

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

FAZA: Specyfikacja Techniczna

OBIEKT: Budynek przedszkola 5-oddziałowego

ADRES: 78-530 Wierzchowo ul. Szkolna, działka nr 558/1

INWESTOR: Gmina Wierzchowo
78-530 Wierzchowo ul. Długa nr 29

BRANZA: Sanitarna

Opracował:

LEON ALTMARK
PROJEKTANT, INŻYNIER BUDOWY
INSPEKTOR NADZÓRU
w specjalności instalacji inżynierji.
w zakresie instalacji sanitarnych
upr. BR-III-8344/407/00 ZAPIS/1942/01
78-600 Wałcz, Ostrowiec 102 tel. 672580271

Wałcz, czerwiec 2016r.

BIURO USŁUG INWESTORSKICH

„ALTMARK”

Ostrowiec 102

78-600 Wałcz

e-mail: leonaltmark@gmail.

NIP: 765-000-00-37 Regon: 570117172 kom. 531 514 186

com

-1981r.-

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Montaż przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i instalacji gazu ziemnego oraz instalacji centralnego ogrzewania, instalacji wod.-kan i instalacji gazu ziemnego w budynku projektowanym przedszkole 5 – oddziałowego w Wierzchowie przy ul. Szkolnej, dz. nr 558/1.

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i gazu ziemnego oraz instalacji centralnego ogrzewania, instalacji wod.-kan. i instalacji gazu ziemnego dla projektowanego budynku przedszkole 5 – oddziałowego w Wierzchowie przy ul. Szkolnej, dz. 558/1.

Investor:

Gmina Wierzchowo

78-530 Wierzchowo ul. Długa 29.

1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania SST jest zgodny z pkt 1.2. ST 00.00.00. „Wymagania ogólne”

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i gazu ziemnego oraz instalacji ogrzewania grzejnikowego, instalacji wod.-kan. i instalacji gazu ziemnego w projektowanym budynku przedszkole 5 – oddziałowego.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z PN oraz definicjami podanymi w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

Przy załadunku, transporcie i wyładunku ręcznym przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczących ręcznego przenoszenia ciężarów.

W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania elementów grzewczych należy przestrzegać zaleceń wytwórców, a w szczególności:

- transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuszaniem wewnątrz ładowni,
- aparaty i urządzenia ostrożnie załadowywać i zdejmować, nie narazając ich na uderzenia, ubytki lub uszkodzenia powłok lakierniczych itp.

Zaleca się dostarczenie aparatury i elementów na stanowisko montażu bezpośrednio przed montażem, w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

5.1. Roboty przygotowawcze

Wykonawca robót instalacyjnych może przystąpić do montażu przewodów oraz armatury dopiero po otrzymaniu od Inwestora zgody

5.2. Roboty instalacyjno-remontowe

Instalacja c.o. należy wykonać z rur miedzianych łączonych na lut miedzi montowanych pod poziomem posadzki w otulinach termoz izolacyjnych i rurach osłonowych typu „Peschel”.

Przewody doprowadzić do grzejników stalowych konwektorowych typ V (od dołu grzejnika).

Przyłącza grzejnikowe muszą mieć średnicę 15 mm (w P.B. są wyznaczone średnice 10 mm i 12 mm wynikające z obliczeń).

Jako źródło ciepła przewiduje się kocioł gazowy wiszący z zamkniętą komorą spalania pracujący w technice kondensacyjnej i wyposażony w systemowy przewód powietrzno – spalinowy wyprowadzony na zewnątrz budynku.

Instalację wyposażyc w armaturę odcinającą – regulującą, należy dokonać regulacji instalacji zgodnie z P.B. oraz z instrukcjami montażu dostarczona wraz z urządzeniami i armaturą oraz wymogami podanymi w niniejszym rozdziale. Instalacja i przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego typu PE i PEX montowanych na podsypce piaszkowej (przyłącze)

a instalację montować w podłożu betonowym posadzki w otulinach i rurze osłonowej typu „Peschel” oraz na ścianach w uchwytach z tworzywa sztucznego.

Podejsca do baterii i puchzek ustępowych wykonac z przewodów giętkich z osłonką metalową.

Ciepłą wodę użytkową uzyskiwać się będzie w gazowym grzejniku wiszącym ciepłej wody użytkowej wraz z systemem przewodu powietrzno – spalimowego wyprowadzonego bezpośrednio przez ścianę zewnętrzna.

Z uwagi na znaczne odległości przewiduje się pozyskiwanie ciepłej wody przy indywidualnych węzłach sanitarnych.

