## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„Uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez budowę kanalizacji deszczowej oraz modernizację istniejącej kanalizacji w ul. Fabrycznej w Katowicach”**

1. **Zakres prac projektowych.**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej dla rozdziału sieci kanalizacji ogólnospławnej w zakresie ul. Fabrycznej od ul. Jankego do ul. Kościuszki, obejmującej:

* Przekształcenie istniejącej kanalizacji ogólnospławnej (PVC 315mm o dł. ok. 454mb oraz PVC 200mm o dł. ok. 56mb) na kanalizację sanitarną, poprzez odłączenie dopływu wód opadowych (przyłącza i przykanaliki wpustów ulicznych) oraz modernizację sieci w koniecznym zakresie (z uwzględnieniem metod wykopowych i bezwykopowych), i zmianę miejsca włączenia kanału głównego do odbiornika w ul. Kościuszki (zgodnie z pismem Operatora, tj. Katowickich Wodociągów S.A.: PW/2218/2027/RS/KZ z dnia 05.06.2017r.)
* Budowę nowej kanalizacji deszczowej w ul. Fabrycznej od ul. Jankego do ul. Kościuszki, umiejscowionej (w miarę możliwości) w działkach miejskich/drogowych z włączeniem do właściwego odbiornika w ul. Kościuszki i przepięciem wszystkich istniejących dopływów wód opadowych w tym przyłączy i wpustów ulicznych (wraz z ich wymianą w komplecie z przykanalikami) ciążących do zlewni ul. Fabrycznej.
* Odtworzenie nawierzchni drogi po wykonanych robotach w oparciu o wytyczne Zarządcy Dróg tj. Miejskiego Zarządu Ulic i Mostów Katowice wraz z odtworzeniem pozostałych naruszonych podczas robót budowlanych terenów w oparciu o uzyskane uzgodnienia z Właścicielami/Zarządcami tych terenów.

Zakres przedmiotowej inwestycji objęty jest Planem: UCHWAŁA NR XLVIII/900/17 RADY MIASTA KATOWICE z dnia 26 października 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Subcentrum Południe w Katowicach w rejonie ulic: Kościuszki i Gen.Z.W.Jankego.

**W zakresie realizacji zamówienia należy uwzględnić:**

1. inwentaryzację stanu istniejącego pod względem systemu odprowadzania ścieków sanitarnych i wód opadowych;
2. opracowanie mapy do celów projektowych, w zakresie niezbędnym dla opracowania dokumentacji projektowej wraz z wykonaniem niezbędnych wywiadów branżowych;
3. wykonanie dokumentacji geotechnicznej (otwory badawcze nie rzadziej, niż co 50m), w tym wykonanie dokumentacji badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej;
4. przygotowanie i przedłożenie koncepcji projektowanej kanalizacji sanitarnej i deszczowej do akceptacji: Zamawiającemu oraz Katowickim Wodociągom S.A. w zakresie kanalizacji sanitarnej oraz Zamawiającemu i Radzie Technicznej Deszczowej w zakresie kanalizacji deszczowej;
5. wykonanie operatu dendrologicznego, w skład którego wchodzą:

1) inwentaryzacja drzew i krzewów zlokalizowanych w wytyczonym geodezyjnie terenie w pasie technologicznym przyjętym w dokumentacji projektowej dla planowanych robót. Inwentaryzacja dendrologiczna powinna składać się z następujących elementów:

a) zestawienia zieleni rosnącej w pasie technologicznym oraz na obszarze oddziaływania robót,

b) mapy z zaznaczonymi drzewami i krzewami oznaczonymi numerami zgodnymi z wykazem zieleni podanym w sporządzonym w zestawieniu,

c) częścią opisową i fotograficzną zieleni w tym podaniem wytycznych dotyczących sposobu ochrony zieleni na etapie realizacji prac ziemnych.

2) Określenie zakresu koniecznej wycinki zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 16.04.2014r. o ochronie przyrody oraz skompletowanie wszelkich niezbędnych dokumentów do uzyskania prawomocnej decyzji zezwalającej na wycinkę zieleni, w tym uzyskanie zgód właścicielskich na wycinkę zieleni oraz sporządzenie i uzgodnienie planu nasadzeń zastępczych umożliwiających zawieszenie opłaty z tytułu wycinki zieleni na okres 3 lat, plan nasadzeń zastępczych oraz terminy wycinki zieleni i nasadzeń zastępczych należy uzgodnić z Zamawiającym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji na wycinkę, do której uzyskania zobowiązany jest Wykonawca.

