

PROGRAM FUNKCNALNO UŻYTKOWY

Przebudowa drogi gminnej publicznej Tłokowo - Kramarzewo - Piszewo

Adres obiektu budowlanego:

Województwo warmińsko - mazurskie, powiat olsztyński, gmina Jeziorany,

obręb Piszewo działki 28/3, 41/8, 2, 347/3, 8, 7

obręb Tłokowo działki 93/2, 138/8, 138/9, 266, 306, 254

obręb Kramarzewo działki 114, 112

droga gminna nr 163529N

Kod zamówienia według CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

5233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni,

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją,

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg,

Zamawiający:

Gmina Jeziorany

Plac Zamkowy 4

11-320 Jeziorany

Opracował:

Ewelina Fiedorowicz

Zatwierdził:

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa

II. Część informacyjna

Zawartość

I.	Część opisowa	3
1.	Opis ogólny	3
I.1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót	4
I.1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
I.1.3.	Właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	5
I.1.4.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
II.	Część informacyjna.....	8
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	8
2.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia	8
Przepisy prawne.....		8
Normy		9
3.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	10

I. Część opisowa

1. Opis ogólny

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz przebudowie drogi gminnej nr 163529Nna odcinku Tłokowo - Kramarzewo - Piszewo w gminie Jeziorany. Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także przebudowy drogi w systemie „zaprojektuj - wybuduj”.

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 30 listopada 2021r.

Płatności częściowe:

Etap I - opracowanie koncepcji realizacji inwestycji listopad 2019r.

Etap II - uzyskanie pozwolenia na budowę listopad 2020r.

Etap III - zakończenie robót budowlanych listopad 2021r.

Zamówienie obejmuje część projektową:

- wykonanie inwentaryzacji zieleni znajdującej się w granicach pasa drogowego pod względem niezbędnej wycinki wraz z uzyskaniem zgody na niezbędną wycinkę;
- wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego urządzeń (w tym przepustów) i instalacji znajdujących się w obrębie przewidywanej lokalizacji mających wpływ na realizację przedmiotu zamówienia;
- wykonanie dokumentacji badania podłoża gruntowego;
- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie pozwolenia na budowę,
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej z kompletem wymaganych uzgodnień,
- uzgodnienie przebudowy zjazdu na drogę powiatową w Tłokowie i Piszewie sporządzenie szczegółowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż,
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich dla wymienionych wyżej branż,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień,

W zakres przebudowy drogi gminnej wchodzi:

- przebudowę nawierzchni drogi celem przywrócenia równości profilu podłużnego i poprzecznego, poszerzenia oraz wzmocnienia;
- remont istniejącej sieci wod - kan w uzgodnieniu z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Jezioranach
- dostosowanie konstrukcji oraz szerokości jezdni w celu uzyskania parametrów wymaganych dla zakładanej klasy drogi;

- roboty ziemne, odtworzenie rowów przydrożnych;
- wykonanie zjazdów na posesje przyległe do drogi;
- odnowę, uzupełnienie oznakowania wg projektu stałej organizacji ruchu.

Nawierzchnia drogi zostanie odwodniona powierzchniowo poprzez zastosowanie przekroju poprzecznego o nachyleniu 2%. Woda opadowa będzie odprowadzana do rowów.

Konstrukcja jezdni zostanie wykonana na podbudowie z kruszywa naturalnego. Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z betonu asfaltowego. Pobocza jezdni pozostaną gruntowe.

I.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót

Realizacja zamówienia przewiduje zaprojektowanie i wykonanie przebudowy gminnej drogi publicznej nr 163529N na działkach obręb Piszewo działki 28/3, 41/8, 2, 347/3, 8, 7obręb Tłokowo działki 93/2, 138/8, 138/9, 266, 306, 254obręb Kramarzewo działki 114, 112 w systemie zaprojektuj i wybuduj

Projektuje się budowę dwóch pasów ruchu po jednym w obu kierunkach o szerokości 2,5m każdy.

Klasa techniczna: L (lokalna)

Przekrój istniejącej jezdni: 1 jezdni o szerokości średniej 4,0m o nawierzchni gruntowej,

Kategoria obciążenia ruchem: KR2.

Długość przedmiotowego odcinka przewidzianego do przebudowy: ok. 7115 mb, szerokości asfaltu 5m co daje ok. 35 575m².

