

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla usługi „Opracowanie dokumentacji projektowej dla potrzeb budowy sieci kanalizacyjnej w rejonie ulic Ogrodowej, J. Korczaka i Konstytucji 3 Maja w Radzyminie”.

Kody i nazwy ze słownika CPV:

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

ZAMAWIAJĄCY:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

05- 250 Radzymin

Ul. Komunalna 2

Tel. 0-22 786-53-96

Fax 0-22 786-50-49

e-mail: wodociagi@radzymin.pl

http: www.pwik.radzymin.pl

ZAWARTOŚĆ PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

A. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania zadania
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1 Wymagania dla dokumentacji projektowej
 - 2.2 Wymagania technologiczne

B. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
4. Załączniki do PFU

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej, uzyskanie stosownych decyzji i pozwolenia na budowę sieci kanalizacyjnej w ulicach określonych w punkcie 1.1.1 PFU.

Wymagania ogólne do projektowania:

1. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z 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.
2. Każdy z oferentów winien dokonać wizji w terenie celem sprawdzenia warunków związanych z wykonywaniem prac będących przedmiotem przetargu oraz celem uzyskania dodatkowych informacji koniecznych i przydatnych do oceny prac, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów niezbędnych do wykonania umowy.
3. Dokumentacja projektowa musi być opracowana w sposób zgodny z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi i ochrony środowiska.
4. Dokumentacja projektowa musi posiadać wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia, w tym uzgodnienia międzybranżowe, umożliwiające uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz innych pozwoleń niezbędnych do realizacji inwestycji.
5. Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
6. Dokumentacja projektowa będzie służyć do opisu przedmiotu zamówienia do przetargu w oparciu o ustawę Prawo Zamówień Publicznych na roboty budowlane oraz realizację pełnego zakresu robót budowlanych na jej podstawie, niezbędnego do użytkowania przedmiotu zamówienia zgodnie z przeznaczeniem.
7. Dokumentacja projektowa nie może opisywać przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfikacją przedmiotu zamówienia lub nie można tego opisać za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy lub równoważne lub inne równoważne wyrazy.

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót.

1. Zamówienie obejmuje zaprojektowanie oraz uzyskanie pozwolenia na budowę:
 - 1) kanalizacji grawitacyjnej w trzech obszarach:

a) Obszar I - wzdłuż ul. Ogrodowej, J. Korczaka i w drogach bocznych do tych ulic wraz z odejściami do granic nieruchomości zgodnie z załącznikiem nr 1 do PFU. Przewidywana do zaprojektowania długość kanału grawitacyjnego wynosi w przybliżeniu 3600 mb plus długość ww. odejść w ilości ok. 132 szt. Orientacyjna liczba działek niezabudowanych przyległych do dróg gruntowych – 40 szt.

b) Obszar II - wzdłuż ul. Pionierskiej, ul. J. Korczaka, w działce drogowej nr 55/2 wraz z odejściami do granic nieruchomości zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU. Przewidywana do zaprojektowania długość kanału grawitacyjnego wynosi w przybliżeniu 1000 mb plus długość ww. odejść w ilości ok. 8 szt.
Orientacyjna liczba działek niezabudowanych przyległych do dróg gruntowych – 18 szt.

c) Obszar III - w ul. Konstytucji 3 Maja i Placu Wolności wraz z odejściami do granic nieruchomości zgodnie z załącznikiem nr 3 do PFU. Przewidywana do zaprojektowania długość kanału grawitacyjnego wynosi w przybliżeniu 100 mb plus długość ww. odejść w ilości ok. 5 szt.

Odejścia dla każdego z obszarów przewiduje się do wszystkich zabudowanych posesji przy budowanych kanałach oraz tych posesji, dla których zostało wydane pozwolenie na budowę do momentu uzyskania uzgodnienia ZUD w Wołominie. W przypadku budowy sieci kanalizacyjnej w drogach asfaltowych należy uwzględnić w cenie ofertowej zaprojektowanie odejść do wszystkich nieruchomości (w tym również niezabudowanych oraz nie posiadających pozwolenia na budowę). Po stronie Wykonawcy jest uzyskanie informacji, które działki posiadają pozwolenia na budowę.