3) W przypadku braku potrzeby wycinki zieleni zinwentaryzowanej w pasie technologicznym i w pasie oddziaływania inwestycji przedłożenie oświadczenia o braku konieczności dokonywania wycinki drzew i krzewów pod rygorem wypłaty odszkodowania za opóźnienie realizacji inwestycji w przypadku, gdyby nastąpiła konieczność wycinki drzew lub krzewów, w tym wymagająca uzyskania decyzji administracyjnej na wycinkę zieleni;

1. uzyskanie wszystkich niezbędnych zgód na zajęcie nieruchomości dla potrzeb realizacji inwestycji, m.in. od Miejskiego Zarządu Ulic i Mostów Katowice i innych podmiotów pod warunkiem ustanowienia nieodpłatnej służebności przesyłu dla nowobudowanej infrastruktury technicznej (wzór umowy przekazuje Zamawiający);
2. uzyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (w przypadku, jeżeli będzie wymagana);
3. uzyskanie Decyzji Ustalającej Lokalizację Inwestycji Celu Publicznego (w przypadku, jeżeli będzie wymagana);
4. opracowanie operatu wodno-prawnego i uzyskanie Pozwolenia Wodnoprawnego na szczególne korzystanie ze środowiska w tym zrzut wód, pochodzących z odwodnienia wykopów (w przypadku, jeżeli będzie wymagane);
5. dokonanie uzgodnień z konserwatorem zabytków w przypadku projektowania na obszarze objętym ochroną konserwatorską, w tym uzyskanie niezbędnych decyzji w tym zakresie, jeśli będą wymagane;
6. opracowanie projektu budowlanego wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania skutecznego zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót budowlanych;
7. opracowanie projektów budowlanych i wykonawczych dotyczących usunięcia ewentualnych kolizji z obcym uzbrojeniem technicznym - wg warunków wydanych przez administratorów sieci,
8. opracowanie projektu wykonawczego budowy sieci kanalizacyjnej wraz ze wszystkimi odgałęzieniami i niezbędnymi zabezpieczeniami istniejącego uzbrojenia w obszarze zakresu opracowania;
9. uzgodnienie projektu budowlanego w zakresie kanalizacji sanitarnej z Katowickimi Wodociągami S.A. na Radzie Technicznej,
10. uzgodnienie projektu budowlanego w zakresie kanalizacji deszczowej z Radą Techniczną Deszczową (przy Katowickich Inwestycjach S.A.);
11. opracowanie projektu odtworzenia nawierzchni drogi, po wykonanych robotach kanalizacyjnych i uzgodnienie tego projektu z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach;
12. opracowanie projektów konstrukcyjnych w zakresie niezbędnym do realizacji robót;
13. opracowanie projektów branżowych, niezbędnych do realizacji robót;
14. uzyskanie wszystkich decyzji, uzgodnień oraz warunków technicznych niezbędnych dla realizacji przedmiotowej inwestycji, np. odstępstwo od warunków usytuowania budynków i budowli oraz wykonywania robót ziemnych (transport kolejowy);
15. uzgodnienie każdego opracowanego projektu budowlanego i wykonawczego z Zamawiającym (przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonaniem skutecznego zgłoszenia budowy, lub wykonywania innych robót budowlanych) - uzgadniany projekt powinien zawierać wszystkie niezbędne elementy i obliczenia, umożliwiające kompleksową ocenę wykonalności zadania;
16. opracowanie Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu oraz uzgodnienie tego projektu wraz z uzyskaniem zatwierdzenia Urzędu Miasta Katowice;
17. opracowanie informacji, dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Informacja BiOZ);
18. uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie skutecznego zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót budowlanych;

Powyższy zakres należy przygotować z podziałem na kanalizację sanitarną i kanalizację deszczową oraz projekt drogowy.

**Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:**

Projekt polega na rozdziale istniejącego systemu ogólnospławnego, poprzez modernizację istniejącego kanału ogólnospławnego z jego jednoczesnym przekształceniem na kanał sanitarny i budowę nowego kanału deszczowego, w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację stanu istniejącego. Projektowane sieci kanalizacyjne winny zapewnić możliwość odbioru ścieków sanitarnych i wód opadowych (w ograniczonym zakresie, zgodnie z wytycznymi Rady Technicznej Deszczowej) ze wszystkich istniejących zabudowań w obszarze zaprojektowanej kanalizacji, zgodnie z zakresem ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2001r. Ponadto projektowana kanalizacja deszczowa winna należycie odwadniać istniejącą nawierzchnię drogową poprzez przyłączenie istniejących i zaprojektowanych nowych (jeśli zajdzie taka konieczność) wpustów ulicznych.

