Załącznik nr 6 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Opracowanie dokumentacji technicznej na przebudowę drogi Rozdrażew- Wyki- etap I**

Zakres opracowania obejmuje odcinek drogi powiatowej nr 4331 P w m. Nowa Wieś od drogi gminnej

Nr 764586 w m. Nowa Wieś do drogi powiatowej nr 5149 P na Koźminiec na długości około 2,100 km

( z uwzględnieniem skrzyżowań z drogami powiatowymi i gminnymi 2,500km)

Droga klasy „Z” , w istniejącym pasie drogowym. Konstrukcje nawierzchni drogi powiatowej należy

zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM

MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych

dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)

Drogę należy zaprojektować:

1. Jezdnię dla kategorii ruchu KR 3 ,
2. Jezdnię na obciążenie nawierzchni -115 kN ,
3. Zachować istniejącą szerokość jezdni w przypadku szerokości jezdni większej niż 5,50 (np. w m. Nowa Wieś) ,a w przypadku szerokości jezdni mniejszej niż 5,50 m należy poszerzyć szerokość jezdni do minimum 5,50 m ,
4. Nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z masy bitumicznej szerokości 2,50 m (chodnik z dopuszczeniem ruchu rowerowego),
5. Obecny odcinek drogi przebiega na działkach : 27, 79, 92/4 , 91/2 (obręb Nowa Wieś ) , 31, 172 (obręb Budy), 42/1,42/2 ,46 (obręb Wyki) – działki te są własnością Powiatu Krotoszyńskiego- trwały zarząd Powiatowy Zarząd Dróg w Krotoszynie . Ponadto w przebiegu tej drogi powiatowej 4331 P są działki 80/3 w m. Nowa Wieś i 173 w m. Budy będące obecnie własnością gminy Rozdrażew
6. W przypadku podziału i wykupów gruntów pod inwestycję należy wycenić warianty za:
7. 1 działkę w przypadku podziału i wykupu do 5 działek włącznie,
8. 1 działkę w przypadku podziału i wykupu powyżej 5 działek.
9. Należy uwzględnić także utwardzenie poboczy.

**Inwestor nie posiada map do celów projektowych.**

**Skrzyżowania**

Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować skrzyżowania realizując je w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania układu dróg publicznych. Projektem należy objąć skrzyżowania drogi powiatowej 4331P z drogami:

1. powiatowymi nr:
   1. 5148P w Nowej Wsi (działka 38) – droga do miejscowości Grębów, Koźmin Wlkp. – na odcinku około 30 m umożliwiającym wykonanie przejścia dla pieszych lub przejścia sugerowanego
   2. 5153P w Nowej Wsi (działka 102/2) – droga do miejscowości Maciejew (pod lasem), Różopole - – na odcinku około 30 m umożliwiającym wykonanie przejścia dla pieszych lub przejścia sugerowanego lub przejścia dla pieszych połączonego z przejazdem dla rowerów
   3. 5148P w Nowej Wsi (działka 83), w Budach (działka 134) – droga do miejscowości Budy, Koźminiec – na odcinku obejmującym przejście dla pieszych, most, do wjazdu do posesji Budy nr 10/12 –wykonanie chodnika (jeśli szerokość pozwoli, to z dopuszczonym ruchem rowerowym) na długości około 150m/200m (+ jeśli warunki pozwolą, to wykonanie przejścia dla pieszych+ przejazdu dla rowerów bliżej jezdni drogi 4331P niż obecne przejście)
   4. 5149P w Wykach (działka 2) – droga do miejscowości Cegielnia, Koźmin Wlkp. – na odcinku około 40 m umożliwiającym wykonanie w nowym kształcie okrawężnikowanej wyspy rozdzielającej kierunki ruchu
   5. 5149P w Wykach (działka 44/1) droga do miejscowości Koźminiec – na odcinku około 30 m umożliwiającym wykonanie przejścia dla pieszych lub przejścia sugerowanego lub przejścia dla pieszych połączonego z przejazdem dla rowerów
2. gminnymi nr:
   1. 764586P w Nowej Wsi (działka 221) – droga w kierunku posesji nr 35, 116-124 w Nowej Wsi
   2. 764580P w Nowej Wsi (działka 72) – droga w kierunku kościoła i tzw. „Małej Wioski” w Nowej Wsi - na odcinku drogi gminnej około 30 m umożliwiającym wykonanie przejścia dla pieszych lub przejścia sugerowanego (ponadto wzdłuż drogi 4331P po jej północno zachodniej stronie na odcinku około 50 m od drogi gminnej ułożenie chodnika i wykonanie przejścia dla pieszych przez jezdnię drogi 4331P na jej prostym odcinku na wysokości lampy ulicznej i budynku gospodarczego posesji Nowa Wieś 50)
   3. 764581P w Budach (działka 17) – droga w kierunku posesji nr 1-8 w Budach – na odcinku około 20 m – ewentualna korekta szerokości jezdni, promieni łuków kołowych itp.
   4. 764584P w Wykach (działka 90) – droga do posesji nr 1-5 w Wykach – na odcinku około 20 m umożliwiającym wykonanie przejścia dla pieszych lub przejścia sugerowanego lub przejścia dla pieszych połączonego z przejazdem dla rowerów + ewentualna korekta szerokości jezdni, promieni łuków kołowych + barierki oddzielające teren świetlicy (budynek Wyki 1)
3. wewnętrznymi będącymi własnością gminy oraz zjazdami do ważniejszych obiektów gminnych:
   1. dz. 95, 94 – „parking” przy szkole w Nowej Wsi
   2. dz. 87/1 – „parking” przy przedszkolu i sali wiejskiej w Nowej Wsi od strony drogi powiatowej
   3. dz. 165 w Budach – droga „zapłocie” przy przepompowni
   4. dz. 170 w Budach – droga do pól
4. wewnętrznymi będącymi własnością Skarbu Państwa
   1. dz. 35 w Budach –droga do pól

