



INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna
z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat
Zakład Obsługi Inwestycji
Zakład Administracji
www.inwestprojekt.com

tel. 81 525 51 77, fax 81 525 82 39
tel. 81 525 81 78
tel. 81 528 04 44

ul. Tomasza Zana 38
20-601 Lublin

email:

sekretariat@inwestprojekt.com

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki
Wylot nr 13 w km 28+010 rzeki Bystrzycy w rejonie
ul. Przeskok w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

mgr inż. Konrad Czopek
upr. LUB/0077/PWOS/13

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

.. mgr inż. Janusz Semeniuk

Lublin, grudzień 2017

Szczegółowy spis treści:

- I. Część opisowa
 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
 2. Dokumentacja projektowa
 3. Nadzór autorski
 4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 7. Wymagania do dokumentacji
 8. Wymagania do realizacji zamówienia

- II. Część informacyjna
 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
 2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- III. Część graficzna
 1. Plan orientacyjny
 2. Plan sytuacyjny
 3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 13 w km 28+010 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Przeskok w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Bystrzycy.

W stanie istniejącym koryto odprowadzające ścieki z wylotu jest wykonane jako żelbetowe. W chwili obecnej jest w złym stanie technicznym. Jego stan jest bardzo zły, dno jest niemal zupełnie zniszczone i ściany są również w złym stanie. Konieczna jest naprawa koryta wylotu.

Średnica przedmiotowego wylotu to 1800 mm.

Zadanie obejmuje renowację wylotu poprzez wykonanie remontu koryta i wylotu oraz zabezpieczenie brzegu rzeki przed rozmywaniem.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 13 w km 28+010 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Przeskok w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyć zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant własnym kosztem ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Zakres prac remontowych części żelbetowej

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie brzegu i dna rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- oczyszczenie konstrukcji wylotu za pomocą myjki wysokociśnieniowej oraz usunięcie odspojonych elementów betonowych,

Zarówno płyta denna jak i ściany obudowy wylotu znajdują się w złym stanie technicznym i wymagają naprawy. Powierzchnia dna wylotu wynosi około 30 m², łączna powierzchnia ścian bocznych wynosi około 52 m².

- naprawa wylotu,

W płycie dennej przewiduje się uzupełnienie zbrojenia, poprzez wstawienie prętów o średnicy zgodnej z istniejącą, kolejnie zabetonowanie betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, otulina zbrojenia min. 40 mm, powierzchnia dna około 30 m². Ściany obudowy wylotu należy po oczyszczeniu myjką i uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, powierzchnia ścian wylotu łącznie około 52 m²,

- płyty betonowe przykrywające odcinek koryta wylotu również należy oczyścić za pomocą myjki wysokociśnieniowej i uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, wymiary płyty betonowej to 2,8 m x 4,1 m x 0,2 m.

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierki stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową oraz ścianami bocznymi. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 12 m.

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkosprawnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarp wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie brzegu rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków (po stronie wylotu) o łącznej długości 15 m tj. 5 m przed wylotem oraz 10 m za wylotem. Wykonać trzeba także umocnienie dna rzeki materacami gabionowymi 30 cm o powierzchni ok. 214 m². Należy również umocnić brzeg rzeki w świetle wylotu o długości 3 m koszami gabionowymi.

Przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym.

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace

gabionowe do umocnienia skarp rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 13 w km 28+010 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Przeskok w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan technicznych wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Bystrzycy w rejonie ul. Przeskok w Lublinie powinien zachować założone właściwości funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Zarząd Zlewni w Puławach znak NZP-210-19-2/15 z dnia 11.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie przekaze dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca przekaze komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca przekaze Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich.

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 13 w km 28+010 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Przeskok w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymogi Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymogi BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016

r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

W ramach zadania wykonawca przytnie gałęzie drzew i krzewów zachodzące ponad koryto wylotu, jeżeli wystąpi taka konieczność.

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania.

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót

budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

Odbiór robót.

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 – stan istniejący W13



Zdjęcie nr 2 – stan istniejący koryto W13





INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna
z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat
Zakład Obsługi Inwestycji
Zakład Administracji
www.inwestprojekt.com

tel. 81 525 51 77, fax 81 525 82 39
tel. 81 525 81 78
tel. 81 528 04 44

ul. Tomasza Zana 38
20-601 Lublin

email:

sekretariat@inwestprojekt.com

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki
Wylot nr 11 w km 3+665 rzeki Czechówki w rejonie
ul. Snopkowskiej w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

mgr inż. Konrad Czopek

upr. LUB/0077/PWOS/13

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Janusz Semeniuk

Lublin, grudzień 2017

NIP: 712-010-29-07
REGON: 430002316

Kapitał zakładowy:
850 000zł (wplacony w całości)

Rejestracja:

KRS Nr 0000053122
Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KONTO Nr 69 1540 1144 2114 7596 7663 0001
KONTO Nr 43 1020 3176 0000 5702 0057 8765

Szczegółowy spis treści:

- I. Część opisowa
 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
 2. Dokumentacja projektowa
 3. Nadzór autorski
 4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 7. Wymagania do dokumentacji
 8. Wymagania do realizacji zamówienia

- II. Część informacyjna
 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
 2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- III. Część graficzna
 1. Plan orientacyjny
 2. Plan sytuacyjny
 3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 11 w km 3+665 rzeki Czechówki w rejonie ul. Snopkowskiej w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Czechówki.

