



**PROJEKT BUDOWLANY REMONTU POMIESZCZEŃ 2 PIĘTRA
W BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W ZABRZU
PRZY UL. 1 MAJA 10**

Instalacja wod-kan, wymiana grzejników.

INWESTOR : Komenda Miejska Policji w Zabrze
41-800 Zabrze , ul. 1 Maja

ARCHITEKTURA : mgr inż. R. Zuch-Szczepanowska

Gliwice, maj 2011

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

L.p.	Wyszczególnienie	Nr rys.
I.	OPIS TECHNICZNY	
II.	OBLICZENIA	
III.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ INSTALACYJNYCH	
IV.	RYSUNKI:	
	- Rzut 2 piętra – instalacja wod-kan,	1
	- Aksonometryczne rozwinięcie wody zimnej i ciepłej	2
	- Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	3
	- Rzut 2 piętra – wymiana grzejników	4

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Inwestor
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Cel opracowania
- 1.4. Zakres opracowania

2. DANE SZCZEGÓŁOWE

- 2.1 Charakterystyka obiektu
- 2.2. Instalacja wody zimnej i ciepłej
- 2.3. Kanalizacja sanitarna
- 2.5 Grzejniki
- 2.6. Zagadnienia san.-hig.
- 2.7. Zagadnienia BHP
- 2.8. Zabezpieczenia antykorozyjne
- 2.9. Warunki ogólne wykonania i odbioru

II. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Komenda Miejska Policji w Zabrze
41-800 Zabrze, ul. 1 Maja.

1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy w zakresie Prawa Budowlanego
- projekt części architektoniczno-budowlanej budynku
- obowiązujące normy i normatywy

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej umożliwiającej Inwestorowi realizację przebudowy wewnętrznej instalacji wod-kan oraz wymianę grzejników w remontowanych pomieszczeniach znajdujących się na drugim piętrze budynku Komendy Miejskiej Policji w Zabrze.

1.4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny instalacji wody zimnej, ciepłej oraz kanalizacji wewnętrznej sanitarnej, wraz z wymianą grzejników w remontowanych pomieszczeniach znajdujących się na drugim piętrze budynku Komendy Miejskiej Policji w Zabrze.

2. DANE SZCZEGÓŁOWE

2.1. Charakterystyka obiektu

Komenda Policji znajduje się w budynku z lat 30-tych XXw., zaprojektowanym w stylu modernistycznym. Układ pomieszczeń tradycyjny, korytarz wraz z klatką schodową i biurami. Remontowane pomieszczenia mieszczą się w budynku policji. Pomieszczenia są w dobrym stanie technicznym, użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Okna zostały wymienione na okna w ramie plastikowej. Pomieszczenia są wyposażone w instalację elektryczną, wod-kan i co. Wentylacja odbywa się poprzez kanały wentylacji grawitacyjnej. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, malowane, prawdopodobnie z cegły kratówki. Podłogi pokryte linoleum, w sanitariatach płytki ceramiczne.

Na drugim piętrze budynku, znajdują się pomieszczenia biurowe oraz sanitariaty i świetlica. Projekt uwzględnia remont pomieszczeń wraz z wymianą instalacji. Pomieszczenie świetlicy zostanie przeznaczone na biuro.

2.2. Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej.

Zasilanie remontowanych pomieszczeń w wodę zimną odbywać się będzie z istniejącej instalacji wody zimnej poprzez istniejące piony. Istniejąca instalacja wykonana jest z rur stalowych. Woda zimna doprowadzona będzie do przyborów (umywarek, zlewozmywaków, kurka ze złączką do węża, wc, pisuarów). Szczegółowy układ funkcjonalny przedstawiają rysunki projektu architektury.

Przy montażu umywarek należy zastosować izolację silikonową na styku umywalki ze ścianą.

Na odgałęzieniach do poszczególnych węzłów sanitarnych w punktach podłączeń należy stosować zawory odcinające. Zaprojektowano umywalki z otworem do baterii stojących. Każda bateria stojąca powinna posiadać indywidualne zawory odcinające.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w projektowanych podgrzewaczach wody o poj. 10l i 15l.

Instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur warstwowych HKS PEX/Al/PEX, łączonych przez zaprasowywanie o średnicy od Dn 15-Dn 20, prowadzonych w bruździe po ścianie. Całość instalacji zaizolować cieplnie.

Instalację należy układać w kierunkach prostopadłych lub równoległych od krawędzi przegród. Przewody mają być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzania przez najwyżej położone punkty czerpalne.

W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, ma być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez ściany mają wystawać ok. 0,5cm. Tuleja ochronna ma być na stałe osadzona w przegrodzie budowlanej.

