

NR PROJEKTU: 26/PW/04/A

NR UMOWY 1174/KWP/2007

PROJEKT WYKONAWCZY- aktualizacja**REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3)
KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
Część: instalacje wod – kan**

Inwestor:	ŚLĄSKA KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH 40-038 KATOWICE, UL. LOMPY 19
Obiekt:	KOMENDA MIEJSKA POLICJI W MYSŁOWICACH
Lokalizacja:	MYSŁOWICE, UL. STAROKOŚCIELNA 2
Nr ewid. działek:	956/054, 957/054, 1103/59
SPIS ZAWARTOŚCI – PATRZ STRONA NR 2	

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Projektant:	Maria Anita Bock	10. 2007		
Główny projektant:	Stanisław Kolesiński	10. 2007		
Sprawdzający, koordynator projektu:	Maciej Kolesiński	10. 2007		

Sławków, październik 2007r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI

- I. STRONA TYTUŁOWA**
- II. SPIS ZAWARTOŚCI**
- III. KARTA USTALEŃ FORMALNO - PRAWNYCH**
- IV. SPIS RYSUNKÓW**
- V. SPIS TREŚCI**
- VI. OPIS TECHNICZNY**
- VII. RYSUNKI WG SPISU**

III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH

1. Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie stanowią wyłączną własność **MACIEJA KOLESIŃSKIEGO** właściciela **PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”** i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy właścicielem **Pracowni „ALMAPROJEKT”** i **Zamawiającym**. Powielanie lub/i udostępnianie rozwiązań osobom trzecim lub/i wykorzystanie projektu do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia **Właściciela PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”**, z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.
2. Projekt opracowano stosownie do obowiązujących uzgodnień i warunków jego realizacji aktualnych w dniu oddania projektu **Zamawiającemu**. Realizacja projektu po upływie 18 miesięcy od daty przekazania **Zamawiającemu** wymagać będzie aktualizacji przyjętych w projekcie uzgodnień i dostosowania rozwiązań projektowych do wymagań aktualnych przepisów oraz do aktualnych warunków wykonawstwa i dostaw.
3. Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu służy.

IV. SPIS RYSUNKÓW

L.P	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	NUMER RYS.
.			
1.	RZUT PIWNIC.INSTALACJE WOD-KAN	1:100	PW -WK - 1
2.	RZUT PARTERU. INSTALACJA WOD-KAN	1:100	PW -WK - 2
3.	RZUT I PIĘTRA. INSTALACJA WOD-KAN	1:100	PW -WK - 3
4.	RZUT II PIĘTRA. INSTALACJA WOD-KAN	1:100	PW -WK - 4
5.	RZUT III PIĘTRA. INSTALACJA WOD-KAN	1:100	PW -WK - 5
6.	RZUT PODDASZA. INSTALACJA WOD-KAN	1:100	PW -WK - 6
7.	ROZWINIĘCIE KANALIZACJI – CZĘŚĆ 1	1:100	PW -WK - 7
8.	ROZWINIĘCIE KANALIZACJI – CZĘŚĆ 2	1:100	PW -WK - 8
9.	ROZWINIĘCIE KANALIZACJI – CZĘŚĆ 3	1:100	PW -WK - 9
10.	AKSONOMETRYCZNE ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY	—	PW -WK - 10
11.	SCHEMAT ZESTAWU WODOMIERZOWEGO	—	PW -WK - 11

V. SPIS TREŚCI

- 1. PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**
- 2. DANE WEJŚCIOWE**
- 3. OPIS ROZWIĄZAŃ**
 - 3.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA**
 - 3.1.1. WYKONANIE**
 - 3.2. KANALIZACJA WEWNĘTRZNA**
 - 3.2.1. WYKONANIE**
- 4. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU**
- 5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

VI. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest umowa Nr **1174/KWP/2007** z dnia 11.09.2007r.

Przedmiotem opracowania jest:

PROJEKT WYKONAWCZY-AKTUALIZACJA REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH W ZAKRESIE INSTALACJI WOD.-KAN.

Zakres opracowania obejmuje część opisową i część graficzną, obejmującą AKTUALIZACJĘ dokumentacji projektowej w oparciu o inwentaryzację przerwanych robót remontowych w budynku Komendy Miejskiej Policji w Mysłowicach przy ul. Starokościelnej.

