

JEDNOSTKA FIRMA INŻYNIERSKA „STRUKTURA”
PROJEKTOWA: MGR INŻ. RADOSŁAW SUWAJ
 BIELSKO-BIAŁA 43-316, UL. DOL. MIĘTUSIEJ 3/177

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA: **PRZEBUDOWA PRZEPUSTU POD DROGĄ
4444S W KM 1+320 W BESTWINIE**

ADRES ZADANIA: WOJ. ŚLĄSKIE, POWIAT BIELSKI, GMINA BESTWINA,
UL. KRAKOWSKA

ZAMAWIAJĄCY: **ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W BIELSKU – BIAŁEJ
UL. T. REGERA 81, 43-382 BIELSKO-BIAŁA**

NAZWY I KODY

ZAMÓWIENIA CPV: 45220000-5 – roboty inżynierskie i budowlane
 45221110-6 – roboty budowlane w zakresie mostów drogowych
 45233140-2 – roboty drogowe
 71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii
 łądowej i wodnej
 71322300-4 – usługi projektowania mostów

SPIS ZAWARTOŚCI: I. STRONA TYTUŁOWA
 II. SPIS TREŚCI
 III. CZĘŚĆ OPISOWA
 IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
 V. ZAŁĄCZNIKI

ZESPÓŁ MGR INŻ. LECH MARCISZ
OPRACOWUJĄCY; upr. proj. nr 102/89 B-B
 MGR INŻ. RADOSŁAW SUWAJ
 MGR INŻ. TOMASZ KULINOWSKI

II SPIS TREŚCI

I STRONA TYTUŁOWA	1
II SPIS TREŚCI.....	2
III CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
3. Zakres prac objętych zamówieniem	4
3.1. Decyzje administracyjne i uzgodnienia	4
3.2. Prace projektowe	5
3.3. Roboty budowlane	5
3.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
3.5. Zakres robót i szacunkowa wycena	6
4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	7
4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące opracowań projektowych.....	7
4.1.1. Ustalenia wyjściowe	7
4.1.2. Koncepcja projektowa.	7
4.1.3. Projekt budowlany (dla wszystkich branż).	8
4.1.4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	8
4.1.5. Projekt wykonawczy	8
4.1.6. Ilości egzemplarzy	10
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonawstwa robót.....	10
4.2.1. Oznakowanie i zabezpieczenie robót	11
4.2.2. Najem i koszty związane z rekultywacją gruntów	11
4.2.3. Wymagania materiałowe.....	12
4.3. Szczegółowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych	12
4.3.1. Przepust	12
4.3.2. Droga	12
4.3.3. Ciek	12
5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	13
IV CZĘŚĆ INFORMACYJNA	14
1. Decyzje administracyjne i dokumentacja	14
1.1. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.....	14
2. Inne informacje, dokumenty, uwarunkowania i wytyczne inwestorskie mające wpływ na zaprojektowanie robót budowlanych	14
3. Przepisy prawne, normy i przepisy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	14
3.1. Ustawy i rozporządzenia:	15
3.2. Wytyczne i instrukcje.	17
3.3. Polskie Normy.....	18
V ZAŁĄCZNIKI	19

III CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia określonym w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jest wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na prowadzenie robót oraz realizacja na jej podstawie robót budowlanych.

Celem zamówienia jest przebudowa przepustu w ciągu drogi nr 4444S w km 1+320 – ul. Krakowska w miejscowości Bestwina, powiat bielski, województwo śląskie.

Realizacja tego zadania polegać będzie między innymi na:

a) w zakresie wykonania dokumentacji projektowej

- opracowaniu Koncepcji Projektowej,
- opracowaniu Projektu Budowlanego,
- opracowaniu Projektu Wykonawczego,

wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych zgód, warunków, opinii i decyzji,

b) w zakresie realizacji robót

- rozbiórce istniejącego i budowie w tym samym miejscu nowego przepustu o parametrach dostosowanych do warunków hydrauliczno-hydrologicznych oraz geotechnicznych a także innych warunków wynikających np. z zagospodarowania terenu,
- przebudowie drogi na odcinku wynikającym z przyjętych rozwiązań projektowych, założonej technologii robót oraz konieczności dowiązania wysokościowego do istniejącej niwelety (na długości do 50m)
- przebudowie (w razie konieczności) urządzeń infrastruktury technicznej (sieci uzbrojenia terenu w zakresie kolizji z przedmiotową drogą, obiektem inżynierskim),
- umocnieniu dna i skarp cieku od strony wlotu i wylotu z przepustu

Rozwiązania przedstawione w koncepcji mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, uzyskaniu niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji oraz akceptacji ZDP w Bielsku-Białej.

