Załącznik nr 6 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

Droga klasy „Z” ,charakteryzuje się przekrojem szlakowym jednojezdniowym o szerokości 5,00 m w

istniejącym pasie drogowym. Konstrukcje nawierzchni drogi powiatowej należy zaprojektować zgodnie z

obowiązującymi przepisami, w szczególności zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki

Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi

publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 ,poz. 1518 ).

Wykonawca winien uzyskać od Zamawiającego uzgodnienie konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej( w

szczególności jezdni, zjazdów publicznych i indywidualnych, chodnika, ścieżki pieszo-rowerowej, zatoki

autobusowej, nawierzchni na obiektach inżynierskich) O wymianie konstrukcji nawierzchni na katalogową

decyduje Zamawiający. Zamawiający nie planuje całkowitej wymiany podbudowy lecz wzmocnienie istniejącej

nawierzchni wraz z utwardzeniem poboczy. Opracowanie projektu budowlanego będzie obejmował istniejący

pas drogowy. Drogę należy zaprojektować na ruch KR-3.

W razie potrzeby przewidzieć sfrezowanie istniejącej warstwy bitumicznej.

Ścieżka pieszo-rowerowa prowadzona będzie w pasie drogi powiatowej

**Zamawiający posiada aktualną mapę do celów projektowych**

**Skrzyżowania**

Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować skrzyżowania realizując je w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania układu dróg publicznych. Wykonawca przeanalizuje i przedstawi lokalizację skrzyżowań drogi powiatowej z istniejącym układem dróg publicznych, wewnętrznych .Wykonawca ma obowiązek przedstawić wykaz istniejących skrzyżowań.

**Obiekty inżynierskie**

Dokumentacja projektowa winna przewidywać w **razie zaistnienia potrzeby**: dotyczy przepustów (zjazdy na posesje ,pola lub przeprowadzone pod koroną drogi):remont , przebudowę , rozbudowę, rozbiórkę bądź budowę nowych obiektów, z uwzględnieniem oceny ich stanu technicznego, zaleceń przeglądów obiektów oraz uwarunkowań terenowych i projektowych z uwzględnieniem dostosowania projektowanego obiektu do klasy obciążenia odpowiedniej dla klasy drogi. Światło obiektu inżynierskiego należy uzgodnić z zarządcą cieku wodnego, zarządcą drogi bądź innym właściwym zarządcą oraz z Zamawiającym.

**Kolizje z infrastrukturą**

Rozwiązania projektowe powinny minimalizować ingerencję w istniejące zagospodarowania tj. obiekty małej architektury, ogrodzenia ,kapliczki, pomniki itp. W projektach usunięcia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej i obiektami budowlanymi winny być zachowane dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne przebudowywanych urządzeń. W przypadku obcych sieci Wykonawca ma obowiązek wystąpić do Gestorów sieci o dokładną inwentaryzację .

**Ścieżka pieszo-rowerowa**

Lokalizacja ścieżki pieszo-rowerowej po stronie prawej idąc od ul. Działkowej .Zakres ma obejmować odcinek od skrzyżowania z ulicą Działkową –Nowa Obra-Stara Obra ulica Witosa z dopuszczeniem ruchu pieszego. Nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej w obszarze zabudowanym z kostki betonowej bezfazowej oddzielona od jezdni krawężnikiem z uwzględnieniem pasa chodnikowego. Poza terenem zabudowanym przewidzieć ścieżkę pieszo-rowerową o nawierzchni bitumicznej łącznie z nawierzchnią jezdni. Ścieżka winna być oddzielona od jezdni oznakowaniem poziomym poprzez elementy odblaskowe oraz linią segregacyjną jako oznakowanie grubowarstwowe cechujące się wysoką odpornością na ścieranie, a także odpornością na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych . Jest to element bardzo dobrze widoczny na jezdni. Kierowca może zorientować się, jaki rodzaj technologii został wykorzystany- po najechaniu na oznakowanie grubowarstwowe, słychać charakterystyczny zgrzyt , który jest jednocześnie ostrzeżeniem , że auto zjeżdża ze swojego pasa ruchu. Jako dodatkowy element uwzględnić należy tabliczki uchylne U-24 z elementami odblaskowymi.

Powyższe może być zastosowane w przypadku wytycznych do uzyskania dofinansowania zewnętrznego. W przypadku niemożliwości przez ten element uzyskania dofinansowania zewnętrznego należy przewidzieć inne rozwiązanie. Ponadto należy uwzględnić na szerokości zjazdów na pola i posesje ograniczenie krawężnikiem od strony pół i posesji.

**Odwodnienie**

Rozwiązania projektowe odwodnienia drogi należy przyjąć jako powierzchniowe z ewentualnym podczyszczeniem ścieków deszczowych, ewentualnie kanalizację deszczową.

