**Zamawiający : Gmina Nowosolna**

**Rynek Nowosolna 1**

**92 – 703 Łódź**

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

**na wykonanie dokumentacji projektowej oraz budowę obiektu**

**inżynierskiego wraz z rozbiórką istniejącego przepustu w km 49 + 950**

**rz. Moszczenicy w m-ci Stare Skoszewy (Głąbie) oraz odbudowę drogi gminnej**

**dojazdowej Nr 106306 E w Gminie Nowosolna od km 2+220 do km 2+240**

**Kody CPV:**

**71320000 - 7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania**

**45100000 - 8 - Przygotowanie terenu pod budowę**

**45220000 - 5 - Roboty inżynieryjne i budowlane**

**45221111 - 3 - Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych**

**45232451 - 8 - Roboty odwadniające i nawierzchniowe**

**45200000 - 9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych**

**obiektów budowlanych oraz roboty w zakresie inżynierii**

**lądowej i wodnej**

**Opracowała : inż. Elżbieta Andrzejczak**

**sierpień 2013 r.**

Spis zawartości opracowania

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6  7.  7.1  7.2  7.3  8.  1.  2.    3.  4.  5.  6. | Strona tytułowa………………………………………………………..… str  Spis zawartości opracowania………………………………………...........….  Część opisowa ……………………………………………………………….  Przedmiot zamówienia ..................................................................................  Obiekt istniejący ………………………………………………………..….  Wytyczne dla określenia wielkości projektowanego obiektu inżynierskiego.  Zalecenia materiałowe ……………………………………………………….  Wytyczne funkcjonalno – użytkowe…………………………………………  Rodzaj i wielkość robót ……………………………………………….……  Wymagań zamawiającego ……………………………………………………  Wymagania w zakresie rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych ………….  Dokumentacja projektowa…………………………………………………….  Dokumenty dla uzyskania pozwoleń na prowadzenie robót budowlanych……  Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego ……………………………………………………..    Załączniki  Plan orientacyjny zlewni rz. Moszczenicy w przekroju drogi Nr 106306 E  w m-ci Stare Skoszewy gm. Nowosolna 1 : 25 000  Plan sytuacyjny 1: 1 000  Mapa ewidencyjna 1 :2 000  Wypis z rejestru gruntów  Warunki wydane przez WZMiUW Inspektorat w Łodzi pismo z dnia 30.08.2013 znak I-Łd/6216/1830/689/2013  Dokumentacja fotograficzna | 1  2  3  3  6  6  7  7  8  9  9  10  11  11 |

1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych

polegających na rozbiórce istniejącego przepustu drogowego na rzece

Moszczenicy w km 49 + 950 oraz wykonanie obiektu inżynierskiego (przepust,

most) w tej samej lokalizacji wraz z odbudową drogi gminnej dojazdowej (w rejonie

przepustu) – odcinek o długości 80m.

Zamówienie obejmuje :

• Wykonanie projektu budowlanego i uzyskanie zgód, opinii , uzgodnień

i pozwoleń ( pozwolenie na budowę).

• Wykonanie projektu wykonawczego i specyfikacji technicznych wykonania

i odbioru robót.

• Wykonania robót budowlanych zgodnie z powyższymi projektami.

• Przeprowadzenie prób i badań wymaganych dla drogowych obiektów

inżynierskich oraz przygotowanie i dostarczanie wszystkich niezbędnych

dokumentów wymaganych dla zgłoszenia zakończenia robót lub uzyskania

pozwolenia na użytkowanie.

Zakres i treść projektu oraz jego realizacja powinny być oparte o obowiązujące

przepisy prawa polskiego, przepisy wydane przez władze miejscowe oraz

obowiązujące normy, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem

zamówienia.

Podstawę do sporządzenia dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych

będących przedmiotem niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego stanowią

warunki i wymagania w nim zawarte, wydane decyzje administracyjne oraz

obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych zezwoleń,

pozwoleń, zgód, i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.

Rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje

Uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować problemy z eksploatacją

i utrzymaniem, nie będą przez Zamawiającego zaakceptowane.

Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy:

* Operat wodnoprawny,
* Mapy do celów projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest do :

• Sporządzenia projektu budowlanego

• Pozyskanie na podstawie upoważnienia otrzymanego od Zamawiającego,

wszystkich materiałów wyjściowych wymaganych obowiązującymi przepisami,

stosownych opinii, uzgodnień i pozwoleń od odpowiednich organów na własny

koszt

• Sporządzenia harmonogramu wykonania prac projektowych oraz wykonania

robót budowlanych, uzgodnionego i przyjętego przez Zamawiającego.

• Przedłożenia projektu budowlanego do akceptacji Zamawiającemu przed

złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

• Sporządzenia takiej ilości egzemplarzy poszczególnych opracowań

projektowych, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień

i decyzji oraz dla potrzeb wykonania robót.

• Ilość egzemplarzy opracowanych projektów dla Zamawiającego :

projekt budowlany i wykonawczy po 3 egz. w wersji papierowej oraz wersja

elektroniczna natomiast pozostałe opracowania po 2 egz. w wersji papierowej

oraz wersja elektroniczna (po zatwierdzeniu projektu)

• Dołączenia do projektów oświadczeń, że są one wykonane zgodnie z umową,

obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi, a także że są kompletne

z punktu widzenia celu , któremu mają służyć.

• Wykonawca – Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego

zgodnie z wymaganiami które zostały określone w Prawie Budowlanym

a mianowicie:

- stwierdzenia w trakcie prowadzenia robót budowlanych zgodności realizacji

z projektem , na pisemne uzasadnione żądanie Zamawiającego.

- uzgadnianie możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do

przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub

inspektora nadzoru w ciągu 7 dni od daty otrzymania wniosku.

• Opracowanie Planu BIOZ (jeśli będzie wymagany).

• Budowę nowego obiektu należy wykonać zgodnie z wszelkimi zasadami sztuki

budowlanej. Wykonawca zobowiązany jest ubezpieczyć plac budowy do

wysokości wartości robót.

• Realizację robót wykonać w oparciu o zatwierdzony przez Zamawiającego

projekt wykonawczy, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę.

• Pomiary i badania kontrolne prowadzić zgodnie z wymogami Specyfikacji

Technicznych.

• Prowadzenie dziennika budowy

• Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej

• Sporządzenie dokumentacji powykonawczej

• Przygotowanie rozliczenia końcowego robót

• Przekazanie zrealizowanych robót Zamawiającemu.

• Realizacji robót w oparciu o obowiązujące przepisy, a szczególnie Ustawy

Prawo Budowlane oraz przepisy wykonawcze. Wykonawca winien posiadać,

stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w SIWZ oraz osoby

posiadające odpowiednie kwalifikacje

• Wykonania i oddania obiektu do użytku zgodnie z przepisami prawa właściwymi

dla przedmiotu zamówienia, oraz techniczno- budowlanymi , obowiązującymi

normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

• Oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty na

podstawie szczegółowych wizji w terenie i inwentaryzacji, wyników opracowań

własnych oraz zapisów niniejszego Programu Funkcjonalno- Użytkowego

• Wziąć pod uwagę fakt, że rodzaje i ilości robót określone w niniejszym

opracowaniu mogą ulec korekcie po opracowaniu dokumentacji projektowej, co

stanowi ryzyko Wykonawcy.

• Dokonania końcowego odbioru robót budowlanych, po protokólarnym odbiorze

przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy, nadzoru

inwestorskiego i autorskiego.

• Dostarczenia Komisji Odbioru Końcowego kompletu dokumentów :

- protokółu odbioru końcowego

- protokóły odbiorów technicznych

- protokóły badań i sprawdzeń

- certyfikaty jakości na wbudowane materiały

- atesty, aprobaty techniczne i świadectwa zgodności zamontowanych

materiałów

- deklaracje zgodności materiałów PN

- dokumentacja powykonawcza zakresu robót uwzględniająca naniesione

ewentualne zmiany dokonane w trakcie budowy potwierdzona i uzasadniona,

przez kierownika budowy , inspektora nadzoru i projektanta.

- inwentaryzację geodezyjna powykonawczą przyjętą do powiatowego zasobu

geodezyjnego.