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Istniejący przepust jest w złym stanie technicznym i wymaga przebudowy. Zlokalizowany jest na sztucznym cieku, którym prowadzona jest woda ze stawów hodowlanych. Obiekt przeznaczony jest do całkowitej rozbiórki z powodu niewystarczającej nośności oraz wymiarów przekroju poprzecznego. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu znajduje się urządzenie melioracyjne (zastawka) nieobjęte zakresem przedsięwzięcia.

Podstawowe parametry techniczne przepustu:

- obciążenia – klasa B zgodnie z normą PN-85/S-10030,
- konstrukcja nośna: żelbetowa ,
- wymagana trwałość budowli – 100 lat,
- przekrój drogowy na obiekcie dostosowany do szerokości przekroju drogi – jezdnia 2 x 3,25m, bezpiecznik 0,75m, chodnik dla pieszych 2,00m,
- światło obiektu wynikające z obliczeń hydrologiczno – hydraulicznych (dla przepustów),
- barieroporęcz energochłonna na długości gzymsów obiektu,

Podstawowe parametry techniczne przebudowywanego odcinka drogi:

- klasa techniczna drogi – zbiorcza Z 1x2
- kategoria ruchu KR 4
- prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
- wymagania trwałości dla drogi – 20 lat
- przekrój drogi – pasy ruchu 2 x 3,00m, pobocza utwardzone – 1,00m
- szerokość jezdni – dostosowana do szerokości jezdni na pozostałym odcinku - ok. 6,40m,
- odwodnienie: powierzchniowe,
- obustronne bariery energochłonne.

3. Zakres prac objętych zamówieniem

3.1. Decyzje administracyjne i uzgodnienia

Zamówienie obejmuje uzyskanie w imieniu Zamawiającego następujących decyzji administracyjnych i uzgodnień:

- decyzji o pozwoleniu na budowę,
- decyzji o pozwoleniu wodno prawnym,
- decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych (wraz z wykonaniem raportu oddziaływania na środowisku, jeżeli będą konieczne),
- uzgodnienia ZUDP (jeżeli będzie konieczne),
- uzgodnień z administratorami sieci znajdujących się w drodze,
- uzgodnień z administratorem cieku,
- uzgodnień z właścicielami terenów przyległych (jeżeli będą konieczne),
- decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

3.2. Prace projektowe

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących prac projektowych:

- Sporządzenie aktualnej mapy do celów projektowych (w tym w wersji elektronicznej) w zakresie S+W+U+E (sytuacja, rzędne terenu, uzbrojenie, ewidencja gruntów),
- Sporządzenie dokumentacji geotechnicznej,
- Inwentaryzacja istniejących obiektów i drogi (wraz z inwentaryzacją fotograficzną uszkodzeń w rejonie prowadzonych robót),
- Inwentaryzacja zieleni,
- Opracowanie harmonogramu realizacji robót i płatności,

Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji projektant jest zobowiązany przedstawić zamawiającemu koncepcję rozwiązań projektowych oraz harmonogram robót do zaakceptowania,

- Opracowanie projektów budowlanych dla wszystkich branż z przynależnymi decyzjami administracyjnymi i uzgodnieniami
- Opracowanie projektów wykonawczych (projekty branżowe muszą posiadać stosowne uzgodnienia)
- Sporządzenie przedmiaru robót (TER)
- Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych
- Sporządzenie kosztorysu inwestorskiego
- Opracowanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas budowy
- Sporządzenie planu BIOZ,
- pełnienie nadzoru autorskiego,
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej.

3.3. Roboty budowlane

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych:

c) W zakresie robót drogowych

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- nasypy i wykopy
- podbudowy
- nawierzchnie
- odwodnienie powierzchniowe
- zjazdy indywidualne i publiczne
- wykonanie poboczy

- zieleń przydrożna
- oznakowanie poziome i pionowe
- zagospodarowanie terenu

b) W zakresie obiektów inżynierskich:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne, wykopy,
- fundamentowanie,
- konstrukcje betonowe, żelbetowe
- umocnienie skarp nasypu,
- wyposażenie (izolacja, nawierzchnia, bariery),
- zagospodarowanie terenu.

c) Inne roboty:

- regulacja i umocnienia koryta cieku,
- przebudowa sieci uzbrojenia terenu (w zakresie ewentualnej kolizji z projektowanym obiektem, przebudowywaną drogą i warunkami technicznymi administratora),
- prowadzenie dziennika budowy i dokonywanie obmiarów ilości wykonywanych robót,
- prowadzenie pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami ST,
- przygotowanie rozliczenia końcowego i operatu kołaudacyjnego.