Należy uwzględnić w przypadku minimalnych spadków podłużnych wykonanie ścieku z kostki betonowej szerokości około 20-30 cm, ściek okrawężnikowany z wpustami deszczowymi ściekowymi.

Odprowadzenie wód maksymalnie do rowów przydrożnych. Ewentualnie wody opadowe sprowadzić do kanalizacji deszczowej

Sposób odwodnienia drogi należy ustalić z Zamawiającym przed wystąpieniem o warunki zrzutu wód do odbiorników bądź przed innymi wystąpieniami do podmiotów zewnętrznych.

**Urządzenia ochrony środowiska**

Dokumentacja projektowa winna przewidywać zastosowanie urządzeń ochrony środowiska przewidzianych przepisami oraz takich, do których zastosowania Zamawiający zostanie zobowiązany przez właściwe organy.

Należy dążyć do ograniczenia wycinki drzew do minimum niezbędnego ze względu na kolizje z przebudowywaną drogą oraz ze względów bezpieczeństwa ruchu.

Ponadto należy uzyskać zgodę na wycinkę krzewów zarastających pobocza drogi lub rowy.

**Rozwiązania związane z utrzymaniem stałej organizacji ruchu**

Oznakowanie pionowe narażone na uderzenia pojazdów w tym narażone na kolizje z pojazdami o nienormatywnych gabarytach należy wyposażyć w gniazda uniwersalne. Typ-rodzaj przyjętych rozwiązań oraz ich lokalizację uzgodnić z Zamawiającym. Gniazdo powinno posiadać komorę mocującą oraz śruby dokręcające słupek w gnieździe.

Rozważyć wprowadzenie w zakres zadania oznakowania poziomego (linii krawędziowych i przejść dla pieszych )

**Stosowanie drogowych barier ochronnych typu U-14a wraz z elementami odblaskowymi**

Stosowanie drogowych barier ochronnych na obiektach inżynierskich i na łukach dróg usytuowanych w ciągu dróg powiatowych zarządzanych przez PZD Krotoszyn.

Potrzeba zastosowania i rodzaj barier ochronnych powinna wynikać z warunków określonych w przepisach dotyczących organizacji ruchu drogowego.

W procesie projektowym należy dążyć do rozwiązań, które nie będą wymagały lub będą ograniczały stosowanie barier ochronnych, przy czym należy uwzględnić podstawową zasadę stosowania barier ochronnych i w takich miejscach, w których przewidywane skutki wypadków będą poważniejsze niż skutki najechania pojazdu na barierę.

Bariery ochronne należy stosować, gdy w otoczeniu obiektów inżynierskich znajdują się obiekty lub przeszkody stałe, zagrażające uczestnikom ruchu oraz gdy różnica wysokości pomiędzy krawędzią korony drogi, a poziomem przyległego terenu, w tym poziomem cieku wodnego jest większa niż 3,50 m i nachylenie skarpy jest większe niż 1:1,5. Informacje o otoczeniu obiektów inżynierskich, na temat różnicy wysokości, nachylenia skarpy powinny być podane w projekcie stałej organizacji ruchu.

**Przebieg procesu projektowego**

Wykonawca zobowiązany jest do zebrania wszelkich niezbędnych danych, informacji, materiałów umożliwiających przeprowadzenie procesu projektowego. Wykonawca wykona wszelkie potrzebne pomiary, badania, oceny i ekspertyzy stanu technicznego istniejących obiektów, gruntów i uwarunkowań terenowych oraz inwentaryzacje stanu istniejącego.

**W trakcie realizacji umowy Zamawiający przewiduje spotkania z Wykonawcą w ilości wynikającej z potrzeb realizacji umowy**.

**Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami**.

**Uzgodnienia i opinie**

Dla sporządzenia dokumentacji projektowej Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, warunki odpowiednich instytucji, w tym właścicieli lub zarządców dróg, wód , urządzeń infrastruktury technicznej.

Wykonawca jest zobowiązany do aktualizacji uzyskanych opinii, warunków i uzgodnień w toku procesu projektowego. Dokumenty te muszą być ważne co najmniej przez okres 1 roku od dnia odbioru ostatecznego dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest ponieść wszelkie koszty związane z uzyskaniem uzgodnień, opinii ,warunków decyzji.

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszelkie decyzje administracyjne, które są niezbędne do prawidłowej realizacji umowy oraz przebudowy drogi. Wnioski do poszczególnych organów o wydanie decyzji administracyjnych mogą zostać złożone przez przedstawiciela Wykonawcy.

**Skład dokumentacji projektowej**

1. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w imieniu Zamawiającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanej inwestycji.

