PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**
TEMAT OPRACOWANIA:	**Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Lubiszewice**
INWESTOR:	**GMINA PODDĘBICE** **UL. ŁÓDZKA 17/21** **99-200 PODDĘBICE**
OPRACOWAŁ:	Przedsiębiorstwo inżynieryjne **Projekt** Rafał Skrzak ul. Wrzosowa 43, 99-200 Poddębice tel. 695-197-899 e-mail : skrzaku@interia.pl
inż. Rafał Skrzak	
PODDĘBICE, STYCZEŃ2024 R.	

<u>kody CPV – grupy, klasy, kategorie i nazwy robót i usług:</u>

71.30.00.00-1 Usługi inżynieryjne
71.32.00.00-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71.32.20.00-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45.10.00.00-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45.11.00.00-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45.11.10.00-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45.11.12.00-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45.20.00.00-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45.23.00.00-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45.23.30.00-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45.23.31.20-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45.23.32.00-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45.23.32.20-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45.23.32.23-8 Wymiana nawierzchni drogowej
45.23.32.90-8 Instalowanie znaków drogowych

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA 4

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 4
1.1. Adres obiektu budowlanego 4
1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych 5
1.2.1. Konstrukcja Budowanej drogi 5
1.2.2. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania 5
1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 6
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe 8
1.4.1. Wycena całości robót: 8
1.4.2. Natężenie ruchu 10
1.4.3. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe 10
1.4.3.1. Roboty ziemne 10
1.4.4. Budowa drogi 11
1.4.5. Odwodnienie 12
1.4.6. Nawierzchnia 12
1.4.7. Zjazdy indywidualne i publiczne 12
1.4.8. Pobocza 13
1.4.9. Oznakowanie pionowe 13

II. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 13

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 13
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych 15
2.2. Oświetlenie 15
2.3. Zabezpieczenia akustyczne 15
2.4. Skrzyżowania 16
2.5. Oznakowanie poziome i pionowe 16
2.6. Opis wymagań do projektu budowlanego 16
2.6.1. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa 19
2.6.2. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy 19
2.6.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni 19
2.6.4. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych 20
2.6.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, w części dotyczącej wykonania dokumentacji projektowej 20
2.6.5.1. Projekt wykonawczy 20
2.6.5.2. Przedmiar robót 21
2.6.5.3. Kosztorys inwestorski 21
2.6.5.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót 22
2.6.5.5. Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu 22
2.6.5.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ 23
2.6.6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, w części dotyczącej wykonania robót budowlanych 23
2.6.6.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych 23
2.6.6.2. Ogólne wymagania dotyczące robót 24
2.6.6.3. Przekazanie terenu budowy 24
2.6.6.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST 24
2.6.6.5. Zabezpieczenie terenu budowy 25
2.6.6.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót 25
2.6.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej 26
2.6.6.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy 26

2.6.6.9. Ochrona i utrzymanie robót ... 26
2.6.6.10. Materiały ... 27
2.6.6.10.1. Źródła uzyskania materiałów ... 27
2.6.6.10.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom ... 28
2.6.6.10.3. Przechowywanie i składowanie materiałów ... 28
2.6.6.11. Sprzęt ... 28
2.6.6.12. Transport ... 28
2.6.6.13. Wykonanie robót ... 29
2.6.6.14. Kontrola jakości robót ... 29
2.6.6.14.1. Pobieranie próbek ... 30
2.6.6.14.2. Badania i pomiary ... 30
2.6.6.14.3. Dokumenty budowy ... 30
2.6.6.14.4. Odbiór robót ... 32
2.6.6.14.5. Odbiór końcowy robót ... 32
2.6.6.14.6. Dokumenty do odbioru końcowego ... 33
2.6.6.14.7. Odbiór ostateczny ... 34
2.6.6.14.8. Podstawa płatności ... 34

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA ... 34

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane ... 34

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonanie zamierzenia budowlanego ... 34

3. Inne informacje oraz posiadane materiały i dokumenty stanowiące załączniki do programu funkcjonalno - użytkowego ... 36

IV. Część rysunkowa ... 37

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Adres obiektu budowlanego

Droga wewnętrzna w miejscowości Lubiszewice na odcinku przeznaczonym do przebudowy zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie poddębickim, gminie Poddębice. Urządzona jest na działkach gminnych.