W stanie istniejącym wylot jest wykonany jako żelbetowy. W chwili obecnej jest w złym stanie technicznym. Dno jest znacznie uszkodzone, ściany również wymagają naprawy. Wylot należy poddać renowacji.

Średnica przedmiotowego wylotu to 1200 mm.

Zadanie obejmuje wykonanie remontu wylotu oraz zabezpieczenie koryta rzeki przed rozmywaniem.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 11 w km 3+665 rzeki Czechówki w rejonie ul. Snopkowskiej w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotowuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyły zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant na własny koszt ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Zakres prac remontowych części żelbetowej

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie koryta rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- oczyszczenie konstrukcji wylotu za pomocą myjki wysokociśnieniowej oraz usunięcie odspojonych elementów betonowych,

Przewiduje się rozebranie końcowej części wylotu. Powierzchnia przewidziana do rozbiórki wynosi około 2,5 m². Pozostałą część płyty dennej oraz ściany należy jedynie oczyścić myjką i usunąć odspojone elementy betonowe.

- naprawa wylotu,

W rozebranym fragmencie płyty dennej przewiduje się wykonanie podbudowy z kruszywa 0-31,5 mm, wykonanie zbrojenia oraz zabetonowanie betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, otulina zbrojenia min. 40 mm, powierzchnia około 2,5 m². W pozostałej części dna należy po uprzednim oczyszczeniu uzupełnić braki w zbrojeniu poprzez wklejenie prętów o średnicy zgodnej z istniejącą. Następnie należy uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50. Ściany obudowy wylotu należy po oczyszczeniu uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, powierzchnia ścian wylotu łącznie około 12 m²,

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierki stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 2 m,

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkosprawnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarp wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie koryta rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków o łącznej długości 8 m tj. 3 m przed wylotem oraz 5 m za wylotem po stronie wylotu oraz o długości 10 m po stronie przeciwległej do wylotu. Przewiduje się również umocnienie dna rzeki materacami gabionowymi 30 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków o łącznej powierzchni około 22 m². Należy również umocnić brzeg rzeki w świetle wylotu o długości około 3 m palisadą z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m. Dodatkowo przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym.

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace gabionowe do umocnienia skarp rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo. Alternatywnie zamiast materacy gabionowych zabezpieczenie skarp może zostać wykonane poprzez zastosowanie płyt typu ciężkiego, zgodnie z warunkami Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie, Oddział w Lublinie znak: OL-L.401.46.2016 z dnia 25.07.2016r.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 11 w km 3+665 rzeki Czechówki w rejonie ul. Snopkowskiej w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan technicznych wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Czechówce w rejonie ul. Snopkowskiej w Lublinie powinien zachować założone właściwości

funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie, Oddział w Lublinie znak OL-L.401.46.2016 z dnia 25.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie prześle dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca prześle komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca prześle Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich.

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 11 w km 3+665 rzeki Czechówki w rejonie ul. Snopkowskiej w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymogi Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymogi BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

W ramach zadania wykonawca przytnie gałęzie drzew i krzewów zachodzące ponad koryto wylotu, jeżeli wystąpi taka konieczność.

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania.

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

Odbiór robót.

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

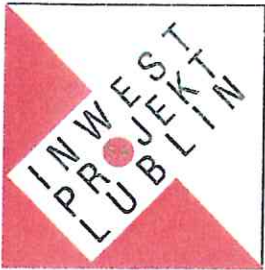
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 – wylot W11



Zdjęcie nr 2 – rozmyte brzegi rzeki





INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna
z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat
Zakład Obsługi Inwestycji
Zakład Administracji
www.inwestprojekt.com

tel. 81 525 51 77, fax 81 525 82 39
tel. 81 525 81 78
tel. 81 528 04 44

ul. Tomasza Zana 38
20-601 Lublin

email:

sekretariat@inwestprojekt.com

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki
Wylot nr 22 w km 3+523 rzeki Czerniejówki w rejonie
ul. Reja w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

mgr inż. Konrad Czopek

upr. LUB/0077/PWOS/13

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Janusz Semeniuk

Lublin, grudzień 2017

NIP: 712-010-29-07
REGON: 430002316
Kapitał zakładowy:
850 000zł (wplacony w całości)

Rejestracja:
KRS Nr 0000053122
Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KONTO Nr 69 1540 1144 2114 7596 7663 0001
KONTO Nr 43 1020 3176 0000 5702 0057 8765

Szczegółowy spis treści:

- I. Część opisowa
 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
 2. Dokumentacja projektowa
 3. Nadzór autorski
 4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 7. Wymagania do dokumentacji
 8. Wymagania do realizacji zamówienia

- II. Część informacyjna
 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
 2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- III. Część graficzna
 1. Plan orientacyjny
 2. Plan sytuacyjny
 3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 22 w km 3+523 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Reja w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na lewym brzegu rzeki Czerniejówki.

W stanie istniejącym wylot jest wykonany jako żelbetowy. W chwili obecnej jest w złym stanie technicznym. Dno jest znacznie uszkodzone, ściany również wymagają naprawy. Wylot należy poddać renowacji.

Średnica przedmiotowego wylotu to 1200 mm.

Zadanie obejmuje wykonanie remontu wylotu oraz w szczególności zabezpieczenie koryta rzeki przed rozmywaniem oraz odtworzenie przeciwległej skarpy.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 22 w km 3+523 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Reja w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca przekaże Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotowuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyć zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant na własny koszt ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Zakres prac remontowych części żelbetowej.