Instalację hydrantów wewnętrznych p. poz. należy wykonac z rur stalowych ocynkowanych łączonych na złączki gwintowane i prowadzić po ścianach budynku.

W budynku należy zamontować hydranty wewnętrzne dn. 25 mm szt 2 z wężami 30 mb zaworem odcinającym i strumienicą sztywną.

Do pomiaru zużycia wody służyć będzie zestaw wodomierzowy z wodomierzem typu JS dn 32 mm, zaworami przelotowymi, filtrem siatkowym i zaworem zwrotnym antyskażeniowym dn 40 mm.

Przyłącze i instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej oraz hydrantów wewnętrznych p. poz. należy wykonac zgodnie z P.B. oraz instrukcją montażu rozdziel.

Instalacja kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem sanitarnym należy wykonac z rur PCV łączonych na kielichy uszczelnione uszczelkami gumowymi.

Przewody główne i podejścia pod urządzenia sanitarne należy prowadzić w wykopach ziemnych na podsypce piaskowej ze spadkiem liniowym w kierunku projektowanych studzienek rewizyjnych.

Piony i podejścia pod umywalki i zlewozmywaki należy prowadzić po ścianach. Piony wyposażać u dołu w czyszczaki (rewizje) a u góry w rury wywiewne. Instalację kanalizacji sanitarnej wyposażać w umywalki, zlewozmywaki, miski ustępowe, brodziki i wpusty podłogowe w pomieszczeniach sanitariatów i kuchennych.

Przyłącze i instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonac zgodnie z P.B. oraz instrukcjami montażu dostarczonymi wraz z urządzeniami oraz z wymogami podanymi w niniejszym rozdziale.

Instalację kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem sanitarnym należy wykonac w sposób następujący: w podłożu z piasku zwykłego.

Gas ziemny należy doprowadzić do kuchenek gazowych 4-palmikowych z piekarnikiem oraz do kotłów gazowych wiszących jednofunkcyjnych. Przejścia rur gazowych przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych o dwie średnice większe od przedmiotowej rury i wypełnić silikonem Hilti.

Do pomiaru zużycia gazu projektuje się gazomierz mechaniczny typ G4, który należy zamontować w szace gazowej wolnostojącej wraz z kurkiem głównym i monofazcem.

Przytączę i instalację gazu ziemnego należy wykonać zgodnie z P.B. oraz z instrukcjami montażu dostarczonymi wraz z urządzeniami oraz wymogami podanymi w niniejszym rozdziale.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Zakres kontroli

Wykonawca musi przewidzieć, że poszczególne etapy wykonywanych robót będą na jego koszt kontrolowane przez służbę Inwestora.

Z każdej kontroli sporządzany będzie protokół.

Eventualne niezgodności wykonywanych robót będą usuwane na koszt wykonawcy w terminie wyznaczonym przez Inwestora.

Kontroli podlegać będą następujące elementy instalacji:

- kotły grzewcze c.o. i c.w.u., grzejniki wraz z zaworami grzejnikowymi termostycznymi
- regulacja i nastawy zaworów termostycznych grzejnikowych
- prawidłowość wykonania izolacji ciepłochronnych
- spadki i szczelności przewodów kanalizacji sanitarnej
- wymaganego ciśnienia do celów p.poz. w hydrantach wewnętrznych
- szczelności instalacji wodociągowej
- prawidłowości wykonania izolacji ciepłochronnej instalacji wody ciepłej
- szczelność przewodów gazowych wraz z przyborami

Przed zakończeniem prac montażowych należy wykonać:

- próby szczelności i uruchomienia ogrzewania grzejnikowego
- próby szczelności i uruchomienia instalacji wod.-kan.
- próby szczelności instalacji gazowej

Z wykonanych pomiarów i prób winny być sporządzone protokoły

6.2. Próby odbiorcze

W momencie gdy Wykonawca uzna, że wszystkie roboty instalacyjne – montażowe zostały zakończone i że wyregulowanie wszystkich instalacji jest zakończone, to zawiadamia on wówczas Inwestora, aby ten w odpowiednim czasie wyznaczył swoich przedstawicieli, którzy będą obecni przy czynnościach odbiorczych instalacji i przyłaczy.

Przedstawiciele Inwestora w obecności Wykonawcy przeprowadzają kontrole, sprawdzenia i próby instalacji i ewentualnie zobowiązują Wykonawcę do usunięcia stwierdzonych usterek.

W przypadku ewentualnego usunięcia usterek Wykonawca zawiadamia pisemnie ponownie Inwestora podając proponowany termin gotowości instalacji do odbioru końcowego.