Działki będące we władaniu Gminy Poddębice:

Obr. Lubiszewice 83

Przedmiotem zamówienia jest:

1) Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi.
2) Uzyskanie niezbędnych opinii, wymaganych prawem decyzji, uzgodnień i zezwoleń oraz przygotowanie materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenia budowy przez Wykonawcę oraz uzyskaniu innych decyzji administracyjnych niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Lubiszewice".
3) Uzyskanie odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych w myśl art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) – *jeżeli okaże się to konieczne*. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w razie konieczności zgodę na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz czasu na ukończenie.
4) Wykonanie robót budowlanych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez projektanta polegających na przebudowie drogi w niżej wymienionym zakresie:
   a) korekta przebiegu drogi w istniejących granicach pasa drogowego,
   b) wykonanie obustronnych poboczy,
   c) wykonanie podbudowy,
   d) wykonanie warstwy ścieralnej z masy bitumicznej gr. 5 cm SMA JENA 16
   e) wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego
   f) usunięcie ewentualnych kolizji z słupem energetycznym.
   g) przestawienie skrzynek elektrycznych
   h) przestawienie kolidujących hydrantów
   i) regulacja zaworów
   j) wykonanie zjazdów do posesji oraz na pola

k) korekta skrzyżowania z drogą powiatowa Nr 3711E.

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania realizowanego w ramach inwestycji pn. „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Lubiszewice".

1.2.1. Konstrukcja przebudowanej drogi

Przyjęto następujące parametry projektowe dla przebudowanej drogi wewnętrznej:

- Szerokość jezdni: 4,00 m
- Szerokość poboczy 0,75 m

Na przebudowanym odcinku drogi gminnej należy zastosować przekrój drogowy.

1.2.2. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do wykonania

W ramach Przebudowy drogi wewnętrznej w m. Lubiszewice przewiduje się:

- wykonanie dokumentacji projektowej wraz z wykonaniem mapy do celów projektowych oraz prawne ustalenie granic pasa drogowego.
- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi,
- wykonanie poboczy o nawierzchni przepuszczalne z kruszywa łamanego
- usunięcie kolizji z słupami SN.
- przestawienie skrzynek elektrycznych
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego, oznakowanie poziome grubowarstwowe,
- zabezpieczenie, gdy zajdzie taka konieczność istniejących urządzeń obcych zgodnie z podanymi warunkami technicznymi przez ich gestorów lub właścicieli,
- wykonanie robót wykończeniowych i porządkowych,
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ,
- sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej,

– wszelkie inne roboty, jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Planowana inwestycja położona jest w województwie łódzkim, powiecie poddębickim, na terenie gminy Poddębice. Droga bierze swój początek i koniec zgodnie z PZT, w środku przebiegu droga wewnętrzna krzyżuje się z drogą powiatową Nr 3711E. Długość odcinka przeznaczona do przebudowy wynosi ok. 1,302 km. W obecnym stanie droga ma nawierzchnię gruntową. Brak rowów odwadniających. Ponadto w otoczeniu drogi zlokalizowane są drzewa, które należy zweryfikować pod kątem kolizji z przebudowywaną drogą, a gdy zajdzie taka potrzeba dokonać jej wycinki, po uzyskaniu odpowiednich decyzji.

Obszar inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Stan istniejący przedstawia się następująco:

– Odcinek w km 0+000 ÷ 1+302
– Szerokość jezdni 4,00 m
– Nawierzchnia jezdni gruntowa

Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.

Wykonawca zobowiązany będzie m. in. do:

1) Sporządzenia szczegółowego harmonogramu wykonania poszczególnych opracowań projektowych stanowiących kompletną dokumentację wykonawczą, uwzględniającego czas do uzyskania niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji na wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie ujęty był czas wykonywania wszystkich niezbędnych czynności w sposób zapewniający wykonanie zamówienia (opracowania dokumentacji i uzyskania stosownych decyzji) w terminie umownym.
2) Opracowania projektu wykonawczego z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).
3) Opracowania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót sporządzonych na podstawie

obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

4) Uzyskania stosownych decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień, zezwoleń.
5) Opracowania organizacji ruchu na czas robót wraz z uzyskaniem zatwierdzenia.
6) Opracowania projektu stałej organizacji ruchu wraz z uzyskaniem zatwierdzenia.
   Zobowiązanie to należy realizować w zgodności z przepisami:
   – rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.);
   – ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.);
   – rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (załącznik nr 1 – 4) (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.);
   – rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zm.);
   – rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
7) Realizacji robót w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
8) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.
9) Prowadzenia dziennika budowy.
10) Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
11) Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego.

Realizacja powyższego zakresu robót powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, 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.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Opracowanie projektu oraz wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351), normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji. W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem Projektu Budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy.

1.4.1. Wycena całości robót:

Wykonawca powinien dokładnie przestudiować wszystko, co zostało zawarte w programie funkcjonalno - użytkowym, aby przygotować swoją propozycję ceny, będąc w pełni świadomym, że nie będzie ona podlegać zmianom w czasie trwania Umowy, z wyjątkiem sytuacji przewidzianych w Umowie.