2.4. Kanalizacja sanitarna

Instalacja kanalizacji sanitarnej zakresem swym obejmuje odprowadzenie ścieków z urządzeń sanitarnych znajdujących się w remontowanych pomieszczeniach. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanych urządzeń odbywać się będzie poprzez istniejące piony. Istniejące piony kanalizacji sanitarnej przewidziano do zabudowy. Trasę, średnice rur i spadki przewodów pokazano w części rysunkowej projektu. Przewody kanalizacji przechodzące przez przegrody konstrukcyjne w jednej strefie p.poż. wykonać przy pomocy tulei ochronnych z rur stalowych, których końcówki uszczelnić.

Całość instalacji zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC. Odpływy instalacji kanalizacyjnej po zdemontowaniu przyborów zaślepić.

Instalacje wykonać zgodnie z zaleceniami norm PN-81/C-10700 PN-EN12056-1, PN-EN12056-2, PN-EN12056-3, PN-EN12056-5. Przewody kanalizacyjne układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Przewody kanalizacyjne nie prowadzić nad przewodami zimnej i ciepłej wody, gazu i centralnego ogrzewania oraz gołymi przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów z PVC lub PP od przewodów ciepłych ma wynosić 0,1m mierząc od powierzchni rur. W przypadku, gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną. Izolację termiczną należy wykonać również wtedy, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki przewodu powyżej +45°C. Przewody kanalizacyjne prowadzić po ścianach albo w bruzdach pod warunkiem zastosowania rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużanie przewodów.

W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej stosować tuleje ochronne.

2.5 Grzejniki

W pomieszczeniach na drugim piętrze przewidziano wymianę istniejących grzejników żeliwnych na stalowe płytowe z elementami konwekcyjnymi i wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego - typu CV– np. firmy Purmo.

Przewiduje się montaż następującej armatury:

- zawory termostaticzne grzejnikowe proste f-my DANFOSS
- zawory kulowe odcinające oraz zestaw zaworów odcinających f-my DANFOSS

Zestawienie pomieszczeń, ilości ciepła i grzejników

Nr kondygnacji	Nr pomieszczenia	Rodzaj pomieszczenia	Temp. Pom.	Ogólna strata ciepła	Uwagi	Typ i ilość przyjętych grzejników
1	2	3	4	5	6	7
2	2,1	komunikacja	20	8001		22/600/1100 x 4
2	2,2	biuro	20	2466		33/600/1400
2	2,3	biuro	20	746		11/600/1000
2	2,4	biuro	20	746		11/600/1000
2	2,5	biuro	20	746		11/600/1000
2	2,6	biuro	20	746		11/600/1000
2	2,7	biuro	20	747		11/600/1000
2	2,8	gabinet	20	1683		11/600/1000 x 2
2	2,9	sekretariat z aneksem kuchennym	20	1971		22/600/1400
2	2,10	gabinet	20	1610		11/600/1000 x 2
2	2,11	pom. odn	20	744		11/600/1100
2	2,12	biuro	20	745		11/600/1100
2	2,13	biuro	20	801		11/600/1100
2	2,14	biuro	20	4261		22/600/1000 x 4
2	2,15	przedsionek dla kobiet	20	342		11/600/400
2	2,16	wc dla mężczyzn	20	971		11/600/400 22/600/700
2	2,17	przedsionek dla	20	198		-

2.6. Zagadnienie san. – hig.

Instalację wodociągową wykonać można jedynie z przewodów które zostały dopuszczone do stosowania dla wody pitnej odpowiednimi decyzjami oraz ocenami higienicznymi Państwowego Zakładu Higieny.

2.7. Zagadnienie BHP

Piony wewnętrznej kanalizacji sanitarnej uzbrojono w rury wywiewne oraz czyszczaki rewizyjne, pozwalające na czyszczenie odcinka poziomego instalacji. Przy montażu instalacji z PVC należy ściśle przestrzegać przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu tego typu instalacji.

Na rurociągach wodnych zlokalizowano zawory odcinające dostępne z posadzki. Całość instalacji rozwiązano pod kątem łatwej konserwacji pozwalającej na ciągłe utrzymywanie jej we właściwym stanie użytkowym.

2.8. Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacje

Rurociągi z rur warstwowych nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

2.9. Warunki techniczne wykonania i odbioru

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II oraz przy zachowaniu aktualnie obowiązujących przepisów BHP i p.poż.

Poniżej przedstawiono akty normatywne przepisów ii warunków BHP i p. poż. Dla robót objętych projektem, obowiązujących przy realizacji robót budowlanych (w tym rozbiórkowych) z uwzględnieniem ich wykonawstwa:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47z 2003 r. poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 884 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 288 z późniejszymi zmianami).