W zakresie projektu leży wykonanie szczegółowej inwentaryzacji sposobu odprowadzania ścieków sanitarnych i wód opadowych ciążących do ulicy Fabrycznej z każdej nieruchomości oraz uzyskanie stosownych Oświadczeń o rozdziale od Właścicieli/Zarządców poszczególnych posesji (na podstawie wzoru otrzymanego od Zamawiającego). Każde oświadczenie musi posiadać także załącznik mapowy, podpisany przez Właściciela/Zarządcę terenu, którego dotyczy dokument.

Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

1. Projektant jest zobowiązany wkalkulować w cenę opracowania projekt przełączenia istniejących przyłączy odprowadzających ścieki sanitarne/ogólnospławne/deszczowe z budynków w zlewni ul. Fabrycznej oraz projekt nowych sięgaczy deszczowych dla nieruchomości, dla których wyrażono pisemnym oświadczeniem potrzebę ich wykonania;
2. Projektant jest zobowiązany uzgodnić w formie pisemnej, z Właścicielami poszczególnych działek objętych zakresem przedmiotowej inwestycji, lokalizację projektowanych sięgaczy kanalizacyjnych/przepięć;
3. przewody kanalizacyjne, w miarę możliwości, należy prowadzić w pasach drogowych jezdni;
4. Projektant jest zobowiązany wykonać projekt odtworzenia nawierzchni po wykonanych robotach kanalizacyjnych:

* W zakresie drogi miejskiej z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego, zgodnie z INSTRUKCJĄ ODBUDOWY NAWIERZCHNI DROGOWYCH PO WYKOPACH ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM I REMONTAMI URZĄDZEŃ PODZIEMNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, Kraków 2000 i/lub szczegółowymi ustaleniami z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach,
* W zakresie nieruchomości prywatnej z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego, zgodnie ze szczegółowymi ustaleniami z Właścicielami/Zarządcami poszczególnych nieruchomości;

1. Projektant jest zobowiązany do uzyskania prawa do dysponowania terenem na cele budowlane, zgodnie z art. 32, ust. 4, pkt. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 r. prawo budowlane wraz z przygotowaniem do podpisu, przez przedstawicieli Katowickich Inwestycji S.A., oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania terenem na cele budowlane.

Dla doszczegółowienia zakresu prac projektowych, niezbędnych do wykonania zamówienia, Wykonawca winien przeprowadzić wizję w terenie z uwagi na możliwe kolizje projektowanych kanalizacji z istniejącymi elementami zagospodarowania terenu.

1. **Szczegółowy opis zakresu planowanej inwestycji**

Zakres zamówienia obejmuje uporządkowanie systemu kanalizacyjnego w rejonie ulicy Fabrycznej, polegające na:

1. zaprojektowaniu modernizacji istniejącej kanalizacji ogólnospławnej w zakresie pomiędzy studniami od k163 do k214 wraz z przekształceniem tej kanalizacji na kanalizację sanitarną poprzez odłączenie istniejących dopływów wód opadowych oraz zmianę miejsca włączenia do odbiornika w ul. Kościuszki zgodnie ze wskazaniem Operatora sieci tj. Katowicach Wodociągów S.A. wyrażonym pismem: PW/2218/2027/RS/KZ z dnia 05.06.2017r.
2. zaprojektowaniu nowej kanalizacji deszczowej w zakresie ul. Fabrycznej od ul. Jankego do ul. Kościuszki, z włączeniem do istniejącego kanału deszczowego w ul. Kościuszki odwadniającej drogę i umożliwiającej, w ograniczonym zakresie (zgodnie z wytycznymi Rady Technicznej Deszczowej), odwodnienie posesji przyległych do w/w ulicy oraz dalszych, których zlewnią jest ul. Fabryczna. Warunkiem zaprojektowania sięgacza kanalizacji deszczowej (zakończonego studzienką DN600/DN425 lub korkiem w zależności od możliwości terenowych) do działki przyległej jest podpisanie przez Właściciela/Zarządcę tejże działki, do której dedykowany jest dany sięgacz, stosownego oświadczenia o rozdziale, na podstawie wzoru przekazanego Wykonawcy przez Zamawiającego. Należy przewidzieć podłączenie istniejących i/lub projektowanych wpustów ulicznych oraz wszystkich istniejących przyłączy odprowadzających wody opadowe do ul. Fabrycznej. Orientacyjna długość dla nowej sieci kanalizacji deszczowej wynosi ok. 500mb.