Wykaz cen określa całkowitą cenę, za którą Wykonawca zgodnie z Umową wykona przedmiot zamówienia obejmujący rezultaty rzeczowe określone w programie funkcjonalno-użytkowym.

W wykazie cen Wykonawca uwzględni wszelkie koszty bezpośrednie (robocizny, materiałów, sprzętu i transportu), koszty pośrednie, podatki zgodnie z obowiązującym prawem, inne podobnego rodzaju obciążenia, koszty organizacji robót, wszelkie wydatki poboczne i nieprzewidziane oraz wszelkie ryzyka i zysk Wykonawcy ponoszone w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia to jest dokumentacji projektowej, dokumentów Wykonawcy, robót budowlanych, dostaw i usług oraz usunięciem wad i zapewnieniem gwarancji jakości, a także koszty refundowane związane z zapewnieniem gwarancji i ubezpieczeń oraz utrzymaniem tymczasowej organizacji ruchu podczas budowy (tymczasowe objazdy, bezpieczne przejścia przez ulicę, sygnalizacja świetlna itp.).

Wykaz cen jest ceną ryczałtową i zostanie wyliczony przez Wykonawcę na podstawie jego własnej kalkulacji.

Wykonawca w wykazie cen, weźmie pod uwagę warunki Umowy oraz wszystkie zobowiązania i zawrze swoje wynagrodzenie za opracowanie wszystkich Dokumentów Wykonawcy, wykonanie robót, dostaw i usług oraz usunięcie wad i zapewnienie gwarancji jakości, zgodnie z Umową.

W cenie ofertowej należy uwzględnić koszty związane z:

- uzyskaniem mapy do celów projektowych,
- ustaleniem granic pasa drogowego
- uzyskaniem niezbędnych opinii, zezwoleń, zgłoszeń i materiałów składających się na kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego,
- wykonaniem i przygotowaniem kompletnej dokumentacji projektowej,
- wykonaniem robót pomiarowych i budowlanych,
- wykonaniem robót pozostałych.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego PFU,
- ogólnodostępnymi materiałami,
- danymi z ośrodków geodezyjnych,
- STWIORB DM.00.00.00

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w PFU i przedmiocie zamówienia są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Również należy mieć na uwadze kwestie narzucenia rodzaju materiału, jaki należy użyć do wybudowania poszczególnych elementów zagospodarowania pasa drogowego przez Zamawiającego. Dane szacunkowe, które na etapie sporządzania projektów budowlanego i wykonawczego mogą ulec zmianie nie będą stanowić dodatkowych kosztów oraz nie będą skutkowały wydłużeniem terminu realizacji.

1.4.2. Natężenie ruchu

Istotnym parametrem drogi jest przewidywane natężenie ruchu pojazdów oraz jego struktura. Droga po przebudowie będzie drogą dwukierunkową. Przewiduje się, że po drodze odbywać się będzie ruch lokalny. Natężenie ruchu nie wzrośnie znacząco, droga stanowi dojazd do zabudowań zlokalizowanych wzdłuż i nie będzie prowadziła ruchu tranzytowego.

1.4.3. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót związanych z przebudową drogi należy wykonać następujące prace przygotowawcze, tj. prace pomiarowe.

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

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania i zabezpieczenia terenu robót zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu oraz obowiązującymi przepisami.

Gruz rozbiórkowy Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie. Materiał rozbiórkowy nadający się do ponownego wbudowania, pozostaje własnością Zamawiającego i zostanie przetransportowany przez Wykonawcę na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

1.4.3.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

Roboty ziemne należy wykonywać w warunkach atmosferycznych nie powodujących pogorszenia stanu gruntów w podłożu posadowienia konstrukcji drogowych. W przypadku

zaistnienia niebezpieczeństwa utraty parametrów wytrzymałościowych gruntu (np. gruntów gliniastych narażonych na ekspozycję w czasie opadów atmosferycznych), Wykonawca obowiązany jest podjąć odpowiednie środki zaradcze (np. wykonanie odwodnienia obszarów roboczych itp.).