Zakres projektowania obejmuje odcinek przewodu kanalizacyjnego od głównego kanału w drodze do miejsca włączenia ścieków z budynku. W przypadku działek niezabudowanych przewód kanalizacyjny należy zakończyć studnią kanalizacyjną na terenie działki.

Ostateczna ilość odejść sieci kanalizacyjnej wynikać będzie z zastosowanych rozwiązań projektowych przyjętych przez Wykonawcę, ilości pozwoleń na budowę dla nieruchomości niezabudowanych przy drogach gruntowych oraz przy założeniu, że wszystkie budynki usytuowane w zasięgu kanału głównego zostaną podłączone do sieci.

3) pompowni ścieków wraz z przyłączami energetycznymi i wodociągowymi. Ilość pompowni ścieków w zależności od rozwiązań projektowych wykonawcy. Według wstępnych założeń Zamawiającego ilość pompowni - 3 szt.

4) przewodu tłocznego od projektowanych pompowni do projektowanych kanałów grawitacyjnych
Długości przewodów w zależności od rozwiązań projektowych wykonawcy.

2. Dokumentacja projektowa musi składać się z:

- a) Projektu budowlanego – opracowanego w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Projekt ten winien być wykonany w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych, uzgodnienia w WUD w Wołominie, wizję lokalną terenu budowy i uzgodnienia z właścicielami prywatnych posesji, do których będą wykonywane odejścia. Projekt budowlany powinien zawierać wszystkie niezbędne branże: technologiczną, elektryczną itp.; - 5 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej;
- b) Przedmiaru robót - 1 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej;
- c) Kosztorysu inwestorskiego - 2 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej (rozszerzenie *ath);
- d) Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)- 1 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej;
- e) Dokumentacja z uzgodnień z właścicielami nieruchomości – 1 kpl. w wersji papierowej.

2) Wykonawca wykona wszelkie niezbędne opracowania, dokona uzgodnień i uzyska decyzje wymagane dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę m.in.:

- decyzję środowiskową (przygotowanie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z załącznikami leży po stronie Wykonawcy);
- operaty wodno-prawne i pozwolenie wodnoprawne;
- decyzje lokalizacyjne;

- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wypisy z rejestru ewidencji gruntów;
- badania geotechniczne w niezbędnym zakresie wymaganym przy budowie sieci kanalizacyjnej (wersja papierowa + elektroniczna);
- niezbędne ekspertyzy;
- informację o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia;
- warunki od zarządzającego siecią energetyczną i innych wg potrzeb eksploatacyjnych obiektu (Wykonawca przygotowuje dla Zamawiającego wniosek o warunki zasilania pompowni oraz będzie opiniował warunki techniczne umowy przyłączeniowej indywidualnie dla każdej pompowni);
- uzgodnienia z właścicielami nieruchomości.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Na terenie Gminy Radzymin eksploatowany jest system kanalizacji rozdzielczej z oczyszczaniem ścieków komunalnych w oczyszczalni mechaniczno-biologicznej.

