

Spis treści

0	WYMAGANIA OGÓLNE DLA INSTALACJI.....	3
0.1	WSTĘP	3
0.1.1	Przedmiot specyfikacji technicznej.....	3
0.1.2	Zakres stosowania ST.....	3
0.1.3	Zakres robót objętych ST	3
0.2	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
0.2.1	Zgodność robót z dokumentacją techniczną.....	3
0.2.2	Ogólne zasady wykonania robót.....	3
0.2.3	Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	3
0.2.4	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	3
0.2.5	Ochrona przeciwpożarowa	3
0.3	MATERIAŁY	3
0.3.1	Źródło uzyskania materiałów	3
0.3.2	Kontrola materiałów i urządzeń.....	4
0.3.3	Atesty materiałów i urządzeń.....	4
0.3.4	Materiały nieodpowiadające wymaganiom umowy.....	4
0.3.5	Przechowanie i składowanie materiałów i urządzeń	4
0.3.6	Wariantowe stosowanie materiałów	4
0.4	SPRZĘT.....	4
0.5	TRANSPORT	4
0.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	4
0.6.1	Zasady kontroli jakości robót	4
0.6.2	Badania i pomiary	5
0.6.3	Raporty z badań	5
0.6.4	Certyfikaty i deklaracje	5
0.7	ODBIÓR ROBÓT	5
0.7.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	5
0.7.2	Odbiór częściowy.....	5
0.7.3	Odbiór ostateczny robót	5
0.7.4	Dokumenty do odbioru ostatecznego.....	6
0.7.5	Odbiór pogwarancyjny.....	6
1	INSTALACJA WODY I KANALIZACJI.....	7
1.1	WSTĘP	7
1.1.1	Przedmiot ST.....	7
1.1.2	Zakres stosowania ST.....	7
1.1.3	Zakres robót objętych ST	7
1.1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót	7
1.2	MATERIAŁY	7
1.2.1	Instalacja wody i kanalizacji.....	7
1.2.2	Materiały instalacyjne.....	7
1.2.3	SPRZĘT	8
1.3	TRANSPORT I SKŁADOWANIE	8
1.3.1	Przewody wentylacyjne.....	8
1.4	WYKONANIE ROBÓT.....	9
1.4.1	Ogólne wymagania dotyczące robót	9
1.4.2	Instalacja wody	10
1.4.3	Instalacja kanalizacji	11
1.5	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	12
1.5.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	12
1.6	PRZEPISY ZWIĄZANE	13

0 WYMAGANIA OGÓLNE DLA INSTALACJI

0.1 WSTĘP

0.1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna 00.00.00 – Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane na potrzeby:

Remontu Świetlicy wiejskiej w Jankowej Żagańskiej dz nr 340/5 i 340/4

0.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 0.1.3.

0.1.3 Zakres robót objętych ST

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z ST 01.00.00 – ST 03.00.00
Niezależnie od postanowień Warunków Szczegółowych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

0.2 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

0.2.1 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień należy ją uzupełnić.

0.2.2 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z projektem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Decyzje Zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

0.2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymagana dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy.

0.2.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

0.2.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów opisu ochrony przeciwpożarowej.

0.3 MATERIAŁY

0.3.1 Źródło uzyskania materiałów

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być

zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

0.3.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizujący umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

0.3.3 Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

0.3.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zamawiającego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy.

0.3.5 Przechowanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przez zanieczyszczeniem, zachowują swoją jakość i właściwość.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach wskazanych przez Kierownictwo budowy.

Wykonawca zapewni, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

0.3.6 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zarządzającego realizacją umowy o swoim zamiarze w czasie zgodnie z umową. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zarządzającego.

0.4 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramach robót.

0.5 TRANSPORT

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

0.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

0.6.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów i przeprowadzania prób szczelności.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej oraz w ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych.

Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań reguluje umowa zawarta między Wykonawcą a Inwestorem.

0.6.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy.

0.6.3 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań, w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

0.6.4 Certyfikaty i deklaracje

Wykonawca może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a). Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

b). Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z :

- Polską Normą
- Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określona w pkt.1 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego.

0.7 ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

0.7.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Zarządzający realizacją budowy.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu dwóch dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Zarządzającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zarządzający realizacją umowy na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

0.7.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru częściowego Robót wykonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

0.7.3 Odbiór ostateczny 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 wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem pisemnym o tym fakcie Zarządzającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy.