Lokalizację poszczególnych przepięć/sięgaczy kanalizacyjnych należy każdorazowo uzgodnić z Właścicielem/Zarządcą posesji, poprzez spisanie stosownego oświadczenia o rozdziale ścieków z załączoną mapą, zawierającą lokalizację punktu odprowadzenia ścieków sanitarnych i deszczowych. Przedmiotowe oświadczenie powinno również zawierać informację odnośnie rzeczywistego charakteru odprowadzanych ścieków do danej sieci kanalizacyjnej z poszczególnych posesji. Zadaniem Wykonawcy jest ustalenie faktycznego charakteru ścieków odprowadzanych danym przewodem kanalizacyjnym do kanalizacji w ul. Fabrycznej. Efektem przedmiotowej inwestycji ma być prawidłowy rozdział aktualnie funkcjonującej kanalizacji ogólnospławnej. Wobec powyższego w projekcie należy uwzględnić konieczność właściwego odprowadzenia ścieków ze wszystkich nieruchomości objętych zakresem zadania -> do projektowanej, modernizowanej kanalizacji ogólnospławnej (docelowo sanitarnej) powinny trafić tylko ścieki sanitarne, a do projektowanej kanalizacji deszczowej tylko wody opadowe.

1. zaprojektowanie odtworzenia terenu po robotach kanalizacyjnych do stanu istniejącego w tym odtworzenie:
2. nawierzchni drogi zgodnie z INSTRUKCJĄ ODBUDOWY NAWIERZCHNI DROGOWYCH PO WYKOPACH ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM I REMONTAMI URZĄDZEŃ PODZIEMNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ - Kraków 2000 (stanowiącej załącznik do niniejszego PFU) oraz zgodnie z uzyskanym uzgodnieniem Miejskiego Zarządu Ulic i Mostów Katowice i innymi uzyskanymi uzgodnieniami,
3. terenu poza pasem drogowym zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami.

Podane długości sieci są długościami orientacyjnymi, wynikającymi z rzeczywistych odległości w terenie pomiędzy punktami, stanowiącymi granice zakresu. Ostateczne długości, średnice i trasy nowych odcinków sieci kanalizacyjnych jak i zakres koniecznej modernizacji (wykopowej lub bezwykopowej) ustali Wykonawca w Dokumentacji Projektowej, która będzie podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

**Bilans wód deszczowych**

Dla celów wymiarowania średnic projektowanych kolektorów deszczowych należy przyjąć obliczeniowe natężenie deszczu miarodajnego q=225dm3/s/ha, miarodajnym czasem trwania opadu tm=15min i prawdopodobieństwem wystąpienia deszczu p=20%. Do obliczeń i wymiarowania kanałów należy przyjąć założenie, że maksymalne napełnienie projektowanych kanałów nie będzie większe niż 80% przy wymienionych wyżej parametrach obliczeniowych deszczu.

**Zestawienie przewidywanych czynności i opracowań**

Wykonawca powinien przewidzieć i skalkulować w ofercie wszystkie czynności, które są niezbędnie do wykonania zamówienia, w tym między innymi:

1. zakup podkładów geodezyjnych w zakresie niezbędnym do uzyskania uzgodnienia trasy projektowanych kanałów na Naradzie Koordynacyjnej,
2. opracowanie mapy do celów projektowych,
3. sporządzenie operatu terenowo-prawnego, który winien zawierać:

* 1 egz. mapy ewidencyjnej oraz 1 egz. mapy zasadniczej z zaznaczoną aktualną trasą projektowanej kanalizacji oraz pasem technologicznym (w kolorze jasnoczerwonym), wyznaczającym zakres czasowego zajęcia nieruchomości, z zaznaczonymi granicami nieruchomości (w kolorze zielonym) oraz czytelnie ich numerami,
* komplet aktualnych wypisów z rejestru gruntów dla nieruchomości objętych zakresem inwestycji,
* dokumenty potwierdzające uzyskane prawo dysponowania nieruchomościami przewidzianymi do czasowego lub stałego zajęcia w związku z budową kanalizacji; dokumenty, o których mowa, to umowy użyczenia nieruchomości, zawarte ze wszystkimi właścicielami, użytkownikami wieczystymi lub pełnomocnikami właścicieli, nieruchomości przewidzianych do zajęcia (umowa wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego), oświadczenia woli złożone przez uprawnione osoby, oświadczenia dzierżawców nieruchomości, jeśli wymagają tego dodatkowe warunki uzyskanych zgód,
* tabelaryczne zestawienie – wykaz nieruchomości przewidzianych do zajęcia dla potrzeb wykonania inwestycji – wg wzoru dostarczonego przez Zamawiającego;