- dziennik budowy

- oświadczenia kierownika budowy w zakresie :

1. Zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym

i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami.

2. Wbudowania wyrobów dopuszczonych do obrotu.

3. Doprowadzenia do należytego stanu i porządku terenu budowy

1. Obiekt istniejący

Istniejący przepust zlokalizowany jest w km 49 + 950 rz. Moszczenicy w m-ci

Stare Skoszewy (Głąbie) gm. Nowosolna przy granicy z Gminą Stryków.

Jest to przepust dwuotworowy, o średnicy jednego otworu 0,8 m. Posiadający ścianki

czołowe żelbetowe na szerokości koryta rzeki Moszczenicy. Równolegle do

istniejącego przepustu został ułożony tymczasowo odcinek przewodu D 800 PE na

poziomie powyższej dna istniejącego przepustu, bez ścianek czołowych.

Długość przepustu ~ 8 m.

Przepust zlokalizowany jest pod drogą dojazdową o szerokości w granicach własności

po stronie Gminy Nowosolna wynoszącej 5 m. Droga posiada nawierzchnię ziemną

utwardzoną. W miejscu lokalizacji przepustu jest to nawierzchnia z pospółki.

Wzdłuż drogi na szerokości przepustu ( ścianek czołowych) nie ma barierek

Ochronnych.

3. Wytyczne dla określenia wielkości projektowanego obiektu inżynierskiego..

• Klasa techniczna – droga klasy D

• Kategoria ruchu –KR-1

• Szerokość korony drogi – ok. 5,0 m na długości 80m wykonanie nawierzchni tłuczniowej z kruszywa dolomitowego frakcji 0/31,5 o grubości warstw 20cm (0/31,5) - zgodnie z normą PN-S-96023 „Podbudowy i nawierzchnie z tłucznia kamiennego”.

• Urządzenie bezpieczeństwa ruchu – metalowe barierki ochronne zabezpieczone

pokryciem malarski

• Obiekt winien ponieść obciążenie jak dla ruchu KR – 1

• Światło obiektu inżynierskiego wynikać będzie z obliczeń hydrologicznych   
 i hydraulicznych, warunków terenowych oraz uzyskanych decyzji

i uzgodnień w trakcie opracowywania projektu budowlanego; w tym pismo

WZMiUW Inspektorat w Łodzi (zał. Nr 5)

• Długość obiektu wzdłuż cieku dostosować odpowiednio do szerokości korony

drogi.

• Poniżej podano orientacyjne wielkości dla zwymiarowania obiektu inżynierskiego

lokalizowanego w miejscu istniejącego przepustu. Mogą one ulec zmianie po

dokonaniu szczegółowych obliczeń hydrologicznych.

• Powierzchnia zlewni – 27,5 km2

• Największy odpływ określony wstępnie jak dla zlewni o powierzchni nie

większej od 50 km2  - Q ≈ 25 m3 /s

• Światło obiektu inżynierskiego - F ≈ 6 m2

• Różnica wysokości między nawierzchnią drogi, a dnem rzeki h ≈ 2 m

• Obiekt inżynierski – jednootworowy, konstrukcja stalowa, albo betonowa,

prefabrykowana lub wykonana indywidualnie.

W zależności od wyboru rozwiązania światło obiektu zaprojektować w relacji

z obiektami zlokalizowanymi na rzece Moszczenicy powyżej rozpatrywanego

przekroju z uwzględnieniem klasy drogi.

1. Zalecenia materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego

stosowania w budownictwie, oraz posiadają wymagane przepisami atesty

i certyfikaty. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za s pełnienie wymagań

jakościowych dotyczących materiałów oraz będzie posiadał dokumenty

potwierdzające wymagane parametry. Materiały dla wykonania obiektu inżynierskiego

muszą posiadać ważną aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

(IBDiM), a zastosowane kruszywa wymagane atesty.

1. Wytyczne funkcjonalno – użytkowe.

Wykonanie robot budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia winno

być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy Prawo Budowlane.

Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami

prawnymi właściwymi w przedmiocie zmówienia, z przepisami techniczno –

budowlanymi, obowiązującymi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy

technicznej.