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie koryta rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- oczyszczenie konstrukcji wylotu za pomocą myjki wysokociśnieniowej oraz usunięcie odspojonych elementów betonowych,

Powierzchnia płyty dennej wynosi około 6 m², natomiast łączna powierzchnia ścian wynosi około 10 m²,

- naprawa wylotu,

Należy po uprzednim oczyszczeniu płyty dennej uzupełnić braki w zbrojeniu poprzez wklejenie prętów o średnicy zgodnej z istniejącą. Następnie należy uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50. Ściany obudowy wylotu należy po oczyszczeniu uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, powierzchnia ścian wylotu łącznie około 12 m²,

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierki stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 2 m.

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkosprawnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki.

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarp wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie koryta rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków o łącznej długości 8 m tj. 3 m przed wylotem oraz 5 m za wylotem po stronie wylotu oraz o długości 9 m po stronie przeciwległej do wylotu. Skarpę vis a vis wylotu umocnić koszami gabionowymi o długości około 5 m. Przewiduje się również umocnienie dna rzeki koszami gabionowymi 30 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków o łącznej powierzchni około 60 m². Należy również umocnić brzeg rzeki w świetle wylotu o długości około 2,5 m za pomocą koszy gabionowych. Przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym.

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace gabionowe do umocnienia skarp rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o

średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo. Alternatywnie zamiast materacy gabionowych zabezpieczenie skarp może zostać wykonane poprzez zastosowanie płyt typu ciężkiego, zgodnie z warunkami Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie, Oddział w Lublinie znak: OL-L.401.46.2016 z dnia 25.07.2016r.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 22 w km 3+523 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Reja w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan technicznych wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Czerniejówce w rejonie ul. Reja w Lublinie powinien zachować założone właściwości funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie, Oddział w Lublinie znak OL-L.401.46.2016 z dnia 25.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie prześle dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca prześle komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca prześle Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 22 w km 3+523 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Reja w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymagania Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymagania BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

W ramach zadania wykonawca przytnie gałęzie drzew i krzewów zachodzące ponad koryto wylotu, jeżeli wystąpi taka konieczność.

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

Odbiór robót.

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

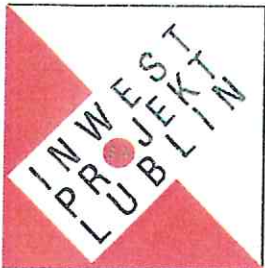
III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 - stan istniejący W22



Zdjęcie nr 2 – rozmyty brzeg na wprost wylotu W22





INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna
z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat
Zakład Obsługi Inwestycji
Zakład Administracji
www.inwestprojekt.com

tel. 81 525 51 77, fax 81 525 82 39
tel. 81 525 81 78
tel. 81 528 04 44

ul. Tomasza Zana 38
20-601 Lublin

email:

sekretariat@inwestprojekt.com

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki
Wylot nr 23 w km 3+950 rzeki Czerniejówki w rejonie
ul. Stwosza w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

Mgr inż. Konrad Czopek
upr. LUB/0077/PWOS/13

*Zobowiązany do postępowania
funkcyjnego*

Lublin, grudzień 2017

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Janusz Semeniuk

NIP: 712-010-29-07
REGON: 430002316

Kapitał zakładowy:
850 000zł (wplacony w całości)

Rejestracja:

KRS Nr 0000053122
Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku
VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KONTO Nr 69 1540 1144 2114 7596 7663 0001
KONTO Nr 43 1020 3176 0000 5702 0057 8765

Szczegółowy spis treści:

I. Część opisowa

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
2. Dokumentacja projektowa
3. Nadzór autorski
4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
7. Wymagania do dokumentacji
8. Wymagania do realizacji zamówienia

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

III. Część graficzna

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 23 w km 3+950 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Stwosza w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na lewym brzegu rzeki Czerniejówki.

W stanie istniejącym wylot jest wykonany jako żelbetowy. W chwili obecnej jest w złym stanie technicznym. Dno jest znacznie uszkodzone, ściany również wymagają naprawy. Wylot należy poddać renowacji.

Średnica przedmiotowego wylotu to 1200 mm.

Zadanie obejmuje wykonanie remontu wylotu oraz w szczególności zabezpieczenie koryta rzeki przed rozmywaniem.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 23 w km 3+950 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Stwosza w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotowuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyć zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant na własny koszt ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

4.1. Zakres prac remontowych części żelbetowej.

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie koryta rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- oczyszczenie konstrukcji wylotu za pomocą myjki wysokociśnieniowej oraz usunięcie odspojonych elementów betonowych,

Powierzchnia płyty dennej wynosi około 7 m², natomiast łączna powierzchnia ścian wynosi około 12 m²,

- naprawa wylotu,

Należy po uprzednim oczyszczeniu płyty dennej uzupełnić braki w zbrojeniu poprzez wklejenie prętów o średnicy zgodnej z istniejącą. Następnie należy uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, powierzchnia płyty dennej wynosi około 7 m². Ściany obudowy wylotu należy po oczyszczeniu uzupełnić betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, powierzchnia ścian wylotu łącznie około 12 m²,

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierek stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 3 m.

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkosprawnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki.