Projektowany układ kanalizacyjny należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Najbliżej usytuowane urządzenia kanalizacyjne dla projektowanej sieci kanalizacyjnej:

- skrzyżowanie ulic Ogrodowej i Zwycięskiej:
 - odrzut sieci kanalizacyjnej od kanału w ul. Zwycięskiej w kierunku ul. J. Korczaka zakończony studnią w ul. Ogrodowej. Studnia o rzędnej dna – 85,79 m n.p.m. i rzędnej terenu 89,55 m n.p.m.;
 - odrzut sieci kanalizacyjnej od kanału w ul. Zwycięskiej w kierunku ul. Wyszowskiej zakończony studnią w ul. Ogrodowej. Studnia o rzędnej dna – 85,81 m n.p.m. i rzędnej terenu 89,48 m n.p.m.;
- skrzyżowanie ulic J. Korczaka i W. Waltera
 - studnia w ul. Waltera o rzędnej dna – 87,49 m n.p.m. i rzędnej terenu 89,09 m n.p.m.
- skrzyżowanie ulic Ogrodowej i Wyszowskiej:
 - odrzut sieci kanalizacyjnej od kanału w ul. Wyszowskiej w kierunku ul. Zwycięskiej zakończony korkiem w ul. Ogrodowej.

Trasa kanałów będzie przebiegać w drogach: wojewódzkiej, Generalnej Dyrekcji Dróg i Autostrad, powiatowej, gminnych i prywatnych, i będzie krzyżować się z następującymi urządzeniami:

- 1) przewodami wodociągowymi, gazowymi, energetycznymi, telekomunikacyjnymi,
- 2) przepustami drogowymi,
- 3) rzeką Beniaminówką,
- 4) rowami melioracyjnymi.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Sieć kanalizacyjna będzie odprowadzać ścieki z posesji przyległych do projektowanego kanału.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1 Wymagania dla dokumentacji projektowej

1. Wykonawca wystąpi do Zamawiającego o warunki techniczne do projektowania. Koszt wydania warunków ponosi Wykonawca.
2. Przed przystąpieniem do opracowania docelowej dokumentacji projektowej Wykonawca przedłoży Zamawiającemu 2 egzemplarze roboczych rysunków urządzeń kanalizacyjnych wraz z obliczeniami i opisem. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz roboczych rysunków wraz z obliczeniami i opisem z ewentualnymi uwagami. Wszelkie poprawki w dokumentacji wynikające z uwag Zamawiającego zostaną naniesione przez Wykonawcę w możliwie najkrótszym terminie i na jego koszt.
3. Wykonawca wykona aktualne mapy do celów projektowych, na których naniesie i uzgodni z ZUD w Wołominie trasy projektowanych urządzeń kanalizacyjnych.
4. Zamawiający zakłada budowę sieci kanalizacyjnej w etapach, dlatego też dokumentacja projektowa (projekt budowlany, przedmiar, kosztorys inwestorski, STWiORB) powinna być wykonana (i opatrzona pozwoleniem na budowę) dla każdego etapu w ilościach podanych

- w punkcie 1.1 ppkt. 2. Zakres sieci kanalizacyjnej dla poszczególnych etapów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym po zatwierdzeniu roboczych rysunków.
5. Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić optymalną trasę odejścia sieci kanalizacyjnej i przyłącza kanalizacyjnego na terenie posesji z jej właścicielem. Uzgodnienia w formie oświadczenia właściciela posesji na wykonanie przyłącza należy przedłożyć Zamawiającemu. Wzór druku uzgodnienia stanowi załącznik nr 4 do PFU. Uzgodnienie musi być podpisane przez właściciela danej nieruchomości, a w przypadku współwłasności przez wszystkich współwłaścicieli. Wykonawca jest zobowiązany na etapie sporządzania dokumentacji projektowej do uzgadniania z Zamawiającym posesji, do których wykonywane będą odejścia i przyłącza kanalizacyjne.
 6. Na dokumentację z uzgodnień z właścicielami nieruchomości składa się:
 - 1) projekt zbiorczy przyłączy kanalizacyjnych, zawierający zestawienie zbiorcze wykonanych odejść i przyłączy z podaniem ich długości, plany sytuacyjne przyłączy oraz ich profile.
 - 2) projekty indywidualne przyłączy po 2 egzemplarze dla każdej nieruchomości.Ostateczna ilość projektów indywidualnych wynikać będzie z założenia, że wszystkie budynki usytuowane w zasięgu kanału głównego zostaną podłączone do sieci kanalizacyjnej oraz od ilości wydanych pozwoleń na budowę na działki niezabudowane przy drogach gruntowych do czasu uzgodnienia trasy ZUD.
 7. Indywidualny projekt przyłącza kanalizacyjnego powinien zawierać: plan sytuacyjny wykonany na kopii mapy zasadniczej (aktualnej mapy do celów projektowych), uzgodnienie odejścia oraz przyłącza z właścicielem nieruchomości, profil odejścia i przyłącza, krótki opis techniczny, kopię trasy ZUD.
 8. Sieć kanalizacyjną oraz przyłącza należy projektować w oparciu o określony wyżej zakres, warunki techniczne do projektowania wydane przez PWiK Sp. z o.o. oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym. Zakłada się przynajmniej raz w miesiącu narady techniczne w siedzibie Zamawiającego.
 9. Koszty uzgodnienia sieci kanalizacyjnej i projektów przyłączy ponosi Wykonawca zgodnie z obowiązującym cennikiem PWiK Sp. z o.o.
 10. Projekt sieci kanalizacyjnej powinien uwzględniać ustalenia obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.2 Wymagania technologiczne

