

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO PT. „ROZBUDOWA I
PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI
ŚWIĄTKI”**

ETAP I

Autor opracowania:

dr inż. Monika Suchowska-Kisielewicz

Spis treści

1. Nazwa i adres Zamawiającego.....	3
2. Opis przedmiotu zamówienia.....	3
2.1. Istniejący sposób rozwiązania gospodarki ściekowej.....	5
2.2. Opis przyjętych rozwiązań technologicznych.....	8
2.2.1. Zbiornik retencyjny.....	8
2.2.2. Reaktor Biologiczny.....	11
2.2.3. Pomieszczenie piaskownika.....	11
2.2.4. Krata mechaniczna.....	12
2.2.4. Pompownia odcieków.....	12
3. Informacje o terenie budowy.....	12
4. Organizacja robót.....	14
5. Zabezpieczenie terenu budowy, osób i warunki bezpieczeństwa pracy.....	14
6. Ochrona środowiska.....	14
7. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	14
8. Wymagania dotyczące urządzeń i materiałów.....	18
8.1. Wymagania ogólne.....	18
8.2. Rodzaj urządzeń i materiałów.....	18
9. Wykonywanie robót.....	21
9.1. Roboty budowlane.....	21
9.2. Montaż urządzeń.....	21

1. Nazwa i adres Zamawiającego

Gmina Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem opracowania jest modernizacja Oczyszczalni ścieków w m. Świątki pracującej w układzie mechaniczno-biologicznym w technologii osadu czynnego. Zakres modernizacji obejmuje remont istniejących obiektów wchodzących w ciąg technologiczny oczyszczania ścieków.

Szczegółowy zakres modernizacji:

- Wymiana wyposażenia technologicznego w obiektach: zbiornik retencyjny – mieszadło, strumienica, komora denitryfikacji KD – mieszadło, komora nitryfikacji KNA i KNB mieszadło, strumienica
- Montaż grzejnika elektrycznego w wiacie piaskownika i separatora piasku
- Rozbudowa instalacji wodociągowej: doprowadzenie wody wodociągowej do maszynowni
- Wymiana pompy zatapianej w przepompowni odcieków

Oraz wykonanie:

- Zasilania elektrycznego do grzejnika elektrycznego montowanego w piaskowniku
- Zagospodarowania terenu

W skład przedmiotu zamówienia wchodzi także:

- tyczenie geodezyjne,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
- dokumentacja powykonawcza,
- próby szczelności sieci ciśnieniowych i zbiorników technologicznych
- pomiary elektryczne instalacji i urządzeń elektrycznych,
- rozruch oczyszczalni ścieków,
- uzyskanie efektu ekologicznego potwierdzonego pozytywną analizą ścieków oczyszczonych wykonaną przez WIOŚ.

Zakres objęty przedmiotem zamówienia został przedstawiony w:

- projektach budowlano-wykonawczych wielobranżowych,

- przedmiarach i kosztorysach,
- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Wszystkie obiekty technologiczne muszą być zrealizowane w technologii zamieszczonej w projektach budowlano-wykonawczych wielobranżowych łącznie z wyposażeniem.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty oraz opłaty administracyjne związane z realizacją przedmiotu zamówienia od momentu podpisania umowy do odbioru końcowego.

Do wyceny przedmiotu zamówienia Oferent otrzymuje:

- opis przedmiotu zamówienia,
- przedmiary,
- kosztorysy ofertowe szczegółowe,
- projekty budowlano-wykonawcze wielobranżowe,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Wymienione dokumenty należy traktować jako wzajemnie uzupełniające się i wzajemnie wyjaśniające się. W przypadku powstania nie dających się pogodzić niezgodności – podstawą do ostatecznego ustalenia przedmiotu zamówienia oraz wyceny tego przedmiotu – jest projekt budowlano-wykonawczy.

Dokumentacja projektowa jest integralną częścią SIWZ i jest dostępna w formie papierowej w siedzibie Zamawiającego.

Kod zamówienia wg CPV:

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45252100-9 - Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

45311200-2 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45311100-1 – Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45331000-6 – Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

71000000-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

Uwaga: Wszystkie wartości wyszczególnione w niniejszym dokumencie podane zostały z należytą starannością, na podstawie sporządzonej dokumentacji technicznej. Odchylenia od podanych parametrów mogą wystąpić ze względu na przyjęty poziom dokładności obliczeń, sposób obliczeń, a także nieznaczne zmiany

rzeczywistych parametrów w granicach dopuszczalnych przez obowiązujące przepisy prawa i dobrą praktykę budowlaną.

Głównym celem przeprowadzenia niniejszego przedsięwzięcia jest poprawa niezawodności pracy istniejących obiektów technologicznych części mechanicznej i biologicznej oczyszczalni.

2.1. Istniejący sposób rozwiązania gospodarki ściekowej

Oczyszczalnia ścieków w Świątkach jest mechaniczno-biologiczną instalacją służącą do oczyszczania ścieków bytowych dopływających do oczyszczalni kanalizacją grawitacyjną z miejscowości Świątki. Część mechaniczna oczyszczalni składa się z kraty rzadkiej, kraty gęstej oraz piaskownika. Część biologiczna składa się z reaktora biologicznego, w których w wydzielonych komorach prowadzony jest proces nitrifikacji i denitryfikacji oraz osadnika wtórnego pionowego.

Do oczyszczalni dopływają ścieki bytowe kanalizacją grawitacyjną o średnicy 200 mm oraz dowożone z obszarów nieskanalizowanych wozami asenizacyjnymi. Zrzut ścieków dowożonych zlokalizowany jest poza terenem oczyszczalni na kolektorze grawitacyjnym, skąd kierowane są bezpośrednio do zasadniczego strumienia ścieków.