1. uzyskanie od Katowickich Wodociągów S.A. szczegółowych warunków dla modernizacji kanalizacji ogólnospławnej (docelowo sanitarnej),
2. uzyskanie szczegółowych warunków dla budowy kanalizacji deszczowej od Rady Technicznej Deszczowej, działającej przy Katowickich Inwestycjach S.A.
3. uzyskanie od zarządcy drogi szczegółowych warunków odbudowy naruszonych konstrukcji dróg, chodników,
4. uzyskanie uzgodnień branżowych ze wszystkimi właścicielami sieci znajdujących się w przedmiotowym rejonie, a wynikające z koniecznych zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia w przypadku skrzyżowań z projektowaną infrastrukturą kanalizacyjną oraz wykonanie projektu ewentualnych niezbędnych przekładek istniejących sieci,
5. wykonanie niezbędnych obliczeń technicznych, wynikające z potrzeby opracowania dla poprawnego wykonania dokumentacji projektowych,
6. wykonania niezbędnych uzgodnień z właścicielami lub zarządcami poszczególnych budynków, celem pozyskania jak najbardziej szczegółowych informacji, niezbędnych do wykonania zamówienia,
7. opracowanie dokumentacji projektowej wraz ze STWiORB z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego, określającego wymagania dotyczące zakresu dokumentacji projektowej stanowiącej opis przedmiotu zamówienia dla robót budowlanych,
8. opracowanie przedmiaru robót (również w formie zagregowanej) z preambułą oraz Kosztorysu Inwestorskiego na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
9. uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z Ustawą z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tekst ujednolicony (o ile będzie wymagana),
10. uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (o ile będzie wymagana),
11. uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie skutecznego zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót budowlanych;
12. uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego (o ile będzie wymagane),
13. wykonanie operatu dendrologicznego, zgodnie z wytycznymi zawartymi w pkt. 1 litera f) niniejszego OPZ,
14. opracowanie dokumentacji geotechnicznej i geologicznej,
15. opracowanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
16. przygotowanie Karty Równoważności Materiałów.

Całość opracowania należy dostarczyć w formie papierowej oraz w formie elektronicznej na nośniku pendrive: dokumentacja projektowa w formacie plików .dxf, .dwg, .shp, .pdf; dokumentacja opisowa w formacie plików .doc, .pdf.

Kosztorysy inwestorskie, przedmiary w formacie plików pdf oraz w wersji edytowalnej (kst lub ath) a także przedmiary robót i Kosztorys Inwestorski w postaci scalonej, umożliwiającej ich edycję w programie MS Excel.

Opracowanie winno pozwolić na dokonanie wyceny, jak i realizację wszystkich branż, niezbędnych dla oddania obiektów do użytkowania.

**UWAGI**

* 1. W opracowaniach projektowych należy przedstawić – na odrębnym PZT - rozwiązania przełączeń istniejących układów kanalizacyjnych do nowoprojektowanej sieci deszczowej.
  2. W przypadku wystąpienia okoliczności lub uzyskania informacji nieprzewidzianych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia do przetargu, a mogących mieć wpływ na ostateczny zakres robót i zachowanie technicznych i bezpiecznych warunków późniejszej realizacji i eksploatacji obiektów, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Zamawiającego, celem ustalenia dalszego toku postępowania.

Niedotrzymanie tego warunku może skutkować brakiem akceptacji, przez Zamawiającego, rozwiązań projektowych i nieprzyjęciem wykonanej dokumentacji.

* 1. Wykonawca zobowiązany jest do:

1. sporządzenia projektu z zachowaniem zasady równego traktowania Wykonawców i uczciwej konkurencji, a w szczególności nie posługiwania się w opisie przedmiotu zamówienia nazwami handlowymi produktów i materiałów oraz nie określania ich w sposób wskazujący na konkretne produkty lub producentów,
2. wskazania parametrów świadczących o równoważności produktów, materiałów, itp. w przypadku dopuszczenia rozwiązań równoważnych,
3. załączenia uzasadnienia w przypadku zastosowania opisu zawierającego znaki towarowe, wskazującego na konkretne rozwiązanie technologiczne, tj. gdy nie można opisać przedmiotu zamówienia w sposób zapewniający konkurencję.
4. Z uwagi na fakt, że dokumentacja projektowa może służyć jako opis przedmiotu zamówienia do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych (dalej jako ustawa Pzp), na wyłonienie Wykonawcy robót budowlanych -> należy przygotować dokumentację w sposób zapewniający Zamawiającemu opisanie przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, zgodnie z wymogami określonymi w art. 99-103 ustawy Pzp.

