Załącznik 8 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Opracowanie dokumentacji projektowej pn. " Budowa systemu gospodarowania wodami opadowymi na terenie obiektu sportowego Miejskiego Centrum Sportu Wrocław przy ul. Lotniczej we Wrocławiu"**

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej pn. **„Budowa systemu gospodarowania wodami opadowymi na terenie obiektu sportowego Miejskiego Centrum Sportu Wrocław przy ul. Lotniczej we Wrocławiu",** zwanej dalej „opracowaniem”. Obszar objęty opracowaniem wskazano na załączniku graficznym nr 1.

Obszar inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

|  |
| --- |
|  |
|  |

Wspólny Słownik Zamówień:

71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1. **ZAKRES ZAMÓWIENIA**

Nadrzędnym celem przedmiotowego opracowania jest zebranie (przekierowanie) jak największej ilości wód opadowych do projektowanych zbiorników retencyjnych. Natomiast tam gdzie jest to nieuzasadnione technicznie, ekonomicznie i przyrodniczo (np. ryzyko wysychania istniejącej lub planowanej roślinności) wody opadowe i roztopowe należy zagospodarować w miejscu ich opadu.

Ponadto celem projektu jest budowa studni jako alternatywnego źródła podlewania murawy głównego boiska oraz pozostałych terenów zieleni.

1. Zakres zamówienia obejmuje:

1.1. Sporządzenie mapy do celów projektowych dla terenu opracowania

1.2. Sporządzenie obliczeń hydraulicznych oraz bilansu wód opadowych dla istniejącego oraz projektowanego zagospodarowania terenu inwestycji.

1.3. Wykonanie badań hydrogeologicznych gruntu.

1.4. Wykonanie inwentaryzacji i waloryzacji dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem dla obszaru opracowania.

1.5. Wykonanie dokumentacji projektowej:

a) rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na terenie Miejskiego Centrum Sportu Wrocław przy ul. Lotniczej zwanego dalej „MCS” na kanalizację deszczową i sanitarną;

b) budowy zbiorników retencyjnych (zbiornika retencyjnego) na wody opadowe wraz z ogrodem deszczowym zabezpieczającym przelew awaryjny ze zbiornika

c) budowy kanalizacji deszczowej wraz niezbędnym uzbrojeniem na terenie MCS-u w tym systemu podczyszczającego wody opadowe z odprowadzeniem do projektowanych zbiorników retencyjnych (zbiornika retencyjnego) na wody opadowe, z wykonaniem przelewu awaryjnego do ogrodu deszczowego;

d) budowy drenażu płyty głównej i bieżni wokół boiska wraz z wpięciem odwodnienia płyty głównej boiska, bieżni, istniejącego systemu drenażowego do kanalizacji deszczowej;

e) budowy studni wraz z uzbrojeniem i zasilaniem w celu podlewania murawy boiska głównego oraz pozostałych terenów zieleni MCS;

f) nawadniania istniejącej murawy boiska głównego oraz pozostałych terenów zieleni MCS zretencjonowaną wodą opadową oraz z projektowanej studni;

g) przebudowy układu komunikacyjnego MCS-u, ze szczególnym uwzględnieniem drogi wewnętrznej od wjazdu z ul. Metalowców do bramy przy ul. Lotniczej, z powiązaniem komunikacyjnym przyległych ulic jak również projektowanego Parku Idzikowskiego (dz. Nr 4/18, 5/351 AM-3 obręb Gądów Mały), projekt powinien być spójny kompozycyjnie i funkcjonalnie względem przylegających wzajemnie terenów;

g) parkingu (w miejscu obecnego) oraz uporządkowania miejsc parkingowych na terenie MCS;

h) odbudowy nawierzchni po wykonanych pracach;

i) oświetlenia terenu MCS (droga wewnętrzna, parkingi, ścieżki, alejki).

1.6. Wykonanie projektu prac geologicznych wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień i decyzji.

1.7. Wykonanie w razie konieczności projektu przebudowy kolidujących sieci.

1.8. Wykonaniem projektu zieleni dla całego terenu MCS-u, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni izolującej teren MCS-u od ul. Lotniczej oraz wprowadzenia nowej zieleni wysokiej, średniej i niskiej (na całym obszarze objętym zamówieniem).