0.7.4 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Wszystkie dokumenty jakie Wykonawca jest zobowiązany przedstawić reguluje umowa.

0.7.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

1 INSTALACJA WODY I KANALIZACJI

Kody CPV

45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych

45321000-3 Izolacja cieplna

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne klimatyzacyjnych

1.1 WSTĘP

1.1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru instalacji wentylacji:

Remontu Świetlicy wiejskiej w Jankowej Żagańskiej dz nr 340/5 i 340/4

1.1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.3. Zapisy niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej należy rozpatrywać łącznie z częścią ogólną specyfikacji technicznej oraz pozostałymi elementami dokumentacji technicznej.

1.1.3 Zakres robót objętych ST

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wody i kanalizacji .

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) związana jest z wykonaniem następujących Robót.

- montaż instalacji wodociągowej wewnętrznej
- Montaż instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej
- Wykonanie przyłącza kanalizacji oraz zbiornika na nieczystości płynne
- badania instalacji,
- próby i odbiory,
- ochrona przed korozją,
- kontrola jakości.
- rozruch i regulacja instalacji
- montaż armatury,

1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i zgodność jej wykonania z Dokumentacją projektową.

1.2 MATERIAŁY

1.2.1 Instalacja wody i kanalizacji

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej [OST],

- **Uwaga; można stosować materiały i urządzenia zamienne, ale równoważne do projektowanych w projekcie budowlanym, dotyczy producentów, pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego i projektanta w ramach nadzoru autorskiego, a stanowiącą ochronę praw autorskich projektanta.**

Koszty związane z zmianą urządzeń i materiałów powodujące konieczność wykonania dodatkowych opracowań ponosi Wykonawca.

1.2.2 Materiały instalacyjne

Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące, nowe materiały:

- rury miedziane
- Rury PVC kanalizacyjne
- baterie czerpalne stojące łączone od dołu, wodooszczędne z zaworami,
- Ceramika sanitarna
- zawory odcinające kulowe mufowe ze śrubunkiem dla średnicy $\phi 50 \div 10\text{mm}$ dla ciśnienia PN16,
- armatura regulacyjna i zabezpieczająca: wodomierz ; izolator antyskażeniowy przeciwwrotny; filtr siatkowy z osadnikiem z płukaniem wstecznym

1.2.3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować drobnym sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE.

1.3 TRANSPORT I SKŁADOWANIE

1.3.1 Przewody wentylacyjne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej [OST],

- Środki transportowe odpowiadające pod względem typów i ilości powinny być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- Środki i urządzenia transportu poziomego i pionowego powinny być sprawne technicznie i przystosowane do transportu występujących w technologii robót demontażowych i montażowych instalacji wod-kan.
- W czasie transportu materiałów z demontaży należy stosować się do odpowiednich przepisów bhp ujętych w planie BIOZ.
- Do wykonania zawartych w Specyfikacji Technicznej ST 02.01 prac należy stosować następujące środki transportu:
 - Samochód dostawczy 0,9t,
 - Samochód skrzyniowy 5÷10 t,
 - Samochód techniczny typu warsztatowego z kompletem narzędzi i sprzętu do prac spawalniczych,
 - Samochód serwisowy wod-kan,
 - Samochód z podnośnikiem koszowym,
 - Żuraw samochodowy samojezdny o udźwigu do 6t,
 - Wózek widłowy z kontenerem na odpady,

1.4 WYKONANIE ROBÓT

1.4.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane a także normami i dokumentami określonymi w punkcie 1.7 niniejszej specyfikacji.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów i urządzeń przez inne materiały/urządzenia o porównywalnych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

W zakres prac Wykonawcy wchodzi dostawa materiałów i urządzeń, potrzebnych do wykonania instalacji wraz z ich odpowiednim magazynowaniem oraz zainstalowanie (montaż) wszelkich materiałów i urządzeń, wraz z wszelkimi pracami dodatkowymi i towarzyszącymi niezbędnymi do właściwego wykonania instalacji, ich uruchomienia, doprowadzenia do założonych parametrów pracy oraz umożliwiającymi właściwe funkcjonowanie i obsługę instalacji.

Do rozpoczęcia montażu instalacji można przystąpić po stwierdzeniu kierownika budowy, iż możliwe jest wykonanie robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa pracy. Roboty należy przeprowadzać zgodnie z dokumentacją techniczną. Ewentualne odstępstwa muszą być zaakceptowane przez Inwestora i projektanta.

