

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: „Budowa drogi gminnej w miejscowości Straszkówiek”

Adres inwestycji: Jednostka ewidencyjna Kłodawa, działki nr. 27/2, 29, 31 –
obręb Wólka Czepowa, województwo wielkopolskie

Roboty drogowe kod CPV – 45233140-2

Inwestor:

*Gmina Kłodawa
ul. Dąbska 17, 62-650 Kłodawa*

| Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień proj. | Podpis: |
|------------|----------------------|--------------------|---------|
| Opracował: | Hieronim Maciejewski | WKP/0240/ZOOD/06 | |

Turek, grudzień 2022r.

Działki na których jest usytuowany projektowany obiekt: 27/2, 29, 31 – obręb Wólka Czepowa

Egz. nr 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Program funkcjonalno-użytkowy

- Część opisowa
- Część graficzna
 1. Plan orientacyjny rys. nr. 1
 2. Mapa ewidencyjna gruntu z zaznaczonym przebiegiem drogi rys. nr. 2

II. Dokumenty formalno-prawne

1. Informacja z rejestru gruntów
2. Oświadczenie o prawie do dysponowania gruntem

I. PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy (PFU) dla inwestycji polegającej na „Budowie drogi gminnej w miejscowości Straszków” Gmina Kłodawa.

2. Cel opracowania

Program funkcjonalno-użytkowy będzie podstawą do opracowania dokumentacji technicznych dla przedmiotowej inwestycji.

3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w jednostce ewidencyjnej gmina Kłodawa, obręb ewidencyjny – Wólka Czepowa, działki nr 27/2, 29, 31, będące istniejącym pasem drogowym projektowanej drogi oraz skrzyżowania z drogą powiatową nr 3443P. Początek projektowanego odcinka stanowi skrzyżowanie projektowanej drogi z drogą powiatową nr 3443P, zaś jej końcem jest droga gruntowa zlokalizowana na działce o numerze ewidencyjnym 31.

Teren przeznaczony na inwestycję nie znajduje się na obszarze chronionym ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Teren pod inwestycję nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

Teren pod inwestycję jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

4. Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego
- wizja lokalna w terenie
- mapa do celów opiniotwórczych
- obowiązujące przepisy prawa i PN
- uzgodnienia z Zamawiającym

5. Stan istniejący

Szerokość pasa drogowego w granicach działek jest zmienny na długości drogi w granicach i wynosi 5,8m – 10,8 m

Nawierzchnia drogi w stanie obecnym posiada nawierzchnię o zmiennym rodzaju nawierzchni.

Nawierzchnia jest utwardzona tłuczniem i kruszywem łamanym oraz pospółką o zmiennej grubości w granicach 10-15cm i szerokości od 4,0 do 5,2m.

W pasie drogowym na części odcinków znajduje się zieleń w postaci drzew i krzewów oraz karp pozostawionych po ścinie drzew.

6. Parametry drogi

- kategoria drogi - droga publiczna
- klasa drogi - D (dojazdowa)
- prędkość projektowa drogi -30 km/h
- szerokość jezdni - 5,0 m – od km 0+000 do km 0+570 oraz 4,5 m – od km 0+570 do km 1+141
- szerokość poboczy - 2 x 0,5 m
- długość drogi – 990,0 mb.
- obciążenie nawierzchni - 80 kN/oś
- pochylenie niwelety - 0,3 – 1,0%
- przekrój poprzeczny: daszkowy o spadkach dwustronnych - 2%

7. Przebieg drogi w planie

Wstępny przebieg drogi pokazano na mapie ewidencyjnej gruntu.

8. Przekrój poprzeczny drogi

Na całej długości 990 mb droga posiadać będzie jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,5m lub 5,0 m.

Przyjęto prowadzenie niwelety drogi na obecnie istniejącym poziomie z niewielkimi korektami dla zachowania jej płynności.

Podczas projektowania niwelety drogi (rzędną) uwzględnić istniejące elementy otoczenia (zjazdy do bram przyległych posesji itp.).

Na całym odcinku drogi przewiduje się z obu stron pobocza szerokości 0,50 m o nawierzchni z kruszywa łamanego 0-31,5mmgr. 10 cm.

Droga odwadniana będzie powierzchniowo poprzez nadanie spadków poprzecznych na tereny przyległe

9. Konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o następujące założenia:

- kategoria ruchu – KR1
- grupa nośności podłoża – G2-G3
- moduł sprężystości podłoża gruntowego min 60MPa
- wskaźnik nośności podłoża gruntowego CBR $\geq 10\%$
- warunki gruntowo-wodne – średnie

Parametry konstrukcji nawierzchni przyjęto jak dla drogi KR1 w oparciu o Rozporządzenie 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. z 2016r poz. 124 ze zm.)

Po wykonaniu badań geotechnicznych na etapie opracowywania projektu budowlanego ocenić konieczność wzmocnienia podłoża pod projektowaną nawierzchnią drogi.