1. Dokumentacja projektowa powinna się składać z następujących elementów:
   1. Inwentaryzacji i waloryzacji dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem dla obszaru opracowania MCS-u oraz na innych terenach przyległych wchodzących w zakres projektu.
   2. Projektów budowlanych.
   3. Projektów wykonawczych:
   * branża sanitarna;
   * branża drogowa,
   * zagospodarowanie wód opadowych,
   * projekt kolidującego uzbrojenia i infrastruktury (w razie konieczności).
   * elektryczna (oświetlenie, zasilanie)
   1. Operatów wodno prawnych wraz z uzyskaniem pozwolenia wodno prawnego na pobór wód podziemnych oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi (oraz innych w przypadku takiej konieczności).
   2. Projektu prac geologicznych (w przypadku takiej konieczności) wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień i decyzji.
   3. Inne opracowania i roboty przygotowawcze:
   * Przedmiar robót dla każdej z branż,
   * Kosztorys inwestorski dla każdej z branż,
   * Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla każdej z branż,
   * Zabezpieczenie osnowy geodezyjnej
   * Pomiary geodezyjne wraz z aktualizacją podkładów geodezyjnych do celów projektowych, mapy ewidencyjne, wypisy i wyrysy z rejestru gruntów
   * Uzyskanie wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień, decyzji w tym pozwolenia wodno prawnego, decyzji środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli zajdzie taka potrzeba) wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz innych uzgodnień wynikających ze specyfiki przedmiotu umowy, które pozwolą inwestorowi kompleksowo zrealizować inwestycję.
   * Dokumentacja projektowa powinna zawierać inne opracowania, niewymienione w wytycznych dla Wykonawcy a wynikające z uzyskanych uzgodnień.
   * Projektant w ramach przedmiotu umowy powinien podzielić kosztorysy wraz przedmiarem na etapy pozwalające Zamawiającemu etapowanie inwestycji.
   1. Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie mapy niezbędne do prawidłowego wykonania umowy w tym mapy ewidencyjne oraz celów projektowych.
   2. Przy opracowaniu przedmiotowej dokumentacji należy dowiązać się do planowanych w rejonie inwestycji:
   * Zielne Tętnice Wrocławia - projekt miejski;
   * przebudowy układu drogowego ul. Lotniczej na odcinku od ul. Metalowców do nr 100 ul. Lotniczej, która jest związana z planowaną budową zespołu hotelowo-biurowo-usługowego z garażami podziemnymi przewidzianego do realizacji przy ul. Lotniczej 100 we Wrocławiu na działkach nr 3/3, 3/4 i na części działki nr 3/5, AM-2, obręb Gądów Mały. Inwestorem jest Lotnicza 100;
   * budowy budynku szatniowego na terenie MCS-u (realizowane przez MCS)
   * budowy wrotkowiska: w ramach WBO na terenie MCS-u (realizowane przez MCS).
   * budowy Parku Idzikowskiego (realizowane przez ZZM).
2. Załącznik nr 1 – obszar opracowania dokumentacji z elementami GWO.
3. Załącznik nr 2 – mapa zasadnicza z naniesionymi elementami inwentaryzacji geodezyjnej (pomiary wykonano na przełomie roku 2020/2021).
4. **WYTYCZNE DLA WYKONAWCY**
   1. Opracowanie należy wykonać zgodnie z n/w założeniami:
   2. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w terenie oraz zdobyć wszelkie informacje, które mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.
   3. Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie mapy niezbędne do prawidłowego wykonania umowy w tym mapy ewidencyjne oraz do celów projektowych.
   4. **W terminie do 8 tygodni od podpisania umowy** Wykonawca przedłoży   
      u Zamawiającego **wstępny** projekt zagospodarowania terenu do omówienia na organizowanej przez Zamawiającego Radzie Technicznej.
   5. Trasowanie projektowanych sieci należy wykonać z poszanowaniem zieleni, dodatkowo należy uwzględnić zabezpieczenie drzew i krzewów oraz ich korzeni na etapie prowadzenia robót budowlanych.
   6. W sytuacji wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy uzyskać od jego właściciela informację co do wieku i stanu technicznego sieci oraz uzyskać opinię/uzgodnienie odnośnie zaproponowanego sposobu rozwiązania kolizji.
   7. Wykonawca uzyska wszelkie opinie oraz uzgodnienia (m.in. ZDiUM, MPWiK, MCS a także innych niezbędnych jednostek dla realizacji przedmiotowego zadania).
   8. Wykonawca uzyska wymagane prawem decyzje administracyjne, w tym pozwolenia wodnoprawne oraz pozwolenia na budowę wynikające ze specyfiki przedmiotu zamówienia, które pozwolą Inwestorowi kompleksowo zrealizować planowane przedsięwzięcie.
   9. Wykonawca będzie zobowiązany do bieżącego konsultowania przyjętych rozwiązań oraz informowania Zamawiającego o stanie zaawansowania prac przy opracowaniu projektu min. 1 raz w miesiącu.
   10. Wykonawca będzie zobowiązany do udziału w radach technicznych organizowanych z udziałem wszystkich kompetentnych jednostek w celu akceptacji proponowanych rozwiązań projektowych (protokoły z Rad sporządzać będzie Wykonawca, a po akceptacji zamawiającego roześle wszystkim zainteresowanym stronom).
   11. Dokumentacja projektowa ma zostać wykonana w sposób kompletny dla celu jakiemu ma służyć.
   12. Zaproponowane rozwiązania techniczne winny cechować się:

* możliwie niskimi nakładami inwestycyjnymi – optymalizacja kosztów wykonywanych robót;
* możliwie niskimi kosztami eksploatacyjnymi;
* minimalizacją uciążliwości dla otoczenia;
* minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze;
* maksymalnie możliwym zwiększeniem retencji wód w zlewni;
* wykorzystaniem najnowszych i sprawdzonych rozwiązań technologicznych.
  1. Należy wykonać analizę wpływu robót budowlanych na stabilność punktów osnowy poligonizacji technicznej w przypadku stwierdzenia, w wyniku przeprowadzonej analizy, że takiego zagrożenia nie ma, należy złożyć w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta (Zespół Geodezyjny) stosowne oświadczenie na piśmie.
  2. Dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie.
  3. Dla punktów, które w wyniku realizacji zadania muszą ulec likwidacji, należy:
* opracować metodykę ich odtworzenia, w taki sposób, by były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji;
* uzyskać w formie uzgodnienia akceptację Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego;
* odtworzyć przerwany fragment ciągu poligonowego.
* po zrealizowaniu w/w prac przedstawić w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta (Zespół Geodezyjny) protokół potwierdzony przez Zarząd Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego stwierdzający prawidłowość ich wykonania.

1. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z:
   1. Wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ.
   2. Obowiązującymi normami i przepisami prawa.
   3. Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.).
   4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego (Dz.U. z 2013r. poz. 1129).
   5. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169)
   6. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
   7. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
   8. Ustawą z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 ze zm.).
   9. Ustawą z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614,2244,2340).
   10. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska ([Dz. U. z 2017 r., poz. 519](https://sip.lex.pl/#/act/16901353/2179426?keyword=ustawa%20Prawo%20ochrony%20%C5%9Brodowiska&cm=SFIRST) z późn. zm.).
   11. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 ze zm.)
   12. Rozporządzenie Ministra Środowiska Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. 2015 poz. 964)
   13. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126).
   14. Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. nr 25, poz. 133).
   15. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. u. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
   16. Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 53 z późn. zm.).
   17. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem ([Dz. U. z 2017 r. poz. 784).](https://sip.lex.pl/#/act/17055495/2196678?keyword=rozporz%C4%85dzenie%20w%20sprawie%20szczeg%C3%B3%C5%82owych%20warunk%C3%B3w%20zarz%C4%85dzania%20ruchem%20na%20drogach%20oraz%20wykonywania%20nadzoru%20nad%20tym%20zarz%C4%85dzaniem&cm=SFIRST)
   18. Obowiązującymi w MPWiK S.A. „Wytycznymi w zakresie gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Wrocławia. Wytyczne projektowania i budowy”.
   19. Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dn. 28.06.2019r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
   20. Zarządzeniem nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17.06.2019 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu.
2. **WYMAGANIA W STOSUNKU DO FORMY DOKUMENTACJI**
   1. Dokumentacja winna być przekazana w wersji papierowej i elektronicznej (edytowalnej i nieedytowalnej).
   2. Projekty wykonawcze branżowe oprócz opisu i rysunków mają zawierać opinie uzgodnienia, warunki techniczne itd. dotyczącej tej branży.
   3. Zapis w formie elektronicznej powinien zostać dokonany na płycie CD (DVD) w następujący sposób:

* katalog – nazwa „wersja edytowalna dokumentacji”;
* katalog – nazwa „wersja nieedytowalna dokumentacji”;
  1. W katalogach należy zamieścić podkatalogi, które będą zawierały poszczególne opracowania zgodnie z ich wersją papierową.
  2. Wersja edytowalna powinna zawierać wszystkie opracowania będące przedmiotem Umowy oraz zostać zapisana na płycie CD (DVD) w formie:
* pliki tekstowe wykonane w MS Word i zapisane jako: \*doc,
* tabele, obliczenia wykonane w MS Excel i zapisane jako: \*xls,
* rysunki wykonane w programie AutoCad i zapisane jako: \*dwg,
* wyniki obliczeń przy użyciu programów obliczeniowych zapisane w formatach tych programów.
  1. Wersja nieedytowalna powinna zawierać wszystkie opracowania będące przedmiotem Umowy oraz zostać zapisana na płycie CD (DVD) w formie plików \*pdf w taki sposób, aby każdy z plików stanowił kompletne opracowanie będące wierną kopią jego wersji papierowej, tj. z podpisami Projektantów.
  2. Każda część zakresu zamówienia powinna być zapisana do pojedynczego pliku   
     w formacie PDF - nazwa pliku powinna odzwierciedlać temat części,
  3. Pliki muszą być wgrane do katalogu o nazwie określającej lokalizację części np. “dokumentacja……”,
  4. W tym samym katalogu musi być umieszczony plik w formacie tekstowym   
     o nazwie “SPIS.TXT”, zawierający listę plików wraz z pełnymi tytułami opracowań w nich zawartych. Pliki muszą być zoptymalizowane pod względem rozmiaru, jakość zeskanowanych lub wygenerowanych dokumentów, rysunków technicznych i zdjęć powinna umożliwiać odczytanie wszystkich detali i cech a jednocześnie uwzględniać i nie przekraczać rzeczywistej rozdzielczości biurowych urządzeń do wyświetlania i powielania danych.
  5. Niedopuszczalne jest zamieszczanie osobno poszczególnych stron opracowań.
  6. Materiały skanowane wchodzące w skład dokumentacji powinny charakteryzować się następującymi parametrami:
* rysunki techniczne kolorowe - rozdzielczość maksymalna: 200dpi, maksymalna liczba kolorów: 256 w indeksowanej palecie.
* rysunki techniczne czarno-białe - rozdzielczość maksymalna 200dpi, 8 bitowa skala szarości dla światłokopii lub 1. bitowy kolor dla wydruków z białym tłem.
* Dokumenty - rozdzielczość maksymalna 150dpi, 8 bitowa skala szarości.
  1. Wykonawca niezwłocznie po opracowaniu i uzgodnieniu dokumentacji projektowej przekaże Zamawiającemu 4 egz. projektu budowlanego oraz wykonawczego, 5 egz. specyfikacji (STWiORB), po 3 egzemplarze przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich oraz 2 płyty CD z wersją elektroniczną wraz z oświadczeniami o:
  2. Przekazaniu autorskich praw majątkowych.
  3. Kompletności dokumentacji.
  4. Opracowaniu dokumentacji w zakresie niezbędnym do realizacji celu,  
     któremu ma służyć.
  5. Zgodności dokumentacji z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami  
     wiedzy technicznej i normami.
  6. Nie obciążeniu dokumentacji żadnymi roszczeniami i prawami osób trzecich.
  7. Zgodności wersji papierowej dokumentacji z wersją elektroniczną.