Zakres ten obejmuje w szczególności, lecz nie jedynie:

(Nie wszystkie elementy podanego poniżej zakresu występują we wszystkich rodzajach instalacji).

- Odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót.
- Kontrolę istniejących linii rzędnych wysokościowych, oraz kontrolę wymiarów podawanych na rysunkach z wymiarami występującymi w naturze.
- Przeprowadzenie wymaganych prób i odbiorów instalacji wraz z udokumentowaniem ich wyników.
- Wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów instalacji i analiz oraz przekazanie protokołów Inwestorowi (w szczególności pomiarów wydatków, temperatur oraz poziomów głośności).
- Przeprowadzenie rozruchu instalacji i jej regulacji, korektę parametrów i oprogramowania systemu automatycznej regulacji na podstawie pomiarów parametrów działających instalacji wentylacji i klimatyzacji, doprowadzenie instalacji do osiągnięcia wymaganych parametrów pracy).
- Wykonanie uszczelnień wszelkich przejść instalacji przez elementy budynku zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wykonanie wszelkich przejść instalacji przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także aprobatami technicznymi, dopuszczeniami i instrukcjami wykonywania tego typu przejść.
- Montaż odpowiednich elementów zapobiegających rozprzestrzenianiu się hałasu oraz drgań spowodowanych pracą instalacji takich jak: obudowy i osłony tłumiące, tłumiki dźwięku, podstawy amortyzacyjne, wibroizolatory, podkładki tłumiące, łączniki elastyczne przewodów rurowych i kanałów wentylacyjnych. Wszelkie punkty styku instalacji z konstrukcją budynku muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający powstawanie hałasu i przenoszenie drgań z instalacji na budynek.
- Wykonanie otworów służących do okresowego czyszczenia kanałów wentylacyjnych zlokalizowanych w miejscach umożliwiających sprawne czyszczenie kanałów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przeprowadzenie szkolenia personelu użytkownika, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie.
- Dokumentowanie na bieżąco, wszelkich odstępstw od projektu i uzupełniających informacji dotyczących instalacji (np. rzeczywistej lokalizacji osprzętu wymagającego obsługi w stropach podwieszonych).
- Opracowanie Dokumentacji Powykonawczej i instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji obejmujących w szczególności: Opis instalacji uwzględniający wszelkie zmiany wprowadzone w stosunku do Projektu Wykonawczego; rysunki powykonawcze instalacji (komplet rzutów i schematów) sporządzone na podstawie egzemplarza Projektu Wykonawczego z naniesionymi zmianami i uwagami, przedstawiające rzeczywiste rozmieszczenie urządzeń oraz prowadzenie przewodów i usytuowanie osprzętu (w szczególności elementów odcinających i regulacyjnych) a także aktualne wielkości (przepływ, moc, typ urządzenia, etc.); specyfikacje zainstalowanych

w rzeczywistości materiałów i urządzeń; pełną listę (zawierającą dane adresowe) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych; schematy regulacyjne oraz rzuty instalacji z zaznaczonymi punktami pomiarowymi (w szczególności przepustnicami regulacyjno-pomiarowymi na kanałach wentylacyjnych i zaworami równoważącymi z króćcami pomiarowymi na przewodach rurowych) z podanymi rzeczywistymi nastawami oraz projektowanymi i pomierzonymi przepływami; atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty, dopuszczenia, etc. wszystkich zastosowanych elementów instalacji, w stosunku do których jest wymóg dostarczenia takich dokumentów; plan przeglądów i konserwacji wszystkich elementów instalacji, zarówno wykonywanych przez obsługę techniczną budynku jak przez wyspecjalizowane serwisy (wraz z danymi adresowymi odnośnych serwisów),

Ważne: Dokumentacja powykonawcza oraz Instrukcja obsługi i eksploatacji powinny zostać przekazane w języku polskim, w formie spójnych opracowań o czytelnej strukturze opatrzonych spisami treści i opisami umożliwiającymi jednoznaczne określenie zawartości poszczególnych elementów tych opracowań oraz ich łatwe odnalezienie i jednoznaczną identyfikację.

