



**PRACOWNIE KONSERWACJI ZABYTKÓW
„ARKONA”**

31-115 Kraków, pl. Sikorskiego 3/8 tel.: 421 24 41, 421 37 55, 422 90 83, fax: 422 24 93

Spółka z o.o.

numer umowy: UP/2/2008	
OBIEKT:	Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie – budynek C
ADRES:	Kraków, ul. Św. Wawrzyńca 15
INWESTOR:	Muzeum Inżynierii Miejskiej ul. Św. Wawrzyńca 15, 31-060 Kraków
NUMERY DZIAŁEK:	Nr 125/1, Kraków – Śródmieście, obr.12
NAZWA OPRACOWANIA	Projekt wykonawczy remontu i przebudowy budynku „C” w zespole zabudowy Muzeum Inżynierii Miejskiej - instalacje wod. – kan.

Autorzy:

Podpis

Projektowała:	mgr inż. Elżbieta Figuła upr. UAN - 94 / 90 upr. PSOZ – 409 / 94	
Opracowała:	Marcin Koterba	
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Kielkowicz upr. BPP 224/80 upr. kons. PSOZ 79/96	

Kraków, sierpień 2008 r.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego instalacji sanitarnych
w budynku C w zespole zabudowy Muzeum Inżynierii Miejskiej
przy ul. Św. Wawrzyńca 15 w Krakowie

1. PODSTAWY OPRACOWANIA:

- zlecenie Inwestora nr umowy UP/2/2008
- podkłady budowlane projektu architektury,
- opinia w zakresie wymagań ochrony pożarowej dla obiektu opracowana przez rzeczoznawcę ds. ppoż.,
- obowiązujące normy, wytyczne i przepisy projektowania,
- katalogi urządzeń, literatura fachowa,
- uzgodnienia międzybranżowe.
- projekt sieci zakładowej wod - kan opracowany przez firmę Zahen

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy wewnętrznych instalacji wody zimnej, ciepłej, oraz kanalizacji sanitarnej.

3. INSTALACJA WOD.-KAN.

3.1 INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ

3.1.1 Przyłącze i pomiar wody

Nazwa		Ilość	? qn
WC	0,13	2	0,26
Umywalka	0,07	3	0,21
Zlew	0,07	1	0,07
Zawór czerpalny dn 15	0,3	1	0,3
Zawór czerpalny dn 20	0,3	1	0,3
Natrysk	0,15	2	0,3
Nawilżacz	0,07	2	0,07
Razem:			1,51
Chwil.zap.wody dla bud [l/s] :			0,68

Doprowadzenie wody do budynku zostało wykonane wg. projektu modernizacji sieci zakładowej firmy Zahen i stanowi oddzielne opracowanie. Dla pomiaru wody zaprojektowano wodomierz (sublicznik), montowany w pomieszczeniu socjalnym. Dobrano wodomierz Js 20

3.1.2 Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej.

Wewnętrzną instalację wody zimnej i ciepłej w budynku zaprojektowano z rur miedzianych Cu-DHP (Sf-Cu) przeznaczonych do instalacji sanitarnych, fosforowo odtlenionych, posiadających atest Centralnego Zakładu Higieny, oznaczonych zgodnie z PN - EN 1057, prod. HUTMEN-u (przykładowe oznaczenie rury: PN - EN 1057 22x1,0 R 290 DVGW Hutmen Polska 1102) oraz kształtek miedzianych (kolana, trójniki, redukcje), wykonanych wyłącznie z miedzi Cu-DHP (odtlenionej fosforowo) łączonych za pomocą lutowania miękkiego, tzw. kapilarnego. W instalacji wodociągowej należy używać lutów bezołowiowych.

Połączenia z armaturą wykonać za pomocą łączników lutowo – gwintowych, wykonanych z brązu o symbolu CuPb5Sn5Zn5 wg PN-EN1982 lub mosiądzu odpornego na odcynkowanie, oznaczonych CuZn39Pb3 i CuZn33Pb2 wg normy PN-EN 12165.