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarp wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie koryta rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków o łącznej długości 8 m tj. 3 m przed wylotem oraz 5 m za wylotem po stronie wylotu oraz o długości 8 m po stronie przeciwległej do wylotu. Przewiduje się również umocnienie dna rzeki materacami gabionowymi 30 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków o łącznej powierzchni około 45 m². Należy również umocnić brzeg rzeki w świetle wylotu o długości około 2 m za pomocą koszy gabionowych. Przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym.

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace gabionowe do umocnienia skarp rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o

średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo. Alternatywnie zamiast materacy gabionowych zabezpieczenie skarp może zostać wykonane poprzez zastosowanie płyt typu ciężkiego, zgodnie z warunkami Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie, Oddział w Lublinie znak: OL-L.401.46.2016 z dnia 25.07.2016r.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 23 w km 3+950 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Stwosza w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan technicznych wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Czerniejówce w rejonie ul. Stwosza w Lublinie powinien zachować założone właściwości funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie, Oddział w Lublinie znak OL-L.401.46.2016 z dnia 25.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie prześle dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca prześle komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca prześle Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich.

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 23 w km 3+950 rzeki Czerniejówki w rejonie ul. Stwosza w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymogi Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymogi BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016

r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

W ramach zadania wykonawca przyniesie gałęzie drzew i krzewów zachodzące ponad koryto wylotu, jeżeli wystąpi taka konieczność.

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania.

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót

budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

Odbiór robót

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 – stan istniejący wylot W23



Zdjęcie nr 2 – widok ogólny W23



Zdjęcie nr 3 – widok zdegradowanego wylotu W23



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki Wylot nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

mgr inż. Konrad Czopek

upr. LUB/0077/PWOS/13

Lublin, grudzień 2017

Szczegółowy spis treści:

- I. Część opisowa
 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
 2. Dokumentacja projektowa
 3. Nadzór autorski
 4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 7. Wymagania do dokumentacji
 8. Wymagania do realizacji zamówienia

- II. Część informacyjna
 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
 2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- III. Część graficzna
 1. Plan orientacyjny
 2. Plan sytuacyjny
 3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Bystrzycy.

W stanie istniejącym koryto odprowadzające ścieki z wylotu było wykonane jako betonowe. W chwili obecnej jest w pełni zdegradowane. Jego stan jest bardzo zły, zarówno dno jak i ściany są zupełnie zniszczone. Zostało poprzerastane przez korzenie drzew i krzewów. Konieczna jest całkowita odbudowa koryta wylotu.

Średnica przedmiotowego wylotu to 1200 mm.

Zadanie obejmuje renowację wylotu poprzez wykonanie nowej konstrukcji koryta oraz uzupełnienie braków w wylocie oraz zabezpieczenie brzegu rzeki przed rozmywaniem.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyć zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

4.1. Zakres prac remontowych części żelbetowej

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie brzegu i dna rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- rozbiórka i ponowne wykonanie koryta wylotu, zarówno dna i ścian z żelbetu. Zarówno płyta denna jak i ściany obudowy wylotu znajdują się w bardzo złym stanie technicznym i wymagają gruntownej naprawy.

Przewiduje się usunięcie odspojonych elementów betonowych oraz oczyszczenie z namulów. Powierzchnia dna wylotu wynosi około 75 m², łączna powierzchnia ścian bocznych wynosi około 90 m², w stanie istniejącym ściany boczne są niemal zupełnie zdegradowane.

- ponowne wykonanie wylotu

Wykonanie zbrojenia, zarówno dna jak i ścian, kolejnie zabetonowanie betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, otulina zbrojenia min. 40 mm, powierzchnia dna około 75 m², powierzchnia ścian wylotu łącznie około 90 m²,

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierki stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową oraz ścianami bocznymi. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 9 m.

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkosprawnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarp wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie brzegu rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków (po stronie wylotu) o łącznej długości 15 m tj. 5 m przed wylotem oraz 10 m za wylotem. Wykonać należy również umocnienie dna rzeki materacami gabionowymi 30 cm o powierzchni ok. 181 m². Przewiduje się także umocnienie brzegu rzeki koszami gabionowymi w świetle wylotu, długości 3 m.

Przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym. Brzeg przeciwny do wylotu należy obsadzić żywokołami i szto Bramami wierzbowymi, na długości około 30 mb,

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace gabionowe do umocnienia skarp rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o

średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

5.1. Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan techniczny wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie powinien zachować założone właściwości funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Zarząd Zlewni w Puławach znak NZP-210-19-2/15 z dnia 11.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie prześle dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca prześle komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca prześle Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich.

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymogi Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymogi BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016

r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania.

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

Odbiór robót

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 – stan istniejący koryta W1



Zdjęcie nr 2 – stan istniejący wylotu W1





INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna
z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat
Zakład Obsługi Inwestycji
Zakład Administracji
www.inwestprojekt.com

tel. 81 525 51 77, fax 81 525 82 39
tel. 81 525 81 78
tel. 81 528 04 44

ul. Tomasza Zana 38
20-601 Lublin

email:

sekretariat@inwestprojekt.com

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki
Wylot nr 3 w km 30+960 rzeki Bystrzycy w rejonie
ul. Romera w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

mgr inż. Konrad Czopek
upr. LUB/0077/PWOS/13

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Janusz Semenik

Lublin, grudzień 2017

Szczegółowy spis treści:

- I. Część opisowa
 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
 2. Dokumentacja projektowa
 3. Nadzór autorski
 4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 7. Wymagania do dokumentacji
 8. Wymagania do realizacji zamówienia

- II. Część informacyjna
 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
 2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- III. Część graficzna
 1. Plan orientacyjny
 2. Plan sytuacyjny
 3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 3 w km 30+960 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Romera w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Bystrzycy.

W stanie istniejącym koryto odprowadzające ścieki z wylotu było wykonane jako betonowe. W chwili obecnej jest w znacznym stopniu zdegradowane. Jego stan jest bardzo zły, dno jest niemal zupełnie zniszczone i ściany są również w złym stanie. Konieczna jest całkowita odbudowa koryta wylotu. Końcowy odcinek sieci również uległ zniszczeniu tzn. widoczne jest rozsuniecie, brak współosiowości oraz zapadnięcia w obrębie wylotu.

Średnica przedmiotowego wylotu to 600 mm.

Zadanie obejmuje renowację wylotu poprzez wykonanie nowej konstrukcji koryta oraz uzupełnienie braków w wylocie oraz zabezpieczenie brzegu rzeki przed rozmywaniem.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 3 w km 30+960 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Romera w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca prześle Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyć zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Zakres prac remontowych części żelbetowej

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie brzegu i dna rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- rozbiórka i ponowne wykonanie koryta wylotu, zarówno dna i ścian z żelbetu.

Zarówno płyta denna jak i ściany obudowy wylotu znajdują się w bardzo złym stanie technicznym i wymagają gruntownej naprawy.

Przewiduje się usunięcie odspojonych elementów betonowych oraz oczyszczenie z namulów. Powierzchnia dna wylotu wynosi około 12 m², Łączna powierzchnia ścian bocznych wynosi około 14 m².

- ponowne wykonanie wylotu

Wykonanie zbrojenia, zarówno dna jak i ścian, kolejnie zabetonowanie betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, otulina zbrojenia min. 40 mm, powierzchnia dna około 12 m², powierzchnia ścian wylotu łącznie około 14 m²,

- demontaż ostatniego odcinka sieci oraz ponowne wykonanie z nowych elementów, istniejąca rura betonowa średnica 600 mm,

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierek stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 2 m.

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkostrzalnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarpy wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie brzegu rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków (po stronie wylotu) o łącznej długości 15 m tj. 5 m przed wylotem oraz 10 m za wylotem. Wykonać należy także umocnienie dna rzeki materacami gabionowymi 30 cm o powierzchni ok. 206 m². Przewiduje się także umocnienie brzegu rzeki koszami gabionowymi w świetle wylotu, długości 2 m,

Przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym.

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie

pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace gabionowe do umocnienia skarp rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 3 w km 30+960 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Romera w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan technicznych wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Bystrzycy w rejonie ul. Romera w Lublinie powinien zachować założone właściwości funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Zarząd Zlewni w Puławach znak NZP-210-19-2/15 z dnia 11.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie prześle dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca prześle komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca prześle Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich.

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 3 w km 30+960 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Romera w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymogi Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymogi BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

8.5. Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania.

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

8.7. Odbiór robót

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 – stan istniejący wylotu W3



Zdjęcie nr 2 – widok wylotu W3 od strony rzeki



Zdjęcie nr 3 – rozsunięcie ostatniego odcinka sieci





INWESTPROJEKT LUBLIN

Spółka Akcyjna
z siedzibą w Lublinie

Zarząd, Sekretariat
Zakład Obsługi Inwestycji
Zakład Administracji
www.inwestprojekt.com

tel. 81 525 51 77, fax 81 525 82 39
tel. 81 525 81 78
tel. 81 528 04 44

ul. Tomasza Zana 38
20-601 Lublin

email:

sekretariat@inwestprojekt.com

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Remont wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki
Wylot nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie
ul. Nałkowskich w Lublinie

Kod i nazwa ze Wspólnego Słownika Zamówień – CPV:

45240000-9 – Wodne roboty budowlane

45453000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Gmina Lublin

Pl. Łokietka 1

20-109 Lublin

Spis treści:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Autor:

mgr inż. Konrad Czopek

upr. LUB/0077/PWOS/13

Zatwierdzenie do postępowania przetargowego

Zastępca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Janusz Semeniuk

Lublin, grudzień 2017

Szczegółowy spis treści:

I. Część opisowa

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia
2. Dokumentacja projektowa
3. Nadzór autorski
4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
7. Wymagania do dokumentacji
8. Wymagania do realizacji zamówienia

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

III. Część graficzna

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Zdjęcia

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie. Wylot ten zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Bystrzycy.

W stanie istniejącym koryto odprowadzające ścieki z wylotu było wykonane jako betonowe. W chwili obecnej jest w pełni zdegradowane. Jego stan jest bardzo zły, zarówno dno jak i ściany są zupełnie zniszczone. Zostało poprzerastane przez korzenie drzew i krzewów. Konieczna jest całkowita odbudowa koryta wylotu.

Średnica przedmiotowego wylotu to 1200 mm.

Zadanie obejmuje renowację wylotu poprzez wykonanie nowej konstrukcji koryta oraz uzupełnienie braków w wylocie oraz zabezpieczenie brzegu rzeki przed rozmywaniem.

2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca ma za zadanie wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej na remont wylotu kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad przedmiotową dokumentacją podczas wykonywania robót budowlanych. Dokumentacja zostanie opracowana na podstawie obowiązujących norm i przepisów, programu funkcjonalno-użytkowego oraz inwentaryzacji wylotu kanalizacji deszczowej zamieszczonej na aktualnej mapie do celów projektowych.