1.4.4. Budowa drogi

Przebudową objęta zostanie droga wewnętrzna na odcinku długości 1302 m, Roboty budowlane polegać będą na:

- zdjęciu warstwy humusu,
- wykonaniu robót ziemnych,
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych drogi,
- wykonaniu poboczy,
- wykonaniu oznakowania poziomego i pionowego,
- zabezpieczeniu, gdy zajdzie taka konieczność istniejących urządzeń obcych zgodnie z podanymi warunkami technicznymi przez ich gestorów lub właścicieli,
- wykonaniu robót wykończeniowych i porządkowych,
- uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ,
- sporządzeniu inwentaryzacji powykonawczej,
- wszelkich innych robotach, jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Roboty drogowe powinny być realizowane w sprzyjających warunkach atmosferycznych oraz w sposób uniemożliwiający powstanie szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót poprzez dostosowanie harmonogramu realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej. Wykonane warstwy nawierzchni powinny spełniać wymagania postawione w STWiORB. Wykonawca odpowiedzialny jest za bieżące prowadzenie badań wykonywanych warstw nawierzchni i przedstawianie zamawiającemu wyników tych badań.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych musi być zapewniony dostęp do posesji.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

1.4.5. Odwodnienie

Sposób odwodnienia Budowanego odcinka drogi wewnętrznej przewiduje się jako powierzchniowe z zachowaniem spadków podłużnych oraz poprzecznych na istniejące tereny zielone.

1.4.6. Nawierzchnia

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi jest zaprojektowanie i wykonanie zgodnie z wymaganiem Zamawiającego konstrukcji nawierzchni drogi jak dla kategorii ruchu KR1. Projekt konstrukcji nawierzchni musi być zgodny z „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych" stanowiącym załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. oraz wymaganiami technicznymi WT 2014 rekomendowanymi przez Ministra Infrastruktury wydanymi przez IBDiM.

Droga ma spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.).

Konstrukcja drogi ma być zaprojektowana na ponad 20-letni okres eksploatacji, a gwarancja na wykonane roboty zostanie udzielona przez Wykonawcę na okres nie mniej niż 60 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy z wyłączeniem oznakowania poziomego grubowarstwowego, dla którego okres gwarancji wynosi 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.

Okres rękojmi za wady jest równy okresowi gwarancji. Pod wszystkimi projektowanymi konstrukcjami nawierzchni należy usunąć z podłoża nasyp niebudowlany i zastąpić go gruntem niewysadzinowym.

Zalecana konstrukcja drogi:

- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3; 0/31,5 mm gr. 20 cm
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA 16 JENA - gr. 5 cm

1.4.7. Zjazdy indywidualne i publiczne

Zamawiający w ramach przebudowy drogi przewiduje wykonanie zjazdów o parametrach zjazdów publicznych i indywidualnych. Do zabudowań o konstrukcji jak ciąg główny, na pola z kruszywa łamanego gr. 20 cm.

1.4.8. Pobocza

Zamawiający w ramach przebudowy drogi wewnętrznej przewiduje wykonanie poboczy do szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego frakcji 0 – 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0 cm po zagęszczeniu.

1.4.9. Oznakowanie pionowe

W ramach inwestycji należy wykonać oznakowanie pionowe drogi wewnętrznej.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót oraz projektu stałej organizacji ruchu. Projekty powinny być zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem.

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

Wykonanie oznakowania pionowego po zakończeniu robót obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania zgodnie z zatwierdzonym stałym projektem organizacji ruchu.

Znaki drogowe powinny spełniać następujące warunki:

- znaki z grupy małe z blachy ocynkowanej,
- krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie,
- lica znaków z folii odblaskowej II generacji,
- słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych fi 63 mm.

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach" (załącznik nr 1- 4) (Dz. U z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm).

II. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

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

Zamawiający wymaga:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót oraz stałej organizacji,
- wykonania robót budowlanych,
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych, do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania.

Dokumentację przed rozpoczęciem uzyskiwania uzgodnień, opinii i decyzji należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Opis wymagań obejmuje warunki projektowania (specyfikacje techniczne opracowań projektowych) i wykonania robót budowlanych.

Ilekroć w PFU podane zostają kilometraże wskazujące lokalizację lub zakres prac, należy je traktować orientacyjnie, a ewentualne rozbieżności podanych kilometraży, odnośnie lokalizacji lub zakresu prac, w stosunku do rzeczywistości, nie mogą być podstawą dochodzenia roszczeń ze strony Wykonawcy, w szczególności w zakresie zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych. Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy" bądź „powinny" są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany stosować źródła prawa podane w PFU w ich aktualnym brzmieniu. Powyższe nie wyłącza jednakże konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać

na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie placu budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

W projektowanym do przebudowy pasie drogi gminnej wewnętrznej, jak również na terenie przyległym występuje infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą w postaci:

- sieci elektroenergetycznych i przyłączy,
- sieci wodociągowej i przyłączy.

W wyniku planowanej przebudowy raczej nie nastąpi potrzeba lokalnej przebudowy tych sieci, gdyż nie powinny one kolidować z rozwiązaniami drogowymi.

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i skalę robót.