2. DANE WEJŚCIOWE.

- PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY ZESPOŁU GARAŻY (OBIEKT OP-1) WRAZ Z PRZEBUDOWĄ OGRODZENIA (OBIEKT OP-2.1 i 2) ORAZ REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
- PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
- PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH- Część: instalacje wod – kan

/opracowanie z 06.2004r/

- DANE OTRZYMANE OD ZLECAJACEGO:
 - INWENTARYZACJA PRZERWANYCH ROBÓT REMONTOWYCH ;
 - WYPISY Z DZIENNIKA BUDOWY REMONTU BUDYNKU;

- WIZJA LOKALNA PROJEKTANTÓW NA BUDOWIE
I UZGODNIENIA UZUPEŁNIAJĄCE ZE ZLECAJĄCYM;

3. OPIS ROZWIĄZAŃ

3.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Przewidywany remont budynku zmienia i porządkuje przeznaczenie pomieszczeń i unowocześnia ich wyposażenie. Istniejące podłączenie wody do budynku znajduje się w pomieszczeniu, w którym nie mogą być zlokalizowane żadne rurociągi, dlatego też należy wykonać nowe przyłącze wykorzystując pobliski istniejący miejski wodociąg. Nowe przyłącze wody pitnej i ppoż pokazano w odrębnym projekcie (PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. SIECI ZEWNĘRZNEWOD-KAN). Wejście wodociagu do budynku przewidziano od strony południowej do pomieszczenia przy klatce schodowej. Przyłącze w budynku wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych ze względu na wymagania Straży Pożarnej. W pomieszczeniu (Sala Czyszczenia Broni) do którego wprowadzony będzie rurociąg przewiduje się zamontowanie nowego zestawu wodomierzowego, na który składają się: wodomierz sprzężony typu MW/JS z zaworami odcinającymi, z zaworem zwrotnym, antyskażeniowym np. firmy Danfoss z filtrem siatkowym. Na odgałęzieniu przeznaczonym dla wody pitnej należy zamontować zawór odcinający z napędem elektrycznym, który zamknie dopływ wody do instalacji wody pitnej. Pomieszczenie to jest stale zamknięte lecz klucz jest dostępny u dyżurnego w dyżurce. W pomieszczeniu tym przewiduje się rozdzielenie wspólnej dotychczas instalacji na dwie oddzielne instalacje: wody ppoż i wody pitnej na potrzeby socjalne załogi. Każda z tych instalacji wykonana będzie z innego materiału. Jedno odgałęzienie wykonane z rur z tworzywa będzie doprowadzało wodę pitną do pomieszczeń sanitarnych, natomiast drugie wykonane z rur stalowych ocynkowanych (zgodnie z zaleceniem Państwowej Straży Pożarnej), będzie służyć jako instalacja doprowadzająca wodę ppoż do hydrantów wewnętrznych. Hydranty wewnętrzne D25 umieszczone są w szafkach ściennych z kompletnym wyposażeniem. Zawory hydrantowe DN25 umieszczone w szafkach

zlokalizowane są w miejscach łatwo dostępnych przy klatkach schodowych (po 2 hydranty na każdej kondygnacji).

W pomieszczeniu piwnic należy poprowadzić dwie równoległe instalacje które będą doprowadzać wodę do odpowiednich pionów wodociągowych.

Projektowane pomieszczenia sanitarne wyposażone będą w nową armaturę oraz przybory sanitarne, do których woda pitna doprowadzona będzie nowymi pionami i ciągami poziomymi z rur wykonanych z tworzywa. Rozprowadzenie instalacji wody pitnej pokazano na poszczególnych rzutach kondygnacji.

Ciepła woda użytkowa, na potrzeby załogi przygotowywana będzie w elektrycznych, pojemnościowych podgrzewaczach wody, umieszczonych w pomieszczeniach sanitarnych. Pojemność podgrzewaczy przewidziano w zależności od zapotrzebowania wody ciepłej (np. przy natrysku przewidziano o pojemności 150l). Jedynie w depozycie i w pomieszczeniu sanitarnym przy sali ćwiczeń proponuje się przepływowe podgrzewacze elektryczne.

3.1.1. WYKONANIE

- | | |
|--------------------------|--|
| – Rurociągi wody pitnej | - rury do zimnej wody, materiał PP-3, o ciśn. znamionowym 2,0 MPa, temp. czynnika 20°C, Ø 20x3,4; Ø 25x4,2; Ø 32x5,4; Ø 40x6,7; D50x8,4; D63x5,8 |
| – Rurociągi ciepłej wody | - rury do ciepłej wody, materiał PP-3 w połączeniu z aluminium – zespolone Stabi, o ciśn. znamionowym 2,0 MPa, temp. czynnika 55°C, Ø 20x2,8, Ø 25x4,2 |
| – Rury do wody zimnej | - Rury stalowe, ocynkowane Ø 40 – wg PN/H-74200 |
| – Armatura i urządzenia | - wg zestawienia materiałów |

Instalacja wody pitnej wykonana będzie z rur PP, PN10 i PN20 łączonych poprzez zgrzewanie za pomocą kształtek z PP. Podłączenia z armaturą wykonane zostaną jako rozłączne za pomocą śrubunków. Przy montażu rurociągów PP należy zwrócić uwagę na

warunki swobodnej kompensacji przewodów. W przejściach przez ściany lub stropy przewody prowadzić w tulejach ochronnych, wypełnionych kitem trwale plastycznym o nieagresywnym działaniu na rury. Rurociągi ułożone w bruzdach ściennych układać w rurach osłonowych typu „peszel”. Natomiast główne rurociągi rozprowadzające zabezpieczyć izolacją termiczną.. W punktach poboru wody zainstalowane zostaną zawory czerpalne oraz baterie mieszające jednopunktowe. Na wszystkich odgałęzieniach od rurociągów rozprowadzających zamontowane zostaną zawory odcinające, kulowe przeznaczone do wody pitnej (wymagane świadectwo PIH-u). Na rurociągach stanowiących podejścia do przyborów zamontowane zostaną zawory kątowe D16. Rurociągi rozprowadzające prowadzone będą w przestrzeniach stropów podwieszonych, a rurociągi stanowiące podejścia do przyborów sanitarnych w bruzdach ściennych, w rurach osłonowych typu „peszel”. Rurociągi należy układać zgodnie z instrukcją producenta i mocować do przegród budowlanych przy pomocy typowych uchwytów preferowanych przez producenta rur.

Rurociągi zimnej wody prowadzone ponad sufitem podwieszanym będą izolowane antyroszeniowo pianką polietylenową gr.10 mm i 20 mm. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Badania szczelności instalacji wody zimnej należy przeprowadzić przed wykonaniem izolacji cieplnej i izolacji antyroszeniowej.

Przewody, armatura, urządzenia wg zestawienia materiałów.

Wszystkie rurociągi mocować i podwieszać zgodnie z zaleceniami producenta rur na typowych zamocowaniach (na podkładkach by nie niszczyć rury przewodowej).

Instalację wody należy poddać próbie wodnej. Próbę wykonać przy ciśnieniu równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz zgodnie z normą PN – 81/B – 10700.00 oraz W.T.W i O. Roboty budowlano – montażowe ciśnienie próby wody winno być nie mniejsze niż 0,9 MPa.

3.2. INSTALACJA WODY PPOŻ

Instalację wody ppoż wykonać z rur stalowych ocynkowanych zgodnie z zaleceniami Straży Pożarnej. Rurociągi te należy mocować za pomocą typowych zamocowań, nie przekraczając rozstawu tych mocowań zalecanych dla poszczególnych średnic.

Woda p.poz doprowadzona zostanie do hydrantów D25 zlokalizowanych w piwnicy, na parterze i piętrach w pobliżu klatek schodowych budynku administracyjnego. Projektowane hydranty umieszczone będą w szafkach hydrantowych wnękowych wyposażonych w wąż półsztywny o długości $l = 30$ m.

Projektowana instalacja wody p.poż wykonana będzie z rur stalowych ocynkowanych, łączonych na złączki mufowe ocynkowane, o średnicach DN25- DN40. Instalacja ta prowadzona jest pod stropem piwnic do dwu pionów wody ppoż a następnie w bruzdach ściennych. Rurociągi będą mocowane przy pomocy typowych uchwytów. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonane będą w tulejach ochronnych. Powierzchnie zewnętrzne rurociągów należy zabezpieczyć farbą.

Przewody, armatura, urządzenia wg zestawienia materiałów.

Instalację wody należy poddać próbie wodnej. Próbę wykonać przy ciśnieniu równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz zgodnie z normą PN – 81/B – 10700.00 oraz W.T.W i O. Roboty budowlane – montażowe ciśnienie próby wody winno być nie mniejsze niż 0,9 MPa. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed malowaniem elementów instalacji .

