

Załącznik nr 7 do SWZ – opis przedmiotu zamówienia
ZPIF.271.1.16.2022

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie:
 - 1.1. „Programu gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenie miasta Cieszyna” (zwanego dalej Programem) w postaci umożliwiającej jego skierowanie pod obrady Rady Miejskiej Cieszyna wraz z
 - prognozą oddziaływania na środowisko opracowaną dla Programu zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.);
 - raportem z przeprowadzonych działań partycypacyjno-konsultacyjnych Programu, w tym zrealizowanych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym przepisami prawa miejscowego);
 - 1.2. standardów (zasad) zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi (zwanymi dalej Standardami) na terenach o różnym sposobie i intensywności zagospodarowania (np. pasy drogowe i miejsca postojowe/parkingi, tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy usługowo-przemysłowej itp.), przygotowane w postaci i formie umożliwiającej udostępnienie na stronie internetowej Zamawiającego (a także podległych/zależnych jednostek organizacyjnych) oraz wydruk w wersji papierowej; Zamawiający dopuszcza możliwość opracowania odrębnych standardów dla różnych rodzajów terenów;
 - 1.3. standardów gospodarowania wodami opadowymi w formie katalogu dobrych praktyk, adresowanego przede wszystkim do właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi (jedno- i wielorodzinnymi) oraz o obiektami o charakterze usługowo-przemysłowym, przygotowanej w postaci i formie umożliwiającej udostępnienie na stronie internetowej Zamawiającego (oraz podległych/zależnych jednostek organizacyjnych) oraz wydruk w wersji papierowej.
2. Zadanie jest realizowane w ramach projektu pt. „Cieszyn – opracowanie dokumentacji w ramach wsparcia rozwoju miast POPT 2014-2020”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej – Funduszu Spójności – Program Operacyjny Pomoc Techniczna 2014-2020.
3. Głównym celem Programu jest dostosowanie (adaptacja) systemu i zasad zarządzania i gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenie Cieszyna do zmian klimatu, przede wszystkim poprzez spowolnienie spływu i przechwycenie (w tym retencję) jak największej ilości wód oraz ich zagospodarowanie.
4. Oczekiwany efektami opracowania Programu są przede wszystkim:
 - 4.1. inwentaryzacja istniejącego systemu odwodnienia terenu miasta (obejmującego elementy naturalne i sztuczne, w szczególności rzeki, potoki, rowy, kanały, elementy sieci kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej, przelewy burzowe, elementy systemu melioracyjnego, istniejące naturalne lub sztuczne zbiorniki wodne itp.);
 - 4.2. identyfikacja terenów narażonych i zagrożonych powodzią lub podtopieniami;

- 4.3. analiza sieci kanalizacji ogólnospławnej pod kątem możliwości jej rozdziału na kanalizację sanitarną i deszczową w taki sposób, aby wyłącznie ścieki sanitarne kierowane były do miejskiej oczyszczalni ścieków;
- 4.4. wskazanie optymalnych rozwiązań zwiększających retencyjność terenów (w tym terenów zurbanizowanych) oraz ograniczających ryzyka związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, np. deszczami nawalnymi i suszami;
- 4.5. ograniczenie zagrożeń powodzią i podtopieniami dla terenów zabudowanych.
5. Program ma pełnić funkcję koncepcji programowej rozwoju systemu gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi oraz stanowić formalno-prawną podstawę do opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej i realizacji wskazanych w niej rozwiązań i przedsięwzięć. Ponadto Program winien stanowić zbiór zaleceń i propozycji zapisów do dokumentów planistycznych i strategicznych związanych z kierunkami rozwoju miasta w aspekcie możliwości adaptacji do zmian klimatu.
6. Priorytetami przy przygotowaniu projektu Programu winny być przede wszystkim:
 - 6.1. podejście zlewniowe i preferowanie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich wystąpienia, przede wszystkim z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury (w różnej skali), a w drugiej kolejności – infrastruktury szarej (technicznej);
 - 6.2. ochrona i odbudowa zasobów wodnych oraz zwiększenie retencyjności zlewni na terenie miasta;
 - 6.3. ochrona i przywracanie różnorodności morfologicznej i bioróżnorodności ekosystemów wodnych oraz ich funkcji w zakresie m.in. samooczyszczania, retencji, łagodzenia skutków powodzi i suszy;
 - 6.4. zminimalizowanie obciążeń hydraulicznych istniejących cieków wodnych oraz istniejącej i planowanej lub postulowanej do budowy sieci kanalizacji deszczowej (np. poprzez zastosowanie różnych metod retencji), przy zachowaniu właściwej proporcji pomiędzy koniecznymi przedsięwzięciami (w tym szacowanymi kosztami ich realizacji i eksploatacji) a korzyściami wynikającymi z ich wykonania;
 - 6.5. zwiększenie elastyczności zbiorczych systemów kanalizacyjnych poprzez ich łączenie z systemami retencji powierzchniowej.
7. Zamawiający oczekuje, że opracowany projekt Programu będzie zawierał co najmniej:
 - 7.1. Charakterystykę obszaru miasta obejmującą m.in. analizę warunków topograficznych, geologicznych i hydrogeologicznych, istniejącego sposobu zagospodarowania terenu oraz wyznaczenie kierunków spływu powierzchniowego.
 - 7.2. Charakterystykę istniejącego systemu odwodnienia – przygotowaną w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację, przegląd i uporządkowanie dostępnych danych kartograficznych (mapowych) i opisowych – obejmującą co najmniej:
 - przebieg, rozmieszczenie, podstawowe parametry i analizę stosunków własnościowych sieci wód powierzchniowych (m.in. rzeki, potoki, wody stojące, rowy otwarte, kanały);
 - przebieg, rozmieszczenie, podstawowe parametry i analizę stosunków własnościowych systemu kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej;
 - przebieg, rozmieszczenie, podstawowe parametry i analizę stosunków własnościowych systemu melioracyjnego (w tym gruntów zmeliorowanych);
 - inwentaryzację i analizę formalno-prawną istniejących wylotów wraz z identyfikacją powiązań wylotów i sieci;
 - wyznaczenie obszarów miasta skanalizowanych i nieskanalizowanych (dotyczy kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej).
 - 7.3. Powiązanie Programu z dokumentami strategicznymi i planistycznymi (krajowymi, regionalnymi i lokalnymi) oraz wskazania jego charakteru/umocowania w systemie lokalnych dokumentów strategicznych.
 - 7.4. Podział obszaru miasta na zlewnie (jednostki odwodnieniowe).