3.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga takiego zaprojektowania i zorganizowania prac budowlanych, aby występujące utrudnienia w ruchu ograniczyć do niezbędnego minimum. Przebudowa drogi powinna być prowadzona przy zachowaniu ciągłości ruchu samochodowego i pieszego np. połówkami jezdni.

3.5. Zakres robót i szacunkowa wycena

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeby sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- wynikami badań Zamawiającego oraz treścią opracowań stanowiących załączniki do niniejszego PFU,
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót i ilości robót zawarte w PFU są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy.

4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące opracowań projektowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów, badań (inwentaryzacji), oceny stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami opisu przedmiotu zamówienia – PFU oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego. Jednocześnie Wykonawca prześle na bieżąco kserokopie wszystkich wystąpień.

Projektant ma obowiązek konsultować z Zamawiającym stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag.

Wszystkie prace objęte zamówieniem powinny być wykonane zgodnie z:

- Obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi,
- Normami wymienionymi w niniejszym programie,
- Wymogami zawartymi w programie funkcjonalno – użytkowym.

4.1.1. Ustalenia wyjściowe

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Kompletna dokumentacja przed rozpoczęciem prac budowlanych musi być zatwierdzona przez służby Zamawiającego.

4.1.2. Koncepcja projektowa.

Przed przystąpieniem do opracowywania projektów Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu Koncepcję projektową do akceptacji.

Koncepcja powinna zawierać:

- a. część opisową
- b. część rysunkową
 - plan sytuacyjny z proponowanym przebiegiem drogi i chodnika, z zaznaczonymi kolizjami z istniejącym uzbrojeniem terenu, ogrodzeniami i drzewami,
 - profil podłużny drogi i zjazdów,
 - przekrój typowy drogi,
 - przekroje charakterystyczne,
 - rysunki ogólne przepustu (rzut, przekrój podłużny i poprzeczny)
- c. harmonogram realizacji robót
- d. harmonogram płatności
- e. tabelę elementów rozliczeniowych

4.1.3. Projekt budowlany (dla wszystkich branż).

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w tym w art.34 ust.1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu [1.1]

4.1.4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego. Materiały te należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń:

- materiały do uzyskania pozwolenia wodno-prawnego,
- materiały do uzgodnienia zabezpieczenia i/lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu,
- materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- plan wyrębu,
- projekt tymczasowej organizacji ruchu

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww. materiałów.

4.1.5. Projekt wykonawczy

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany, aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe i własne pomiary sytuacyjno – wysokościowe. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

- [1] Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
- [2] Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - Plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą materiał do uzgodnienia ZUDP,
 - Operaty wodno-prawne,
 - Opracowania geologiczne i geotechniczne,
 - Projekt ukształtowania terenu,
 - Projekt zieleni
 - Plan wyřębu drzew.
 - Zasady organizacji ruchu na czas budowy, które należy uzgodnić z Zamawiającym.
- [3] Szczegółowe specyfikacje techniczne (zawierające m.in. wytyczne i wymagania do: projektu tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych, projektu rusztowań, projektu tymczasowego odwodnienia, projektu ochrony zdrowia i życia, itd.). Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (SST) opracować w układzie dostosowanym do wszystkich występujących w przedmiocie zamówienia robót (elementy rozliczeniowe).
- [4] Rysunki wykonawcze i ew. warsztatowe:
 - a. Dla obiektów drogowych:
 - profil podłużny w skali 1:500/100 dla poszczególnych odcinków dróg
 - przekroje normalne w skali 1:50
 - przekroje poprzeczne w skali 1:100
 - projekt rowów odpływowych z niweletą i elementami umocnień
 - szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb.

b. Dla obiektów inżynierskich:

- rysunki konstrukcyjne (1:20–1:50). Zamawiający wymaga opracowania rysunków konstrukcyjnych wszystkich elementów obiektu mostowego w skalach dostosowanych do wielkości i stopnia skomplikowania. Na rysunkach należy przedstawić w sposób czytelny zbrojenie elementów, grubości otulenia, zestawienie stali oraz dane materiałowe,
- szczegóły (1:5–1:20). Należy przedstawić wszystkie szczegóły konstrukcji ze specjalnym uwzględnieniem odwodnienia inwestycji.

c. Dla sieci uzbrojenia terenu:

- plan sytuacyjny w skali 1:500
- profil podłużny w skali 1:100/500 dla poszczególnych odcinków dróg
- przekroje normalne w skali 1:50 – 1:20
- szczegóły 1:20

4.1.6. Ilości egzemplarzy

Ilość egzemplarzy dokumentacji powinna być dostosowana do wymagań organów do których będzie składana. Wykonawca oprócz wskazanej wyżej ilości zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu kompletne dwa egzemplarze całej aktualnej dokumentacji w wersji papierowej oraz jeden komplet w wersji elektronicznej na nośniku CD.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonawstwa robót

Wykonawca zrealizuje roboty zgodnie z otrzymanym pozwoleniem na budowę i zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem wykonawczym.

Zgodność dotyczy zarówno zakresu jak i sposobu wykonania robót podanego w SST.

Roboty, w zakresie nie sprecyzowanym w projekcie wykonawczym, Wykonawca winien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, instrukcje i normy oraz swoje doświadczenie i wiedzę techniczną.

Wszelkie prace dodatkowe wynikające z niewłaściwego wykonania robót objętych przetargiem Wykonawca realizuje na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, na polecenie Inżyniera, które nie zostały przewidziane na etapie sporządzania projektu wykonawczego, a mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia.

Wszelkie roszczenia osób i instytucji spowodowane zniszczeniami lub uszkodzeniami mienia, związanymi z wykonawstwem robót, pokrywa Wykonawca.

4.2.1. Oznakowanie i zabezpieczenie robót

Oznakowanie robót musi być zgodne z zatwierdzonym Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu. Utrzymanie i zmiany oznakowania w czasie trwania robót należy do Wykonawcy robót,

Zabezpieczenie robót przed dostępem osób nieuprawnionych należy do Wykonawcy robót.

Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony.

Przebudowa powinna być prowadzona z uwzględnieniem ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, obejmując odnowę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych po zakończeniu prac

Wykonawca przed rozpoczęciem robót przygotuje i uzyska uzgodnienie Inżyniera Kontraktu/Kierownika Projektu procedurę zagospodarowania odpadów produkcyjnych zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz.U.Nr 62 z 20.06.2001 r.)

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, magazynów składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczenia powietrza gazami
 - możliwościami powstania pożaru
 - uszkodzeniami budynków

Po przeprowadzeniu rozbiórek Wykonawca ma obowiązek:

- gromadzenia odpadów w sposób selektywny
- zapewnienia właściwego postępowania w czasie rozbiórki z odpadami niebezpiecznymi,
- przekazania odpadów niebezpiecznych podmiotowi uprawnionemu do ich utylizacji
- zagospodarowania wszystkich odpadów powstałych w fazie budowy. Wykonawca prac budowlanych będzie mógł zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, za którego działalność ponosi odpowiedzialność przed Zamawiającym.

Opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ww. zagadnień obciążają Wykonawcę.

4.2.2. Najem i koszty związane z rekultywacją gruntów

W przypadku wystąpienia konieczności czasowego zajęcia gruntów przyległych, ze względów technologicznych, wszelkie koszty związane z pozyskaniem najemu czy rekultywacją gruntów ponosi Wykonawca. Koszty te należy przewidzieć na etapie przygotowania oferty i ująć je w cenie ofertowej.

4.2.3. Wymagania materiałowe

Użyte do budowy wyroby muszą być wprowadzone do obrotu. Wyroby wskazane w specyfikacjach technicznych muszą posiadać aprobaty techniczne dotyczące stosowania wyrobu w budownictwie mostowym wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów lub inną jednostkę organizacyjnie upoważnioną do wydania europejskich aprobat technicznych.

