

PROGRAM FUNKCNALNO UŻYTKOWY

Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 163004N Żardeniki - Miejska Wieś

Adres obiektu budowlanego:

Województwo warmińsko - mazurskie, powiat olsztyński, gmina Jeziorany, obręb Żardeniki działka 170 oraz obręb Miejska Wieś działka 7, droga gminna nr 163004N

Kod zamówienia według CPV:

71320000-7 Usługi inżynieryjne 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 163004Nna odcinku Miejska Wieś - Żardeniki 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 2020r.

Płatności częściowe:

Etap I - opracowanie koncepcji realizacji inwestycji listopad 2019r.

Etap II - uzyskanie pozwolenia na budowę marzec 2020r.

Etap III - zakończenie robót budowlanych listopad 2020r.

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 Miejskiej Wsi oraz na drogę wojewódzką w Żardenikach
- 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 163004N na działkach obręb Żardeniki działka 170 oraz obręb Miejska Wieś działka 7 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. 2165 mb, szerokości asfaltu 5m co daje ok. 10 825m².

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 oraz o wydaną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOOŚ.420.12.2019.TP.11 z dnia 10 maja 2019r. oraz o decyzję Nr 7/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak BR-DICP.67333.7.2019 z dnia 04.09.2019r, 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,
- 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 – 10 825m² . 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 Nr 7/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak BR-DICP.67333.7.2019 z dnia 04.09.2019r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WOOŚ.420.12.2019.TP.11
- mapa do celów projektowych opracowania w dniu 22 maja 2019r.

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