

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zadania:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3935N ulicy Pieniężnego w Reszlu

Lokalizacja: teren miasta i gminy Reszel, powiat kętrzyński

Działki gruntowe:

Nr 59/1 obręb nr 3 miasta Reszel

Grupa robót:

- | | |
|--------------------|--|
| CPV 71.32.20.00 -1 | Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |
| CPV 45.23.30.00-9 | Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg |

Zamawiający:

Powiat Kętrzyński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Kętrzynie

Adres: Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie

Telefon: (089) 751-75-00

Faks: (089) 751-24-01

Strona internetowa: http://www.bip.warmia.mazury.pl/powiat_ketrzynski/

Adres poczty elektronicznej: starostwo@starostwo.ketrzyn.pl

NIP: 742-18-42-131, Regon: 510742451

Opracował: Jerzy Socha

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
 - 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 1.2.1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.2.2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - A) Techniczne
 - B) Funkcjonalno-użytkowe
 - C) Ekonomiczne
 - D) Architektoniczne
 - E) Konstrukcyjne
 - F) Materiałowe
 - 1.2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 2.1. Informacje ogólne
- 2.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.
- 2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
- 2.4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Wykonanie projektu budowlanego wykonawczego **Przebudowy drogi powiatowej nr 3935N ulicy Pieniężnego** (dz. Nr 59/1 obręb 3 m. Reszel) w ramach procedury zgłoszenia wykonania robót nie wymagających pozwolenia na budowę, w istniejącym pasie drogowym.

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu projektowanego.

- Droga klasy: **Z**
- Długość drogi: **0,56 km.**
- Szerokość drogi: **5,50 m**
- Ilość zjazdów: publicznych 2szt; indywidualnych 4szt.
- Ilość skrzyżowań: - zgodnie z istniejącym stanem faktycznym
- Chodniki: o szerokości 2m na długości 310 mb. (w obrębie zabudowy miejskiej)
- Obciążenie: 100kN/oś
- Kategoria ruchu: KR- 3.
- Odwodnienie korony drogi: rowy wzdłuż drogi, elementy kanalizacji deszczowej na terenie zabudowy miejskiej
- Kanał teletechniczny – nie jest przedmiotem opracowania

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej będący przedmiotem projektu ma długość: 0,56km.

Droga zlokalizowana jest na terenie miasta i gminy Reszel.

Droga obsługuje zabudowę miejską, ruch lokalny z osiedlem domków jednorodzinnych oraz ruch lokalny między miastem Reszel i miejscowościami: Klewno, Siemki.

Przebudowa drogi powiatowej nr 3935N ulicy Pieniężnego nie jest uwzględniona w PLANIE ROZWOJU SIECI DRÓG POWIATOWYCH NA TERENIE POWIATU KĘTRZYŃSKIEGO NA LATA 2015–2020 w tabeli nr 18.

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie z par. 3 ust. 1 punkt 60 Rozporządzenia do przedsięwzięć takich należą: „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, **z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych**, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”. Przebudowy drogi powiatowej nr 3935N ulicy Pieniężnego, leży poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16.042004r. o ochronie przyrody.

Zatem przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Położenie w stosunku do obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną – nie dotyczy.

W pasach drogowych odcinków dróg występują następujące urządzenia obce:

- przepusty sieci wodociągowej,
- przepusty sieci telekomunikacyjnej
- napowietrzne oraz kablowe sieć elektroenergetyczna
- przepusty sieci gazowej
- sieć miejska ciepłownicza (przepust pod drogą)

Opis aktualnego stanu drogi

Charakterystyka ruchu

Na w/w ciągu jezdnym występuje ruch zróżnicowanych rodzajowo grup pojazdów. Głównie są to samochody osobowe, ciągniki i maszyny rolnicze, pojazdy dostawcze ciężarowe, autobusy transportu osób i dzieci do szkoły. Droga porusza się też transport ciężarowy z lokalnej kopalni kruszyw.