4.3. Szczegółowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych

4.3.1. Przepust

W posiadaniu Zamawiającego znajduje się opinia geotechniczna podłoża gruntowego z której wynika że do poz. -3,8m p.p.t znajdują się gliny pylaste próchnicze z domieszką namułów. Z tego względu posadowienie obiektu wymaga szczególnego traktowania. Załączone do PFU rysunki przedstawiają przykład możliwego rozwiązania czyli wymiany gruntu prowadzonej w wykopie zabezpieczonym ścianką szczelną. Do Wykonawcy należy wykonanie dodatkowych badań geotechnicznych i zaproponowanie rozwiązania zapewniającego odpowiednią nośność podłoża. Alternatywne rozwiązanie mogą stanowić kolumny betonowe CMC.

Jako inny rozważany wariant możliwy do zastosowania w tym miejscu jest przekrycie wybrukowanego rowu niewielkim obiektem mostowym ramowym posadowionym na dwóch rzędach pali (lub mikropali) usytuowanych po obu stronach cieku.

Założone światło obiektu wynikające z przeprowadzonych obliczeń hydrauliczno hydrologicznych wynosi 3,0 x 1,0m.

Konstrukcja nośna obiektu powinna być wykonana z betonu klasy min. C30/37.

Do izolacji pomostu preferuje się stosowanie izolacji bitumicznej termozgrzewalnej mostowej.

Wszystkie styki powierzchni betonowej należy zabezpieczyć izolacją bitumiczną cienko powłokową.

Na obiekcie należy przewidzieć płyty przejściowe dł. 4m

4.3.2. Droga

Drogę po przebudowie przepustu należy odtworzyć w śladzie istniejącym. Szerokość jezdni pozostaje bez zmian. Konstrukcja odtwarzanej drogi powinna być zaprojektowana na kategorię ruchu samochodowego KR4.

Pobocza drogi pomiędzy jezdnią i barierami utwardzone kruszywem łamanym.

Nachylenie skarp 1:1,5

4.3.3. Ciek

Od strony wlotu i wylotu z przepustu należy wykonać umocnienie dna i skarp cieku na długości ok. 3m. Do umocnienia dna przewiduje się brukowanie kamieniem układanym na betonie lub płyty prefabrykowane ażurowe typu ciężkiego, do zabezpieczenia skarp przewiduje się kosze siatkowo-

kamienne, płyty ażurowe. Ostateczny wybór materiału będzie zapisany w pozwoleniu wodnoprawnym i podlega uzgodnieniu z administratorem cieku.

4.3.4. Urządzenia obce

Od strony wlotu do przepustu pod dnem cieku usytuowany jest wodociąg, od strony wylotu znajduje się sieć teletechniczna.

Wykonawca dokona przebudowy sieci kolidujących z przepustem zgodnie z opracowanymi przez siebie projektami i uzgodnionymi z administratorami sieci.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić administratorów sieci o przystąpieniu do wykonywania robót oraz prowadzić je pod ich nadzorem.

5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót budowlanych zostaną ustalone po sporządzeniu przez projektanta projektu wykonawczego. Warunki te zostaną zawarte w opracowanych przez projektanta specyfikacjach technicznych dotyczących przedmiotowej inwestycji. Podstawą opracowania STWiORB będą Ogólne Specyfikacje Techniczne wydane przez GDDKiA.

STWiORB podlegają zatwierdzeniu przez służby Zamawiającego przed przystąpieniem do robót.

IV CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Decyzje administracyjne i dokumentacja

Zamawiający dysponuje decyzją administracyjną stwierdzającą brak podstaw do przeprowadzania analizy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji.

1.1. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający przedstawi swoje prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w odniesieniu do działek będących jego własnością w terminie ustalonym w umowie o wykonanie zamierzenia budowlanego.

2. Inne informacje, dokumenty, uwarunkowania i wytyczne inwestorskie mające wpływ na zaprojektowanie robót budowlanych

Dla obszaru objętego planowaną inwestycją został wydany wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze oznaczonym jako 01KDG – drogi klasy G, usytuowana jest w granicy obszaru chronionego krajobrazu na terenie kompleksu stawowego „Podkęcie” a także znajduje się na obszarze zagrożenia powodzią.

Zamawiający posiada wstępne uzgodnienia z:

- administratorem cieku (Gminna Spółka Wodna Melioracyjna w Bestwinie)
- administratorem sieci teletechnicznej (Orange),
- administratorem sieci wodociągowej (Przedsiębiorstwo Komunalne "Kombest" Sp. z o.o)

Wykonawca ponownie wystąpi o uzgodnienie dla opracowanego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego rozwiązania.