Droga musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.).

Przyjęte parametry techniczne projektowanej do przebudowy drogi wewnętrznej:

- Długość odcinka 1,302 km
- przekrój drogowy
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej $C_{90/3}$ (0/31,5) – 20,0 cm, warstwa ścieralna SMA 16 JENA – 5,0 cm
- liczba jezdni - 1 o dwóch pasach ruchu przeznaczonym do ruchu w obu kierunkach
- przekrój daszkowy – pochylenie 2%
- obustronne pobocza do szerokości 0,75 m z kruszywa kamiennego

2.2. Oświetlenie

Zamawiający nie przewiduje wykonania oświetlenia drogowego.

2.3. Zabezpieczenia akustyczne

Nie przewiduje się zastosowania urządzeń ochrony biernej (ekranów akustycznych) zabezpieczających przed nadmiernym hałasem.

2.4. Skrzyżowania

Planowana trasa krzyżuje się z drogą powiatowa nr 3711E.

2.5. Oznakowanie poziome i pionowe

Wykonawca jest zobowiązany wykonać:

- projekt docelowej organizacji ruchu,
- projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót .

Projekty organizacji ruchu muszą być uzgodnione z Zamawiającym i zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem.

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

Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu. Do montażu oznakowania w ramach oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych, nie dopuszcza się stosowania znaków i innych materiałów uprzednio zdemontowanych.

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019, poz. 2311 ze zm., Załącznik nr 1).

Ewentualne oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie jako grubowarstwowe zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019, poz. 2311 ze zm. Załącznik nr 2).

2.6. Opis wymagań do projektu budowlanego

Projekt budowlany powinien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U z 2021 r. poz. 2454), w szczególności:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze, podpisana przez osobę opracowującą
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona, na odwrocie, której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego oraz podpisem osoby opracowującej,

Obok wersji papierowej całość dokumentacji projektowej należy przedstawić w wersji elektronicznej w formacie *.pdf oraz w formatach edytowalnych tj. *.dwg, *.doc, *.xls, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami dla poszczególnych stadiów, a dla pozostałych opracowań zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w trakcie realizacji.

W zależności od źródła finansowania przedsięwzięcia dokumentacja projektowa oraz wszystkie dokumenty powstałe w związku z procesem projektowania powinny spełniać wymagania w zakresie promocji projektów objętych danym programem pomocowym.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

Wykonawca – zgodnie z Ustawą Prawo budowlane – jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o zawartą umowę. Na wezwanie Zamawiającego zobowiązany jest do:

1) opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej,
2) niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji prowadzonej przez Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU.

Wykonawca przekazywać będzie Zamawiającemu wszelkie dokumenty do weryfikacji i od niego będzie otrzymywał uwagi i zastrzeżenia do dokumentów. Proces weryfikacji danego dokumentu (opracowania projektowego) będzie zakończony jego zatwierdzeniem.

Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu dokumentacji projektowej.

Wraz z odbiorem opracowań projektowych Zamawiający nabywa prawo do używania opracowań projektowych wykonanych przez Wykonawcę. Na Zamawiającego przechodzą autorskie prawa majątkowe do opracowań projektowych wykonanych w ramach Zamówienia.

Zamawiający uzyskuje prawo odpowiednio do używania opracowań projektowych / rozporządzania opracowaniami projektowymi bez odrębnej zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na jego rzecz oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych w następującym zakresie rozporządzania opracowaniami projektowymi oraz użytkowania ich na własne potrzeby i potrzeby jednostek podległych, w tym w szczególności przekazania opracowań projektowych lub ich dowolnej części, także ich kopii:

- innym wykonawcom jako podstawy lub materiału wyjściowego do wykonania innych opracowań projektowych,
- innym wykonawcom jako podstawy dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych,
- stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym,
- wykorzystywania opracowań projektowych lub ich dowolnej części do prezentacji oraz działań promocyjnych i informacyjnych, w tym udostępniania opracowań projektowych w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp (m.in. w sieci Internet),
- wprowadzania opracowań projektowych lub ich części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych
- zwielokrotniania opracowań projektowych lub ich części dowolną techniką.

Ponadto Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do uwzględnienia następujących wymagań:

- teren przeznaczony pod inwestycję - istniejący pas drogowy,
- grunt niezbędny do czasowego zajęcia (poza liniami rozgraniczającymi) do zapewnienia dojazdu do posesji, Wykonawca pozyska własnym staraniem.

Droga po wykonaniu przebudowy nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności, tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie.

2.6.1. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacja projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego.

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny zostać zabezpieczone i realizowane zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

2.6.2. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przewiduje się karczowanie krzaków i poszycia w granicach istniejącego pasa drogowego.