Na obecne zagospodarowanie pasa drogowego omawianego odcinka drogi powiatowej składają się:

- jezdnia bitumiczna o szerokości 4,4 ÷ 5,0m (nawierzchnia w złym stanie – nierówności, spękania nawierzchni)
- pobocza-brak
- rowy przydrożne systemu odwodnienia korony drogi: zamulone
- oznakowanie pionowe

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Obiekt musi spełniać wymagania dotyczące:

- 1) bezpieczeństwa użytkowania,
 - 2) nośności i stateczności konstrukcji,
 - 3) bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
 - 4) ochrony środowiska,
 - 5) odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej,
-
1. Wykonany projekt budowlany drogi musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.).
 2. Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlanego (Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118) z późniejszymi zmianami.
 3. Droga ma spełniać wymogi zawarte w Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.).
 4. **Drogę zaprojektować po optymalnej trasie w granicach istniejącego pasa drogowego łącznie z przydrożnymi rowem odwodniającym koronę drogi.**
 5. Niweletę drogi zaprojektować w nawiązaniu do istniejącej zabudowy i wjazdów na posesje przylegające do pasa drogowego. Radykalne jej podwyższenie lub obniżenie w stosunku do istniejącej - dopuszczalne tylko w bardzo uzasadnionych przypadkach wynikających z warunków technicznych lub geologicznych.
 6. Drogę zaprojektować zgodnie z odpowiednimi normatywami projektowymi i zasadami wykonawstwa dla dróg o tej kategorii.
 7. Sporządzić wykaz i opis drzew przeznaczonych do wycinki w związku z kolizją z zaprojektowaną geometrią drogi oraz wskazać je na projekcie zagospodarowania terenu.
 8. **Zaprojektować roboty związane z renowacją i udrożnieniem przydrożnych rowów i przepustów stanowiących system odwodnienia korony drogi na całym projektowanym odcinku. Na odcinkach dróg gdzie szerokość pasa drogowego na to nie pozwala zaprojektować rów z jednej strony drogi i spadek jednostronny jezdni w kierunku rowu.**
 9. Nawierzchnie zjazdów zaprojektować z betonu asfaltowego na odpowiedniej podbudowie.
 10. Oznakowanie poziome i pionowe zaprojektować zgodnie z normatywami dla dróg publicznych.

1.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I ODBIORU ROBÓT PROJEKTOWYCH

1.2.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

A) Techniczne

- Długość odcinka drogi: **0,560 km**.
- Szerokość drogi: **5,50 m**
- Ilość skrzyżowań z innymi drogami w tym podporządkowanymi: 2szt. (zgodnie z istniejącym stanem Faktycznym)
- Obciążenie: 100kN/oś, Kategoria ruchu: **KR- 3**.
- Odwodnienie korony drogi: poprzeczny spadek daszkowy jezdni, rów przydrożny systemu odwodnienia korony drogi
- Oświetlenie drogi – nie jest przedmiotem zamówienia

B) Funkcjonalno-użytkowe

Droga musi zapewniać przydatność strukturalną do przenoszenia obciążeń od poruszających się po niej pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa, komfortu uczestników ruchu i długiej żywotności.

Opis żądanego stanu docelowego drogi.

Długość odcinka drogi: 0,560 km. Kanał teletechniczny - nie jest przedmiotem opracowania.

Droga o szerokości jezdni 5,50m wraz z konstrukcją nośną dostosowana do kategorii drogi o nawierzchni bitumicznej. Zachować istniejące zjazdy. Zaprojektować nawierzchnię zjazdów indywidualnych i zjazdów publicznych z betonu asfaltowego na odpowiedniej podbudowie. Skrzyżowania z drogami podporządkowanymi – zgodnie z odpowiednimi normatywami.

Pobocze utwardzone kruszywem łamanym i zagęszczone mechanicznie ze spadkiem do rowu.

Zaprojektować renowację rowów przydrożnych odwodnienia korony drogi z odprowadzeniem wody do istniejących w terenie naturalnych cieków wodnych. Zaprojektować oznakowanie organizacji ruchu.