Ze względu na parametry podłoża niższe niż wymagane G1 i wynoszące dla podłoża G2 i G3 zaprojektować należy odpowiednie wzmocnienie poprzez wykonanie warstwy gruntu

stabilizowanego cementem C3/4 grub. minimum 12 cm na poszerzeniach istniejącej nawierzchni bitumicznej i odcinkach nowoprojektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni.

Przewiduje się usunięcie istniejącej nawierzchni z tłucznia i kruszywa naturalnego oraz korytowanie do wymaganej rzędnej posadowieni warstw konstrukcyjnych nawierzchni dla nowoprojektowanej nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- 4,0cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 4,0cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W na odcinkach nowoprojektowanej nawierzchni
- 20,0cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie mieszanka 0-31,5mm na odcinkach nowoprojektowanej nawierzchni
- 12,0cm - w-wa stabilizacji gruntobetonem C3/4 na odcinkach nowoprojektowanej nawierzchni

Zaprojektować odpowiednie połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym (emulsją asfaltową szybkorozpadową) podłoża pod wykonaną warstwę.

10. Pobocza

Na całym odcinku drogi przewiduje się z obu stron jezdni pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego 0-31,5mm utwardzonej szerokości 0,50 m.

Konstrukcja pobocza kamiennego:

- 10,0cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie .

11. Odwodnienie drogi

Droga odwadniana będzie powierzchniowo za pomocą nadanych spadków poprzecznych jezdni przez pobocze na tereny przyległe.

12. Przepusty

Planuje się przebudowę istniejącego przepustu żelbetowego (o średnicy 1000mm) na przepust tej samej średnicy z PEHD na cieku melioracyjnym oraz przepust betonowego średnicy 500mm na włączeniu do drogi powiatowej na przepust PEHD tej samej długości

- Roboty muszą uwzględniać wykopy z odwozem na odległość do 10 km, rozbiórkę istniejących przepustów sklepionego wraz z odwozem i utylizacją gruzu oraz zasypanie nowo-wykonanego przepustu warstwami materiałem dowiezionym (Po, Pr) wraz z zakupem i transportem.
- Oczyszczenie rowów na odcinku po 25mb z każdej strony przepustów

- z dwóch stron przepustu - ścianki czołowe betonowe prefabrykowane
- Wykonawca musi przewidzieć wykonanie tymczasowych grobli odcinających wraz z odwodnieniem wykopu pod przepust i jego posadowienie za pomocą odwodnienie powierzchniowego i zastabilizowaniem podłoża pod posadowienie przepustu.

13. Zjazdy

Przewiduje się wykonanie zjazdów indywidualnych do granic posesji i pól uprawnych z kruszywa łamanego 0-31,5mm grubości 10 cm na szerokości korony drogi i do granicy pasa drogowego.

14. Zieleń

W pasie drogowym na części odcinków znajduje się zieleń w postaci traw, drzew i krzewów oraz karp pozostawionych po ścinie drzew. Nie przewiduje się prac związanych z formowaniem terenów zielonych

15. Organizacja ruchu, oznakowanie

Oznakowanie pionowe obejmuje wykonanie oznakowania pionowego wynikającego z zatwierdzonej po uzgodnieniu z Zamawiającym projektu stałej organizacji ruchu.

Oznakowanie pionowe docelowe z grupy wielkości znaków - M (małe) lub (S)średnie zgodnie z przepisami. Przewidywane na etapie PFU znaki do wykonania

A7- szt. 1
 A6a – szt. 1
 A6b- szt. 1
 A30 - szt. 1
 B33 (60 km/h) – szt. 2
 D42 – szt. 2
 D 43 – szt. 2
 T (Koniec drogi utwardzonej 50m) - szt. 1

W ramach elementów BRD (bezpieczeństwa ruchu drogowego) należy również przewidzieć wykonanie barier sprężystych N2W5/2 na długości przebudowywanego przepustu(2*16m) na rowie melioracyjnym.

16. Orientacyjny zakres robót do wykonania

- prace projektowe i pomiarowe ok. 990mb
- wycinka drzew 19szt. – drzewa owocowe
- wycinka drzew 78 szt. – średnica 60-100cm
- usunięcie humusu ok.418,0m³
- formowanie nasypów ok. 940,0 m³
- wykonanie koryta drogowego ok. 5547 m² oraz inne niezbędne roboty ziemne
- wykonanie w-wy gruntu stabilizowanego cementem i podbudowy z kruszywa łamanego ok. 5247m²
- w-wa wiążąca AC16W dla KR 1-2 ok. 5099 m²
- w-wa ściernalna AC11S dla KR 1-2 ok. 4980 m²
- oznakowanie pionowe
- pobocza z kruszywa łamanego

- przepusty pod drogą

UWAGA: powyższe ilości mają charakter orientacyjny i faktyczny zakres wynikać będzie z uzgodnionej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej !!