Miejsce składowania materiałów należy uzgodnić z Inwestorem lub Inspektorem Nadzoru.

W otoczeniu drogi zlokalizowane są drzewa, które należy zweryfikować pod kątem kolizji z przebudowywaną drogą, a gdy zajdzie taka potrzeba dokonać jej wycinki, po uzyskaniu odpowiednich decyzji.

2.6.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom.

2.6.4. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i poziome oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

2.6.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, w części dotyczącej wykonania dokumentacji projektowej

2.6.5.1. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. poz. z 2013 r., poz. 1129).

Projekty wykonawcze należy wykonać w 4 egzemplarzach w wersji papierowej (w tym między innymi: drogowej, stałej i czasowej organizacji ruchu) oraz w postaci planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Projekty muszą być przedstawione Zamawiającemu do akceptacji z klauzulą kompletności, która zawiera oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z umową, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie.

Ponadto projekty budowlane i wykonawcze należy przedłożyć w wersji elektronicznej: dokumentacja w ww. formie powinna być zapisana na nośniku cyfrowym (płyta CD, pendrive) i zaopatrzona w spis określający szczegółową zawartość (nazwa projektu, nazwa załącznika i nazwa pliku, w którym został zapisany) w 3 wersjach:

Wersja I (edytowalna) – wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, przedmiary robót, kosztorysy, specyfikacje techniczne, obliczenia statyczne, itp. należy zapisać w formatach Microsoft Word lub Microsoft Exel, kosztorysy i przedmiary w formacie Exel i .ath. Wszystkie materiały rysunkowe należy zapisać w formacie .dwg i .dgn (przekazane z właściwym stylem wydruku).

Wersja II (nieedytowalna) – wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, przedmiary robót, kosztorysy, specyfikacje techniczne, obliczenia statyczne, materiały rysunkowe itp. należy zapisać w formacie .pdf.

Wersja III (scany) – scany w kolorze kompletnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej i pozostałych dokumentów wraz z pieczęciami i podpisami.

Projekty wykonawcze powinny być opracowane na:

- pozyskanych aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000
- na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

1. Część opisową:
   a) opis techniczny,
   b) wyciąg z wyników obliczeń konstrukcyjnych
2. Część rysunkową:
   a) orientację w skali 1:25000,
   b) plan sytuacyjny w skali 1:500 (na aktualnej mapie),
   c) profil podłużny w skali 1:500/100, zawierający kilometraż, rzędne istniejącego terenu, projektowane proste i łuki poziome, projektowane spadki i łuki pionowe, rzędne projektowanej niwelety, rzędne projektowanego krawężnika, rzędne studzienek ściekowych, rzędne, spadki oraz niweletę projektowanych rowów,
   d) przekroje normalne w skali 1:50,
   e) przekroje poprzeczne w skali 1:100 (wykonane w odległościach w miejscach charakterystycznych),
   f) rysunki ewentualnych szczegółów.

2.6.5.2. Przedmiar robót

Przedmiar robót powinien zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

Przedmiar robót należy wykonać w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej opisanej w pkt. 2.6.5.1.

2.6.5.3. Kosztorys inwestorski

Kosztorys inwestorski należy opracować w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych, korzystając z bazy średnich cen czynników produkcji.

Kosztorys należy wykonać w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej opisanej w pkt. 2.6.5.1.

2.6.5.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje powinny zawierać dane Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

Specyfikację należy wykonać w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej opisanej w pkt. 2.6.5.1.

2.6.5.5. Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu

Projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z przepisami:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2021 poz. 450 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t. j. Dz. U. 2017, poz. 784),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t. j Dz. U. 2019, poz. 2311 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124 ze zm.).

Zatwierdzony projekt stałej i tymczasowej organizacji ruchu należy przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej opisanej w pkt. 2.6.5.1.

Wymagania szczegółowe dla oznakowania pionowego:

Symbole znaków drogowych pionowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinny być zgodne z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. 2019 poz. 2311 ze zm.).

Kolorystyka i treść znaków pionowych powinna być zgodna z wzorcami zawartymi w ww. Rozporządzeniu. Każdy znak powinien posiadać swój symbol oraz dokładny kilometraż lokalizacji.

2.6.5.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

Informację BIOZ należy opracować w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej opisanej w pkt. 2.6.5.1.

2.6.6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, w części dotyczącej wykonania robót budowlanych

2.6.6.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych polegających na przebudowie drogi wewnętrznej w miejscowości Lubiszewice.