- 7.5. Analizę relacji i oddziaływania pomiędzy wyznaczonymi zlewniami (jednostkami odwodnieniowymi) oraz obszarami położonymi poza granicami administracyjnymi Cieszyna.
 - 7.6. Ocenę funkcjonowania istniejącego systemu gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi poprzez określenie i charakterystykę co najmniej:
 - terenów zagrożonych powodzią od cieków powierzchniowych (w oparciu o dane dostępne w ramach Informatycznego Systemu Ochrony Kraju oraz obliczenia i modelowania własne wykonane co najmniej dla cieków Bobrówka i Puńcówka);
 - terenów narażonych na podtopienia wynikające z przepustowości systemu odwodnienia lub jego braku.
 - 7.7. Analizę wpływu różnych form zagospodarowania terenu (tereny zabudowane, tereny zielone, tereny rolne itp.) – obecnych oraz spodziewanych, a wynikających z dokumentów planistycznych – na funkcjonowanie systemu odwodnienia.
 - 7.8. Wskazanie obszarów szczególnie wrażliwych w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.
 - 7.9. Zalecenia i rekomendacje dla każdej z wyznaczonych zlewni (jednostek odwodnieniowych) obejmujące m.in. wskazanie lokalizacji urządzeń retencjonujących, tereny wymagające budowy sieci kanalizacji deszczowej i/lub rozdziału kanalizacji ogólnospławnej na kanalizację sanitarną i kanalizację deszczową, przebieg elementów sieci kanalizacji deszczowej wraz ze wskazaniem działań priorytetowych w obrębie poszczególnych zlewni, jak i terenu całego miasta.
 - 7.10. Przykłady i propozycje rozwiązań technicznych w zakresie rozdziału kanalizacji ogólnospławnej, retencjonowania i podczyszczania wód opadowych, adekwatne do zaleceń i rekomendacji, o których mowa w pkt. 7.8.
 - 7.11. Wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi (w tym skonkretyzowane propozycje zapisów w odniesieniu do wyznaczonych zlewni/jednostek odwodnieniowych lub obszaru całego miasta oraz w zależności od planowanego przeznaczenia i zagospodarowania terenu), z uwzględnieniem uwarunkowań prawnych regulujących kwestie odprowadzania wód opadowych i zakres tematyczny miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
 - 7.12. Założenia i cele polityki miasta w zakresie zrównoważonego i efektywnego gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.
8. W celu kompleksowego opracowania projektu Programu wykonawca jest zobowiązany między innymi do:
- pozyskania we własnym zakresie i opracowania wszelkich niezbędnych materiałów i danych wejściowych;
 - przeprowadzenia – w niezbędnym zakresie – uzupełniających pomiarów i prac geodezyjnych;
 - wyznaczenia deszczy miarodajnych w oparciu o rzeczywiste dane opadowe oraz przy założeniu zmian klimatu dla roku 2050;
 - opracowania bilansu wód opadowych dla poszczególnych zlewni w stanie istniejącym oraz prognozowanym;
 - wykonania obliczeń hydraulicznych istniejącego oraz proponowanego systemu odwadniającego (sieć wód powierzchniowych, kanały, rowy, obiekty inżynierskie itp.);
 - przeprowadzenia działań partycypacyjnych i konsultacji społecznych co najmniej projektu Programu;
 - przeprowadzenie ankietyzacji mieszkańców w zakresie zasięgu terenów podtapianych i zalewanych oraz rozmieszczenia historycznych bądź niezinventaryzowanych elementów systemu odwadniającego;