3.3. KANALIZACJA WEWNĘTRZNA

Ścieki sanitarne z poszczególnych przyborów w projektowanych pomieszczeniach sanitarnych odprowadzić należy do pionów kanalizacyjnych. Piony kanalizacyjne wyposażać należy w czyszczaki oraz rury wywiewne wyprowadzone nad dach budynku. Przy przyborach, które są za bardzo oddalone od głównego pionu, należy wykonać piony wentylacyjne zakończone zaworami napowietrzająco – odpowietrzającymi, które wyprowadzić do przestrzeni międzystropowej. Piony oraz ciągi kanalizacyjne wykonać należy z rur kanalizacyjnych kielichowych z HT/PVC. W pomieszczeniu depozytu usytuowanego w piwnicy należy ścieki odprowadzić przy pomocy pompy typu SFA, gdyż wykonana kanalizacja zewnętrzna nie pozwala na grawitacyjne odprowadzenie ścieków. Piony kanalizacji sanitarnej obudowane zostaną ściankami z płyt kartonowo-gipsowych. Podejścia kanalizacyjne do przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych należy prowadzić w bruzdach ściennych. Przewody kanalizacyjne należy mocować do

konstrukcji budynku za pomocą uchwytów typowych. Przejścia rur kanalizacyjnych przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. W pomieszczeniu sprzątarek zlew należy zamontować na wysokości ok. 0,50m nad posadzką, a nad nim zamontować zawory czerpalne ze złączką do węża z wodą ciepłą i zimną.

Ścieki z budynku wyprowadzone będą głównymi ciągami do zewnętrznych studzienek kanalizacyjnych. Odwodnienie kotłowni przewidziano kanalikiem ściekowym skierowanym do istniejącej studzienki ściekowej, skąd ścieki odprowadzono istniejącym ciągiem poziomym do istniejącej studzienki zewnętrznej. Odwodnienie to jest czynne i dobrze spełnia swoją rolę. Na istniejącym ciągu należy zamontować zasuwę przeciwwzalewową, aby nie dopuścić do ewentualnej cofki.

Przewody, armatura, urządzenia wg zestawienia materiałów

Rurociągi	—	rury PVC kanalizacyjne, kielichowe DN200, DN160, DN100, DN75, DN50, DN40 mm wg Wavin.
Przybory sanitarne	—	wg zestawienia materiałów
Zawór powietrzny	—	DN50, DN40, DN75 PVC wg Wavin
Czyszczak	—	DN150, DN100, DN75 PCV wg Wavin
Wpust ściekowy	—	wpust ściekowy, podłogowy, PVC, DN50 mm – wg Wavin

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru

Wymagania dotyczące stosowanych wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie wewnętrznych instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do zewnętrznych sieci wod-kan należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Instalacja wody zimnej

Instalacje wody zimnej wykonać z rur PPT yp 3, spełniających wymagania normy PN-C-89207 oraz posiadające atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

Zainstalowana armatura wodociągowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1074.

Instalacja wody p.poż.

Instalacje wody p.poż. wykonać z rur stalowych ocynkowanych, spełniających wymagania normy PN-H- 74200.

Zainstalowana armatura wodociągowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1074.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur HT/PVC spełniających wymagania normy EN 1329 oraz z rur HT/PP spełniających wymagania normy EN 1451. Rury i kształtki powinny być fabrycznie wyposażone w gumową, uszczelkę wargową, produkowaną zgodnie z normą EN 681, twardość 60±5 Shore A.

Wymagania dotyczące montażu rurociągów instalacji wod-kan

Instalacje wodociągowe wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i wody p.poż.

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji, oraz możliwość odpowietrzania przez punkty czerpalne.

Przewody poziome prowadzone przy ścianach lub pod stropami itp. powinny spoczywać na podporach stałych usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika z wymagań dla materiału z którego wykonane są rury (w poniższych tabelach podano maksymalny odstęp między podporami dla rur stalowych ocynkowanych oraz dla rur z PP-R).

Tabela nr 4.1.

Maksymalny odstęp między podporami przewodów stalowych w instalacji wodociągowej wody zimnej, wykonanej z rur ze stali węglowej zwykłej ocynkowanej

Średnica nominalna rury	Przewód montowany pionowo *	Inaczej
	[m]	[m]

PROJEKT WYKONAWCZY - aktualizacja
REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
przy ulicy Starokościelnej nr 2; dz. nr: 956/054, 957/054, 1103/59
Część: instalacje wod - kan

DN 10 do DN20	2,0	1,5
---------------	-----	-----

DN 25	2,9	2,2
DN 32	3,4	2,6
DN 40	3,9	3,0

* lecz nie mniej niż jedna podpora na każdą kondygnację

Tabela nr 4.2.