Wymagania techniczne

1) **Roboty przygotowawcze:** Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.
2) **Roboty ziemne:** należy prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.
3) **Roboty drogowe:** powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót. W specyfikacjach technicznych należy zawrzeć następujące wymogi:
   - warstwę ścieralną nawierzchni jezdni wykonać z mieszanki mienaralno – bitumicznej SMA 16 JENA

- do złącz technologicznych należy stosować taśmy bitumiczno – kauczukowe
- odbierana warstwa ścieralna powinna być jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.

4) **Odwodnienie powierzchniowe** – planuje się zachowanie istniejącego odwodnienia poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych na nawierzchni.
5) **Zjazdy indywidualne i publiczne –** w czasie wykonywanie prac należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji.
6) **Pobocza –** wykonywanie poboczy musi postępować w czasie równolegle z postępem robót zasadniczych na pasach ruchu nawierzchni. W przypadku pozostawienia uskoków na krawędzi jezdni i poboczy Wykonawca wykona oznakowanie tymczasowe z zapewnieniem widoczności w nocy.
7) **Oznakowania –** wymianę tarcz i tablic znaków pionowych należy przeprowadzić z zastosowaniem konstrukcji bezpiecznych słupków. Materiałem dla tarcz i tablic powinna być stal ocynkowana z zastosowaniem folii odblaskowych II generacji.

2.6.6.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.6.6.3. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej (w wersji papierowej) i jeden egzemplarz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (w wersji papierowej).

2.6.6.4.Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt wykonawczy, projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót, projekt stałej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.6.6.5. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

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

2.6.6.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać 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.

2.6.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz dokona uzgodnień. 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.

2.6.6.8. 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 pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

2.6.6.9. 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 Inspektora Nadzoru.

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

2.6.6.10. Materiały

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca. Oznakowanie wyrobu budowlanego oznakowaniem CE albo znakiem budowlanym – zgodnie z wymaganiami określonymi, odpowiednio, w rozporządzeniu (UE) Nr 305/2011 albo w ustawie o wyrobach budowlanych, jak i spełnienie warunków dotyczących udostępnienia na rynku krajowym wyrobu budowlanego legalnie wprowadzonego do obrotu w innym państwie członkowskim w oparciu o zasadę wzajemnego uznawania – nie oznacza automatycznie możliwości zastosowania tego wyrobu w każdym miejscu każdego obiektu budowlanego.

Możliwość zastosowania konkretnego wyrobu zależy m.in. od jego właściwości użytkowych i od wymagań określonych przez warunki techniczne, jakim powinien odpowiadać dany obiekt budowlany. Stosowane wyroby i sposób ich stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych powinny bowiem – w każdym przypadku – zapewnić spełnienie warunków określonych w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy – *Prawo budowlane*, zgodnie z którym obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, **projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej**, zapewniając m.in. **spełnienie podstawowych wymagań** dotyczących obiektów budowlanych (przedstawionych w załączniku I do rozporządzenia UE Nr 305/2011).

2.6.6.10.1. Źródła uzyskania materiałów

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

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

2.6.6.10.2. 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.

2.6.6.10.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6.6.11. Sprzęt

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt, jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

2.6.6.12. 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 określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.6.6.13. 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, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

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

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

2.6.6.14. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości 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 i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

2.6.6.14.1. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

2.6.6.14.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

2.6.6.14.3. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- projekt budowlany,

- projekt wykonawczy,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań,
- protokoły odbiorów robót,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty ostatecznych odbiorów robót,

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

2.6.6.14.4. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót.

2.6.6.14.5. Odbiór końcowy robót

Przedmiot zamówienia należy wykonać i przekazać Zamawiającemu **w terminie określonym przez Zamawiającego w dokumentacji o udzielenie zamówienia publicznego.**

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 wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia

dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

2.6.6.14.6. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem wykonawczym, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora (w przypadku jeśli takie materiały były),
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu

z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

2.6.6.14.7. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

2.6.6.15. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa.

Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych, jeżeli zajdzie taka potrzeba,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. *Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.*

Droga, będąca przedmiotem zamówienia, stanowi drogę gminną.

Zamawiający oświadcza, że działka oznaczona w ewidencji gruntów Obr. Lubiszewice 83 stanowi pas drogowy drogi i jest we władaniu Gminy Poddębice.

2. *Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonanie zamierzenia budowlanego*

Ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351).
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2021 r. poz.

450 z późn. zm.).

3. Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług (Dz. U. 2019 r. poz. 178).
4. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.)
5. Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 r. poz. 1213)
8. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25.06.2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 1170).
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 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. z 2021 r. poz. 2458).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 r. poz. 784).
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 r., poz. 2311 z późn. zm.).
15. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.