Ocenić stan techniczny i w razie konieczności zaprojektować przebudowę istniejących przepustów pod drogą i zjazdami.

Wytypować i opisać drzewa do wycinki kolidujące z projektowanym przebiegiem drogi.

Zestawienie podstawowych elementów robót powstałych w wyniku realizacji inwestycji:

L.p	Rodzaj nawierzchni/elementu	Uwagi
1	Rozbiórka istniejących przepustów wymagających przebudowy	
2	Wykonanie nowych przepustów pod drogą i zjazdami;	
3	Sfrezowanie istniejącej warstwy ścieralnej drogi	
4	Wycinka drzew wraz z karpiną kolidujących z projektem zagospodarowania	
5	Odtworzenie przydrożnych rowów odwodnienia korony drogi	
6	Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20cm na poszerzeniach drogi	
7	Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 17cm na istniejącej nawierzchni drogi typu „kocie łby”	

8	Wykonanie poboczy drogi o szerokości 0,75m z kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 25cm z profilowaniem	
9	Warstwy odsączające gr. 15cm pod warstwy konstrukcyjne zjazdów i skrzyżowania	
10	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw konstrukcyjnych nawierzchni i zjazdów	
11	Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20cm na zjazdach i skrzyżowaniach	
12	Ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki AC 16W/50 gr. 6cm na jezdni	
13	Ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki AC 16W/50 gr. 4cm na zjazdach	
14	Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki AC 11S 50/70 gr. 4cm na całej długości jezdni drogi	
15	Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki AC 11S 50/70 gr. 4cm na zjazdach	
16	Obrukowanie wlotów i wylotów przepustów pod zjazdami i jezdnią	
17	Wykonanie przepustów z polipropylenów o średnicy 400mm pod zjazdami	
18	Wykonanie przepustów z polipropylenów o średnicy 800mm pod drogą	
19	Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego drogi	

C) ekonomiczne

Drogę zaprojektować po optymalnej trasie. Stosować materiały (kruszywa) dostępne w regionie. Odpady budowlane i ziemię z wykopu należy poddać procesom odzysku lub unieszkodliwienia - zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 roku Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) na koszt wykonawcy.

D) architektoniczne

Roboty ziemne ograniczyć do renowacji rowów przydrożnych odwodnienia korony drogi, korytowania pod wzmocnione warstwy podbudowy, nasypów z doprowadzeniem skarp korony drogi do wymaganego nachylenia. Pobocza drogi utwardzić kruszywem łamanym i zagęścić mechanicznie. Roboty przygotowawcze ograniczyć do wycięcia drzew kolidujących projektowanym przebiegiem drogi, wykarczowania pni i karp w szerokości pasa drogi.

E) konstrukcyjne

Drogę zaprojektować zgodnie z odpowiednimi normatywami i zasadami wykonawstwa. Konstrukcje warstw nośnych dostosować do budowy geologicznej i głębokości przemarzania gruntu – zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i gospodarki morskiej z 02.03.199r. o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania* (D. U. Nr 43 poz. 430 z 02.03.1999r.) - w miejscach i na odcinkach o widocznym koleinowaniu i wysadzinowym działaniu gruntu.

F) materiałowe

Zjazdy indywidualne do posesji wykonać zaprojektować z nawierzchni bitumicznej i podbudowie z kruszywa łamanego (mieszanka 0-32,0 mm).

Zjazdy publiczne wykonać z wykonać zaprojektować z nawierzchni bitumicznej i podbudowie z kruszywa łamanego (mieszanka 0-32,0 mm).

Nową konstrukcję nawierzchni jezdni zaprojektować z nawierzchni bitumicznej dla ruchu KR 3, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i gospodarki morskiej z 02.03.1999r. o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania* (D. U. Nr 43 poz. 430 z 02.03.1999r.).

Odwodnienie drogi zaprojektować jako powierzchniowe ze spadkiem poprzecznym daszkowym lub jednostronnym do istniejących rowów przydrożnych odwadniających koronę drogi połączonych z naturalnymi ciekami wodnymi terenu przylegającego.