Wykonawca ma za zadanie opracować projekt wykonawczy zaproponowanych rozwiązań i dostarczenie go w dwóch egzemplarzach Zamawiającemu do akceptacji. Po otrzymaniu pisemnej akceptacji Wykonawca przedłoży przedmiotowy projekt do uzgodnienia przez zarządcę rzeki. Po pozyskaniu uzgodnienia Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt wykonawczy w 5 egzemplarzach.

Wykonawca w ramach zadania dostarczy Zamawiającemu:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Wykonawca przygotuje projekt wykonawczy zawierający część opisową oraz rysunkową. Przedstawione w dokumentacji rozwiązania będą dotyczyć zarówno wykonania samego remontu wylotu kanalizacji deszczowej, ale także zabezpieczenia przed rozmywaniem brzegu rzeki w okolicy wylotu.

3. Nadzór autorski

Wykonawca ma obowiązek wykonywać czynności nadzoru autorskiego zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Projektant ma za zadanie wyjaśnianie wątpliwości powstających w toku realizacji inwestycji, w razie potrzeby uszczegółowienie rysunków i opisów. Powinien także przybywać na plac budowy i na bieżąco monitorować prace budowlane realizowane na podstawie dokumentacji projektowej. W przypadku wystąpienia sytuacji spornych ma za zadanie rozstrzygać wszelkie wątpliwe kwestie.

4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

4.1. Zakres prac remontowych części żelbetowej

Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania obejmuje remont wylotu kanalizacji deszczowej oraz umocnienie brzegu i dna rzeki w okolicy wylotu. Prace mają na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego wylotu, aby w sposób poprawny mógł spełniać swoją funkcję.

Planuje się wykonanie następujących prac:

- rozbiórka i ponowne wykonanie koryta wylotu, zarówno dna i ścian z żelbetu.
Zarówno płyta denna jak i ściany obudowy wylotu znajdują się w bardzo złym stanie technicznym i wymagają gruntownej naprawy.

Przewiduje się usunięcie odspojonych elementów betonowych oraz oczyszczenie z namulów. Powierzchnia dna wylotu wynosi około 75 m², łączna powierzchnia ścian bocznych wynosi około 90 m², w stanie istniejącym ściany boczne są niemal zupełnie zdegradowane.

- ponowne wykonanie wylotu

Wykonanie zbrojenia, zarówno dna jak i ścian, kolejnie zabetonowanie betonem klasy C40/45 (B45) w/c≤0,50, otulina zbrojenia min. 40 mm, powierzchnia dna około 75 m², powierzchnia ścian wylotu łącznie około 90 m²,

- montaż uchylnej kraty z prętów stalowych na wylocie,

- wykonanie barierek stalowych

Przewiduje się zamontowanie bariery stalowej z płaskowników typu mostowego nad ścianą czołową oraz ścianami bocznymi. Bariery należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy i w taki sposób aby zapobiegać kradzieżom. Przewiduje się montaż bariery o długości około 9 m.

Remont konstrukcji betonowych wylotów należy wykonać z zastosowaniem betonów hydrotechnicznych oraz tzw. betonów szybkosprawnych.

4.2. Zakres prac remontowych w korycie rzeki

Zakres prac remontowych w korycie rzeki:

- uformowanie skarpi wzdłuż koryta wylotu,

- prace umocnieniowe w korycie rzeki

Przewiduje się umocnienie brzegu rzeki materacami gabionowymi 25 cm ułożonymi na włókninie i zabezpieczonymi za pomocą kołków (po stronie wylotu) o łącznej długości 15 m tj. 5 m przed wylotem oraz 10 m za wylotem. Wykonać należy również umocnienie dna rzeki materacami gabionowymi 30 cm o powierzchni ok. 181 m². Przewiduje się także umocnienie brzegu rzeki koszami gabionowymi w świetle wylotu, długości 3 m.

Przewiduje się również wykonanie palisady z kołków melioracyjnych o śr. 8 – 10 cm zabitych na głębokość min. 1,2 m, zgodnie z załącznikiem graficznym. Brzeg przeciwny do wylotu należy obsadzić żywokołami i sztoalami wierzbowymi, na długości około 30 mb,

- wyprofilowanie skarpy,

- rekultywacja terenu i obsianie trawą.

Dopuszcza się zastosowanie koszy siatkowo kamiennych o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 2,0x2,0x0,5m, 2,0x1,5x1,0m, 2,0x1,0x1,0m, 2,0x1,0x0,5m o wymiarze oczka siatki 8x10cm z drutu o średnicy min. 2,7 mm ocynkowanym ogniowo lub alternatywnie pokrytego stopem cynkowo-aluminiowym bądź powlekane otuliną PVC. Materace gabionowe do umocnienia skarpi rzeki powinny mieć wymiar oczek 6x8cm z drutu o

średnicy min. 2,2 mm, zabezpieczonego w ten sam sposób jak w przypadku koszy gabionowych. Wytrzymałość drutu powinna wynosić od 372 do 490 MPa, przy wydłużeniu nie mniejszym niż 12%. Siatki o układzie oczek heksagonalnym o 1,5 krotnym splocie, wytwarzane maszynowo.

5. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

5.1. Uwarunkowania lokalizacyjne.

Lokalizacja zadania objętego programem funkcjonalno-użytkowym to wylot kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie.

Uwarunkowania techniczne.