Oczyszczalnia ścieków powstała w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych. Pracowała w układzie mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków w technologii typu BOPBLOK MU-100. W połowie lat 90-tych została wykonana modernizacja oczyszczalni polegająca na zastosowaniu reaktora sekwencyjnego CBR-FOS firmy TECHNOSAN. W 2002r. ponownie została zmodernizowana biologiczna część oczyszczania ścieków, w ramach której zmieniono układ technologiczny z reaktora sekwencyjnego na reaktor o przepływie ciągłym z wydzieleniem komory denitryfikacji (KD) oraz komory nitrifikacji (KNA) i komory nitrifikacji (KNB) (komora tlenowa). W 2007r. przeprowadzono modernizację części mechanicznej w zakresie separacji skrutek i piasku.

Ciąg technologiczny oczyszczania ścieków składa się z następujących elementów:

- Krata rzadka ręcznie czyszczona o prześwicie 30 mm
- Krata mechaniczna schodkowa gęsta o prześwicie 3 mm, zintegrowana z piaskownikiem
- Komora retencyjna (KR), zbiornik o wymiarach w rzucie 6,0x6,0 m i wysokości 3,6 m
- Reaktor biologiczny – zbiornik żelbetowy składający się z:
- komory denitryfikacji (KD) o wymiarach w rzucie 5,0x1,95 m i wysokości 3,55 m

- komory nitryfikacji (KNA) o wymiarach w rzucie 5,0x2,75 m i wysokości 3,50 m
- komory nitryfikacji (KNB) o wymiarach w rzucie 5,0x5,0 m i wysokości 3,50 m
- Osadnik wtórny pionowy OW o średnicy 4,50 m i całkowitej wysokości 35,25 m
- Komora pomiarowa z kręgów żelbetowych (KQ) wyposażona w przepływomierz elektromagnetyczny
- Komora maszynowni z pompami, zasuwami i rozdzielnią elektryczną
- Staw ściekowy ST – awaryjne wykorzystywanie pojemności retencyjnej

Na terenie oczyszczalni znajduje się budynek socjalno-obługowy, wolnostojący, parterowy oraz sieci technologiczne łączące poszczególne obiekty technologiczne, sieci kanalizacji wewnętrznej, sieć elektryczna NN kablowa (wyprowadzona od słupa stacji transformatorowej), oświetlenie terenu za pomocą lamp w oprawach rtęciowych, zieleń izolacyjna i trawniki, ogrodzenie terenu oczyszczalni z bramą wjazdową.

Ilość ścieków dopływająca na oczyszczalnię

Do oczyszczalni dopływają ścieki bytowe oraz dowożone (ścieki z obszarów nieskanalizowanych dowożone do oczyszczalni wozami asenizacyjnymi). Zrzut ścieków dowożonych zlokalizowany jest poza terenem oczyszczalni na kolektorze grawitacyjnym, skąd kierowane są bezpośrednio do zasadniczego strumienia ścieków. Pod pojęciem ścieków bytowych rozumie się ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Charakterystyczne ilości ścieków dopływających na oczyszczalnię przedstawiono poniżej:

Maksymalna sekundowa ilość ścieków

$$Q_{\text{max.s}} = 0,0028 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnia dobową ilość ścieków

$$Q_{\text{śr.d}} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dopuszczalna roczna ilość ścieków

$$Q_{\text{dop.roczne}} = 73000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

w tym ścieków dowożonych 24 m³/d.

Obecnie obowiązuje pozwolenie wodnoprawne wydano decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Elblągu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 14.05.2019r. znak: GD.ZUZ.2.421.429.2018.ŻM udzielające Gminie Świątki pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków komunalnych, oczyszczonych

w oczyszczalni ścieków w m. Świątki (RLM 1500) do rowu melioracyjnego „KO” uchodzącego do rzeki Pasłęki, w ilości:

Maksymalna sekundowa ilość ścieków

$$Q_{\text{max.s}} = 0,0028 \text{ m}^3/\text{s}$$

Średnia dobową ilość ścieków

$$Q_{\text{śr.d}} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dopuszczalna roczna ilość ścieków

$$Q_{\text{dop.roczne}} = 73000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych z oczyszczalni ściekach oczyszczonych nie mogą przekraczać poniższych wartości:

- Zawiesiny ogólne $35,0 \text{ mg/dm}^3$
- BZT₅ - $25,0 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$
- ChZT_{cr} - $125,0 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$

Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie ścieków udzielono na okres 10 lat, do dnia 14.05.2029r.

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach surowych

Ścieki surowe dopływające na oczyszczalnię charakteryzują się następującym poziomem stężeń zanieczyszczeń:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| — zanieczyszczenia organiczne BZT ₅ | 450 g O ₂ /m ³ |
| — zanieczyszczenia organiczne ChZT | 1100 g O ₂ /m ³ |
| — zawiesina ogólna | 470 g/m ³ |

Wyznaczone na podstawie stężeń zanieczyszczeń oraz średniodobowego przepływu ścieków ładunki zanieczyszczeń dopływających na oczyszczalnię przyjmują następujące wielkości:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| — BZT ₅ | 90 kg O ₂ /d |
| — ChZT | 220 kg O ₂ /d |
| — Zawiesina ogólna | 94 kg/d |

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach dowożonych

Stężenia zanieczyszczeń w ściekach dowożonych określono w odniesieniu do wartości stężeń jednostkowych określonych dla ścieków bytowego-gospodarczych.

Przyjęto stężenia zanieczyszczeń zwiększone o 150 % w odniesieniu do BZT₅ i zawiesiny ogólnej, oraz o 100 % w odniesieniu do ChZT, fosforu i azotu:

— BZT ₅	1000 g O ₂ /m ³
— ChZT	2000 g O ₂ /m ³
— Z _{og.}	1125g/m ³

2.2. Opis przyjętych rozwiązań technologicznych

W ramach modernizacji oczyszczalni zostaną przeprowadzone prace budowlane związane z rozbudową istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni. Celem rozbudowy wodociągu jest doprowadzenie wody do pomieszczenia maszynowni zlokalizowanej pod zbiornikiem retencyjnym.

Istniejące pomieszczenie garażowe znajdujące się przy budynku socjalno-obługowym zostanie przystosowane do montażu instalacji odwadniania osadów ściekowych składającej się z następujących urządzeń: prasa taśmowa, zbiornik przygotowania i dozowania polielektrolitu, śrubowa pompa osadu i sprężarka tłokowa olejowa. Pomieszczenie będzie wyposażone w układ odbioru i dezodoracji powietrza. W ramach modernizacji zostaną wymienione urządzenia mechaniczne stanowiące wyposażenie:

- zbiornika retencyjnego (mieszadło),
- komory denitryfikacji (mieszadło)
- nitryfikacji (układ napowietrzania zbiornika)
- pompowni odcieków (pompa)
-

Ponadto, w zakresie modernizacji będzie przeprowadzenie renowacji ścian stalowego zbiornika retencyjnego.

2.2.1. Zbiornik retencyjny

Zbiornik retencyjny stanowi komora wchodząca w skład biobloku. Wymiary wewnętrzne zbiornika wynoszą 6,0 x 6,0, h=3,60 m. Zbiornik wykonany jest z blachy konstrukcyjnej o gładkiej powierzchni. Po stronie zewnętrznej zbiornika znajdują się ożebrowania konstrukcyjne. Zbiornik izolowany jest termicznie płytami gipsowymi i zabezpieczony z zewnątrz blachą falistą. W zbiorniku retencjonowane są ścieki surowe, które poddawane są napowietrzaniu.

Remont zbiornika polegał będzie na uzupełnieniu i odtworzeniu izolacji antykorozyjnej oraz wymianie urządzeń do napowietrzania i mieszania ścieków.

Zbiornik zostanie wyposażony w strumienice i mieszadło charakteryzujących się parametrami zestawionymi w tabeli 1 oraz w projekcie budowlanym.

Strumienice wolnostojące posadowione są swobodnie na dnie zbiornika nie wymagają jakichkolwiek prac instalacyjnych z wyjątkiem podłączenia do elektrycznego układu zasilającego. Mogą więc być instalowane bez konieczności opróżniania zbiornika.

Renowacje zbiornika projektuje się za pomocą powłoki epoksydowej dedykowanej do tworzenia powłoki antykorozyjnej na obiektach stalowych i betonowych eksploatowanych na oczyszczalniach ścieków.

Powłoki epoksydowe oprócz właściwości antykorozyjnych posiadają również właściwości wzmacniające konstrukcję.

Zaleca się wykonanie powłoki epoksydowej o grubości warstwy suchej 250 µm, na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych zbiornika.

Rodzaj powłoki epoksydowej został dobrany w oparciu o następujące założenia eksploatacyjne:

- obciążenie korozyjne środowiska Im1, C5-I H (trwałość długa) wg ISO 12944-5:2018,
- środowisko przemysłowe - oczyszczalnie ścieków
- eksploatacja w warunkach zanurzenia i na warunkach atmosferycznych.

Przed przystąpieniem do nakładania powierzchni epoksydowej, ściany zbiornika należy uprzednio przygotować.

Przygotowanie powierzchni

Mycie i odtłuszczenie.

- Przed przystąpieniem do nakładania powłoki, ściany zbiornika należy oczyścić z zanieczyszczeń rdzy, zgorzeliny walcowniczej, olejów, smarów i chemikaliów, pozostałości detergentów itp.
- Szczególnie ważne jest oczyszczenie z tłuszczów, olejów i smarów, które w znacznym stopniu obniżają przyczepność powłoki do podłoża.
- Proces odtłuszczenia powinien być przeprowadzony przed procesem oczyszczania powierzchni z innych zanieczyszczeń i przed obróbką strumieniowo- ścierną.

Odtłuszczenie.

- Powierzchnię zmyć strumieniem wody letniej zawierającej dodatek detergentu ulegającego biologicznej degradacji tak, aby usunąć zanieczyszczenie olejowe ze wszystkich zakamarków konstrukcji.
- Po umyciu detergentami całą powierzchnię spłukać czystą, najlepiej letnią wodą.

Czyszczenie metodą strumieniowo- ścierną.

- Powierzchnia stalowa – czyszczenie metodą strumieniowo- ścierną do stopnia czystości **Sa 2 1/2** wg PN-ISO 8501-1
- Powierzchnia do malowania powinna być sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu.

— Należy pamiętać o wyprawieniu krawędzi oraz trudnodostępnych miejsc pędzlem.

Technologia zabezpieczenia antykorozyjnego

a. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni stalowych należy wykonać zestawem epoksydowym firmy Sika, w sposób następujący:

Powierzchnie wewnętrzne eksploatacja w zanurzeniu:

Gruntowanie:

— nałożyć dwuskładnikową, powłokę epoksydową, SikaCor 299 Airless, na grubość warstwy suchej 250 μm , kolor: RAL 7032;

Malowanie nawierzchniowe:

— nałożyć dwuskładnikową, powłokę epoksydową, SikaCor 299 Airless, na grubość warstwy suchej 250 μm , kolor: RAL 7032;

Sumaryczna grubość dwuwarstwowej powłoki antykorozyjnej, mierzonej na sucho, powinna wynosić 500 μm . Całość zabezpieczenia antykorozyjnego należy wykonać wg wymagań określonych w Karcie informacyjnej produktu.

Powierzchnie zewnętrzne eksploatacja na warunkach atmosferycznych lub pod izolacją z blachy:

Gruntowanie:

— nałożyć dwuskładnikową, niskorozcieńczalnikową powłokę epoksydową, Sika Poxicolor Primer HE NEU, na grubość warstwy suchej 120 μm , kolor: czerwony-brązowy lub aluminium;

Malowanie międzywarstwowe:

— nałożyć dwuskładnikową, powłokę epoksydową pigmentowaną aluminium, płatkami żelaza SikaCor EG 1 VHS, na grubość warstwy suchej 120 μm , kolor: szary metaliczny DB703;

Malowanie nawierzchniowe:

— nałożyć dwuskładnikową, nawierzchniową farbę poliuretanową utwardzaną izocyjanianem alifatycznym SikaCor EG 5, w danym kolorze: wg kolorystyki RAL na grubości warstwy suchej 80 μm ;

Sumaryczna grubość trzywarstwowej powłoki antykorozyjnej, mierzonej na sucho, powinna wynosić 320µm.

Całość zabezpieczenia antykorozyjnego należy wykonać wg wymagań określonych w Karcie technicznej danego wyrobu.

Warunki wykonania prac malarskich:

- Zasadnicze malowanie może być wykonane metodą natrysku hydrodynamicznego, dopuszcza się stosowanie pędzla lub wałka przy malowaniu uzupełniającym. Warstwy powłok winny być równe, gładkie, nie spływające.
- Gruntowanie należy wykonać nie później niż przed upływem 6 godzin po oczyszczeniu elementu. Zaleca się wykonanie gruntowania przy temperaturze +5° C. Wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%.
- W przypadku wykonywania prac malarskich na wolnym powietrzu nie dopuszcza się malowania w czasie deszczu, mgły, rosy oraz powierzchni wilgotnych z innych przyczyn.
- Dopuszcza się malowanie jedynie powierzchni oczyszczonych i suchych.
- Temperatura malowanego podłoża powinna być co najmniej o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy otaczającego powietrza.
- Kolejne warstwy farby mogą być nakładane po wyschnięciu warstw poprzednich.
- Roboty malarskie nie mogą być prowadzone w sąsiedztwie otwartego ognia lub powierzchni silnie nagranych. W razie zgęstnienia wyrobu malarskiego (długie lub niewłaściwe przechowywanie) rozcieńczać do lepkości roboczej dodając odpowiedni rozcieńczalnik, zalecany przez producenta farb.
- Odbiorów prac malarskich należy dokonywać, uwzględniając zalecenia opisane w PN-EN ISO 12944-7.

2.2.2. Reaktor Biologiczny

Reaktor biologiczny jest to zbiornik żelbetowy składający się z komory denitryfikacji i dwóch komór nitryfikacji. W ramach modernizacji w komorach reaktora biologicznego zostaną wymienione urządzenia służące do mieszania i napowietrzania ścieków. Istniejące urządzenia zostaną zdemontowane a na ich miejsce zostaną zamontowane nowe urządzenia charakteryzujące się parametrami zestawionymi w tabeli 1 oraz w projekcie budowlanym.

Strumienice wolnostojące posadowione swobodnie na dnie zbiornika nie wymagają jakichkolwiek prac instalacyjnych z wyjątkiem podłączenia do elektrycznego układu zasilająco-sterującego. Mogą być instalowane bez konieczności opróżniania zbiornika.

2.2.3. Pomieszczenie piaskownika

W pomieszczeniu piaskownika projektuje się montaż grzejnika elektrycznego stojącego, wyposażonego w termostat umożliwiający automatyczne załączanie i wyłączanie grzejnika w zależności od jego nastaw oraz od warunków temperaturowych panujących w pomieszczeniu. Parametry pracy grzejnika przedstawione są w tabeli 1 oraz w projekcie budowlanym.

2.2.4. Krata mechaniczna

W celu uzyskania odpowiedniej temperatury pracy kraty mechanicznej będącej urządzeniem zintegrowanym z piaskownikiem, w kratce zostanie wymieniona istniejąca instalacja grzewcza zainstalowana w komorze kraty na nową instalację o wyższej mocy grzewczej.

Nowy pakiet docieplający będzie składał się z następujących elementów:

- płaszcz izolacji ciepłochronnej z kablami grzewczymi zlokalizowany w kontenerze kraty
- halogeny zlokalizowane wewnątrz obudowy górnej kontenera.

Łączna moc grzewcza - 2kW.

2.2.4. Pompownia odcieków

W pompowni odcieków zostanie wymieniona istniejąca pompa na pompę zatapialną z wirnikiem otwartym o parametrach przedstawionych w tabeli 1 i w projekcie budowlanym.

3. Informacje o terenie budowy

Oczyszczalnia ścieków w Świątkach zlokalizowana jest na działce nr 57/1 obręb Świątki, gm. Świątki w północnej części wsi Świątki, stanowiącej własność gminy Świątki (rys.1) Powierzchnia działki wynosi 8027 m². Lokalizacja oczyszczalni jest zgodna z Decyzją o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu Nr BG-8381/23/01 wydana w dniu 7.11.2001 przez Wójta gminy w Świątkach i nie narusza interesu innych stron. Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się w odległości 147 m

od ogrodzenia oczyszczalni. Oczyszczalnia nie posiada ustalonego administracyjnie obszaru ograniczonego użytkowania terenu wokół oczyszczalni. Brak administracyjnie ustanowionego obszaru użytkowania terenu oznacza, że nie występują skutki prawne z tytułu naruszenia stanu istniejącego w użytkowaniu terenów przyległych. W szczególności nie będzie zachodzić potrzeba ograniczeń w dysponowaniu gruntami polegających na ograniczeniach uprawowych i budowlanych.

W sąsiedztwie oczyszczalni znajdują się grunty rolne i nieużytki. Zasięg oddziaływania oczyszczalni mieści się w granicach działki, na której zlokalizowana jest oczyszczalnia.

Gmina Świątki wchodzi w skład powiatu ziemskiego Olsztyn, w województwie warmińsko-mazurskim. Miejscowość Świątki jest wsią będącą siedzibą gminy i największą miejscowością w gminie. Wieś Świątki ma charakter mieszkalno-usługowy. Na terenie miejscowości występują gospodarstwa indywidualne, obiekty użyteczności publicznej, obiekty hotelowo-gastronomiczne, masarnia oraz drobne zakłady rzemieślnicze.

Teren budowy stanowi działka nr 57/1 obręb Świątki, gm. Świątki zlokalizowana w północnej części wsi Świątki, stanowiącej własność gminy Świątki. Na działce zlokalizowane są obiekty istniejącej oczyszczalni ścieków. Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomościami, na których będzie realizowane przedsięwzięcie budowlane.

Powierzchnia działki wynosi 8027 m². Lokalizacja oczyszczalni jest zgodna z Decyzją o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu Nr BG-8381/23/01 wydana w dniu 7.11.2001 przez Wójta gminy w Świątkach i nie narusza interesu innych stron. Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się w odległości 147 m od ogrodzenia oczyszczalni. Oczyszczalnia nie posiada ustalonego administracyjnie obszaru ograniczonego użytkowania terenu wokół oczyszczalni. Brak administracyjnie ustanowionego obszaru użytkowania terenu oznacza, że nie występują skutki prawne z tytułu naruszenia stanu istniejącego w użytkowaniu terenów przyległych. W szczególności nie będzie zachodzić potrzeba ograniczeń w dysponowaniu gruntami polegających na ograniczeniach uprawowych i budowlanych.

W sąsiedztwie oczyszczalni znajdują się grunty rolne i nieużytki. Zasięg oddziaływania oczyszczalni mieści się w granicach działki, na której zlokalizowana jest oczyszczalnia.

Gmina Świątki wchodzi w skład powiatu ziemskiego Olsztyn, w województwie warmińsko-mazurskim. Miejscowość Świątki jest wsią będącą siedzibą gminy i największą miejscowością w gminie. Wieś Świątki ma charakter mieszkalno-usługowy. Na terenie miejscowości występują gospodarstwa indywidualne, obiekty użyteczności publicznej, obiekty hotelowo-gastronomiczne, masarnia oraz drobne zakłady rzemieślnicze.

UWAGA!!!

Zamawiający informuje, że stan istniejący gruntu na którym nastąpi realizacja przedmiotu zamówienia może być inny, niż stan opisany w badaniach geotechnicznych stanowiących element opisu zamówienia. Ponadto na obszarze, na

którym prowadzone będą roboty budowlane, w gruncie mogą wystąpić obiekty budowlane oraz obiekty infrastruktury technicznej niezinwentaryzowane na mapach geodezyjnych. W związku z tym Wykonawca podczas tworzenia oferty powinien uwzględnić wszelkie trudności jakie mogą pojawić się podczas realizacji robót budowlanych i ująć je w cenie oferty.

4. Organizacja robót

Roboty należy przygotować, zorganizować i przeprowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo przejazdu i przechodu na terenie oczyszczalni. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania czystości dróg przejazdowych i chodników. Należy uwzględnić, że roboty będą wykonywane na czynnym terenie oczyszczalni. W związku z powyższym Wykonawca każdorazowo przed planowanym wyłączeniem mediów, ma obowiązek poinformowania o tym fakcie Zamawiającego z co najmniej trzydniowym wyprzedzeniem. Wyłączenia sieci będą możliwe po pisemnej (dopuszcza się formę mailową) akceptacji Zamawiającego, chyba że strony uzgodnią inaczej.

5. Zabezpieczenie terenu budowy, osób i warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca jest zobowiązany do odpowiedniego zabezpieczenia, wygradzenia i oznakowania terenu budowy. Winien zapewnić bezpieczeństwo osób realizujących przedmiot zamówienia oraz osób przebywających na terenie budowy. Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, a także używać sprzętu sprawdzonego, atestowanego i dopuszczonego do stosowania. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP oraz PPOŻ. Pracownicy wykonujący roboty winni posiadać aktualne badania lekarskie, przeszkolenie z zakresu BHP, a także odpowiednie kwalifikacje (świadcstwa) energetyczne z grupy G1, G2 lub G3 dopuszczające do wykonywania prac odpowiednio elektrycznych, gazowych lub cieplnych. Ponadto pracownicy Wykonawcy (niezależnie od formy zatrudnienia) muszą być przeszkoleni w zakresie ppoż. i BHP przez służby Zamawiającego. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną. Wykonawca wskaże osoby do udzielania pierwszej pomocy.

6. Ochrona środowiska

Wykonawca realizując roboty na terenie budowy będzie stosował się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska.

Wszelkie powstałe podczas robót budowlanych odpady należy wywieźć na składowisko odpadów lub zutylizować. W przypadku powstania odpadów Wykonawca winien postępować zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14.12.2012r. Wykonawca

przekaze Zamawiającemu Karty Przekazania Odpadów (KPO), a ich kserokopie dołączy do Dokumentacji Powykonawczej.

7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonywanie robót zgodnie z umową, sztuką budowlaną, aktualnymi przepisami i normami, w tym BHP, za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych materiałów, ich zgodność z dokumentacją techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca winien się wykazać odpowiednimi uprawnieniami i referencjami do wykonywania zakresu robót opisanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, wystąpienia nieprzewidzianych warunków technicznych, kolizji uzbrojenia podziemnego etc. podczas realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie poinformować o tym fakcie Zamawiającego i wspólnie z Zamawiającym ustalić najlepsze rozwiązanie. Z każdego takiego zdarzenia zostanie sporządzony protokół/notatka.

Zamawiający wymaga, aby przy prowadzeniu robót związanych z wykonywaniem zamówienia osoby wskazane w umowie (tj. m. in. kierownik budowy, kierownicy robót) posiadały aktualne i wymagane prawem uprawnienia.

W przypadku utraty terminu ważności składek lub obowiązkowego ubezpieczenia OC kierownika budowy lub kierowników robót, Wykonawca nie później niż w dniu upływu terminu ważności dokumentu, przedstawi potwierdzenie zapłaty składek lub/i ubezpieczenia.

Wszystkie osoby pracujące przy realizacji zamówienia, niezależnie od łączącej ich formy współpracy z Wykonawcą (dotyczy również podwykonawców), muszą obowiązkowo posiadać aktualne badania lekarskie, a także aktualne szkolenia BHP w odniesieniu do stanowisk przez nie zajmowanych i prac wykonywanych.