Zgodnie z art.99 ust.4 ustawy Pzp, Wykonawca nie może opisać przedmiotu zamówienia przez wskazanie w dokumentacji znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i Wykonawca nie może go opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny", wówczas obowiązkiem Wykonawcy jest podanie kryteriów oceny precyzujących zakres równoważności (art.99 ust.5 i 6 ustawy Pzp).

Wykonawca zobowiązany jest w formie tabeli opisać parametry równoważności, na podstawie, których Zamawiający będzie mógł dokonać oceny zaoferowanych rozwiązań, tj. opisać wymagane cechy jakościowe i techniczne, dotyczące równoważności.

Zgodnie z art. 101 ust.4 ustawy Pzp, opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych, systemów referencji technicznych, Wykonawca winien każdorazowo do takiego odniesienia dopisać „lub równoważne”.

1. Po zakończeniu realizacji umowy, w zakresie wykonania opracowań projektowych, Wykonawca będzie pozostawał w dyspozycji Zamawiającego (bezterminowo), jako Pomoc techniczna i będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania wykonawców i ewentualne modyfikacje opracowanych dokumentów, których konieczność wykonania będzie wynikać z zadawanych pytań i udzielanych odpowiedzi, w ramach prowadzonego, przez Zamawiającego, postępowania przetargowego na realizację robót budowlanych. Odpowiedzi i modyfikacje, Wykonawca dostarczy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, nie dłuższym niż 3 dni robocze, a w przypadkach szczególnie złożonych 5 dni roboczych od przekazania pytań Wykonawcy przez Zamawiającego. Odpowiedzi na pytania udzielane będą Zamawiającemu drogą e-mail. Projektant każdorazowo wskaże Zamawiającemu podstawę udzielenia odpowiedzi w dokumentacji projektowej. Za powyższe czynności nie przysługuje Wykonawcy dodatkowe wynagrodzenie.
2. Wykonawca będzie zobowiązany pełnić w trakcie budowy nadzór autorski, poprzez kontrolę zgodności wykonywania robót budowlanych z zatwierdzoną dokumentacją projektową.

W związku z pełnieniem funkcji nadzoru autorskiego, Wykonawca zobowiązuje się do wizytowania placu budowy na wezwanie Zamawiającego lub osób wskazanych przez Zamawiającego, dokonane w formie pisemnej, np. przesłanej faksem lub pocztą elektroniczną oraz/lub telefonicznie w wyjątkowych sytuacjach z koniecznością potwierdzenia wezwania w formie pisemnej. Każda wizyta wymaga potwierdzenia pobytu na budowie wpisem w dzienniku budowy.

1. W ramach czynności nadzoru autorskiego Wykonawca zobowiązuje się do:
2. nadzoru w toku realizacji robót budowlanych nad zgodnością rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych z dokumentacją projektową,
3. wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do zawartych i przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub Zamawiającego,
4. uzupełniania szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśniania wykonawcy robót budowlanych wątpliwości powstałych w toku realizacji tych robót,
5. udziału w naradach technicznych, na zaproszenie Zamawiającego - przyjmuje się, że liczba pobytów projektanta (-ów) na budowie oraz w siedzibie Zamawiającego będzie wynikać z uzasadnionych potrzeb, określonych każdorazowo przez Zamawiającego, a w wyjątkowych sytuacjach przez kierownika budowy na zaproszenie Zamawiającego, do udziału w odbiorze poszczególnych istotnych części robót budowlanych oraz odbiorze końcowym inwestycji.
6. Koszty pełnienia nadzoru autorskiego należy uwzględnić w ofercie.

Za powyższe czynności nie przysługuje Wykonawcy dodatkowe wynagrodzenie.