17. Wymagania podstawowe w stosunku do dokumentacji

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej budowy, w tym branżę drogową, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenie robót, jak również opracowania zabezpieczeń lub przebudów wynikających z uzgodnień z właścicielami obiektów i sieci których Zamawiający nie jest właścicielem.

Dokumentacja winna składać się z następujących opracowań:

- mapa do celów projektowych
- badania geotechniczne podłoża gruntowego
- projekt budowlany
- projekt stałej organizacji ruchu oraz na czas prowadzenia robót
- niezbędne uzgodnienia, opinie i sprawdzenia dokumentacji w tym decyzję na wycinkę drzew

UWAGA: ewentualne nasadzenia kompensacyjne i/lub montaż budek lęgowych wynikające z decyzji na wycinkę drzew zostaną wykonane na koszt i staraniem Zamawiającego.

Projekt należy wykonać w oparciu o aktualne przepisy prawa umożliwiające uzyskanie pozwolenia na budowę lub zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

18. Wymagania podstawowe w stosunku do wykonawcy

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

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- a) Uzyskania podkładów geodezyjnych (mapa do celów projektowych), umożliwiających realizację zadania.
- b) Wykonania na potrzeby projektu badań geotechnicznych podłoża gruntowego zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- c) Przedstawienia koncepcji realizacji robót z rozwiązaniami materiałowymi do zaakceptowania przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza przedstawienie odmiennych rozwiązań w stosunku do przedstawionej przez Wykonawcę.
- d) Opracowania dokumentacji projektowej dotyczącej budowy wg obowiązujących przepisów i norm oraz wymagań przedstawionych PFU.

Projekt budowlany musi być uzgodniony z Zamawiającym i opatrzony klauzulą kompletności

zawierającą oświadczenie, że został wykonany zgodnie z umową, przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie.

- e) Przygotowania dokumentacji w celu uzyskania pozwolenia na budowę wg wymagań obowiązujących przepisów w tym uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji (np. decyzja celu publicznego) i uzgodnień z organami administracji wymaganymi przepisami takimi jak np. Wody Polskie (w zakresie przepustu skrzynkowego na Kanale Dzierzbickim – Struga Dąbrowicka), RDOŚ itp. oraz z gestorami sieci takimi jak sieć wodociągowa, teletechniczna, światłowodowa, energetyczna oraz zaprojektowania i wykonania przedmiotu umowy zgodnie z ich wymaganiami i postanowieniami, których ewentualny koszt musi przewidywać oferta Wykonawcy.
- f) Uzyskania na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego:
 - zatwierdzenia przez Zarządcę Ruchu projektu stałej organizacji ruchu i na czas prowadzenia robót. Projekt stałej organizacji ruchu należy również przedłożyć w formie cyfrowej w formacie DWG oraz PDF
 - uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót
 - zawiadomienie stosownych organów o zamiarze przystąpienia do robót budowlanych.
 - zawiadomienia innych organów, jeżeli jest to konieczne
- g) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzonych na podstawie wydanych przez GDDKiA ogólnych specyfikacji technicznych z uwzględnieniem wymagań na wszystkie rodzaje projektowanych robót.
- h) Wykonania harmonogram wykonania poszczególnych elementów robót wraz z projektami organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, przy założeniu dojazdu do posesji, położonych przy przedmiotowym odcinku drogi.
- i) Zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową
- j) Wytyczeniu robót w terenie oraz zapewnienie odpowiedniego nadzoru geodezyjnego w trakcie realizacji. przez uprawnionego geodetę
- k) Zapewnienia odpowiedniej kontroli budowy poprzez kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.
- l) Zapewnienie odpowiedniego nadzoru geotechnicznego w trakcie realizacji w zakresie odbioru podłoża gruntowego i kontroli robót geotechnicznych w tym wymaganych stopni zagaszenia.
- m) Zgłoszenie Zamawiającemu do odbioru robót zanikających
- n) Prowadzenie dziennika budowy
- o) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót.
- p) Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej.

- q) Sporządzenie dokumentacji powykonawczej (również w formie cyfrowej w formacie PDF i DWG).
- r) Po zakończeniu robót uporządkowania terenu budowy przywracając go do stanu pierwotnego.
- s) Przekazanie zrealizowanej inwestycji Zamawiającemu.

19. Wymagania materiałowe

Wykonawca zobowiązany jest stosować tylko te materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z aktualnymi polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają aktualne wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 poz. 1333, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.p.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1186 , z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 20 lipca 2022 r. , poz. 1518)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) – tekst jednolity
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. 2020 poz. 1219)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. Nr 239, poz. 2268 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r O ochronie przyrody (Dz. U. z 2019 r. poz. 1815)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 z późn zm)
- 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. z 2013 r. poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maj 2004r w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów planowanych prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Wszystkimi pozostałymi przepisami szczegółowymi i Normami Polskimi mającymi zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych.