

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ**

IS - 01042024

KOD CPV: 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne

OBIEKT : *PRZEBUDOWA Wewnętrznej INSTALACJI WODY ZIMNEJ,
WODY CIEPŁEJ Z CYRKULACJĄ I KANALIZACJI SANITARNEJ
ŻŁOBEK MIEJSKI ODDZIAŁ „MALUCH”.*

ADRES : **ul. M. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie.**

BRANŻA : SANITARNA

INWESTOR : GMINA MIASTO KOSZALIN
ul. Rynek Staromiejski nr 6-7; 75-007 Koszalin

ODBIORCA : ŻŁOBEK MIEJSKI
ul. Morska nr 43; 75-823 Koszalin.

Zespół autorski	Tytuł , nazwisko, imię i uprawnienia	Data	Pieczętka i podpis
Autor specyfikacji:	mgr inż. Helena Grabowska uprawnienia budowlane nr UAN/U/7342/54/91 w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych	kwiecień 2024	

SPIS TREŚCI

- 1. Część ogólna**
- 2. Materiały.**
- 3. Sprzęt.**
- 4. Transport.**
- 5. Wykonanie robót i budowlanych prac odtworzeniowych.**
- 6. Kontrola, badanie jakości i odbiór robót.**
- 7. Obmiar robót.**
- 8. Odbiór robót.**
- 9. Podstawa płatności.**
- 10. Przepisy związane.**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia.

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Przebudowa instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i kanalizacji sanitarnej w budynku Żłobka Miejskiego Oddział „Maluch” przy ul. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie.

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (SSTWiOR).

- Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy - załącznik do umowy - przy zleceniu i realizacji w/w robót.
- Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dot. przebudowy instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku Żłobka Miejskiego Oddział „Maluch” przy ul. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie.
- Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją:
 - demontaż i złomowanie elementów istniejącej instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i kanalizacji sanitarnej;
 - montaż nowej instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i kanalizacji sanitarnej;
 - połączenie instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją do istniejącego węzła ciepłej wody po stronie instalacyjnej;
 - wymiana istniejącej pompy cyrkulacyjnej;
 - badanie instalacji t.j. próby szczelności, próby „na gorąco”, dezynfekcja;
 - wykonanie izolacji termicznej poziomów, pionów w obudowach i przewodów rozprowadzających w szachtach;
 - wykonanie nastaw na zaworach regulacyjnych instalacji cyrkulacji ciepłej wody;
 - towarzyszące roboty remontowe budowlane i odtworzeniowe;

1.3. Informacje o terenie budowy.

Budynek Żłobka Miejskiego Oddział „Maluch” przy ul. M. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie, wybudowany został w latach 80-tych XX wieku.

W skład Żłobka wchodzi 2 obiekty:

- Żłobek – budynek 2-kondygnacyjny, niepodpiwniczony z dwiema klatkami schodowymi,
- wymiennikownia ciepła – budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny.

Obiekty wybudowano w technologii przemysłowej, tzw. „cegła Żerańska” tj. elementy ściennie i stropowe oraz ściana zewnętrzna murowana.

W budynku Żłobka wykonana jest instalacja centralnego ogrzewania, instalacja elektryczna i strukturalna, instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, gazowa i ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją.

Instalacja ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania przygotowywane są w lokalnej wymiennikowni zasilanej w czynnik grzewczy z miejskiej sieci ciepłowniczej wysokich parametrów.

1.3.1. Organizacja robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i obowiązującymi przepisami i normami.

Ponad to, Wykonawca wykona roboty zgodnie z projektem i poleceniami Inspektora Nadzoru Autorskiego.

Przekazanie Terenu Budowy - W terminie i na zasadach określonym w Umowie, Zamawiający przekazuje Wykonawcy Teren Budowy.

Dokumentacja dla Wykonawcy - Wykonawca otrzyma od Zamawiającego, po podpisaniu Umowy, wersję elektroniczną opracowań projektowo-kosztowych. Dalsze niezbędne kopie dokumentacji projektowej Wykonawca wykona na własny koszt.