## Harmonogram prac projektowych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu wykonywania opracowań projektowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, do zatwierdzenia, szczegółowy harmonogram prac projektowych. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem wymagań umowy, własnych możliwości Wykonawcy, a także wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

* poszczególne elementy opracowań projektowych,
* kolejność, w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
* terminy wykonania, uzgodnienia, kontroli i przedłożenia do akceptacji poszczególnych elementów opracowań projektowych,
* harmonogram będzie zawierał rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę, na polecenie Zamawiającego lub na wniosek Wykonawcy.

1. **Kontrola opracowań projektowych**

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego, zgodnie z wymaganiami Umowy, będzie prowadzony przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. W czasie trwania procesu projektowego przeprowadzone zostaną następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

**Przegląd opracowań projektowych** – spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Kierownika zespołu Wykonawcy oraz ewentualnie innych zaproszonych stron, którego głównymi celami będzie:

* ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Harmonogramu prac projektowych,
* bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Umowy,
* omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów.

**Wizyta robocza** - spotkania poza siedzibą i przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i innych stron w celu dokonania wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą w terenie objętym zakresem projektu. Wizyty robocze będą odbywać się z inicjatywy Wykonawcy lub Zamawiającego. Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Umową.

Wykonawca powinien udzielić Zamawiającemu niezbędnej pomocy przy wykonywaniu roboczych przeglądów opracowań projektowych. Podczas przeglądów, Zamawiający powinien mieć zapewnioną możliwość łatwego dostępu do wykonywanych opracowań projektowych. Podczas przeglądów powinny być obecne osoby odpowiedzialne za zarządzanie projektem oraz właściwi projektanci, sprawdzający i autorzy opracowań projektowych, którzy będą kompetentni do udzielania wyjaśnień i otrzymywania instrukcji i uwag od Zamawiającego.

Niezależnie od powyższego, Wykonawca jest zobowiązany do sporządzania **raportów z postępu** prac projektowych w odniesieniu do zatwierdzonego harmonogramu prac i składania go Zamawiającemu do ostatniego dnia roboczego każdego miesiąca kalendarzowego w okresie trwania umowy. W razie potrzeby Wykonawca złoży dodatkowy raport z postępu prac projektowych na polecenie Zamawiającego.

1. **Ogólne zasady wykonania projektów**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy, SWZ oraz poleceniami Zamawiającego.

Kanalizację należy projektować w taki sposób, by zminimalizować ograniczenia możliwości użytkowych nieruchomości (lokalizacja w działkach drogowych) oraz zminimalizować zakres wycinki zieleni.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Umową. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art. 20 ust. 1 i 2 ustawy prawo budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych, odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z, lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę, pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, ustawy Prawo zamówień publicznych oraz SWZ.

Kserokopie lub skany wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne odwołanie się od zapisów ww. dokumentów.

**Kosztorys Inwestorski i przedmiar robót.**

Wymagania dotyczące kosztorysu inwestorskiego:

1. Wstęp powinien zawierać:

* opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
* założenia wyjściowe do kosztorysowania (skonsultowane z Zamawiającym).

1. Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie obowiązujących cen rynkowych. Kosztorys powinien być sporządzony w układzie odpowiadającym tabeli, zawierającej elementy rozliczeniowe, w następującym układzie: lp. elementu kosztorysowego, podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych, nr pozycji przedmiaru, numer elementu rozliczeniowego, nazwa elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, wartość za element rozliczeniowy.
2. Zestawienie tabelaryczne, zawierające wykaz podstawowych nośników cenowych dla robót, materiałów, sprzętu i narzutów oraz ich ceny inwestorskie. Wykaz ten służy do rozliczenia robót dodatkowych, które mogą pojawić się w trakcie wykonywania inwestycji.
3. Zbiorczy Kosztorys Inwestorski powinien być sporządzony w formie tabeli, zawierającej zagregowane elementy rozliczeniowe, w następującym układzie: lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót, odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, wartość za element rozliczeniowy. Wersja elektroniczna, zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami, powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel. Wykonawca jest zobowiązany do jednorazowej aktualizacji kosztorysu inwestorskiego, na wniosek Zamawiającego, przez okres 3 lat od daty przekazania kompletnej dokumentacji wykonanej w ramach Umowy. Za powyższe czynności nie przysługuje Wykonawcy dodatkowe wynagrodzenie.
4. Wymagania dotyczące przedmiaru robót:

* Przedmiar robót należy sporządzić na podstawie kosztorysu inwestorskiego,
* Przedmiar robót należy opracować w postaci zagregowanej (format MS Excel),
* Przedmiar musi zawierać Preambułę.