**Obiekty inżynierskie**

Dokumentacja projektowa winna przewidywać w **razie zaistnienia potrzeby**: 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 przedstawić propozycje 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 ( chodnik z dopuszczonym ruchem rowerowym)**

Lokalizacja ścieżki pieszo-rowerowej od budynku Szkoły Podstawowej w m. Nowa Wieś tj. od drogi gminnej nr 764586 P( działka nr 221) do skrzyżowania z drogą powiatową nr 5149 P na długości szacunkowej 2,100 km na Koźminiec (działka nr 44/1) Ścieżkę pieszo-rowerową należy prowadzić po prawej stronie.

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.

(UWAGA- konieczność przykrycia odcinka rowu od drogi powiatowej nr 5153 P Nowa Wieś- Maciejew oraz od drogi 5148 Budy do skrzyżowania z drogą 5149 P w kierunku Koźmińca konieczne przykrycie rowu lub ewentualny podział geodezyjny).

**W zakresie ścieżki pieszo-rowerowej zaprojektowanie 8 cm** obrzeża wyłącznie od strony rowu, pól lub zabudowanych posesji. Przy zjazdach krawężniki na całej szerokości zjazdu (również od strony pól na szerokości zjazdów).

Na odcinkach biegnących w terenie zabudowanym przy krawężniku oddzielającym ścieżkę od jezdni uwzględnić kratki ściekowe i odprowadzenie wód opadowych do rowu przydrożnego(kanalizacji deszczowej). W przypadku małych spadków podłużnych wykonać ściek z kostki brukowej (szerokości minimum 20 cm, w miarę możliwości 30 cm ).

**Odwodnienie**

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

Należy uwzględnić 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, przejazdów dla rowerów) oraz linii P-17 przystankowych.

**Kanały technologiczne w drogach zarządzanych przez PZD Krotoszyn**

Dokumentacja projektowa winna przewidywać budowę, **o ile istnieje taka konieczność**, kanałów technologicznych z lokalizacją pod ścieżką pieszo-rowerową. Kanał technologiczny należy zaprojektować i wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietna 2015 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015 r. poz. 680) .

Dla racjonalizacji kosztów należy najpierw poczynić starania o uzyskanie zgody na rezygnację z kanałów na terenach niezabudowanych oraz w miejscowości Nowa Wieś i Budy z uwagi na wykonaną linię światłowodową i stosownie do tego określić zakres zadania.

**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

Wykonawca przeprowadzi badania i opracuje dokumenty dotyczące badań podłoża budowlanego.

**Wykonawca jest zobowiązany wykonać mapę do celów projektowych w skali 1:500, wszelkie odstępstwa od tej skali należy uzgodnić z Zamawiającym.**

**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, przystanków autobusowych (okolice posesji Nowa Wieś 47 (po obydwóch stronach drogi),okolice posesji Wyki 40 i Wyki 1 ), bariery ochronne i inne oznakowanie w przypadku potrzeby. **Zatwierdzony projekt organizacji ruchu należy wykonać w 4 egzemplarzach .**

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.**

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