Dokumentacja Projektowa dostarczona Wykonawcy przez Zamawiającego nie może być wykorzystywana lub udostępniana osobom trzecim bez zgody Inspektora z wyjątkiem przypadków, kiedy jest to niezbędne dla celów związanych z wykonaniem Umowy. W okresie przygotowywania ofert pełna dokumentacja Projektowa znajduje się do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni szczegółowy harmonogram robót gwarantujący ciągłość wykonywanych prac. Koszty harmonogramu należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót.

Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną

1. Z wyjątkiem przypadków, kiedy stanie się to niewykonalne z przyczyn prawnych lub fizycznych, Wykonawca winien wykonać i wykończyć roboty bez żadnych usterek, w ścisłej zgodności z Umową. Wykonawca winien także przestrzegać i ściśle stosować się do poleceń Inspektora we wszystkich sprawach dotyczących robót, niezależnie od tego czy były one wymienione w Umowie czy nie.
2. Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna dostarczone Wykonawcy przez Inwestora są istotnymi elementami Umowy i jakiegokolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały one we wszystkich dokumentach.
3. W przypadku rozbieżności występujących w Dokumentacji Projektowej wymiary obiektów liniowych określone na rzutach budynku w Dokumentacji Projektowej są ważniejsze od danych określonych liczbą w opisach technicznych i załącznikach graficznych (rzut, przekroje lub rozwinięcia) .
4. Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w Dokumentacji Projektowej lub w Specyfikacji Technicznej, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian lub uzupełnień.
5. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
6. Cechy materiałów i elementów robót powinny być identyczne lub równoważne w sposób zgodny z warunkami zamieszczonymi w Dokumentacji Projektowej.

7. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i będzie to miało wpływ na nieprawidłową pracę instalacji, i niezadowalającą jakość robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione właściwymi, a roboty te będą rozebrane na koszt Wykonawcy.

Istniejąca infrastruktura techniczna

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zachowanie istniejącej infrastruktury technicznej. Wszelkie jej uszkodzenia obciążają Wykonawcę. Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania napraw (poniesienia kosztów) uszkodzonej infrastruktury w uzgodnieniu z jej właścicielami.

1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Nie występuje.

1.3.3. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia robót.

Wykonawca w szczególności zapewni spełnienie następujących warunków: miejsca na bazy, magazyny, składowiska i drogi wewnętrzne będą tak wybrane, aby nie powodowały zakłóceń w ruchu drogowym, poza utrudnieniami określonymi w Dokumentacji Projektowej i nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym.

Praca sprzętu używanego podczas realizacji robót nie będzie powodować zanieczyszczeń w środowisku naturalnym na Placu Budowy i poza nim.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
- Wykonawca winien w trakcie wykonywania robót zapewnić pełne bezpieczeństwo wszystkim osobom upoważnionym do przebywania na terenie budowy oraz utrzymywać teren (w granicach pozostających w jego władaniu) oraz roboty (w części nie przejętej przez Zamawiającego) w odpowiednim porządku wymaganym dla zapewnienia osób i mienia.
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na terenie budowy.
- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.
- Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

- Wykonawca szczególnie ostrożnie prowadzić będzie roboty w strefie stolarki okiennej. Zabezpieczy wyposażenie pomieszczeń i posadzki przed zanieczyszczeniem czy uszkodzeniem.

1.3.5. Ochrona przeciwpożarowa:

- Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej
- Na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.
- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.3.6. Ogrodzenia

Przed przystąpieniem do robót należy oznakować teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, np. taśmą ostrzegawczą, tablicami ostrzegawczymi, oświetleniem.

W przypadku zabrudzenia nawierzchni drogi lub chodnika Wykonawca powinien go oczyścić na swój koszt.

1.3.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych, będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inwestora.

1.3.8. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile kontraktu nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy, zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inwestora. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inwestorowi do zatwierdzenia.