U. z 2021 r., poz. 2454).

16. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.)
17. Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zm.).
18. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz.1609 z późn. zm.).
19. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

Pomocniczo

1. Zarządzenie Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 r w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych

UWAGA:

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

3. Inne informacje oraz posiadane materiały i dokumenty stanowiące załączniki do programu funkcjonalno - użytkowego

1) Plan zagospodarowania terenu.

Uwagi dodatkowe.

1. Treść wszystkich pism, wniosków, podań itp. oraz załączników przygotowanych przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego musi zostać przedłożona Zamawiającemu do wiadomości.
2. Wykonawca zobowiązany jest do sukcesywnego przekazywania Zamawiającemu wszelkich pozyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych, opinii, uzgodnień, decyzji itp. w ciągu 3 dni od pozyskania.
3. W otoczeniu drogi zlokalizowane są drzewa, które należy zweryfikować pod kątem kolizji z przebudowywaną drogą, a gdy zajdzie taka potrzeba dokonać jej wycinki, po uzyskaniu odpowiednich decyzji.

IV. Część rysunkowa

LEGENDA:

- istniejąca granica działki
- linia rozgraniczająca obszar inwestycji
- bitumiczna nawierzchnia jezdni i zjazdów
- zjazd z kruszywa tamponowego
- pilij, krawężnik jezdni kontrukcji(nawierzchni) (bez opornika)
- drzewo do wycinki

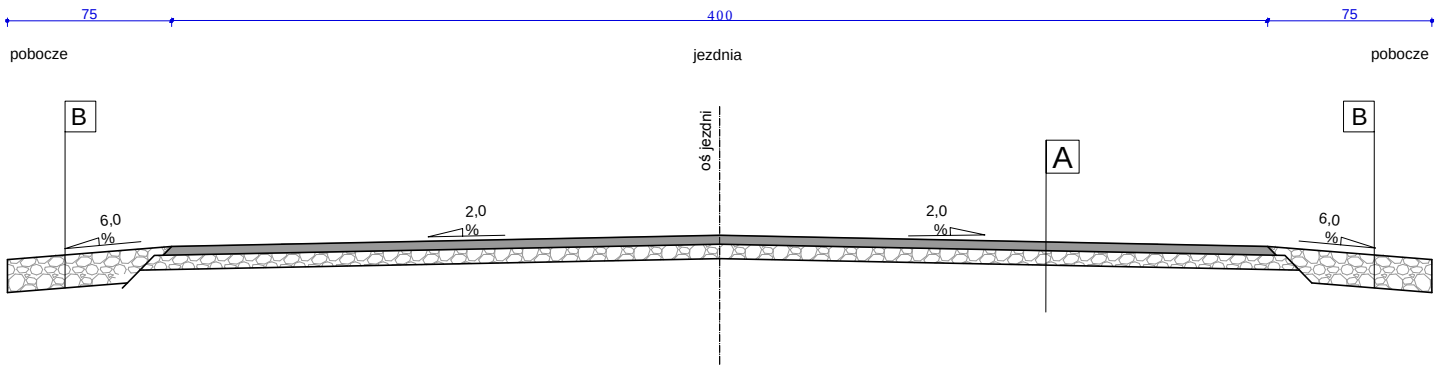
Projekt
Projekt Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 1
40-035 Katowice

Obiekt: **Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Lubomia**

Inwestor:	Gmina Marklowice ul. Rybnicka 40 44-335 Marklowice	data - styczeń 2024 r.
Tytuł mapy:	Plan sytuacyjno wysokościowy (mapa zasadnicza z ewidencją gruntów i budynków)	w oryginale 1 : 1,0 w wydruku 1 : 500 mapa 1 szt.
projektował:	mgr Halina Sikorska	

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przekrój poprzeczny



A Jezdnia

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA 16 JENA 50/70	5 cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm stab. mechanicznie o gr. warstw 8 cm	
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63 mm stab. mechanicznie o gr. warstw 12 cm	

Zjazdy do zabudowań

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA 16 JENA 50/70	5 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3; 0/31,5 mm	20 cm

B Pobocza

Kruszywo łamane 0/31,5 mm	15 cm

Zjazdy na pola

Kruszywo łamane 0/31,5 mm 20 cm

Przedsiębiorstwo inżynieryjne
Projekt
Rafał Skrzak
ul. Wrzosowa 43, 99-200 Poddębice
tel. 695-197-899 e-mail : skrzaku@interia.pl

Obiekt: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejścowości Lubiszewice, gm. Poddębice

Inwestor: Gmina Poddębice
ul. Łódzka 17/21
99-200 Poddębice

data : styczen 2024 r.

Rysunek: Przekroje konstrukcyjne

nr rysunku : 2.0

skala 1:50

projektant: inż. Rafał Skrzak