Maksymalny odstęp między podporami przewodów z PP-R w instalacji wodociągowej

Średnica nominalna rury	Przewód montowany w instalacji			
	wody ciepłej		wody zimnej	
	pionowo [m]	inaczej [m]	pionowo [m]	inaczej [m]
DN 16	0.8	0,6	0,9	0,7
DN 20	0,8	0,6	1,0	0,8
DN 25	0,9	0,7	1,1	0,8
DN 32	1,1	0,8	1,3	1,0
DN 40	1,2	0,9	1,4	1,1

* lecz nie mniej niż jedna podpora na każdą kondygnację

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewnić swobodne przesuwanie się rur.

Przewody pionowe należy prowadzić tak, aby maksymalne odchylenie od pionu nie przekroczyło 1 cm na kondygnację.

Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu wodociągowego lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić co najmniej:

dla przewodów o średnicy do 25 mm – 3cm

dla przewodów o średnicy 32 -50 mm – 5 cm

Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej i instalacji grzewczej.

Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od przewodów elektrycznych powinna wynosić 0,1 m.

Przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną (np.przewodu poziomego przez ścianę, a przewodu poziomego przez strop) należy stosować przepust w tulei ochronnej.

Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej.

Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową,

co najmniej o 1 cm, przy przejściu przez strop

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o ok. 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki i ok. 1cm poniżej tynku na stropie.

Dla rur przewodów z tworzywa sztucznego zaleca się stosować tuleje ochronne też z tworzywa sztucznego.

Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się i utrudniającym powstawanie w niej naprężeń ścinających.

W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rury przewodu.

Armaturę na przewodach należy instalować tak, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć zgodnie z projektem technicznym.

W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji oraz na podejściach do pionów, przed elementem zamykającym armatury odcinającej, dla umożliwienia opróżniania poszczególnych pionów z wody po ich odcięciu. Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwodostępnych i zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający kierowanie usuwanej wody do kanalizacji.

Wysokość ustawienia armatury czerpалnej na ścianie powinna być zgodna z poniższą tabelą:

Tabela nr 4.3

Wysokość ustawienia armatury czerpалnej ściennej nad podłogą lub przyborem

Nazwa przyboru	Wysokość ustawienia armatury czerpалnej nad podłogą	Wysokość górnej krawędzi przedniej ścianki przyboru nad podłogą	Wysokość ustawienia armatury czerpалnej nad górną krawędzią przedniej ścianki przyboru
	m	m	M
Zlew	0,75 ÷ 0,95	0,50 ÷ 0,60	0,25 ÷ 0,35
Umywalka	1,00 ÷ 1,15	0,75 ÷ 0,80	

Przewody instalacji wodociągowej ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji powinny być izolowane cieplnie.

Przewody wody zimnej prowadzone w przestrzeni sufitów podwieszanych powinny być izolowane antyroszeniowo.

Przewody wody zimnej i zawór czerpалny usytuowane w ścianie zewnętrznej budynku prowadzone należy izolować cieplnie.

Przewody wody p.poż. prowadzone po ścianach zewnętrznych należy izolować cieplnie.

Materiały izolacyjne przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnej i izolacji antyroszeniowej powinny być w stanie suchym, czyste i nie uszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia

Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem.

Instalację wody p.poż. wykonaną z rur ocynkowanych zabezpieczyć antykorozyjnie.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Elementy instalacji kanalizacji sanitarnej (rury, kształtki, rozety, rewizje, rury wywiewne, uchwyty, obejmy) powinny stanowić system jednej firmy.

Przewody spustowe wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej prowadzić po ścianach budynku.

Przewody spustowe mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub obejm, powinny one mocować przewody pod kielichami; maksymalne rozstawy uchwyty powinny wynosić: dla przewodów o średnicy D110 PVC - 1,0 m; a dla przewodów o średnicy D160 PVC 1,25 m.

Na każdej kondygnacji należy stosować co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne.

Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie.

Wentylowanie instalacji kanalizacji sanitarnej należy zapewnić poprzez rury wywiewne wyprowadzone ponad dach budynku.