Wymagania dla sieci kanalizacyjnej:

Kanały należy projektować z rur PVC klasy S o średnicy DN200 – DN300. Minimalne spadki przewodów kanalizacyjnych dla zabezpieczenia odpowiednich prędkości przepływu nie powinny być mniejsze niż 0,5% dla kanałów o średnicy DN200 i 0,3% dla kanałów DN300. Na przewodach kanalizacyjnych należy stosować studzienki kanalizacyjne przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju, przy włączeniu kanałów bocznych oraz w odległościach nieprzekraczających 60 m. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się mniejsze spadki kanałów oraz większe odległości pomiędzy studniami. Każde takie odstępstwo wymaga akceptacji Zamawiającego. Dopuszcza się zamontowanie na kanałach grawitacyjnych co drugiej studzienki PVC/PP z rurą trzonową karbowaną o średnicy min 600 mm, jednakże na skrzyżowaniach ulic, w miejscach załamania kanału, w punktach węzłowych oraz w najwyższym punkcie kanałów grawitacyjnych, należy zaprojektować studzienki betonowe o średnicy min. 1200 mm. W szczególnych przypadkach (np. brak miejsca) istnieje możliwość zastosowania studzienek 1000 mm. Minimalne przykrycie kanałów powinno wynosić 1,4 m, zagłębienie dna kanału nie powinno przekraczać 5,5 m.

Przy pracach projektowych należy uwzględnić możliwość wykorzystania istniejącej części infrastruktury technicznej.

Wymagania dla odejść od kanałów głównych do granic nieruchomości:

Odejścia od kanałów do granic nieruchomości powinny być wykonane z rur PVC o średnicy min. DN 160 mm. Włączenie odejść powinno być prostopadłe do przewodu ulicznego za pośrednictwem studni kanalizacyjnej lub odnogi 45 stopni, a włączenie do obiektu pod kątem prostym.

Przyłącza kanalizacyjne do poszczególnych nieruchomości należy projektować z rur PVC DN 160 mm ze spadkiem min. 1,5 %. Na przyłączy w odległości ok. 2 m od ogrodzenia lecz nie większej niż

20 m od przewodu ulicznego oraz na załamaniach przewodów należy zaprojektować studzienki kanalizacyjne DN 425 mm. Każde uzasadnione odstępstwo od w/w zasad musi uzyskać akceptację Zamawiającego. Minimalne przykrycie przyłączy 1,2 m. W przypadku niezachowania przykrycia 1,2 m należy przewidzieć ocieplenie w celu nieprzemarzania przewodu.