Przewody miedziane mocować za pomocą uchwyty z tworzywa sztucznego dla podpór ruchomych oraz uchwyty z wkładką gumową dla podpór stałych.

Przejścia przewodów przez ściany konstrukcyjne i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych z PVC (nie używać tulei stalowych).

Główne przewody rozprowadzające prowadzone będą w kanaliku podpodłogowym, wspólnie z przewodami c.o., a następnie w płytkich bruzdach ściennych.

Podejścia wody do przyborów prowadzić na wysokości 0,60 m nad posadzką. Wejścia do baterii wykonać od dołu. Dla umywalk i zlewozmywaka przewidziano baterie stojące z

zaworkami kulowymi i wężykami metalowymi. W pomieszczeniu dla sprzątaczk zlew montować na wysokości ok. 45 cm od posadzki.

Przewody należy zabezpieczyć otulinami z pianki polietylenowej Thermaflex FRZ: przewody wody zimnej dla zabezpieczenia przed wykraplaniem się wilgoci - grubość izolacji 9 mm, przewody wody ciepłej dla ich zabezpieczenia przed stratami ciepła - grubość izolacji 13 mm.

W instalacji zaprojektowano zawory odcinające w miejscach umożliwiających odcięcie dopływu wody do punktów czerpalnych, oraz w miejscu umożliwiającym odcięcie dopływu wody do pionu .

Zaprojektowano hydrant ogrodowy tj. zawór ze złączką do węża Ø 20 mm w typowej szafce na elewacji. Na przewodzie doprowadzającym wodę do hydrantu został zaprojektowany zawór odcinający z zaworem spustowym.

Zaprojektowano doprowadzenie wody zimnej do nawilżaczy systemu klimatyzacji obiektu, znajdujących się w pomieszczeniu wentylatorni.

3.1 .3. Przygotowanie ciepłej wody

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie lokalnie w elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczach wody. Przewiduje się montaż trzech zasobników. Proponuje się zastosowanie zasobników ciepłej wody firmy „atlantic”- poziomych wiszących o pojemności 80 l w łazienkach oraz 50 l w pomieszczeniu sprzątaczk, obsługujący również zlew w pomieszczeniu socjalnym.

Montaż zasobników na ścianie pod na wysokości (patrz rys. nr 5) . Na wyjściu z podgrzewaczy zaprojektowano zawory mieszające wody użytkowej SYR typ , 702 .

3.2 KANALIZACJA SANITARNA.

Ścieki z budynku odprowadzane będą do kanalizacji zewnętrznej na terenie zespołu obiektów. Włączenie do studzienki kanalizacyjnej zaprojektowano poprzez zastosowanie kaskady (ze względu na zbyt duże różnice wysokości między rzędną wejścia do przewodu do studzienki a rzędną dna studzienki). Przejście przewodu kanalizacyjnego przez fundament wykonać z rur ochronnych stalowych DN 219x6,3 mm o długości 1,0 m. Kanalizacja ta stanowi przedmiot oddzielnego opracowania.

Całość kanalizacji należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV np. firmy Wavin przeznaczonych do kanalizacji wewnętrznej (piony i podejścia do przyborów) oraz kanalizacji zewnętrznej (poziomy). Przewody kanalizacyjne w ziemi pod posadzką należy układać na podsypce z piasku , której grubość powinna wynosić 15-20cm

W budynku zaprojektowano trzy piony kanalizacyjne. Piony prowadzone będą w szachcie instalacyjnym, podejścia do przyborów należy poprowadzić w bruzdach.

Odpowietrzenia pionów wyprowadzić w kanale murowanym ponad dach i zakończyć wywiewkami. Pod pionami należy zamontować rewizje (czyszczaki).

Kraków, sierpień 2008 r.

Opracował:

Marcin Koterba
mgr inż. Elżbieta Figuła