W celu ustalenia zakresu i kosztu robot dla potrzeb sporządzenia oferty należy

kierować się :

a). wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych

b). wynikami badań i pomiarów własnych

c). zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno- Użytkowego.

Wycena oszacowana przez Wykonawcę będzie stanowiła wynagrodzenie umowne

w formie ryczałtu stałego i niezmiennego.

1. Rodzaj i wielkość robót .

Przystąpienie do robót winno być poprzedzone uzyskaniem prawomocnej decyzji

o pozwoleniu na budowę oraz podjęciu obowiązków kierownika budowy przez osobę

uprawnioną będącą członkiem samorządu zawodowego.

- rozbiórka istniejącego przepustu

- zabezpieczenie lub przełożenie wszelkich, istniejących urządzeń obcych

w uzgodnieniu z nadzorem lub ich Zarządców, na własny koszt.

- rozbiórka odcinka drogi (nawierzchnia ziemna – pospółka ) w rejonie

istniejącego przepustu.

- wyznaczenie na podstawie dokumentacji projektowej miejsca wykonania

obiektu inżynierskiego

- odwodnienie terenu budowy z ewentualnym przełożeniem koryta rzeki

Moszczenicy lub wykonania przewodu obiegowego i grodzy do czasu

wykonania obiektu inżynierskiego.

- wykonanie wykopu pod realizowany obiekt inżynierski

- wykonanie konstrukcji posadowienia obiektu inżynierskiego.

- wykonanie konstrukcji obiektu inżynierskiego

- wykonanie zasypki wokół i nad obiektem inżynierskim wraz z jej zagęszczeniem

- wykonanie wzmocnienia dna cieku wodnego w celu zabezpieczenia przed

rozmywaniem.

- uformowanie i zagęszczenie korpusu drogi wykonanie nawierzchni z kruszywa

na 200m odcinku drogi.

Powyższe prace należy:

• wykonać przy całkowitym zamknięciu drogi dla ruchu z uwzględnieniem

zapewnienia ruchu pieszego

• skarpy korpusu drogowego przy wykonanym obiekcie inżynierskim należy

zabezpieczyć poprzez ustawienie po obu stronach drogi barier ochronnych.

Długości odcinkowe barier zgodnie z dokumentacją projektową z dostosowaniem do

parametrów realizowania obiektu.

1. Wymagania Zamawiającego

7.1 Wymagania w zakresie rozwiązań budowlano konstrukcyjnych.

Zamawiający wymaga, aby elementy obiektu inżynierskiego zostały zaprojektowane

jako trwałe.

Wykonawca udzieli gwarancji i rękojmi na wykonane roboty na okres 5 lat.

Zamawiający zastrzega sobie akceptację propozycji rozwiązań projektowych.

Roboty przygotowawcze powinny być wykonane z zachowaniem zasad określonych

w BIOZ

Za bezpieczeństwo w obrębie prowadzonych prac odpowiada Wykonawca.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami przez

uprawnionego geodetę.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych

i ich oznaczeń w czasie trwania robót a w przypadku ich zniszczenia odtworzy je na

własny koszt. Materiały z rozbiórki Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie

oraz poniesie koszty związane z ich transportem, składowaniem i utylizacją.

Roboty ziemne związane z rozbiórką przepustu i wykonaniem obiektu inżynierskiego

będą polegały na realizacji wykopów dla posadowienia konstrukcji, oraz wykonaniu

i zagęszczeniu jego zasypki.

Przy wykonaniu wykopów należy obudować ściany wykopu i zapewnić odwodnienie

na czas robót. W tym celu wykonawca powinien przewidzieć koszt tych zabezpieczeń.

Sposób wykonania nasypów powinien gwarantować ich stateczność i właściwe

zagęszczenie,

Nadmiar urobku wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Po wykonaniu zagęszczenia korpusu drogowego należy odtworzyć nawierzchnię

o konstrukcji odpowiadającej kategorii KR-1. Powinna ona być wykonana z kruszywa,

warstwy o grubości 15+8cm – 0/31,5.

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca uporządkuje teren budowy.

Budowla inżynierska powinna zapewnić swobodny przepływ wód rzeki Moszczenicy

o prawdopodobieństwie p = 1%.