Piony kanalizacyjne spustowe wyposażać w czyszczaki.

Przejścia przewodów przez stropy wymagają zastosowania tulei ochronnych.

Dopuszcza się stosowanie odsadzek na pionach spustowych

Przy długości odsunięcia pionu ponad 0,9 m odcinek odsadzki powinien być nachylony od pionu pod kątem nie mniejszym niż 45 o

Podjęcia kanalizacyjne do pojedynczych przyborów sanitarnych wykonać z rur HT/PVC lub HT/PP o następujących średnicach:

Umywalka	D40
zlewozmywak	D50
pisuar	D50
wpust podłogowy	D50
miska ustępowa	D110

Spadki podejść kanalizacyjnych powinny wynosić minimum 2 % , a spadek maksymalny nie powinien przekraczać 15 %.

Przewody poziome mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub obejm; powinny one mocować przewody pod kielichami; maksymalne rozstawy uchwyty dla przewodów poziomych (o średnicach D40 ÷ D110) powinny wynosić 1,0 m.

Wymagania dotyczące prób i odbiorów instalacji i przyłączy wod-kan

Instalacje wodociągowe wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i wody p.poż.

Badania odbiorcze wykonania wewnętrznych instalacji wodociagowych będą obejmować:

badania odbiorcze zabezpieczeń antykorozyjnych

badania odbiorcze szczelności instalacji.

Badania odbiorcze wewnętrznych instalacji wewnętrznych instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji i wody p.poż. wykonać zgodnie z poniższymi normami:

PN-81/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).

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Podczas badania szczelności zabrania się, nawet krótkotrwałego podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego.

Przed przystąpieniem do badania szczelności wodą, instalacja (lub jej część) podlegająca badaniu powinna być skutecznie wypłukana wodą. Czynność tę należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej, a budynek, w której znajduje się instalacja nie może być przemarznięty.

Po napełnieniu instalacji wodą zimną i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji, w celu sprawdzenia czy nie występują przecieki wody lub roszenie i czy instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności.

Badanie szczelności instalacji wodą można rozpocząć po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszenia.

Po potwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji.

Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów.

Instalację wody ciepłej po zakończonym wynikiem pozytywnym badaniu szczelności wodą zimną należy poddać, przy ciśnieniu roboczym, badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60 oC.

Badania odbiorcze zabezpieczenia instalacji wodociągowej wody ciepłej, przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury należy przeprowadzić zgodnie z wymogami normy PN-B-10700 .

Instalacje kanalizacji sanitarnej

Badania odbiorcze wykonania wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych będą obejmować badania odbiorcze szczelności instalacji, które należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10700.00 (Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania).

Zagadnienia BHP i przeciwpożarowe

Ujęte w niniejszej dokumentacji instalacje nie powodują:

- zagrożenia wybuchowego
- zagrożenia ludzi.

Ze względu na przepisy BHP projektowane instalacje nie stwarzają zagrożenia pod warunkiem, że prace prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Rury PVC oraz PP nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego

5. ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE

INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD – KAN BUDYNKU POLICJI					
Lp.	Wyszczególnienie	Norma, katalog, wytwórca, itp.	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
INSTALACJA KANALIZACJI					
1.	Rury kanalizacyjne kielichowe DN200	np. WAVIN	mb mb	18 75	PVC-U PVC-U

PROJEKT WYKONAWCZY - aktualizacja
REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
przy ulicy Starokościelnej nr 2; dz. nr: 956/054, 957/054, 1103/59
Część: instalacje wod - kan

	DN160 DN110 DN75 DN50 DN40		mb mb mb mb	120 25 40 15	HT/PVC HT/PVC HT/PVC HT/Pp
2.	Wpust ściekowy, podłogowy, PVC DN50	np. WAVIN	szt.	5	
3.	Przejście przez ściany zewewnętrzne dla rury przewodowej PVC DN200 i rury ochronnej DN300	np. Katalog „INTEGRA” s.c. Gliwice	szt.	3	
4.	Czyszczak kielichowy, PVC DN160 DN100 DN75 DN50	np. WAVIN	szt. szt. szt. szt.	5 4 1 6	
5.	Rura wywiewna D110/D160 PVC	np. WAVIN	szt.	6	
6.	Umywalka ceramiczna	np. Sanitec - Koło	szt.	18	W tym jedna dla niepełnosprawnych
7.	Miska ustępowa ceramiczna	np. Sanitec - Koło	szt.	17	W tym jedna dla niepełnosprawnych
8.	Pisuar ceramiczny	np. Sanitec - Koło	szt.	3	
9.	Zlewozmywak jednokomorowy	np. Olkaska Fabryka Naczyń Emaliowanych - Olkusz	szt.	4	
10.	Zlewozmywak dwukomorowy		szt.	1	
11.	Bidet ceramiczny		szt.	1	
12.	Brodzik natryskowy		szt.	4	
13.	Syfon umywalkowy		szt.	18	
14.	Syfon zlewozmywakowy		szt.	5	
15.	Syfon pisuarowy		szt.	3	
16.	Syfon nadstropowy do brodzików		szt.	4	
17.	Zawór powietrzny DN75, PVC DN50, PVC DN32, PVC	np. WAVIN	szt. szt. szt.	1 4 2	