Ponadto, osoby wykonujące prace przy montażu urządzeń elektroenergetycznych winny posiadać odpowiednie uprawnienia z grupy G1, G2 lub G3. Wykonawca zobowiązuje się do zatrudnienia personelu w składzie umożliwiającym terminowe ukończenie wszelkich prac, a w przypadku stwierdzenia opóźnień w realizacji inwestycji do zatrudnienia dodatkowego personelu.

Zamawiający wymaga, aby kierownik budowy lub kierownik robót był stale obecny na budowie podczas prowadzenia robót.

Zamawiający wymaga, aby kierownik projektu był obecny na budowie przez 5 dni w tygodniu, po 8 godzin dziennie.

Wykonawca wykonując niniejsze Zamówienie winien uwzględnić wszystkie wymagania Zamawiającego stawiane w SIWZ oraz w Ofercie;

Wykonawca zapewni załadunek, dowóz, rozładunek urządzeń i materiałów na miejsce montażu własnym transportem na swoje ryzyko i odpowiedzialność.

Koszt transportu winien być wliczony w cenę przedmiotu zamówienia.

Na przedmiot zamówienia niniejszego opisu przedmiotu zamówienia składają się ponadto:

- organizacja, zagospodarowanie i likwidacja placu budowy oraz właściwe jego oznakowanie,
- wytyczenie robót budowlanych w terenie, objętych przedmiotem zamówienia, zgodnie z warunkami dokumentacji projektowej,
- sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeżeli odrębne przepisy wymagają sporządzenia takiego planu,
- sprzątanie oraz zabezpieczenie i oznakowanie terenu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zasilanie w energię elektryczną oraz media technologiczne niezbędne do prowadzenia robót i zagospodarowania placu budowy,
- remonty i naprawę zniszczonej podczas prowadzenia robót nawierzchni w ulicach, drogach i chodnikach,
- roboty odtworzeniowe dróg i chodników, które należy zakończyć protokołem badania zagęszczenia gruntu,
- wymiany gruntu, w przypadku braku możliwości ponownego wykorzystania i wbudowania gruntu rodzimego w celu uzyskania wymaganego Dokumentacją Projektową zagęszczenia pod wykonanie nawierzchni drogowych
- przywrócenie terenu po zakończeniu robót do stanu pierwotnego,
- próby i odbiory robót z udziałem wymaganych instytucji i Zamawiającego,
- kompleksową obsługę geodezyjną wraz z dokumentacją powykonawczą oraz zmianami w ewidencji w 3 egz. w tym 1 na nośniku elektronicznym,
- dokonanie i uzyskanie odpowiednich zgłoszeń, zezwoleń i pozwoleń umożliwiających użytkowanie obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (m.in. prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, prawa pracy, prawa energetycznego, prawa ochrony przeciwpożarowej)
- zapewnienia dozoru na Terenie Budowy przez cały okres trwania budowy
- wykonanie rozruchu mechanicznego i technologicznego, zgodnie z Dokumentacją
- przeprowadzenie Próby Eksploatacyjnej
- oraz wszystkie inne roboty, usługi i dostawy które są konieczne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.

Uwaga:

Zestawienie materiałów oraz robocizny określone w przedmiarze robót należy traktować jako wyszczególnienie pomocnicze, które ma tylko przybliżyć Wykonawcy zakres i ilość prac do wykonania. W przypadku różnic między projektem a przedmiarem o zakresie oferty decyduje dokument zawierający większy zakres robót.

Cena robót podanych w ofercie będzie ceną ryczałtową za całość zamówienia.

Zamawiający wymaga, by przyszły Wykonawca dokonał wizji lokalnej i sprawdzenia w terenie warunków wykonania niniejszego zamówienia oraz zakresu wykonanych prac w celu właściwego określenia ceny ofertowej zamówienia.

Całość dostaw związanych z realizacją zamówienia leży po stronie Wykonawcy i będzie przez niego nadzorowana i gwarantowana.

Całość zamówienia należy wykonać z materiałów nowych, posiadających aktualne atesty.

Zamawiający wyjaśnia, że tam gdzie w dokumentacji załączonej do SIWZ (tj. projekcie budowlanym, projektach wykonawczych, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach robót, w opisie przedmiotu niniejszego zamówienia lub w innych dokumentach odnoszących się do przedmiotu niniejszego zamówienia zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, o których mowa w art. 30 ust. 1 – 3 ustawy pzp, Zamawiający przyjmuje oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych. Pod pojęciem równoważności rozumieć należy iż zagwarantują one realizację zamówienia w zgodzie z wydanym pozwoleniem na budowę i opisem przedmiotu niniejszego zamówienia oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych takich samych lub lepszych od założonych w ww. dokumentach. W przypadku materiałów, których znaki towarowe podano w dokumentacji projektowej poprzez równoważność Zamawiający rozumie zastosowanie takich materiałów, których parametry techniczne jakościowe i technologiczne będą takie same lub lepsze od materiałów jakie zostały przyjęte w rozwiązaniach dokumentacji projektowej.

Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku realizacji zadania zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. nr 62 poz. 628),

Wykonawca przy realizacji robót budowlanych zobowiązany będzie do:

- stosowania wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu na zasadach określonych w ustawie z dnia 16.04.2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881),
- ponoszenia kosztów szkód wynikłych w czasie wykonywania robót, jak również ponoszenia odpowiedzialności za wszelkie zdarzenia powstałe z tej przyczyny,
- objęcia funkcji kierownika budowy oraz kierowników robót branżowych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wymagań przepisów prawa ochrony środowiska i przepisów BHP w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia objętego umową.