Przedmiar i Kosztorys Inwestorski należy sporządzić z podziałem na kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową i odtworzenia nawierzchni. Część wspólną dokumentacji będzie stanowić Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, zawierająca wszystkie branże, ujęte w zakresie każdej dokumentacji projektowej.

1. **Podstawowe akty prawne.**

*Uwaga!*

*W przypadku wprowadzenia zmian w aktach prawnych, przez Ustawodawcę, należy uwzględnić w trakcie realizacji zadania wprowadzane zmiany.*

* Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane,
* Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny,
* Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r o gospodarce nieruchomościami,
* opracowanie dokumentacji projektowej wraz z STWiORB z uwzględnieniem wymogów Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno–użytkowego,
* Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11.09.2019 r,
* Ustawa z dnia 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska,
* Ustawa z dnia 20.07.2017 prawo wodne,
* Ustawa z dnia 09.06.2011 prawo geologiczne i górnicze,
* Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r,
* Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
* Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 07.06.2021r.

Przedstawiona lista nie ma charakteru zamkniętego. Wykonawca powinien brać pod uwagę możliwość zmian przepisów prawa, zaleceń instytucji oraz wytycznych i z należytą starannością uwzględniać wszystkie niezbędne akty prawne.

1. **Warunki odbioru dokumentacji projektowej**

Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać:

1. 3 egz. uzgodnionych projektów budowlanych, zatwierdzonych przez organ administracji architektoniczno-budowlanej, wydający decyzję o pozwoleniu na budowę/zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu (1 egzemplarz opieczętowany w oryginale oraz 2 egzemplarze kopii opieczętowanego projektu budowlanego). Projektant powinien wykonać ilość egzemplarzy projektów, niezbędną do uzgodnienia i uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę/zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu,
2. 3 egz. projektów techniczno-wykonawczych, obejmujących wszystkie branże, dla każdego z zakresów, wraz z oświadczeniem projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego,
3. 1 egz. Kosztorysu Inwestorskiego i przedmiaru robót, w rozbiciu na poszczególne branże, dla każdego z zakresów (tj. odrębnie dla kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej z wydzieleniem robót odtworzeniowych nawierzchni),
4. 2 egz. specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, dla każdego z zakresów,
5. 2 egz. dokumentacji geotechnicznej i geologicznej,
6. 2 egz. operatu dendrologicznego opracowanego zgodnie z pkt 1 lit. e),
7. operat terenowo-prawny, przygotowany zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zawartymi w niniejszym opracowaniu,
8. 2 egz. zatwierdzonego Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu,
9. oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
10. komplet uzyskanych decyzji i uzgodnień w tym branżowych, np. protokół z Narady Koordynacyjnej,
11. decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – w razie konieczności uzyskania,
12. prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z Ustawą z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w razie konieczności uzyskania,
13. ostateczną decyzję pozwolenia wodno-prawnego – w razie konieczności uzyskania,
14. ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę/zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu,
15. ostateczne decyzje administracyjne, zezwalające na usunięcie zieleni, kolidującej z zaprojektowaną inwestycją lub oświadczenie o braku konieczności wycinki drzew i krzewów, złożone pod rygorem odpowiedzialności odszkodowawczej, o której mowa w pkt 1 lit. f),
16. oświadczenie projektanta o kompletności dokumentacji,
17. Oświadczenie projektanta oraz projektanta sprawdzającego o sporządzeniu oraz sprawdzeniu projektu technicznego.

**Uwaga:**

**Żądania, warunkujące uzyskanie zgody na użyczenie nieruchomości dla potrzeb budowy kanalizacji, należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym, z odpowiednim wyprzedzeniem, umożliwiającym Zamawiającemu podejmowanie decyzji, dotyczących dodatkowych warunków.**

Całość opracowania należy dostarczyć również w formie elektronicznej na nośniku pendrive:

* dokumentacja projektowa w formacie plików dxf, dwg i shp, pdf,
* dokumentacja opisowa w formacie plików doc, pdf,
* Kosztorys Inwestorski, przedmiary w formacie plików pdf, oraz w wersji edytowalnej (kst lub ath), w postaci scalonej, umożliwiającej ich edycję w programie MS Excel.
* Wszystkie uzyskane uzgodnienia/pozwolenia/decyzje w formacie pdf.

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny,
2. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych wydane przez COBRI INSTAL,
3. Instrukcja odbudowy nawierzchni drogowych,
4. Kopia pisma Katowickich Wodociągów S.A.: PW/2218/2027/RS/KZ z dnia 05.06.2017r.