PROJEKT WYKONAWCZY - aktualizacja
REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
przy ulicy Starokościelnej nr 2; dz. nr: 956/054, 957/054, 1103/59
Część: instalacje wod - kan

18.	Zasuwa przeciwwzalewowa	np. WAVIN	szt.	1	
19.	SANIDOUCHE – „pompa domowa” typu z zaworem zwrotnym i kompletnym wyposażeniem	np. SFAPOLAND	szt.	1	
INSTALACJA WODY					
18.	Rury stalowe, ocynkowane wg PN/H-74200 DN25 DN40 DN50		mb	10 95 10	
19.	Skrzynka hydrantowa ścienna HW-25W-30 z węzłem, prądownicą PW25 i zaworem hydrantowym	np. ARMKO lub GRAS	kpl.	10	
20.	Rury z PP-3, PN 20, ciśnienie. znamionowe 2,0 MPa, do wody zimnej D63x8,5 D50x8,4 D40x6,7 D32x5,4 D25x4,2 D20x3,4		mb	40 40 50 25 70 185	
21.	Rury z PP-3, PN 20, ciśnienie. znamionowe 2,0 MPa, temp. robocza czynnika 60°C - Aquatherm – Polska DN20 DN15		mb mb	20 130	
22.	Zawór kulowy z podłączeniami gwintowanymi Dn50 Dn40 DN32 DN25 DN20 DN15		szt. szt. szt. szt.	1 3 2 2 12 15	
23.	Zawór kulowy, przelotowy DN40		szt.	5	

PROJEKT WYKONAWCZY - aktualizacja
REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
przy ulicy Starokościelnej nr 2; dz. nr: 956/054, 957/054, 1103/59
Część: instalacje wod - kan

24.	Bateria umywalkowa	np.Krakowskie Zakłady Armatur	szt.	18	
25.	Bateria zlewozmywakowa	np.Krakowskie Zakłady Armatur	szt.	4	
26.	Zawór czerpalny	np.Krakowskie Zakłady Armatur	szt.	1	
27.	Zawór ze złączką do węża DN15	np. Perfexim	szt.	7	
28.	Zawór pisuarowy	np.Krakowskie Zakłady Armatur	szt.	3	
29.	Spłuczka ustępowa, zbiornikowa		szt.	17	
31.	Bateria bidetowa	np.Krakowskie Zakłady Armatur	szt.	1	
32.	Bateria natryskowa ścienna	np.Krakowskie Zakłady Armatur	szt.	4	
33.	Podgrzewacz do wody przepływowy, elektryczny o mocy: 6 kW 27kW	np.Atlantic	szt. szt.	1 1	
34.	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny do wody, o pojemności: 10l 15l 30l 50l 150l	np.Atlantic	szt. szt. szt. szt. szt.	2 2 2 4 3	
35.	Wodomierz sprzężony typ MW/JS 50/2.5	POWOGAZ SA	szt.	1	
36.	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy D50 typEA426	DANFOSS	szt.	1	
37.	Filtr siatkowy D50		szt.	1	
38.	Zawór odcinający, kulowy D50		szt.	2	
39.	Zawór odcinający z napędem elektrycznym uruchomiany	np.TYCO	szt.	1	

PROJEKT WYKONAWCZY - aktualizacja
REMONTU BUDYNKU (OBIEKT OP-3) KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W MYSŁOWICACH
przy ulicy Starokościelnej nr 2; dz. nr: 956/054, 957/054, 1103/59
Część: instalacje wod - kan

	automatycznie impulsem				
--	------------------------	--	--	--	--