Dokonano wizji lokalnej, podczas której wykonano dokumentację fotograficzną obrazującą stan techniczny wylotu oraz dna i brzegów rzeki w rejonie wylotu. Posiadając dane dotyczące lokalizacji oraz istniejącego stanu technicznego w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym proponuje się rozwiązania naprawcze zmierzające do przywrócenia pierwotnego stanu obiektu.

Kolejność wykonywania robót.

Roboty budowlane prowadzone muszą być na czynnym obiekcie. Bardzo ważne jest przygotowanie harmonogramu prac w taki sposób aby wylot mógł spełniać swoją funkcję, tzn. rozplanowanie prac w okresie bezopadowym. Należy zapewnić ciągły odpływ wód opadowych poprzez remontowany wylot do rzeki. Wykonawca musi być jednak przygotowany na wystąpienie opadów w trakcie prowadzenia robót budowlanych, w razie potrzeby należy wykonać przepust tymczasowy.

Warunki gruntowo-wodne.

Ze względu na prowadzenie prac na terenach bezpośrednio przy rzece Wykonawca powinien uwzględnić ewentualną konieczność odwadniania wykopów oraz zabezpieczenia ich przed zalaniem.

6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Po wykonaniu robót budowlanych wylot kanalizacji deszczowej na rzece Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie powinien zachować założone właściwości funkcjonalno-użytkowe. Podstawowym parametrem jest zapewnienie poprawnego odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej poprzez remontowany wylot do rzeki oraz uniknięcie rozmywania brzegów oraz dna rzeki.

7. Wymagania do dokumentacji

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, przepisami branżowymi, instrukcjami, ustawami, rozporządzeniami oraz aktualnie obowiązującymi normami.

Wykonawca ma za zadanie wykonanie projektu wykonawczego remontu wylotu kanalizacji deszczowej. Dokumentację należy wykonać w oparciu o program funkcjonalno – użytkowy. Po wykonaniu przedmiotowa dokumentacja podlega także uzgodnieniu przez zarządcę rzeki.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dwa egzemplarze projektu wykonawczego, opracowanego zgodnie z wytycznymi oraz warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Zarząd Zlewni w Puławach znak NZP-210-19-2/15 z dnia 11.07.2016 r. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz dokumentacji oraz jeśli wystąpią uwagi, to zostaną przekazane wraz z kompletnym projektem. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w możliwie szybkim terminie prześle dokumentację z naniesionymi poprawkami, do ponownego sprawdzenia Zamawiającemu. Po wydaniu pozytywnej opinii Zamawiającego Wykonawca prześle komplet dokumentacji we wskazanej ilości egzemplarzy:

- po 5 egz. projektu wykonawczego,
- po 5 egz. BIOZ.

Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy dodatkowe egzemplarze poszczególnych opracowań, jednak ich maksymalna liczba w odniesieniu do każdego z opracowań nie przekroczy 8 egzemplarzy. Wykonawca prześle Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej, na płycie CD lub DVD, zarówno w wersji edytowalnej jak i w formacie PDF.

Za błędy występujące w dokumentacji odpowiada Wykonawca. Zaakceptowanie dokumentacji przez Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z wykonania zamówienia zgodnie z zawartą z inwestorem umową.

Na podstawie złożonych projektów wykonawczych Zamawiający dokona zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę we właściwym organie administracyjnym. Rozpoczęcie robót budowlanych będzie możliwe jedynie po upływie 21 dni od daty skutecznego zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na teren wylotu kanalizacji deszczowej do rzeki oraz teren umocnień zastosowanych w obrębie rzeki.

Wszelkie koszty związane z dokumentacją są kosztami Wykonawcy, w szczególności są to koszty:

- wykonania projektów wykonawczych oraz pozostałych opracowań wymienionych w punkcie drugim przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego,
- usunięcia wad i nanoszenia zmian w dokumentacji,
- pozyskania aktualnych map do celów projektowych,
- pozyskania wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
- sprawowania nadzorów autorskich.

8. Wymagania do realizacji zamówienia

Zakres robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych przygotowuje kompletną dokumentację fotograficzną, która obrazować będzie stan placu budowy oraz terenów z nim sąsiadujących. Zdjęcia zostaną przekazane Zamawiającemu na nośniku cyfrowym tj. płyta CD/DVD, jeszcze przed przystąpieniem do robót. Każde ze zdjęć będzie opisane z uwzględnieniem daty oraz jednoznacznie wskazując miejsce wykonania (numer wylotu oraz nazwa rzeki).

Zakres robót przewidzianych do wykonania przez Wykonawcę:

- wykonanie remontu wylotu kanalizacji deszczowej nr 1 w km 31+805 rzeki Bystrzycy w rejonie ul. Nałkowskich w Lublinie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wykonanie umocnień w obrębie rzeki, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,
- wytyczenie robót przez uprawnionego geodetę,
- prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy,
- wykonanie niezbędnych prób i badań,
- uporządkowanie terenu budowy,
- przywrócenie terenu budowy i terenów sąsiednich do stanu pierwotnego,
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca po zakończeniu robót przygotowuje analogiczną dokumentację fotograficzną jak przed rozpoczęciem robót i przekazuje ją Zamawiającemu na nośniku cyfrowym takim jak płyta CD lub DVD.

Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza budowy własnym kosztem i staraniem. Wykonawca przygotowuje zaplecze budowy przestrzegając obowiązujące przepisy prawa. Wykonawca zadba aby na placu budowy przestrzegane były wymogi Państwowej Inspekcji Pracy oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego. W kwestii Wykonawcy jest także wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz dopilnowanie aby spełnione zostały wszelkie wymogi BHP.