Wymagania dla przepompowni ścieków:

Przepompownie ścieków powinny być projektowane biorąc pod uwagę przyszłą rozbudowę sieci kanalizacyjnej w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Przepompownie należy lokalizować na działkach o uregulowanym stanie prawnym z dostępem do drogi publicznej. W przypadku braku możliwości zlokalizowania Przepompowni na działce przy drodze, przewiduje się lokalizację przepompowni w poboczu drogi, w pasie jezdni. Pojemność zbiornika przepompowni powinna zapewnić podczas pompowania w czasie jednego cyklu wymianę ścieków w rurociągu tłocznym lub należy zapewnić prędkość przepływu 1m/s. Przy obliczeniach doboru pomp i średnic przewodów tłocznych uwzględnić prawdopodobieństwo jednoczesnego działania pomp w układzie ciśnieniowym. Pompownie wykonać z kręgów betonowych prefabrykowanych min. B45 o średnicy min. D 1500, łączonych na uszczelkę, o wodoszczelności min. W 8. Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach. Pompy powinny być wyposażone w prowadnice ze stali kwasoodpornej. Armaturę pomp zatapialnych zaleca się umieszczać wewnątrz zbiornika czerpalnego lub w wydzielonej studni. W pompowni należy przewidzieć gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego Eksploatatora.

Projekt przepompowni powinien zawierać system sterowania i monitorowania jednolity w stosunku do istniejącego systemu na terenie gminy Radzymin.

Przewody tłoczne należy wykonać z rur ciśnieniowych PE, zgodnych z normą PN-EN 13244 z aprobatą IBDiM dopuszczającą do stosowania w pasie drogowym. Łączenie rur PE systemem elektrooporowym lub doczołowo. Na załamaniach przewodów o kącie $\geq 45^\circ$ oraz średnio co 100 m należy zaprojektować studzienki czyszczakowe z trójnikiem kołnierzowym oraz zasuwami odcinającymi. Studzienki czyszczakowe powinny być tak zlokalizowane, by był możliwy dojazd do nich sprzętem ciężkim. W najwyższych punktach przewodu tłocznego należy montować zawory napowietrzająco-odpowietrzające. Na dopływie ścieków do przepompowni należy zaprojektować zasuwę nożową zlokalizowaną w studni.

Przejścia kanałów przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą, zielenią.

Rozwiązanie techniczne i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak: ciekami wodnymi, drogami oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą wymagają uzgodnienia z odpowiednimi instytucjami. Uzgodnienia należy uzyskać przed przedłożeniem Zamawiającemu dokumentacji projektowej do zatwierdzenia.

Głębokość ułożenia odcinków przewodów kanalizacyjnych pod drogami powinna wynosić co najmniej 1,5m od nawierzchni drogowej do górnej tworzącej rury ochronnej.

W przypadku konieczności usunięcia kolizji nowoprojektowanych sieci z istniejącą infrastrukturą Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania nowych odcinków zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela lub zarządcę sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury kolidującej.

W przypadku konieczności wycinki drzew wykonawca zobowiązany jest uzyskać w imieniu zamawiającego zgodę na wycinkę drzew.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.

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

Realizacja niniejszego zamówienia zgodna jest z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków będących własnością PWiK Sp. z o.o. w latach 2013-2017.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgód do dysponowania nieruchomością na cele budowlane od ich zarządców. W drogach prywatnych niezbędne jest ustanowienie przez właściciela drogi służebności przesylu na rzecz PWiK Sp. z o.o.

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

Wymagania Zamawiającego powołują się na przepisy prawa – ustawy, rozporządzenia, normy, instrukcje. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagane spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

4. Załączniki do PFU

Załącznik nr 1 – mapa z zakresem obszaru I

Załącznik nr 2 – mapa z zakresem obszaru II

Załącznik nr 3 – mapa z zakresem obszaru III

Załącznik nr 4 – wzór uzgodnienia

Załącznik nr 5 – cennik opłat za usługi świadczone przez PWiK Sp. z o.o.