Niniejszy dokument nie zawiera detalicznej specyfikacji wszystkich rodzajów prac projektowych, robót, jak również kompletacji dostaw, uzgodnień z organami administracji państwowej etc., niezbędnych dla poprawnego wykonania zamówienia. Zapewnienie odpowiedniej szczegółowości wszelkich działań związanych z realizacją projektu leży w obowiązkach Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego (Koordynator/ Inspektor Nadzoru). O ile wyraźnie nie określono inaczej, obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie, uruchomienie, przetestowanie i regulacja wszystkich urządzeń i instalacji będących przedmiotem niniejszej Specyfikacji.

1.4.2 Instalacja wody

Stan istniejący i zakres projektu

Budynek świetlicy wiejskiej w Jankowej Żagańskiej zasilany jest w wodę z istniejącego przyłącza Dn 40 wyprowadzonego z sieci wodociągowej Dn140 . Przyłącze wprowadzone jest do pomieszczenia piwnicznego budynku.

Z istniejącego przyłącza zasilana jest część budynku stanowiąca świetlicę.

W ramach robót przebudowy i remontowych należy:

- zdemontować istniejący zestaw wodomierzowy oraz instalację zasilającą świetlicę
- wykonać:

Nowy zestaw pomiarowy oparty na wodomierzu WS dn 20 $Q_n=4\text{m}^3/\text{h}$ oraz nową instalację wodociągową zasilającą projektowane punkty czerpalne i armaturę.

Opis projektowanego rozwiązania

Projektowana instalacja zasilć będzie w wodę projektowane punkty czerpalne oraz hydrant p.poż dn 25 (z wężem pólshywnym)

Z uwagi na niewielką instalację czerpalną nie projektuje się rozdziału instalacji (ppoż - instalacja czerpalna) co powoduje iż cała instalacja wykonana będzie z materiałów niepalnych , a pomiar wody uwzględniał będzie zapotrzebowanie na wodę ppoż.

Instalację wody projektuje się z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie.

Rurociągi prowadzone będą w posadzce z podejściami pionowymi w bruzdach pod punkty czerpalne.

Instalację zimnej wody prowadzoną w posadzce należy zaizolować otulinami PE grubości 0,4cm, natomiast ciepłej wody izolacją o grubościach określonych w dalszej części opracowania

Na podejściach pod wężyki baterii zamontować zawory kątowe redukcyjne

Ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu elektrycznym o pojemności 80l i grzałką o mocy 2KW zamontowanym w pomieszczeniu porządkowym

Przy drzwiach wejściowych we wnęce zamontować hydrant ppoż dn 25 ,z węzem półsztywnym o długości 20m. Po zamontowaniu sprawdzić wydajność hydrantu ($Q=1l/s$ przy ciśnieniu 0,2MPa)

Z końcówki instalacji hydrantowej zasilić w wodę węzeł sanitarny dla osób niepełnosprawnych.

W ramach inwestycji należy wymienić istniejący wodomierz JS 15 na wodomierz

WS dn 20 $Q_n=4m^3/h$.

Przed i za wodomierzem zamontować odcinki proste rurociągu oraz nowe zawory odcinające dn 25.

Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór zwrotny anty skażeniowy

EA dn 25

Do montażu użyć kształtek ocynkowanych.

Po wykonaniu instalacji przed zaizolowaniem wykonać próbę szczelności.

Wymagania dotyczące armatury

- baterie umywalkowe stojące z głowicami ceramicznymi
- w kotłowni i pomieszczeniu porządkowym baterie z wylewką.

1.4.3 Instalacja kanalizacji

W chwili obecnej odprowadzenie ścieków sanitarnych z części budynku Gminy Iłowa dz.340/5 i części budynku zlokalizowanej na dz. 340/4(osoba fizyczna) odbywa się do jednego zbiornika bezodpływowego.

Inwestor zamierza wykonać odrębną kanalizację sanitarną ,w części zajmowanej przez świetlicę z odprowadzeniem do nowego zbiornika bezodpływowego.

Opis projektowanego rozwiązania

Projektuje się odprowadzenie ścieków do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie działki inwestora

Odległość zbiornika od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stały ludzi oraz magazynów produktów spożywczych większa niż 15m

Zbiornik projektuje się w oparciu o prefabrykowane kręgi betonowe

Dobrano zbiornik o średnicy wewnętrznej dn 2000 z dnem monolitycznym

Pojemność czynna zbiornika ca $4,5m^3$

Zbiornik przykryty będzie płytą redukcyjną pod komin dn 1000

Zbiornik przykryć włazem żeliwnym szczelnym

Odpowietrzenie zbiornika wyprowadzić nad dach świetlicy poprzez zamontowane rury wentylacyjnej doziemnej dn 110PVC oraz rury wywiewnej dn 75PVC prowadzonej po ścianie ,w budynku nad dach

Wentylację zakończyć wywiewką kanalizacyjną.