Orientacyjny przebieg proponowanej trasy drogi przedstawiono na załączniku graficznym plan orientacyjny rys nr 1

I.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Realizacja powyższego zakresu zamówienia powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- dokonania wizji w terenie, celem rozpoznania przedmiotu zamówienia,

- wykonania koncepcji przebudowy drogi - opracowania kompletnej dokumentacji projektowej (projektów budowlanych i wykonawczych we wszystkich branżach), zgodnie z umową, przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie,
- uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- uzyskania decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego
- wykonania i uzyskania zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu,
- wykonania i uzyskania zatwierdzenia projektów czasowej organizacji ruchu,
- opracowania informacji BiOZ,
- opracowania harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji prac,
- uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień dokumentacji projektowej,
- pełnienia obowiązków nadzoru autorskiego,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
- bieżącego utrzymania stanu technicznego pozostałych dróg w rejonie prowadzonych robót, przeznaczonych do ogólnego korzystania i wykorzystywanych przez transport ciężarowy na potrzeby budowy, przez cały okres prowadzenia robót.
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną.

I.1.3. Właściwości funkcjonalno - użytkowe

Zakłada się szerokość jezdni 5,00 m na odcinkach prostych tj. szerokość pasa ruchu 2,5 m – 35 575m² . Przyjęto ruch kategorii KR2.

Podczas wykonywania drogi przewiduje się wykonywanie następujących warstw konstrukcyjnych nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości warstwy 4 cm ułożonej na:
- warstwie wiążącej z betonu asfaltowego o grubości warstwy 4 cm.
- podbudowie zasadniczej z kamienia łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie,
- grub. warstwy 20 cm,
- warstwie mrozo odpornej z kruszywa naturalnego lub łamanego drobnoziarnistego,

- grubość warstwy min 15 cm.
- Pobocze ziemne wyprofilowane, zagęszczone z ułożonym humusem na grubości 10 cm z obsianiem trawą.

Przekrój poprzeczny jezdni „daszkowy” lub jednostronny o pochyleniu dostosowanym do warunków lokalnych tak aby odprowadzić wodę opadową do rowów przydrożnych.

a. Zjazdy do posesji

Zjazdy należy zaprojektować i wykonać układ warstw jak niżej jak w ciągu głównym drogi

b. Roboty ziemne

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych obejmują:

- usunięcie humusu,
- wykonanie wykopów pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zajadów
- wykonanie nasypów z kruszyw naturalnych pod warstwy konstrukcyjne drogi, zjazdów, pod utwardzone pobocza w celu dostosowania projektowanych rzędnych do rzędnych terenu.

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego. Założono humusowanie gr. 10 cm z obsianiem mieszanką traw

- poboczy
- skarp nasypów i wykopów
- skarp rowów przydrożnych.

c. Organizacja ruchu

Na projektowanym odcinku drogi należy wykonać oznakowanie pionowe i poziome na całym odcinku projektowanej drogi. Należy zaprojektować organizację ruchu w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową i drogą wojewódzką.

I.1.4. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu stałej organizacji ruchu i na czas prowadzenia robót,
- wykonanie drogi wraz z elementami odwodnienia na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej,
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,

- zapewnienie kierownika budowy posiadającego uprawnienia do kierowania robotami drogowymi

Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

- Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) oraz powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt budowlany należy wykonać w 5 egzemplarzach.
- Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa oraz projekt organizacji ruchu. Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz.2072). Projekty wykonawcze należy wykonać w 5 egzemplarzach dla każdej branży. Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf. oraz w wersji edytowalnej.
- Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż oraz powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. Nr 202, poz.2072). Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf oraz w programie Norma lub kompatybilnym.
- Wymagania dotyczące informacji BIOZ Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126 z dnia 10 lipca 2003 z późn. zm.).

Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, szczegółowymi 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. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999 r. 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 stałej 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 spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie 11 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz.401 z późn. zm.). Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przewiduje się usunięcie drzew i krzewów rosnących kolidujących z planowanym przedsięwzięciem. Uzyskanie zezwolenia na wycinkę leży po stronie Wykonawcy. Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji. Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt. Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r. Nr47, poz.401 z późn. zm.).

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. Szczegółowe opisy wymagań konstrukcji nawierzchni znajdują się powyżej.

Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i poziome, plantowanie z humusowaniem i obsianiem trawą oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach - w zakresie wykonawcy jest uzyskanie stosownej decyzji
- mapa do celów projektowych opracowania w trakcie opracowania

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji

technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1474).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 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. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 266 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Normy

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy
- PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 2 i 5: Mieszanka SMA
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część 1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań

- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg
- BN-64/8931 Drogi samochodowe BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym
- PN-ENV 1046:2002 (U)Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- a. Wstępna koncepcja projektu zagospodarowania w skali 1:500
- b. Plan orientacyjny