Raport oddziaływania na środowisko winien być opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. **Raport należy sporządzić w przypadku stwierdzenia takiego obowiązku przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach**.

2. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w imieniu Zamawiającego zgodę wodno prawną dla planowanej inwestycji.

3. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać w imieniu Zamawiającego decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

4. **Uzyskanie uzgodnień z gestorami infrastruktury technicznej**. Wykonawca jest zobowiązany skompletować wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, a także administracyjne dotyczące sporządzonego projektu budowlanego i zawartych w nim rozwiązań projektowych, niezbędne do wydania decyzji o zezwoleniu na realizacje inwestycji drogowej oraz wybudowania drogi. Oryginały wyżej wymienionych dokumentów Wykonawca zobowiązany jest skompletować w odrębnej teczce wraz ze szczegółowym spisem zawartości i przekazać zamawiającemu. Do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wykonawca zobowiązany jest załączyć odpisy lub wyciągi z wyżej wymienionych dokumentów poświadczone za zgodność z oryginałem zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na wezwanie organu architektoniczno-budowlanego wykonawca zobowiązany jest dostarczyć organowi oryginały dokumentów. Ewentualne koszty poświadczenia dokumentów za zgodność z oryginałem są kosztami wykonawcy i należy je uwzględnić w ofercie.

5.**Projekt stałej organizacji ruchu** należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wykonawca zobowiązany jest przygotować projekt stałej organizacji ruchu w ilości niezbędnej do złożenia we właściwych instytucjach i organach oraz przekazać zamawiającemu w wersji papierowej i elektronicznej po 2 egzemplarze każdej wersji. Wykonawca jest zobowiązany przekazać zamawiającemu ostateczną wersję załączników, obejmującą wszelkie uzupełnienia i poprawki dokonywane w toku procedur urzędowych.

Projekt powinien obejmować oznakowanie ścieżki pieszo-rowerowej, przejść dla pieszych/ przejazdy dla rowerów w ciągu ścieżki pieszo- rowerowej, oznakowanie skrzyżowań, bariery ochronne i inne oznakowanie w przypadku potrzeby.

6. **Projekt wykonawczy** stanowić powinien uszczegółowienie rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym. Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt wykonawczy odrębnie dla każdej z branż w przypadku potrzeby.

Część opisową należy rozszerzyć co najmniej o opisy technologii robót, obliczenia robót ziemnych, współrzędne punktów z planów tyczenia. Przekroje z naniesionymi wymiarami w świetle elementów tj. winna być szerokość rzeczywista chodnika, jezdni, przekroje poprzeczne z naniesioną konstrukcją nawierzchni i wskazaniem pikietażu miejsc wykonania przekrojów, rysunki konstrukcyjne, szczegóły konstrukcji, rozwiązania projektowe (przedstawiające m.in. położenia sytuacyjno- wysokościowe winny być bardziej uszczegółowione projektowanymi rzędnymi wysokościowymi w stosunku do projektu budowlanego w miejscach, które mogą budzić wątpliwości podczas wykonywania robót, a w szczególności należy podać projektowane rzędne wysokościowe obiektów drogowych co najmniej w punktach charakterystycznych, np. początki/końce łuków poziomych i pionowych, przełamania spadków, projektowane kratki ściekowe, kierunki spływu wody, rzędne początku i końca przepustów, przekrój podłużny z naniesioną niweletą rowów, lokalizacji przepustów, zjazdów i wpustów drogowych (jeśli istnieje kanalizacja deszczowa), profil podłużny z lokalizacją kolizji projektowanych sieci z istniejącą infrastrukturą, przekroje charakterystyczne przez zjazdy. Projekt wykonawczy każdej branży należy przekazać zamawiającemu **w 6 egzemplarzach**, przy czym jeden kompletny egzemplarz należy wykonać bez trwałego zszycia (z możliwością swobodnego wypinania rysunków) oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej na nośniku CD.

7**. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót** należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Specyfikacje muszą opisywać każdą pozycję w kosztorysie inwestorskim. Zabrania się umieszczania w specyfikacjach technicznych nazw własnym marek oraz opisów rozwiązań konkretnych produktów i producentów. Specyfikacje należy przekazać zamawiającemu – wersja papierowa  **2 egzemplarze oraz 1 egzemplarz na nośniku CD.**

8. **Kosztorys inwestorski** wykonawca zobowiązany jest opracować zgodnie z obowiązującymi

przepisami prawa. Kosztorys inwestorski należy przekazać zamawiającemu w **2 egzemplarzach.** Wprzypadkuuruchomienia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem będzie wybór wykonawcy robót budowlanych , w terminie późniejszym niż 6 miesięcy od daty sporządzenia kosztorysu inwestorskiego jednostka projektująca zobowiązuje się do jednokrotnego jego aktualizacji w ciągu 30 dni od powiadomienia dla poszczególnych etapów robót. **Aktualizacja kosztorysu winna być w cenie realizacji zadania.**

