
I. Opis techniczny

Opis techniczny do projektu **budowlano-wykonawczego** wewnętrznych instalacji sanitarnych dla remont części budynku nr 1 w kompleksie wojskowym przy ul. Zwycięzców 1 w Stargardzie, 238/14; obręb Stargard

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego,
- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana,
- uzgodnienia z zamawiającym,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy i normy,
- ustawa Prawo Budowlane wraz z aktami wykonawczymi,
- DTR przyjętych urzędów.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla przedmiotowego obiektu. Zakres opracowania obejmuje:

- wewnętrzną instalację wody zimnej, ciepłej
- wewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej,

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

3.1. Instalacja wodociągowa

3.1.1. Ogólna charakterystyka instalacji

Instalacja wody rozprowadzona jest pod stropem parteru do poszczególnych pionów. Projektuje się wymianę pionów instalacji wody w pomieszczeniach toalet od poziomów w piwnicy. Zdemontować istniejące piony stalowe w pomieszczeniach toalet. Wykonać nowe podłączenie instalacji wody w pomieszczeniach nieobjętych opracowaniem zasilić piony po trasie istniejących instalacji w piwnicy. Instalację pionów wody w modernizowanej części prowadzić po ścianach w zabudowie, podejścia do przyborów wykonać w bruzdach ściennych. Dobór urządzeń, armatury i trasy przewodów przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

3.1.2. Materiał, prowadzenie instalacji, izolacje, próby ciśnienia

Instalację wodociągową należy wykonać z:

- o pion i poziom w piwnicy wody zimnej: rury PP-R PN16 (SDR7.4) jednorodne do instalacji wody zimnej, $T_{max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_{max} = 1,6\text{ MPa}$ ($T_{rob} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$) typ połączeń - zgrzewanie mufowe.
- o pion i poziom w piwnicy wody ciepłej i cyrkulacji: rury PP-R pipes stabilizowane aluminium PN20 (SDR6) do instalacji ciepłej wody, $P_{max} = 1,0\text{ MPa}$ ($T_{rob} = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$) lub $P_{max} = 0,6\text{ MPa}$ ($T_{rob} = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$). Typ połączeń - zgrzewanie mufowe.

- o zasilenie przyborów w pomieszczeniach: rury wielowarstwe PE-X/Al/PE-X, przeznaczonych do instalacji ciepłej i zimnej wody przeznaczonej do spożycia, o $T_{max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P_{max} = 1,0\text{ MPa}$ ($T_{rob} = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$). Typ połączeń - zaprasowanie promieniowe.

Instalację projektowaną wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy izolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej, z nacięciami wzdłużnymi lub bez, o grubościach ścianek otulin wynikających z aktualnych przepisów techniczno-budowlanych. Dla instalacji wody zimnej należy przyjmować izolację przeciwwoszeniową. Dla przewodów prowadzonych w warstwach posadzki lub bruzdach ścian murowanych, należy przyjmować otuliny z dodatkowym zewnętrznym płaszczem z folii. Należy przyjmować następujące minimalne grubości izolacji dla instalacji wodociągowej:

Instalacje prowadzone w bruzdach		8 mm
Instalacje wody zimnej		6 mm
Instalacje ciepłej wody i cyrkulacji	16x2,0	20 mm
	20x2,0	20 mm
	25x2,5	20 mm
	32x3,0	30 mm
	40x3,5	30 mm
	50x4,0	40 mm

Izolacje termiczne należy wykonywać z materiałów zapewniających spełnienie kryterium nie rozprzestrzeniania ognia. Po wykonaniu całej instalacji należy poddać ją próbie szczelności, a następnie płukaniu i badaniom bakteriologicznym. Wszelkie roboty ulegające zakryciu należy wcześniej zinwentaryzować i zgłosić do odbioru inspektorowi nadzoru. Próby szczelności należy wykonywać wg wytycznych zawartych w opracowaniu COBRTI Instal dot. wykonywania i odbioru instalacji wodociągowych.

3.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

3.2.1. Ogólna charakterystyka instalacji

Nowe odcinki kanalizacji sanitarnej należy podłączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w piwnicy. Projektuje się wymianę pionów i podejść dla projektowanych przyborów. Wykonać trzy piony tworzywowe 110 zakończone wywiewkami ponad dachem. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych. Trasy przewodów pokazano w części rysunkowej opracowania.

3.2.2. Materiał, prowadzenie kanałów

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać:

- o Dla nowych odcinków kanalizacji sanitarnej z rur i kształtek z niezmiękczonego polichlorku winylu PVC-U typ HT, przeznaczonych do wykonywania wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych (rury i kształtki w kolorze szarym), produkowanych wg PN-

Instalację kanalizacji sanitarnej po wykonaniu należy poddać próbie szczelności. Próby szczelności należy wykonywać wg wytycznych zawartych w opracowaniu COBRTI Instal dot. wykonywania i odbioru instalacji kanalizacyjnych.

4. Uwagi końcowe

Wszystkie nazwy własne urządzeń i producentów podano jedynie jako przykłady spełniające wymogi opisane w projekcie (podano tylko na potrzeby obliczeniowe projektu oraz przeprowadzenie koordynacji międzybranżowej). W każdym z przypadków dopuszcza się przyjęcie urządzeń równoważnych.

Ogrzewanie i wentylacja pomieszczeń pozostają bez zmian.

Wszystkie stosowane wyroby budowlane powinny spełniać wymagania wynikające z ustawy o wyrobach budowlanych i ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz z przepisów wykonawczych do tych ustaw oraz posiadać wymagane, wynikające z tych przepisów deklaracje zgodności i/lub świadectwa dopuszczenia. Wszystkie instalowane urządzenia powinny posiadać Dokumentację Techniczno-Ruchową w języku polskim oraz posiadać tabliczki znamionowe. Wszystkie urządzenia, armaturę i przewody należy instalować zgodnie z instrukcjami wydanymi przez ich producentów. Montaż instalacji i urządzeń powinien być zgodny z obowiązującymi normami, przepisami BHP i przeciwpożarowymi, aktualnymi przepisami techniczno-budowlanymi, instrukcjami i zaleceniami producentów oraz wiedzą fachową.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami;
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

Opracował:

mgr inż. Paweł Nejranowski