Wykonawca musi w tym samym czasie przekazać Inwestorowi:

- dokumentację wykonawczą (w formie uzgodnionej z Inwestorem),
- szczegółowy raport zawierający wykaz i charakterystykę zainstalowanej armatury i urządzeń (karty katalogowe i gwarancyjne),
- protokoły prób szczelności, uruchomienia i ciśnieniowych instalacji,
- atesty, aprobaty, certyfikaty techniczne zainstalowanej armatury i urządzeń oraz przewodów

Wykonawca dostarczy wszystkie urządzenia potrzebne do przeprowadzenia prób i przeprowadzi wszystkie regulacje i zmiany, które okazałyby się konieczne dla prawidłowego funkcjonowania instalacji w obiekcie.

7. OBIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiarową dla instalacji centralnego ogrzewania, wod.-kan. i wentylacji mechanicznej są:

- msc wymiany armatury
- szt armatury
- kpl urządzeń
- mb przewodów
- m2 powierzchni

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

Końcowego odbioru dokonuje użytkownik, który ustala komisję odbioru z udziałem Inwestora, Wykonawców, odpowiednich służb technicznych, p.poz, bhp i przedstawicieli instytucji finansujących.

Komisja odbioru powinna:

- zbadać kompletność, aktualność i stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją,
- dokonać bezpośrednich oględzin wszystkich elementów instalacji w celu sprawdzenia jakości robót i zgodności z otrzymaną dokumentacją i przepisami,
- sprawdzić funkcjonowanie instalacji oraz przeprowadzić wyrzykowe pomiaru zgodności danych z przedstawionymi dokumentami,
- ustalić warunki i możliwości przekazania instalacji do eksploatacji,
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem dokładnych stwierdzeń, ustaleń i wniosków,

Komisja wnioskuje w czasie odbioru o przyjęcie instalacji do eksploatacji. Z chwilą przejścia instalacji przez użytkownika i w dniach z nim uzgodnionych, Wykonawca wydeleguje swoich wykwalifikowanych przedstawicieli, aby przeskoczyć personel do obsługi zainstalowanej armatury i urządzeń. Przedstawiciel Wykonawcy przeskoczyć personel w zakresie budowy urządzeń i armatury, ich pracy, ustawienia elementów pracy i sterowania, bezpieczeństwa i kontroli. Przedstawiciel Wykonawcy przekaze także wszelkie potrzebne informacje niezbędne dla zapewnienia bezawaryjnej pracy i obsługi codziennej instalacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY I NORMY

Wszystkie instalacje zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz regułami sztuki budowlanej. Armatura i urządzenia, sposób jej doboru i parametry instalacji będą zgodne z międzynarodowymi wytycznymi EN. Armatur i urządzeń będą posiadać znak CE oraz innymi niezbędnymi znakami (np. „B”).

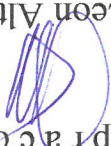
10.1. Normy

PN-EN 10224:2004	Rury i złączki ze stali niestopowej
PN-EN 12119:2002	Systemy przewodów z tworzyw sztucznych.
PN-EN 12171:2003	Instalacje grzewcze w budynkach – instrukcja eksploatacji, konserwacji i obsługi.
PN-EN 12828:2006	Instalacje grzewcze w budynkach – projektowanie
PN-EN 12098-1:2002	Sterowanie systemami grzewczymi.
PN-EN 13813:2004	Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń Wymagania i badania.
PN-93/C-04607	Woda w instalacjach grzewczania. Wymagania i badania jakości wody.
PN-90/H-83131/01	Centrale ogrzewania. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania.
PN-EN 10220:2005	Rury stalowe bez szwu i ze szwem – wymiary i masy
PN-EN 215-1:2005/	Termostatyczne zawory grzejnikowe. Wymagania i badania.
PN-EN442	Grzejniki. Badania cieplne i hydrauliczne
PN-EN 1610:2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych

10.2. Inne dokumenty

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych. Tom II. Instalacja sanitarna i przemysłowa.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Gazowej i Klimatyzacyjnej - Warszawa 1996 Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z PCV i PE – Wavin
- Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe. II wydanie – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 2000.
- Wytyczne projektowania i wykonawstwa instalacji centralnego ogrzewania grzejnikowego.
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania. Wymagania techniczne. COBRTI INSTAL zeszyt 2, Warszawa, sierpień 2001.
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Tekst ujednolicony po nowelizacji z komentarzem.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.10.2004r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek upoważnionych do ich wydawania
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15.12.2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego

Pracował:

 Leon Altmark