**Kosztorys inwestorski należy opracować na cały odcinek 5 km, a także podzielić na dwa odcinki o długości 2,5 km**

9.Wykonawca zobowiązany jest przekazać zamawiającemu wszystkie sporządzone opracowania, a także wszelkie zgromadzone materiały i stanowiska poszczególnych instytucji, niezbędne do sporządzenia opracowań projektowych, uzyskania decyzji administracyjnych w wersji papierowej jak i elektronicznej. Wykonawca jest zobowiązany przekazać wersje jednobrzmiące. Opracowania jak i materiały należy przekazać w formie i ilości wskazanej w niniejszej Specyfikacji. Wykonawca jest zobowiązany przekazywać zamawiającemu na bieżąco aktualne rozwiązania projektowe w celach poglądowych i informacyjnych. Opracowania i materiały w wersji elektronicznej wykonawca zobowiązany jest przekazać na nośnikach CD

- rysunki format .dwg i pdf

-opisy –format .doc i pdf

-kosztorysy – format .doc . pdf

**Wersję elektroniczną projektu budowlanego** wykonawca zobowiązany jest sporządzić po zatwierdzeniu przez organ architektoniczno-budowlany – 4 egzemplarze w wersji papierowej i 2 egz. na nośniku CD.

**10. Wykonawca zobowiązany jest przekazać zamawiającemu wraz z protokołem przekazania przedmiotu umowy niżej wymienione pisemne oświadczenia:**

-oświadczenie, że dostarczony projekt jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i od wad prawnych,

-oświadczenie o wzajemnej zgodności kosztorysu inwestorskiego, przedmiaru, specyfikacji technicznych i rozwiązań projektowych,

-oświadczenie o wzajemnej zgodności poszczególnych rozwiązań projektowych,

-oświadczenie odnośnie zgodności wersji elektronicznej przekazanej dokumentacji z wersją papierową,

-oświadczenie odnośnie zgodności projektu budowlanego z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wszelkimi decyzjami administracyjnymi i stanowiskami wszelkich instytucji, przez które stanowiska te zostały wydane na potrzeby realizacji przedmiotowej inwestycji.

**11.Wykonawca zobowiązany jest:**

- wykonać dokumentację projektowa zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, regulaminami i wytycznymi, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi,

-przestrzegać obowiązków projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej wynikającej z obowiązujących przepisów,

-zaprojektować obiekty budowlane zapewniając optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji,

-przestrzegać praw patentowych i wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych,

-pokryć wszelkie straty i koszty wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez wykonawcę,

- do zapewnienia wykonania i sprawdzenia opracowań projektowych przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,

-dołożyć najwyższej staranności w celu zrealizowania umowy,

-do niezwłocznego usunięcia na własny koszt ujawnionych wad dokumentacji projektowej poprzez opracowanie właściwych projektów i opracowań oraz uzyskania stosownych opinii, uzgodnień, stanowisk i decyzji administracyjnych(dotyczy wad ujawnionych na etapie odbioru jak i na etapie wykonywania robót budowlanych),

-zastosować w projekcie budowlanym materiały budowlane, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i zasadami wiedzy technicznej,

-do bezzwłocznego informowania zamawiającego o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość lub termin zakończenia opracowań projektowych.

**12. Naprawa wad projektowych**

Wykrycie wad projektowych oznaczających potrzebę opracowania zamiennego projektu budowlanego i wprowadzenia rozwiązań zgodnych z zasadami techniki budowlanej pozostaje w obowiązku wykonawcy dokumentacji projektowej. Wykonawca odpowiada za wady projektu budowlanego na zasadzie rękojmi (art. 638 §1 k.c.) .Inwestor wymaga bezpłatnego usunięcia wad w wyznaczonym przez niego terminie oraz ma prawo do żądania zapłaty przez projektanta odszkodowania (art. 471 k. c), obejmującego wszelkie inne konsekwencje związane z pojawieniem się błędu projektowego.

Opracowanie projektu zamiennego oznacza niejednokrotnie potrzebę zmiany decyzji o pozwoleniu na budowę. Oznacza to ponowne przeprowadzenie procedury administracyjnej zakończonej wydaniem decyzji o zmianie projektanta, jak również okres trwania postępowania administracyjnego może powodować odroczenie w czasie realizacji inwestycji. W przypadku dłuższego okresu wstrzymania prac budowlanych wynikających z błędów projektowych i związanych z tym konsekwencji finansowych, terminowych i odszkodowawczych, skutki zostaną przeniesione przez inwestora na wykonawcę dokumentacji.