

## KARTA TYTUŁOWA

ZAMAWIAJĄCY : Centrum Kulturalne w Przemyślu ul. Konarskiego 9

TEMAT OPRACOWANIA : Projekt przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza w budynku Centrum Kulturalnego w Przemyślu  
**Projekt instalacji sanitarnej wod-kan. i c.w.u. oraz c.o.**  
ul. Konarskiego 9 w Przemyślu

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

I. OPIS TECHNICZNY.

II. RYSUNKI :

1. Rzut poddasza instalacja wod-kan i c.w.u. - 1 : 100
2. Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej na poddaszu 1 : 100
3. Aksonometria wody
4. Rzut poddasza instalacja C.O. - 1 : 100

ZESPÓŁ PROJEKTOWY :

Proj. M.Horbaczek upr. nr PDK/0035/ZOOS/04

DATA OPRACOWANIA :

## OPIS TECHNICZNY

### 1. TEMAT OPRACOWANIA :

Projekt przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza w budynku Centrum Kulturalnego w Przemyślu. Projekt instalacji sanitarnej wod-kan. i c.w.u. oraz c.o. ul. Konarskiego 9

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- zlecenie inwestora
- projekt budowlano-architektoniczny poddasza
- uzgodnienia z inwestorem
- normy i normatywy dotyczące instalacji wewnętrznej wod-kan , c.w.u.i c.o.

### 3. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ WODY ZIMNEJ :

Wodę zimną i ciepłą projektuje się doprowadzić do pomieszczeń poddasza z istniejącego pionu na piętrze z pom. Łazienki przewodami stalowymi ocynkowanymi lub miedzianymi o średnicy fi 25 mm

Przewody wody zimnej projektuje się z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint lub miedzianych.

Przewody wody zimnej montować na ścianach wewnętrznych z izolacją termiczną „THERMOFLEX” o gr. : 30 mm.

W przejściach przez ściany i stropy przewody prowadzić w rurach ochronnych.

Przewody wody ciepłej projektuje się prowadzić równoległe do przewodów wody zimnej. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów, w odstępach nie większych niż wynika to z wymiaru odpowiedniego dla średnicy rurociągu i dla materiału, z którego wykonany jest przewód. Konstrukcja uchwytów powinna zapewniać łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych Rurociągi prowadzone w ścianach powinny być układane w kierunkach prostopadłych lub równoległych do krawędzi przegród.

Przewody powinny być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punktu czerpalne.

Wskazane w dokumentacji rurociągi należy izolować odpowiednimi otulinami.

Po wykonaniu instalacji wody zimnej , wykonać próbę na ciśnienie przed izolacją.

Armatura wodociągowa płuczka ustępowa : 3 sztuki , 1 pisuar 3 umywalk 1 prysznic.

Rurociągi należy napełnić wodą. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, podnieść ciśnienie do 0,9 MPa. Po 30 minutach ciśnienie próbne nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej należy wykonać próbę główną na 2 godziny, w tym czasie ciśnienie próbne

nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. Po próbie wstępnej i głównej instalację należy poddać próbie impulsowej, polegającej na wytwarzaniu na przemian ciśnienia 10 i 1 bar. Dodatkowo instalację ciepłej wody należy poddać badaniu temperatury strumienia wypływającej wody. Badaniu należy poddać około 15% ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji.

### 3.1 Instalacja P.Poż

Instalacje p.poż\_ . wykonać należy analogicznie jak instalacje wody zimnej dla celów gaśniczych zaprojektowano 1–hydrant wnekowy „KOMBI”

Ø 25mm., typ HW-25W-K-30 firmy „GRAS”

Hydrant wewnętrzny na wąż półsztywny O 25/ 30mb

### 4.Instalacja ciepłej wody użytkowej :

Ciepła woda użytkowa doprowadzona będzie z istniejącej łazienki na parterze pionem z rurami stalowymi ocynkowanymi lub miedzianymi o średnicy fi 25 mm

Woda ciepła doprowadzona będzie rurami stalowymi ocynkowanymi lub miedzianymi do baterii czerpalnych nad umywalką.

Zastosowano przewód cyrkulacyjny o średnicy fi 15 mm

Na odgałęzieniach wody ciepłej zamontować zawory kulowe odcinające z kurkiem spustowym. W przejściach przez ściany i stropy rury prowadzić w tulejach

ochronnych. Poziomy i pionowy wody ciepłej i cyrkulacji należy zaizolować pianką poliuretanową gr. 30mm. Po montażu wykonać próbę na ciśnienie oraz płukanie

### 5. Przewody instalacji wewnętrznej kanalizacji :

Przewody kanalizacji wewnętrznej wykonać rur PVC o średnicach jak pokazano na rysunku Pion nr 1 kanalizacyjny poziomy wykonać z rur PVC kielichowych. Pion ten będzie przedłużeniem pionu znajdującego się na piętrze budynku w pomieszczeniu łazienki.

Pion nr 1 kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach rurą fi 50 mm i zakończyć rurą wywiewną fi 110 mm. Pion nr 2 połączony będzie z pionem nr 1 i wyprowadzony ponad dach rura odpowietrzająca.

Na pionie nr 3 zastosowano zawór napowietrzający, u dołu pionów przy posadzce zastosować rewizje.

Przy ułożeniu instalacji sanitarnej pod posadzkowej należy zachować spadki, przekroje poszczególnych rurociągów, posadowienie na rzędnych zgodnie z dokumentacją, należy wykonać połączenia z pionami sanitarnymi oraz wykonać podejścia pod poszczególne urządzenia sanitarne.

Rury należy układać od najniższego punktu (odbiornika) w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przewody należy układać w odcinkach prostych, równoległe do najbliższej ściany i w odpowiedniej od niej odległości. Zmiany kierunków przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Promień tak wykonanego łuku nie powinien być mniejszy od 10 średnic rur przewodowych głównych i od 5 średnic rur przewodów drugorzędnych. Przewody boczne powinny się łączyć z przewodem głównym pod kątem nie większym niż 60 st.

Usytuowanie pionów oraz sposób podłączenia przyborów , pokazano na rysunkach.

## 6. Opis instalacji C.O.

Projektuje się instalację wewnętrzną c.o. dla projektowanego poddasza zasilanego z własnej istniejącej kotłowni c.o. na gaz.

Wartości współczynników strat ciepła obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946 z 1999 r.

Zaprojektowany budynek dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem M.S.W.i A. z dnia : 14.12.1994 r. – Dz. U. nr 15 z dnia : 1999 r. oraz z dnia : 30.04.1999 r. – dz. U. nr 46 z 1999 r. – Zaliczyć można do energooszczędnych.

Zastosowano system ogrzewania z rozdziałem dolnym. Do ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano grzejniki firmy „PURMO”typ C z odpowietrznikami automatycznymi fi 15 mm. Jako zawory odcinające przed grzejnikami zastosowano zawory kulowe jak do ciepłej wody. Na gałązkach powrotnych zastosowano zawory proste RLV

Obliczenia hydrauliczne dokonano przy pomocy programu o nazwie Instal - c.o.

Piony instalacji C.O. będą przedłużeniem pionów na parterze.

Projektuje się przewody stalowe czarne spawane lub miedziane.

Prowadzenie rur na poddaszu zaprojektowano w systemie dwururowym , poziomy w kanale podpodłogowym i po ścianach.

Po wykonaniu instalacji c.o. należy wykonać próbę na ciśnienie , a następnie zaizolować kształtkami z pianki PE.

Opracował :