W trakcie realizacji zadania to Wykonawca jest odpowiedzialny za teren budowy, bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo osób trzecich. Wykonawca aż do dnia odbioru końcowego będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i pobytu pracowników oraz uniemożliwienie dostania się na teren budowy osób nieupoważnionych. Wszelkie koszty związane z niewłaściwym zabezpieczeniem terenu budowy poniesie Wykonawca.

Koszty związane bezpośrednio z utrzymaniem placu i zaplecza budowy są kosztami Wykonawcy. W szczególności są to koszty związane z korzystaniem z wszelkich mediów, wykonaniem oraz likwidacją przyłączy, zapewnieniem zaplecza sanitarnego, pozyskaniem niezbędnych warunków, zezwoleń i pozwoleń.

Środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać odpady z terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących na czas realizacji zadania przepisów m.in. ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2016

r., poz. 1987 z późn. zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

Wykonawca zobowiązuje się prowadzić roboty w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, w miarę możliwości należy unikać emitowania nadmiernego hałasu oraz utrzymywać czystość. Ze względu na specyfikę robót należy zwrócić szczególną uwagę aby ścieki czy odpady z placu budowy nie przedostały się do rzeki.

Prace prowadzić w taki sposób aby były jak najmniej uciążliwe dla środowiska naturalnego oraz ludzi.

Nadmiar ziemi z wykopów należy traktować jako odpad, Wykonawca jest zobowiązany zagospodarować go we własnym zakresie i na własny koszt. Gruz betonowy oraz inne materiały zgromadzone podczas rozbiórki czy oczyszczania wylotu Wykonawca usunie własnym staraniem i na własny koszt, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

Materiały.

Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania w trakcie budowy wszystkich materiałów nowych i pierwszej jakości, nie starszych niż jeden rok. Wszystkie zastosowane w trakcie realizacji robót wyroby budowlane mają spełniać wymagania norm lub aprobat technicznych, dodatkowo mają posiadać odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Kontrola jakości robót przeprowadzana przez Zamawiającego.

Kontroli jakości robót na budowie będzie dokonywał pracownik wyznaczony przez Zamawiającego. W szczególności kontroli Zamawiającego podlegać będą:

- zgodność dokumentacji projektowej z założeniami programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodność wykonywanych robót z projektem wykonawczym,
- zabezpieczenie wykopów przed zalaniem,
- zastosowane materiały – w szczególności zgodność parametrów z zapisami projektu wykonawczego oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu,
- sposób wykonywania robót budowlanych,
- jakość wykonywania robót budowlanych,
- dokładność podczas wykonywania robót budowlanych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń zbrojenia oraz betonowania.

Wymagania w odniesieniu do uzbrojenia.

Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o przystąpieniu do robót, jeżeli na placu budowy znajdują się jakiegokolwiek sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przedmiotowych sieci przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca uszkodzi sieci uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego ich naprawa zostanie wykonana kosztem i staraniem Wykonawcy.

Odbiór robót

Zamawiający przewiduje wystąpienie następujących odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór końcowy, a także odbiór gwarancyjny, ostateczny.

W przypadku wystąpienia robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca ma obowiązek zawiadomić Zamawiającego o wystąpieniu takiej sytuacji na 2 dni robocze wcześniej z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający ma prawo skontrolować jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbioru tych robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Jeżeli Wykonawca nie zgłosi wystąpienia robót zanikających lub ulegających zakryciu Zamawiający ma prawo żądania odkrycia tych elementów, a następnie ponownego zakrycia na koszt Wykonawcy.

Przedmiotem odbioru końcowego jest całość zamówienia. Zamawiający powoła komisję odbiorową dokonującą odbioru końcowego. Odbiór końcowy będzie możliwy jedynie jeżeli Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- wewnętrzny dziennik budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych, badań oraz prób, protokoły techniczne
- aprobaty oraz atesty jakościowe wykorzystanych materiałów budowlanych, karty gwarancji,
- protokoły z odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokoły sprawdzeń i badań,
- dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru końcowego z zachowaniem formy pisemnej. Zamawiający dokona odbioru na podstawie przedłożonych dokumentów oraz na podstawie faktycznej jakości wykonania robót. Oceniona zostanie także zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową. W przypadku stwierdzenia wystąpienia usterek Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie.

Zamawiający przewiduje także wyznaczenie odbioru gwarancyjnego całości wykonanych robót. W przypadku stwierdzenia usterek podczas takiego odbioru Zamawiający wyznaczy termin na ich usunięcie. Przewiduje się odbiór gwarancyjny na koniec gwarancji jaka została wyznaczona dla przedmiotowego zadania. Jeśli jednak w okresie gwarancyjnym Zamawiający stwierdzi wystąpienie usterek w przedmiocie zamówienia może wyznaczyć przegląd gwarancyjny, podczas którego wskaże termin na usunięcie zaistniałych usterek.

Każdy z odbiorów zakończy się spisaniem stosownego protokołu odbioru.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca ma za zadanie pozyskanie akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego oraz pozyskanie uzgodnienia przez zarządcę rzeki.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800 z późn. zm.)
- 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 z 2003 r., z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r. z późn. zm.)
- 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 z 2003 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późn. zm.)

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Zdjęcie nr 1 – stan istniejący koryta W1



Zdjęcie nr 2 – stan istniejący wylotu W1



