

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***



Sporządził:

Data: 06-09-2021 r.

Dariusz Rudzik

Akceptacja: .....

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia realizowanego w trybie zamówienia publicznego przez Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. (zwany dalej Zamawiającym), jest:

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji  
sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

**ZAMAWIAJĄCY**

**Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych sp. z o.o.**

ul. Matejki 57

60-770 Poznań

wpisany do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu Wydział VIII Gospodarczy KRS 0000483352, NIP: 2090002942, REGON: 302538131

**LOKALIZACJA INWESTYCJI**

**Poznań, ul. Zamenhofa 63**

**nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)**

1	Rok budowy	1942
2	Powierzchnia (m2)	
3	Liczba lokali	
4	Kubatura (m2)	
5	Pow. zabudowy (m2)	
6	Pow. użytkowa (m2)	
7	Pow. pom. przynależnych. (m2)	
8	Pow. wsp. Budynku (m2)	
9	Pow. netto budynku (m2)	
10	Powo bud. Budynku. (m2)	

**WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIENI (CPV):**

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

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

71245000-7 Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

- 45113000-2 Roboty na placu budowy
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów
- 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

## **I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej dla nieruchomości przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu, wraz z likwidacją istniejącego przyłączenia instalacji kanalizacji sanitarnej. W opracowaniu uwzględniono kanalizację z rur PVC-U lite SN 8 SDR34. Planowany przebieg trasy nowoprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono w załączniku do PFU (Załącznik 1). Podłączenie instalacji kanalizacji należy zaprojektować po wcześniejszej inwentaryzacji istniejących sieci.

Zamówienie ma na celu uzbrojenie rejonu miasta w infrastrukturę sanitarną, poprawę jakości życia mieszkańców na rozpatrywanym terenie. Potrzeba budowy wynika z konieczności odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych do miejskiego systemu kanalizacyjnego.

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej powinna zostać zaprojektowana zgodnie z aktualnymi normami i przepisami prawa oraz sztuką budowlaną.

### **1.1. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia**

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu technicznego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń wraz z projektem zmiany organizacji ruchu drogowego w razie potrzeby;
- obsługę geodezyjną;
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie projektu;
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem sieci kanalizacji sanitarnej w użytkowanie;
- inwentaryzację powykonawczą;
- nadzór autorski projektanta;

### **1.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia**

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

Dokumentacja techniczna 4 szt. opracowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej:

- komplet niezbędnych map zasadniczych do celów projektowych;
- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi gestorami i instytucjami (Aquanet, ZDM) oraz z ZUDP;
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Powyższa dokumentacja ma umożliwić uzyskanie zgody Aquanet w zakresie budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej objętej niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym.

Przed wystąpieniem do Aquanet, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do weryfikacji w 3 egzemplarzach dokumentację projektową w języku polskim zawierającą (opisy, obliczenia, rysunki i inne niezbędne materiały). Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie technicznym.

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofska 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

**Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.**

Kosztorys inwestorski opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z 2004 r.) w jednym egzemplarzu w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej, służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

Oferta powinna być przygotowana i wyceniona tak, aby obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem, któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy;
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne);
- obsługę geodezyjną;
- obsługę geologiczną;
- prace projektowe;
- uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień, opinii;
- powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej;
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów, itp.;
- odwadnianie wykopów;
- prace ziemne i montażowe;
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania;
- odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego;
- dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach;
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia;
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej;
- koszty: robocizny, zużycia sprzętu, dostawy i zakupu materiałów.

Cenę podaną w ofercie traktuje się jako sumę cen wszystkich ww. elementów składowych, w tym także narzuty i zysk, a wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013.1129) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy format PDF oraz DWG;
- Opisy, zestawienia, specyfikacje format MS Word, MS Excel.

Wykonawca, a co za tym idzie Projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

## **2. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe. Jako podstawę opracowywania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji. Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonywanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych. Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy. Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym w I klasie wykonania.

**Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Inspektora. Akceptację powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa.**

### **Docelowe parametry**

Nowo zaprojektowane i wybudowana instalacja kanalizacji sanitarnej powinno być wykonane z rur PVC-U lite SN8 SDR34,. Na trasie należy zaprojektować studnie betonowe Ø 1000 oraz studzienki inspekcyjne Ø 425 z PVC. Włączenie odcisków kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować poprzez włączenie w studzienice. Kanalizację należy podłączyć do istniejącej studni zlokalizowanej na działce nr geod. 6/61 na Os. Jagiellońskim (miedzy budynkiem nr 62 a 93) Po uprzednim uzyskaniu pisemnej zgody właściciela lub użytkownika terenu. W razie braku uzyskania pisemnej zgody właściciela lub użytkownika terenu, kanalizację należy przyłączyć do sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy 250mm przebiegającej po terenie działki nr geod. 6/65 (wzdłuż ul. Wyzwolenia) zakończoną studnią rewizyjną na terenie działki nr geod. 6/63 na Os. Jagiellońskim.

### **2.1. Materiały**

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

## **2.2. Wykonanie robót wraz z projektem**

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, jeżeli zajdzie taka konieczność i poniesienie związanych z tym opłat.

**Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.**

## **2.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofs 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

**Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.**

#### **2.4. Odwodnienie wykopów**

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających, w tym uzgodnienia z właścicielami rowów przydrożnych i melioracyjnych – w przypadku odprowadzania wód do tych rowów.

### **3. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

#### **3.1. Informacje ogólne**

Wszystkie zastosowane rozwiązania przy projektowaniu sieci kanalizacji powinny być oparte na materiałach posiadających Aprobaty Techniczne. Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci. Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie do celów projektowych zgodnie z:

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (tj. Dz. U. z 2001r. Nr 38, poz. 455).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjno i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25 z 1995 r. poz. 133, § 3 – § 7).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego (tj. Dz. U. z 2004r. Nr 37, poz. 333).

**Autor dokumentacji powinien posiadać odpowiednie uprawnienia branżowe, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

#### **3.2. Wytyczne projektowe:**

Zakładany przebieg tras sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono w części graficznej do niniejszego opracowania (Załącznik nr 1); Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować oraz wykonać w technologii bez wykopowej (pod istniejącą infrastrukturą drogową) od studni kanalizacyjnej zbiorczej do istniejącej studni na kolektorze kanalizacyjnym na działce nr geod. 6/61 na Os. Jagiellońskim (miedzy budynkiem nr 62 a 93) Po uprzednim uzyskaniu pisemnej zgody właściciela lub użytkownika terenu. W razie braku uzyskania pisemnej zgody właściciela lub użytkownika terenu, kanalizację należy przyłączyć do sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy 250mm przebiegającej po terenie działki nr geod. 6/65 (wzdłuż ul. Wyzwolenia) zakończoną studnią rewizyjną na terenie działki nr geod. 6/63 na Os. Jagiellońskim. Sieć kanalizacji należy zaprojektować z rur i kształtek PVC U lite SN8 SDR34 w stalowej rurze osłonowej.



**Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofs 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)**

W przypadku konieczności poprowadzenia sieci po trasie innej niż wskazana przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest na etapie projektowania przy udziale Zamawiającego do zaproponowania alternatywnego przebiegu trasy. Na trasie projektowanej kanalizacji należy zaprojektować: studnie betonowe Ø1000, studzienki przelotowe Ø425 z PVC. W przypadku przykrycia kanału mniejszego niż 1,40 m i powyżej 6,00 m oraz w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych i terenowych, wymagane jest przeprowadzenie obliczeń obciążeń statycznych i dynamicznych (obciążenie ruchem kołowym), potwierdzających dobór typu materiału z którego projektowany jest kanał, studzienki i inne elementy oraz przedstawienie sposobu posadowienia kanału i ww. obiektów.

Ustalając zagłębienie kanału i jego spadek należy przestrzegać prędkości samooczyszczania kanału 0,8 m/s, minimalnego przykrycia i nie powodować kolizji z innymi urządzeniami. Najmniejsze spadki kanałów grawitacyjnych nie powinny być mniejsze od wyliczonych z zależności:

$$i = 1000/D$$

gdzie

i - spadek kanału (‰)

D - średnica kanału (mm).

Parametry dotyczące długości przyłącza jak i zagłębienia kinety studni zbiorczej nie zostały podane. Dane te powinny zostać zweryfikowane przez Wykonawcę w dokumentacji projektowej. Dla średnic wynikających ze wstępnych założeń Zamawiającego należy wykonać obliczenia hydrauliczne, potwierdzające wymaganą przepustowość. Studzienki rewizyjne na kanałach projektują się na odcinkach prostych nieprzekraczających 60,0 m, przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju.