- uzyskanie uzgodnień, porozumień, opinii co do istniejącego oraz proponowanego systemu odwodnień właścicieli, zarządców i administratorów cieków i urządzeń, a także jednostek organizacyjnych Zamawiającego.
9. Zamawiający oczekuje, że projekt Programu zostanie opracowany z uwzględnieniem m.in. poniższych wytycznych i wskazówek:
- propozycje zagospodarowania i odprowadzenia nadmiaru wód opadowych do cieków wodnych, potoków, rowów odwadniających, melioracyjnych lub zbiorników wodnych należy planować poprzez odwodnienie powierzchniowe, a ewentualną budowę kanalizacji deszczowej w przypadkach, jeśli inne metody nie mogą być zastosowane;
 - należy przeanalizować możliwość i wskazać alternatywne rozwiązania mające na celu opóźnienie odpływu wody opadowej ze zlewni (jednostek odwodnieniowych), np. poprzez zmianę nawierzchni szczelnej na przepuszczalną;
 - proponowane zbiorniki retencyjne winny mieć przede wszystkim formę naturalną, a w przypadku braku takiej możliwości należy przewidzieć zastosowanie innych rozwiązań technicznych;
 - proponowane urządzenia retencyjne zaleca się projektować z możliwością infiltracji wód deszczowych do gruntu, odparowywaniem, zatrzymywaniem wody w krajobrazie, naturalnym napowietrzaniem wód, w lokalizacji i w sposób umożliwiający zagospodarowanie terenu z aranżacją krajobrazową o wysokich walorach estetycznych i funkcjonalnych możliwych do wykorzystania w okresie bezdeszczowym lub przy normalnych deszczach, podczyszczanie spływów opadowych, ścieżki edukacyjne lub rowerowe, możliwość obserwacji w czasie deszczu (np. zadaszenia w pobliżu atrakcyjnych elementów systemu oraz użytkowania w czasie upału (zacienienie);
 - proponowane urządzenia, w tym urządzenia retencyjne winny zapewniać komfort i bezpieczeństwo użytkowania;
 - należy przeanalizować możliwość i uwzględnić w proponowanych rozwiązaniach wykorzystanie gromadzonych wód opadowych np. do podlewania terenów zielonych lub na cele polewania ulic bądź czyszczenia kanalizacji;
 - wskazane powinny zostać obszary możliwe do renaturyzacji w celu ograniczenia odpływu wód deszczowych, a tym samym zmniejszenia pojemności zbiorników retencyjnych.
10. W odniesieniu do działań partycypacyjnych i konsultacji społecznych projektu Programu, Zamawiający oczekuje, że w ich ramach zostanie przeprowadzone co najmniej 1 spotkanie z mieszkańcami poświęcone omówieniu i skonsultowaniu projektu zapisów Programu, przy czym Wykonawca jest zobligowany do przedstawienia Zamawiającemu – w terminie do 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy – harmonogramu prac, zakres Programu i Standardów oraz proponowanego sposobu przeprowadzenia konsultacji społecznych z uwzględnieniem co najmniej jednego innego sposobu zapewnienia aktywnego udziału społeczeństwa w procesie tworzenia Programu niż spotkanie, o którym mowa powyżej. Zamawiający zapewni techniczne i organizacyjne wsparcie w procesie organizacji konsultacji społecznych, w szczególności zapewni salę do organizacji spotkania oraz pokryje koszty związane z jej wynajmem oraz obsługą. Zamawiający dopuszcza organizację spotkania w ramach konsultacji społecznych w formule online, wyłącznie w sytuacji, gdy wystąpią czynniki niezależne od Wykonawcy i Zamawiającego uniemożliwiające organizację spotkań stacjonarnych. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania materiałów dotyczących zadania, w tym informacji o sposobach, terminach i zakresie konsultacji społecznych, w celu ich akceptacji przez Zamawiającego i zamieszczenia co najmniej na stronie internetowej Cieszyna, w informatorze „Wiadomości Ratuszowe” oraz w mediach społecznościowych Miasta.