1.4. Nazwy i kody robót wg CPV.

- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
- 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45331210-1 Instalowanie wentylacji
- 45321000-3 Izolacja cieplna

1.5. Określenia podstawowe.

Użyte w SSTWiOR określenia są zgodne z aktualnymi przepisami technicznymi i Polskimi Normami.

2.0. MATERIAŁY.

Materiały stosowane do budowy instalacji centralnego ogrzewania powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymogami podstawowymi, lub deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonych przez Komisję Europejską,
- oznakowane znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznaczeniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Producenci rur, kształtek i armatury powinni legitymować się ważnym świadectwem wewnętrznej kontroli jakości wytwarzania np. certyfikat ISO.

Wszystkie materiały i armatura zastosowane do budowy pionów instalacji wody zimnej i wody ciepłej z cyrkulacją muszą posiadać atesty dopuszczenia do stosowania w instalacjach wody pitnej.

2.1. Materiały zastosowane do realizacji zadania.

Materiały, urządzenia i armatura niezbędne do realizacji prac montażowych zamieszczono w następujących opracowaniach, które należy rozpatrywać łącznie z niniejszą Szczegółową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót :

1. Przebudowa wewnętrznej instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i kanalizacji sanitarnej w budynku Żłobka Miejskiego Oddział „Maluch” przy ul. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie. - **projekt techniczny.**

2. Przebudowa wewnętrznej instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i kanalizacji sanitarnej w budynku Żłobka Miejskiego Oddział „Maluch” przy ul. M. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie. - **przedmiar robót.**

Równoważne przewody i armatura odcinająca, regulacyjna muszą spełniać następujące parametry:

1. Rury wielowarstwowe z usieciowanego polietylenutzw. PE-Xc i wkładką aluminiową ;
2. Minimalne ciśnienie robocze 10 bar przy temperaturze 90⁰C;
3. Współczynnik chropowatości względnej: $k=0,0004$ mm;
4. Wydłużenie cieplne rury wielowarstwowej – mniejsze lub równe 0,026 mm/m;
5. Złączki systemu rur wielowarstwowych wykonane z brązu;
6. Armatura regulacyjna i odcinająca musi posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w instalacjach wody pitnej, w tym atesty PZH. Ciśnienie robocze PN16 bar, temperatura wody max. 120⁰C;
7. Kształtki i rury do kanalizacji sanitarnej muszą być odporne na wysokie temperatury (HT) przy przepływie ciągłym do 75⁰C, a w przepływie chwilowym do 95⁰C;

Na etapie przetargu Wykonawca przedłoży projekt zamienny z zastosowaniem materiałów równoważnych, wykonany wyłącznie przez projektanta posiadającego aktualne uprawnienia budowlane w wymaganym zakresie oraz projekt zamienny bezwzględnie uzyska akceptację projektanta niniejszego projektu technicznego, tj. Heleną Grabowską oraz uzgodni opracowanie projektowe z Rzeczoznawcą do spraw p-poż.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Rury należy przechowywać w położeniu poziomym na płaskim, równym podłożu, w sposób gwarantujący zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem i opadami atmosferycznymi oraz spełnienie warunków bhp.

- Rury stalowe dostarcza się bez opakowania w wiązkach lub luzem. Gwinty rur i złączek zabezpiecza się przed korozją smarem.
- Armatura powinna być przechowywana w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi i czynnikami powodującymi korozję. Kształtki, złączki, armatura, urządzenia i inne materiały (uszczelki, itp.) powinny być składowane w sposób uporządkowany (w kartonach, koszach, workach, skrzynkach), w oryginalnych opakowaniach i zabezpieczeniach.

3.0. SPRZĘT.

Wykonawca winien zastosować sprzęt nie powodujący niekorzystnego wpływu na jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót . W trakcie prowadzenia robót stosować sprzęt budowlany zależnie od przyjętych do realizacji materiałów i technologii wykonania robót, a zalecany przez producentów materiałów.

Do wykonania otworów w miejscach przejść projektowanej instalacji przez przegrody budowlane zastosować wysokosprawny sprzęt np. HILTI celem ograniczenia do minimum robót budowlanych naprawczych

4.0. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany stosować takie środki transportu które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu.

Rodzaj i liczba środków transportu powinna zapewnić zachowanie ciągłości prowadzonych robót.

Środki transportu muszą być dopuszczone do ruchu na drogach publicznych.

Wykonawca jest zobowiązany bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego środkami transportu na drogach publicznych

5.0. WYKONANIE ROBÓT I BUDOWLANYCH ROBÓT ODTWORZENIOWYCH.

5.1. Wymagania ogólne

Roboty należy wykonywać zgodnie z:

- projektem technicznym;
- Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/ 2002 , 109/2004, Dz.U. 201/2008) z późniejszymi zmianami;
- Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 6 „, Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych Wydanie maj 2003 ;
- niniejszą SSTWiOR;
- wytycznymi technologicznymi producentów materiałów;
- poleceniami inwestorskiego nadzoru technicznego;
- materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć na najbliższe składowisko złomu .
- **Należność uzyskaną ze zbycia złomu przekazać Inwestorowi**

5.2 . Roboty przygotowawcze

- Przystąpienie do wykonywania robót musi być poprzedzone dokładnym zapoznaniem się Wykonawcy z projektową dokumentacją techniczną inwestycji i niniejszymi warunkami SSTWiOR .
- Wykonawca uzgodni z Inwestorem harmonogram prowadzenia robót, tak aby nie kolidowały one z pracą Żłobka.
- Wykonawca dokładnie rozpozna elementy istniejących instalacji podlegające wyłączeniu z użytkowania.
- Sukcesywnie Wykonawca dokona przygotowania poszczególnych pomieszczeń do demontażu istniejących instalacji i jej odtwarzania.
- Opróżnić instalację wody zimnej, wody ciepłej polegającą na wyłączeniu z użytkowania.

5.3. Wykonanie robót i budowlanych prac odtworzeniowych .

Prace demontażowe i montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym pt. „Projekt techniczny przebudowy wewnętrznej instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i instalacji kanalizacji sanitarnej. Żłobek Miejski Oddział :MALUCH” ul. M. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie” który jest integralną częścią przedmiotowego zadania i należy go rozpatrywać łącznie z niniejszą SSTWiOR.

6.0. KONTROLA, BADANIE JAKOŚCI I ODBIORY ROBÓT.

Kontrola robót ma na celu zagwarantowanie prawidłowego ich prowadzenia, zastosowania właściwych materiałów i osiągnięcia możliwie najwyższej jakości. Za pełną kontrolę jakości robót i materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca .

Szczegółowe wymagania dotyczące kontroli jakości robót za wartość w dokumentacji technicznej i Zeszycie Nr 7 COBRTI INSTAL „ Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych Wydanie lipiec 2003

Do odbioru końcowego przedłożyć :

- projekt budowlany z naniesionymi zmianami
- deklaracje zgodności i certyfikaty dla zastosowanych materiałów budowlanych
- komplet protokołów prób szczelności i odbiorów częściowych.

7.0. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Jednostki i zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SSTWiOR, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2. Jednostki i zasady obmiaru robót.

Jednostką obmiarową w odniesieniu do robót budowlanych polegających na budowie instalacji grzewczych i sanitarnych jest:

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| •dla rurociągów | m.b. |
| •dla izolacji | mb lub m ² |
| •dla armatury | szt. |
| •dla prób szczelności | mb |
| •dla regulacji instalacji | kpl |

Szczegółowy wykaz robót zawarty jest w przedmiarze robót wykonanym na podstawie projektu budowlanego i wykonawczego.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w SSTWiOR, dokumentacji projektowej i warunkach techniczno- budowlanych.

Ceny jednostkowe w kosztorysie ofertowym lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- Robocizną bezpośrednią w raz z robotami towarzyszącymi.
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy.
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami towarzyszącymi.
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w „Przedmiarze robót” i kosztorysie ofertowym nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót zgodnie z warunkami technicznymi i dokumentacją projektową. Dlatego, celem uniknięcia nieporozumień i roszczeń rozliczeniowych, oferent przed sporządzeniem kosztorysu ofertowego lub przed określeniem ceny ryczałtowej, winien dokonać wizji lokalnej „terenu budowy” i szczegółowej oceny własnej zakresu zadania stanowiącego przedmiot oferty

W przypadku rozliczeń obmiarowo ryczałtowych:

- Obmiary prowadzić bieżąco po w trakcie i po wykonywania poszczególnych części zadania.
- Obmiar robót zanikowych przeprowadzać w czasie ich wykonywania.
- Roboty ulegające zakryciu obmierzyć przed ich zakryciem.
- Na roboty dodatkowe nieprzewidziane dokumentacją projektową należy sporządzić stosowny protokół konieczności przy współudziale Zamawiającego oraz kosztorys robót dodatkowych. Kosztorys przedłożyć do zatwierdzenia Zamawiającemu.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SSTWiOR oraz wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór końcowy robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SSTWiORS. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń

przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania (badanie dokumentacji i szczelności całego przewodu) zostały spełnione.

Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień sprawności działania przewodu czy armatury w zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.

8.3. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SSTWiORS,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.2 „Odbiór końcowy robót”.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w harmonogramie stanowiącym część Umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Ogólne zasady.

- Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce w tym Ustawą Prawo Budowlane oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru.
- Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej.
- Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

10.2. Dokumentacja projektowa.

Dla niniejszej inwestycji opracowane zostały następujące projekty:

- **Projekt techniczny przebudowy wewnętrznej instalacji wody zimnej, wody ciepłej z cyrkulacją i kanalizacji sanitarnej w budynku Żłobka Miejskiego Oddział „Maluch” przy ul. M. Jagoszewskiego nr 6 w Koszalinie.**
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót IS-01042024;
- Przedmiar robót.
- Kosztorys inwestorski.

10.3. Normy

PN-84/B-01701	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach.
PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
PN-87/B-02151.01	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Wymagania ogólne i środki techniczne ochrony przed hałasem.
PN-87/B-02151.02	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
PN-76/B-02440	Zabezpieczenia urządzeń ciepłej wody. Wymagania.
PN-71/B-10420	Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-81/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10700.02	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
PN-83/B-10700.04	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.
PN-B10720 : 1998	Wodociągi zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-71/H-04651	Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.
PN-H-74200 : 1998	Rury stalowe ze szwem gwintowane.
PN-70/N-01270.01	Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
PN-70/N-01270.03	Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawalnych dla przesyłanych czynników.
PN-70/N-01270.14	Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania.

prPN-EN 806-1: 2004	Wymagania dotyczące instalacji wodociągowych (wewnętrznych). Część 1: Wymagania ogólne.
PN-EN-1717	Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu.
prEN 12502-3	Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w systemach przewodzących wodę. Część 3: Przegląd czynników wpływających na ogniwo cynkowane materiały żelazne.
PN-EN 1452 cz. 1-5: 2000	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody.
PN-EN ISO 15874 cz. 1-5: 2004	Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do instalacji ciepłej i zimnej wody. Polipropylen (PP).
PN-C-89207: 1997 PN-EN ISO 15874 cz. 1-5: 2004	Rury z tworzyw sztucznych. Rury ciśnieniowe z polipropylenu PP-H, PP-B, PP-R. Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do instalacji ciepłej i zimnej wody. Polipropylen (PP).
PN-EN ISO 15876 cz. 1-5: 2004	Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do instalacji ciepłej i zimnej wody. Polietylen sieciowany (PE-X).
PN/M- 76110 – 75119, 75123 – 75126, 75144, 75147 –	Armatura domowej sieci wodociągowej.
PN-81/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10700.01	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

10.4. Inne dokumenty.

- Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010 roku, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07.04.2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 03 2009 r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz.1085. Nr 110/01 poz.1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz. 673).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz.58).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401).
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych. Zeszyt 7 – COBRTI INSTAL – z lipca 2003 r.