Wymogi dla okresu gwarancji:

- Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji ważnej przez minimum 36 miesięcy, od dnia wydania Świadectwa Przejęcia przez Zamawiającego
- Wykonawca winien uwzględnić w cenie oferty koszt wykonania przeglądów gwarancyjnych co 12 miesięcy od dnia przejęcia Robót potwierdzonego w Świadectwie Przejęcia
- Gwarancja jakości, musi zapewniać wszelkie naprawy i usuwanie wszystkich usterek i wad jakie powstaną w okresie gwarancyjnym,
- Wykonawca zapewni, że w okresie gwarancyjnym przystąpi do jakiegokolwiek naprawy usuwania usterek i innych działań serwisowych, w czasie nie dłuższym niż 48 godzin od zgłoszenia faktu przez Zamawiającego drogą elektroniczną (email i/lub faks); w przypadku braku przystąpienia do usuwania usterek i podjęcia pozostałych obowiązków wynikających z udzielonej

gwarancji jakości, Zamawiający może wykonać zastępczo te czynności na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy

- Przed upływem ostatniego roku gwarancji nastąpi komisyjny przegląd techniczny przedmiotu umowy. Z przeglądu tego sporządzony zostanie protokół.

8. Wymagania dotyczące urządzeń i materiałów

8.1. Wymagania ogólne

Wszystkie urządzenia i materiały muszą być materiałami i urządzeniami fabrycznie nowymi, muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych, atesty higieniczne i odpowiadać Polskim Normom. Do realizacji zamówienia mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Dostarczone na miejsce budowy urządzenia i materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

8.2. Rodzaj urządzeń i materiałów

Rurociągi sieci kanalizacyjnej należy wykonać z rur PVC-U kanalizacyjnych jednowarstwowych o minimalnej sztywności obwodowej nominalnej 8kN/m^2 . Do łączenia należy stosować kształtki o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową – EPDM o jednowarstwowej strukturze ścianki i powierzchni zewnętrznej gładkiej.

Rurociągi sieci wodociągowej i ciśnieniowej zaprojektowano z rur PE PE100 RC SDR 17 PN 10 trójwarstwowe łączonych za pomocą zacisków rury o średnicy do 32 mm i elektrooporowo o średnicach 65 mm i większych. Rury muszą posiadać warstwę ochronną z zewnątrz i od wewnątrz o grubości minimum 25% grubości ścianki w kolorze niebieskim i tożsamy z zapisem w aprobacie technicznej i o dopuszczalnym zarysowaniu do 20% grubości ścianki z zapisem w karcie katalogowej. Poszczególne warstwy rur muszą być połączone molekularnie tak aby istniała możliwość zgrzewania i łączenia rur bez konieczności zdejmowania warstw ochronnych.

Ponadto rury muszą posiadać:

- deklarację zgodności producenta z normą PN-EN 12201:2004
- aprobatę ITB z zapisem o dopuszczeniu do stosowania przy bezwykopowym układaniu atest higieniczny
- świadectwo odbioru partii rur zgodnie z PN-EN 10204-3.1 z wynikiem testu FNCT min. 8760 godzin dla każdej partii surowca
- certyfikat DIN CERTCO lub TUV zgodności ze specyfikacją techniczną PAS 1075

- system jakości zgodny z PN-EN ISO 9001 i PN-EN ISO 14001
- wszystkie dokumenty muszą posiadać datę ważności na dzień składania oferty

Rury i kształtki z PEHD powinny być od jednego producenta, posiadające system kontroli jakości zgodny z PN-EN ISO 9001, PN-EN14001.

Przewody wentylacyjne należy wykonać z blachy kwasoodpornej. Kratki wentylacyjne bez przepustnic regulacyjnych – typ przystosowany do montażu na przewodach okrągłych.

Tabela 1. Wykaz urządzeń

Nr	Urządzenia	Jedn. miary	Ilość
Stacja odwadniania osadów			
Pompownia odcieków			
1.	Pompa zatapialna z wirnikiem o swobodnym przepływie typu Vrotex Amarex N F 50-170, $n = 2900 \text{ min}^{-1}$ Średnica wirnika 107 Moc P1 1,75 kW Moc P2 1,3 kW	szt.	1.
Zbiornik retencyjny			
1.	Strumienica typu S1-14 S o mocy 1,5 kW. Wersja instalacyjna wolnostojąca S. w wersji instalacyjnej MZNP (zawieszane, wahliwe na pionowej prowadnicy) o mocy 1,1kW. Mieszadło umożliwia nastawę strumienia cieczy w płaszczyźnie poziomej +/- 70 °. Mieszadło posiadają: • Stojany w klasie uzwojenia F • Wbudowane styki termoelektryczne w każdej z faz • Podwójne uszczelnienie mechaniczne komory olejowej • Czujnik wilgotności w komorze silnika • 10m kabla zasilającego • Wirnik śmigłowy D=266mm, wykonany całkowicie ze stali KO odporny na opłatanie	szt.	1
2.	Mieszadło MM-156 + MZNP o mocy 1,5 kW w wersji instalacyjnej MZNP (zawieszane, wahliwe na pionowej prowadnicy) o mocy 1,1kW. Mieszadło umożliwia nastawę strumienia cieczy w płaszczyźnie poziomej +/- 70 °. Mieszadło posiadają: • Stojany w klasie uzwojenia F • Wbudowane styki termoelektryczne w każdej z faz • Podwójne uszczelnienie mechaniczne komory olejowej • Czujnik wilgotności w komorze silnika • 10m kabla zasilającego • Wirnik śmigłowy D=266mm, wykonany całkowicie ze stali KO odporny na opłatanie	szt.	1
Komora denitryfikacji			
1.	Mieszadło MM-116 o mocy 1,1kW w wersji instalacyjnej MZNP (zawieszane, wahliwe na pionowej prowadnicy) o mocy	szt.	1