W posiadaniu Zamawiającego znajdują się również:

- opinia geotechniczna podłoża gruntowego,
- obliczenia hydrauliczno-hydrologiczne dla założonych parametrów przepustu stanowiące załączniki do niniejszego opracowania.

3. Przepisy prawne, normy i przepisy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Poniżej zamieszczono najważniejsze przepisy i normy związane z projektowaniem i modernizacją mostu. Pełną listę będą zawierały specyfikacje techniczne.

Wykonawca jest zobowiązany przy projektowaniu i realizacji przedmiotu zamówienia stosować niżej wymienione ustawy, wytyczne, normy i przepisy:

3.1. Ustawy i rozporządzenia:

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane. tekst jednolity Dz. U. 2016 r. Poz. 290 z późniejszymi zmianami.
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego . Dz.U.2012 r. poz. 462 z późn. zm.
- [1.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. 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
- [1.3] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie Dz. U. 1995r. nr 25, poz. 133
- [1.4] Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U. 2015 poz. 512 z późn zm.
- [1.5] . Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz.U. 2012 poz. 463
- [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430 z późn zm..
- [1.7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.
- [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126.
- [1.9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 lipca 2015 r. 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

- [1.10] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. 2015 nr 0 poz. 199
- [2] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2164 z późn. zm.
- [3] Ustawa z dnia 09.06.2011 Prawo geologiczne i górnicze . Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Dz.U. 2015 nr 0 poz. 196
- [4] Ustawa z dnia 19.04.2016r. Prawo ochrony środowiska Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz.U. 2016 poz. 672 ; z późniejszymi zmianami.
- [5] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.
- [6] Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo Wodne - Dz. U. nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 20.06.1997r. prawo o ruchu drogowym Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz.U. 2012 poz. 1137 z późniejszymi zmianami.
- [7.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Dz.U.2003r. Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm..
- [7.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm. .
- [8] Ustawa z dnia 10.04.2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 listopada 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych . Dz.U. 2015 nr 0 poz. 2031
- [9] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych Dz.U. 2015 nr 0 poz. 460

- [10] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 października 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce nieruchomościami Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1774 z późniejszymi zmianami.

3.2. Wytyczne i instrukcje.

- [1] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [1.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
 - [1.2] GG-00.11.01. – Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
 - [1.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
 - [1.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
 - [1.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
 - [1.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [2] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [3] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [4] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
- [5] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. - IBDIM, Warszawa 1997.
- [6] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
- [7] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.
- [8] Zarządzenie nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych.
- [9] Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
- [10] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
- [11] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [12] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.

- [13] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych.GDDP-1998.
- [14] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami.GDDP-2000.
- [15] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [16] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [17] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP Warszawa 1994
- [18] Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 roku w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych

3.3. Polskie Normy.

- [1] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe – obciążenia.
- [2] PN-91/S-10042 jw. – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone – projektowanie.
- [3] PN-03264/2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [4] PN-S/10040/1999 – Obiekty mostowe – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone – wymagania i badania.
- [5] PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [6] PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- [7] PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne o projektowanie.
- [8] PN – 89/S-10050 – Obiekty mostowe. Wymagania i badania.
- [9] PN – S/10060/1998 – Obiekty mostowe. Wymagania i metody badań.
- [10] PN-EN 1317-5. Systemy ograniczające drogę -- Część 5: Kryterium trwałości i ocena zgodności dla systemów ograniczających drogę

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w wyżej wymienionych ustawach, rozporządzeniach i przepisach, oraz uwzględniać je w realizacji przedmiotu zamówienia.

Jednocześnie Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia był realizowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

V ZAŁĄCZNIKI

1. Rysunki:

Rys. 1 – Orientacja

Rys. 2 - Sytuacja

Rys. 3 – Rzut z góry

Rys. 4 – Przekroje poprzeczne

Rys. 5 – Niweleta drogi

Rys. 6 – Przekrój typowy

2. Dokumentacja fotograficzna

3. Opinia geotechniczna

4. Obliczenia hydrauliczno-hydrologiczne

5. Decyzje i uzgodnienia

Decyzja zwalniająca z obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko

Uzgodnienie z Gminną Spółką Wodną Melioracyjną w Bestwinie

Uzgodnienie z Przedsiębiorstwem Komunalnym Kombest

Uzgodnienie z Orange Polska S.A.

6. Kopia mapy zasadniczej

7. WiWzMPZP

8. Wypis z rejestru gruntów (w posiadaniu Inwestora)

9. Mapa ewidencyjna