Droga po odtworzeniu nawierzchni musi odpowiadać warunkom jak dla

kategorii KR-1

7.2 Dokumentacja Projektowa

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w zakresie branż wymaganych dla

danego zakresu i na jej podstawie uzyska pozwolenie na budowę wydane przez

właściwy organ.

Zakres projektu powinien obejmować :

• Inwentaryzację stanu istniejącego

• Wykonanie technicznych badań podłoża gruntowego

• Wykorzystanie przy opracowaniu projektu budowlanego warunków wydanych przez WZMiUW Inspektorat w Łodzi (stanowiących załącznik Nr 5 do niniejszego Programu Funkcjonalno- Użytkowego).

• Projekt budowlany i wykonawczy rozbiórki istniejącego przepustu i wykonania

obiektu inżynierskiego, wraz z odbudową pasa drogowego który zwierać będzie :

- opis do projektu zagospodarowania

- opis techniczny, obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne oraz konstrukcyjne

- część graficzna

a). plan zlewni

b). projekt zagospodarowania terenu

c). szczegółowe rysunki (rzuty i przekroje)

• Projekt organizacji ruchu

• Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Projekt należy opracować w takiej liczbie egzemplarzy, aby po wykorzystaniu go do

uzyskania niezbędnych decyzji Zamawiający otrzymał po 3 egz. każdej części

opracowania oraz ich wersje elektroniczne.

Projekty budowlany i wykonawczy opracowane w powyższym zakresie podlegają

zatwierdzeniu przez służby Zamawiającego.

7.3. Dokumenty dla uzyskania pozwoleń na realizację obiektu oraz zgłoszenia

zakończenia robót.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do występowania w swoim w celu :

• dokonania uzgodnień (w tym wystąpienia o wypis i wyrys z planu zagospodarowania

oraz decyzję środowiskową – jeśli będzie potrzebna)

• wystąpienia o uzyskanie użyczenia przez WZMiUW w Łodzi na korzystanie

z terenów pokrytych wodami – w celu potwierdzenia przez Zamawiającego prawa do

dysponowania korytem rzeki Moszczenicy

• wystąpienia o pozwolenie na budowę ( zamawiający posiada prawo do

dysponowania terenem na cele budowlane w odniesieniu do pasa drogowego drogi

gminnej dz. Nr 50)

• na czas prowadzenia robót Zamawiający powoła inspektora nadzoru inwestorskiego.

• w czasie realizacji zamówienia Wykonawca przekaże Zamawiającemu protokólarnie :

- projekt budowlany i pozwoleniem na budowę.

- projekt wykonawczy

- obiekt po zrealizowaniu wraz z dokumentami odbiorowymi

• Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do zgłoszenia właściwemu

organowi nadzoru budowlanego zakończenia robót, lub uzyskania pozwolenia na

użytkowanie obiektu

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem

zamierzenia budowlanego.

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2010 r Nr 243 poz 1623) oraz wszystkie aktualne rozporządzenia wynikające z Ustawy.
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U z 2012 r. poz.462)
3. Ustawa z dnia17.05.1989r Prawo geodezyjne i kartograficzne

(Dz.U. Nr 30 poz 163 z 1989r.) ze zmianami publikowanymi do 20110 r

(Dz.U. Nr 193 poz 1287 z 2010 r.

1. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska

(tekst jednolity Dz.U Nr 25 poz. 150 z 2008 r. z póź. zmian.)

1. Ustawa z dn. 20.07.2000 r. Prawo wodne ( tekst jednolity Dz. U. z 2012 r

poz .145)

1. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. O odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21)
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9.11.2010 r w sprawie przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397

z 2010 r.

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 poz. 115 z 2007 r.

z póź. zmian.)

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000 r

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz 735 z 2000r)

1. Wytyczne projektowania obiektów i urządzeń budownictwa specjalnego w zakresie komunikacji światła mostów i przepustów WP - D12
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120,

poz. 1126 z 2003 r. z późn. zmian.)

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie

wzorów :wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003 r Nr 120 poz. 1127 z późn. zmian.)

1. Ustawa z dn. 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907)

14. Normy branżowe.