	1,1kW. Mieszadło umożliwia nastawę strumienia cieczy w płaszczyźnie poziomej +/- 70 °. Mieszadło posiadają: • Stojany w klasie uzwojenia F • Wbudowane styki termoelektryczne w każdej z faz • Podwójne uszczelnienie mechaniczne komory olejowej • Czujnik wilgotności w komorze silnika • 10m kabla zasilającego • Wirnik śmigłowy D=266mm, wykonany całkowicie ze stali KO odporny na oplatanie		
Komora nitryfikacji KNA			
1.	Mieszadło MM-116 o mocy 1,1kW w wersji instalacyjnej MZNP (zawieszane, wahliwe na pionowej prowadnicy) o mocy 1,1kW. Mieszadło umożliwia nastawę strumienia cieczy w płaszczyźnie poziomej +/- 70 °. Mieszadło posiadają: • Stojany w klasie uzwojenia F • Wbudowane styki termoelektryczne w każdej z faz • Podwójne uszczelnienie mechaniczne komory olejowej • Czujnik wilgotności w komorze silnika • 10m kabla zasilającego • Wirnik śmigłowy D=266mm, wykonany całkowicie ze stali KO odporny na oplatanie	szt.	1
2.	Strumienica typu S1-14 S o mocy 1,5 kW. Wersja instalacyjna wolnostojąca S.	szt.	1
Komora nitryfikacji KNB			
1.	Mieszadło MM-156 + MZNP w wersji instalacyjnej MZNP (zawieszane, wahliwe na pionowej prowadnicy) o mocy 1,1kW. Mieszadło umożliwia nastawę strumienia cieczy w płaszczyźnie poziomej +/- 70 °. Mieszadło posiadają: • Stojany w klasie uzwojenia F • Wbudowane styki termoelektryczne w każdej z faz • Podwójne uszczelnienie mechaniczne komory olejowej • Czujnik wilgotności w komorze silnika • Wirnik śmigłowy D=266mm, wykonany całkowicie ze stali KO odporny na oplatanie	szt.	1
2.	Strumienica typu S1-24 S moc 2,2 kW. Wersja instalacyjna wolnostojąca S.	szt.	1
Pomieszczenie separatorów piasku			
1.	Grzejnik elektryczny z termostatem wykonany ze stali kwasoodpornej. Parametry pracy grzejnika: • Moc znamionowa 1000W, • Zakres nastaw od +5 do +30 °C, • Temperatura pracy grzejnika max +30 °C, • Zasilenie 230 V AC.	szt.	1
Krata mechaniczna			

1.	Elementy docieplenia obudowy kraty: • płaszcz izolacji ciepłochronnej z kablami grzewczymi zlokalizowany w kontenerze kraty • halogeny zlokalizowane wewnątrz obudowy górnej kontenera. Łączna moc grzewcza - 2kW.	szt.	1
----	---	------	---

Uwaga:

1. Szczegóły urządzeń i materiałów określają łącznie projekt i przedmiar robót.
2. Wszystkie przedstawione w Tabeli 1 oraz projekcie budowlanym typy urządzeń mogą być stosowane równorzędne z innymi typami urządzeń przy zachowaniu wyspecyfikowanych parametrów pracy.

9. Wykonywanie robót

9.1. Roboty budowlane

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową urządzeń oraz zaleceniami producentów urządzeń i materiałów.

9.2. Montaż urządzeń

Urządzenia i materiały należy instalować zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową. Przed zamontowaniem lub wbudowaniem urządzenia, materiały, armatury należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy nie są zanieczyszczone. Zabrania się używania materiałów/urządzeń uszkodzonych i niekompletnych, tj. posiadających wady.

W przypadku, gdyby w opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający określił przedmiot zamówienia poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych. Wskazane wyżej określenie przedmiotu zamówienia ma charakter wyłącznie pomocniczy w przygotowaniu oferty i ma na celu wskazać oczekiwane standardy co do minimalnych parametrów technicznych oczekiwanych materiałów i urządzeń. Przez ofertę równoważną należy rozumieć ofertę o parametrach technicznych, wytrzymałościowych, jakościowych, wydajnościowych nie gorszych od opisu wskazanego przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia. Parametry wskazane przez Zamawiającego są parametrami minimalnymi, granicznymi. Pod pojęciem „parametry” rozumie się funkcjonalność, przeznaczenie, kolorystykę, strukturę, materiały, kształt, wielkość, bezpieczeństwo, wytrzymałość itp. W związku z powyższym Zamawiający dopuszcza możliwość

zaoferowania materiałów o innych znakach towarowych, patentach lub pochodzeniu, natomiast nie o innych właściwościach i funkcjonalnościach niż określone w Zapytaniu ofertowym - zasada konkurencyjności. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne musi wykazać, że oferowane materiały i urządzenia spełniają warunki określone przez Zamawiającego w stopniu nie gorszym. W przypadku, gdy wykonawca nie złoży w ofercie dokumentów o zastosowaniu innych materiałów i urządzeń, to rozumie się przez to, że do kalkulacji ceny oferty oraz do wykonania umowy ujęto materiały i urządzenia zaproponowane w opisie przedmiotu zamówienia.

Gdy Zamawiający użył w opisie przedmiotu zamówienia normy, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy odniesienia, należy rozumieć jako przykładowe. Zamawiający dopuszcza w każdym przypadku zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanych w treści Zapytania ofertowego – zasada konkurencyjności. Każdorazowo gdy wskazana jest w niniejszym Zapytaniu ofertowym lub załącznikach do Zapytania ofertowego norma, należy przyjąć, że w odniesieniu do niej użyto sformułowania „lub równoważna”.

Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa. W sytuacji, kiedy Wykonawca wnioskuję o rozwiązania równoważne w tym równoważne technologie wykonania robót, we wszystkich tych przypadkach Wykonawca wykona rysunki wykonawcze i przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru (dokumentacji tej nie należy mylić z dokumentacją wykonawczą), w takim terminie, aby decyzja Inspektora Nadzoru nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzeniu robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe.

W wypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych projektów i opracowań lub ekspertyz technicznych, Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie opracować wyżej wymienione opracowania, np. projekt organizacji ruchu, projekty zabezpieczenia i odwodnienia wykopu w czasie prowadzenia robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe. Kompletne opracowania winny być przedłożone do akceptacji Inspektora Nadzoru. Proces przygotowania powyższych opracowań nie może mieć wpływu na harmonogram prowadzenia robót.