Drogę zaprojektować z materiałów, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane , są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadające wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności.

1.2.2 Odbiór dokumentacji projektowej nastąpi w etapach:

- ▲ I etap - zatwierdzenie koncepcji drogi przez Zamawiającego – 20 dni od podpisania umowy.
- ▲ II etap - zatwierdzenie dokumentacji projektowej przez Zamawiającego i jej przekazanie (1 egzemplarza) Zamawiającemu - 30 dni od zatwierdzenia koncepcji drogi przez Zamawiającego.

1.2.3. Opracowanie projektowe musi zawierać:

- 1) projekt wykonawczy - 4 egz. + wersja elektroniczna w (PDF)
- 2) projekty branżowe (4 egz. + wersja elektroniczna w PDF):
 - ▲ odwodnienia korony drogi: projekt renowacji, udrożnienia oraz przebudowy ewentualnych przepustów będących w złym stanie technicznym na całym projektowanym odcinku.
 - ▲ wykaz i opis drzew przeznaczonych do wycinki w związku z kolizją z zaprojektowaną geometrią drogi oraz ich wskazanie na projekcie zagospodarowania terenu
- 3) przedmiary robót do każdej z branż - 1 egz. + wersja elektroniczna (PDF)
- 4) kosztorys inwestorski - 1 egz. + wersja elektroniczna (PDF)
- 5) szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót dla każdej z branż - 2 egz. + wersja elektroniczna (PHF)
- 6) Projekt zmiany organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji - 4 egz. + wersja elektroniczna (PDF)
- 7) Projekt docelowej organizacji ruchu - 4 egz. + wersja elektroniczna (PDF)

W rozwiązaniach projektowych winny być wskazane wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. W dokumentacji określone będą jedynie parametry techniczne i wymagania funkcjonalne zastosowanych wyrobów. W przypadku braku takiej możliwości, Wykonawca może wskazać nazwy handlowe typowych wyrobów, ustalając jednocześnie prawo zastosowania wyrobów równoważnych.

Realizacja robót nastąpi w ramach zgłoszenia rozpoczęcia robót nie wymagających pozwolenia na budowę w pasie drogi powiatowej.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1.1. Informacje ogólne.

Zamawiający nie wymaga od wykonawcy sporządzenia projektu na mapie do celów projektowych. Wystarczającą będzie w tym zakresie mapa sytuacyjno-wysokościowa z zasobów geodezyjnych ewidencji gruntów. Mapę tę wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem i na swój koszt w ramach zamówionych prac projektowych.

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

Zamawiający posiada i przekaze wykonawcy niżej wymienione dokumenty:

- A) Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania gruntem lub nieruchomością na cele budowlane.
- B) Upoważnienie do reprezentowania zamawiającego do reprezentowania Powiatu Kętrzyńskiego przed odpowiednimi organami administracji państwowej, samorządowej i innymi podmiotami w celu załatwienia wszelkich formalności związanych z realizacją powierzonego zlecenia.
- C) Kopię zgłoszenia rozpoczęcia robót nie wymagających pozwolenia na budowę w pasie drogi powiatowej.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 290 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r , poz. 462).
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ((Dz.U. Z 2012r , poz. 463).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r., Nr 25, poz. 133).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 lipca 2015r. w sprawie w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, decyzji o pozwoleniu na budowę, oraz zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego (Dz.U. 2015, poz. 1146).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129)
9. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016, poz. 124.)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422) - tekst jednolity

2.4. Dodatkowe wytyczne zamawiającego i uwarunkowania związane z zamówieniem i jego realizacją.

- ▲ Szczegółowe warunki realizacji zadania określa projekt umowy cywilno-prawnej z wykonawcą – załącznik do SIWZ.

ZATWIERDZAM

S T A R O S T A

Ryszard Henryk Niedziółka

Załączniki:

załącznik nr 1 – mapka z zakresem prac projektowych
załącznik nr 2 – mapka z zakresem robót budowlanych
załącznik nr 3 – fotografie istniejącego stanu drogi (szt.4)