Przylącze kanalizacyjne wykonać z rur kanalizacyjnych 160PVC klasy S

Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr 20cm

Po wykonaniu instalacji rury obsypać piaskiem na gr 20cm i zasypać ziemią z odkładu

Wykop w trakcie zasypki zagęścić do stanu pierwotnego.

Przebieg kanalizacji oraz profile w części graficznej opracowania.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji prowadzona będzie w posadzce i pod stropem piwnic (w części zajmowanej przez przygotowalnię).

Kanalizację projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC klasy N

Rurociągi układać na podsypce piaskowej ze spadkami większymi od minimalnych

Odpowietrzenie kanalizacji rurami wywiewnymi wyprowadzonymi nad dach oraz zaworami napowietrzającymi.

Wymagania dotyczące osprzętu.

- W posadzce wydawalni posiłków , wc i kotłowni zamontować kratki ściekowe stalowe.
- W wydawalni zamontować zlew gastronomiczny głęboki ze stali KO
- W pomieszczeniu porządkowym zlew jednokomorowy blaszany KO (hmont. +0,5m)
- W kotłowni zlew jednokomorowy blaszany KO
- Deski sedesowe ebonitowe
- Muszle ustępowe z płuczkami ceramicznymi.
- Umywalki i pisuary ceramiczne dobrej jakości

1.5 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.5.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, szczegółowymi specyfikacjami SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

Kontrolę jakości robót prowadzi wykonawca robót i przedstawia do akceptacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego, a przy zmianach materiałów technologii i lokalizacji nadzorowi autorskiemu - odpowiedzialnemu za realizację projektu budowlanego. Sprawdzeniu podlega wykonanie robót pod kątem zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych i poleceń Inspektora Nadzoru. Wywóz materiałów zbędnych i odpadów na wysypisko oraz złomowanie jak i prace porządkowe i zabezpieczające.

- Próby szczelności ciśnieniowe na ciśnienie 10bar, lecz nie mniej niż 1,5 ciśnienia roboczego, osobno dla rur stalowych, osobno dla rur pexAlpex
- Płukanie instalacji wodą z wodociągu lokalnego wraz z badaniem bakteriologicznym wody w stacji sanepidu,

—

1.6 PRZEPISY ZWIĄZANE

- "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, t. II z 1988r –Instalacje sanitarne i przemysłowe,"
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych z 1994r,"
- Ustawa z 7 lipca 1994r Prawo budowlane – wraz z zmianami, (Dz. U. Nr 74, poz.676, tekst z 2002 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (Dz. U. Z 2002r. Nr75, poz. 690). –w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.czerwca 2002roku, Dz. U. Nr 108, poz. 953, w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003roku, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002roku, Dz. U. Nr 166, poz.1360, o systemie oceny zgodności,
- Ustawa z dnia 12 września 2002roku, Dz. U. Nr 169, poz.1386, o normalizacji,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2kwietnia 2001 roku, Dz. U. Nr 38, poz.456 wraz z zmianami, w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 września 2002roku, Dz. U. Nr 156, poz. 1304, zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa
- **Stosować się do przepisów BHP zgodnie z:**
 - Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 roku, Dz. U. nr. 47 p. 401.
 - Rozp. M. P. i P. S. z dn. 26.09.97 rok, Dz. U. nr. 129 p.844.
 - PN –EN 45014:2000. Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
 - PN –92 /B –10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN –81 /B –10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN –96 /B –02873 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych
 - PN –92 /B –01706/Az1 z 1999: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
 - PN –92 /B –01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-ISO 4064-1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.
 - PN-ISO 4064-2+Ad1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.
 - PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-B-02865:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
 - PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociagowych.
 - PN-91/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
 - PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociagowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
 - PN-H-74200:1998. Rury stalowe ze szwem, gwintowane ocynkowane.

- PN-81/B-10740 Stacje hydroforowe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-73002:1996 Instalacje wodociągowe. Zbiorniki ciśnieniowe. Wymagania i badania.
- PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z poli(chlorku winylu) i polietylenu.
- PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.