### **3.3. Wytyczne w zakresie budowy**

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę niezbędnych uzgodnień.

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane. Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego, następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofs 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane, nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeni w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

#### **4. WYMAGANIA ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

##### **4.1. Wymagania technologiczne**

Projekt techniczny musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody przebudowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobre materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne atesty higieniczne.

##### **4.2. Wymagania budowlane i materiałowe**

Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, atesty do stosowania w sieciach kanalizacyjnych. Transport oraz przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest, aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności. Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne do stosowania w sieciach kanalizacyjnych.

##### **4.3. Rurociągi**

Rury oraz wszelkie elementy łączące muszą być wykonane z materiałów klasy pierwszej, o regularnym kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów. Zastosowane materiały: rury i kształtki PVC-U lite SN8 SDR34 lite przeznaczone do odprowadzania ścieków. Łączenie rur i kształtek należy wykonać poprzez łączenie kielichowe. W razie zajścia konieczności odwadniania wykopów należy zastosować system odwadniający dostosowany do warunków gruntowo-wodnych.

**Rurociąg pod infrastrukturą drogową powinien być prowadzony w stalowej rurze osłonowej.**

Podsypka może być wykonana z pospółki lub drobnoziarnistego piasku. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych przez obowiązujące normy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej,

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

specyfikacji technicznej terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewożenie kruszywa i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyladowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu.

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występow i nierówności w pozycji poziomej. Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w odkładzie spulchnionym. Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

#### **4.4. Wykonanie robót**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie.

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się na trasie wykopów. Koszt związany z wykonaniem niezbędnego zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego należy ująć w koszcie budowy. Jeżeli nieznaną jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawdziwego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Studnie powinny być układane w otwartym, umocnionym wykopie na podsypce piaskowej i obsypce zagęszczonymi warstwami gruntu. Odbiór robót montażowych powinien zostać dokonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.

#### **4.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

##### **4.5.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy dobra i usługi konieczne do wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane zgodnie z PFU. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady. Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczno – technologicznych przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych PFU.

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofs 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

**4.5.1.1. Projektowanie przez Wykonawcę**

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

**4.5.1.2. Dokumenty Wykonawcy**

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w liczbie i egzemplarzach opisanych w PFU.

**4.5.1.3. Zgodność robót z PFU i dokumentami**

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

**4.5.1.4. Stosowanie przepisów prawa i norm**

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu jakiemu mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejęcia robót przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do ich stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami.

**4.5.1.5. Decyzje i postanowienia administracyjne**

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje to między innymi: uzgodniony projekt zmiany organizacji ruchu drogowego, pozwolenie na zajęcie pasa drogowego. Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

**CZĘŚĆ INFORMACYJNA:**

- Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować zasady kontraktowe wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U.nr 19 poz. 117 z 2004).
- Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone:
  - Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 – tekst jednolity Dz.U.2018 poz. 1202;
  - Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. O wyrobach budowlanych – Dz. U. 2016 poz.1570;
  - Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz. U. 2017 poz. 2101;
  - Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r- Prawo wodne – Dz. U. 115/2001 poz. 1229;

***Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)***

- Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym odprowadzeniu ścieków – Dz. U. 72/2001 poz. 747;
- Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. 2017 poz. 1073;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody – Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880;
- Ustawa o Odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r, tekst jednolity z dnia 15 marca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 701)
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2015 poz.1554;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków – Dz. U. 1994 nr 21 poz. 73;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania – Dz. U. 2016 poz. 124;
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych jakimi odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie. i ich usytuowanie – Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2015, poz. 1442;
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. 2003 nr 129 poz. 1650;
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401;
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09. 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych – Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263;
- Pozostałych obowiązujących przepisach prawa;
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

**Przed zastosowaniem wyżej powołanych przepisów należy sprawdzić ich aktualność.**

*Opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie zewnętrznej instalacji  
kanalizacji sanitarnej dla budynku przy ul. Zamenhofa 63 w Poznaniu  
nr działki 6/24, nr arkusza 13, obręb 05 (Rataje)*

Załącznik 1.

