	1	kpl.
2.9	Oświetlenie ciągu pieszo-rowerowego (45 sztuk latarni fotowoltaicznych)	1	kpl.

IV. Prawa autorskie

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do całości dokumentacji projektowej wykonanej w ramach umowy, z chwilą potwierdzenia wykonania przedmiotu umowy w zakresie opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994r.o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. Nr 90, poz. 631, z późn. zm.)

V. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

2. Informacja do planu BIOZ

Informacja BIOZ

Podstawa prawna :

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r. , Nr 120, poz. 1126).

Nazwa i adres inwestora :

GMINA ŻAGAŃ

UL. ARMII KRAJOWEJ 9

68 – 100 ŻAGAŃ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

I. WSTĘP

Podstawy opracowania

1. Podstawy formalne

- Art. 20. 1. pkt. 1 b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. Podstawy rzeczowe

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje :

1. Zakres oraz kolejność realizacji inwestycji,
2. Określenie rodzaju i skali zagrożeń,
3. Propozycje organizacyjne warunkujące poprawne prowadzenie budowy,
4. Zasady dokumentowania procesu inwestycyjnego.

II. INFORMACJE PODSTAWOWE

Zasadniczymi elementami budowy są:

- roboty przygotowawcze – pomiarowe, rozbiórkowe
- roboty ziemne,
- ułożenie warstw podbudowy jezdni, ciągu pieszo-rowerowego
- ułożenie nawierzchni jezdni, ciągu pieszo -rowerowego,
- zieleni
- urządzenia BRD i kanały technologiczne
- oświetlenie ciągu pieszo rowerowego solarne

III. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Prace związane z realizacją zakresu opracowania prowadzone będą przy czynnym ruchu kołowym. Przedsiębiorstwo realizujące inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia

harmonogramu robót powinno, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych odcinków, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia powinno opracować harmonogram wyłączenia poszczególnych odcinków i sposób organizacji ruchu.

1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie trasy,
- roboty rozbiórkowe,

2. Roboty zasadnicze

- roboty ziemne (zdjęcie humusu, wykopy, nasypy)
- ułożenie warstw podbudowy,
- ułożenie nawierzchni drogi i ciągu pieszo-rowerowego
- oświetlenie solarne ciągu pieszo-rowerowego
- sieć kanalizacji teletechnicznej
- zagospodarowanie (zieleni)
- oznakowanie pionowe i poziome

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót pod ruchem,
- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: koparki, dźwigi i środki transportu,
- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych jest:

- prowadzony równolegle ruch kołowy, a w szczególności nieprzewidywalne zachowania kierowców w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia robót drogowych,
- roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktaz pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować :

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzaju prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, - podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,

- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty,
- roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu,
- środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/ w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

IV. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja:

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie :

1. Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

2. Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

V. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE:

998 – Państwowa Straż Pożarna

997 – Policja

999 – Pogotowie ratunkowe

112 – Z telefonu komórkowego

Opracował:

Daniel Sadowski

VI. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV

Wspólny słownik zamówień CPV

Projektowanie:

- 71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego
- 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

Roboty budowlane:

- 45000000-7 Roboty budowlane,
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45113000-2 Roboty na placu budowy,
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 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
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45233000-9 Prace budowlane, fundamentowanie oraz powierzchniowe autostrad, dróg
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233221-4 Malowanie nawierzchni
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45232332-8 Telekomunikacyjne roboty dodatkowe
- 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

VII. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. ORIENTACJA – RYS. NR 1.0
2. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS 1.1
3. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS 1.2
4. PRZEKROJE NORMALNE – RYS 2.1
5. PRZEKROJE NORMALNE – RYS 2.2
6. PROFIL PODŁUŻNY – RYS 3.1
7. PROFIL PODŁUŻNY – RYS 3.2
8. ORIENTACJA – SOR RYS. NR 1.0
9. KONCEPCJA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – RYS 1.1
10. KONCEPCJA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – RYS 1.2

VIII. ZAŁĄCZNIKI

- 1.1 Mapa do celów projektowych ARKUSZ 1 z 4
- 1.2 Mapa do celów projektowych ARKUSZ 2 z 4
- 1.3 Mapa do celów projektowych ARKUSZ 3 z 4
- 1.4 Mapa do celów projektowych ARKUSZ 4 z 4
- 2.1 Mapa z proponowanym podziałem nieruchomości RYS 1 z 2
- 2.2 Mapa z proponowanym podziałem nieruchomości RYS 2 z 2
3. Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach + Karta Informacyjna przedsięwzięcia
 - 3.1 Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 1 Z 4
 - 3.2 Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 2 Z 4
 - 3.3 Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 3 Z 4
 - 3.4 Załącznik graficzny do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach RYS 4 Z 4
4. 1 Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie uchwalony uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016
- 4.2 Załącznik graficzny do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Tomaszowo gmina Żagań, lubuskie uchwalony uchwałą nr XVIII/127/16 Rady Gminy Żagań z dnia 13 września 2016
5. Opinia geotechniczna w związku z budową drogi gminnej w Tomaszowie, gmina Żagań - opracowana przez dr Agnieszka Gontaszewska-Piekarz upr. geol. V-1532, VII-1451 w lipcu 2022r.
6. Karta katalogowa lampy fotowoltaicznej (solarnej) jednooprawowej typu BOCIAN
7. Dokumentacja fotograficzna terenu inwestycji.