

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

Temat i zakres opracowania

Podstawa opracowania

Instalacja wod-kan

Instalacja centralnego ogrzewania

Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rzut piwnic (fragment) – instalacja wod-kan, co	1:100	rys.S1
Rzut parteru (fragment) - instalacja wod-kan, co.	1:100	rys.S2
Rzut I-go piętra (fragment) – instalacja wod-kan, co.	1:100	rys.S3
Rzut II – IX-go piętra (fragment) – instalacja wod-kan, co.	1:100	rys.S4
Rzut X-go piętra (fragment) – instalacja wod-kan, co.	1:100	rys.S5

I.OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest rozwiązanie na etapie projektu budowlanego

- instalacji wod-kan
- instalacji centralnego ogrzewania

w ramach remontu i przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń : pralni na apartamenty i pomieszczeń biurowych na pralnię na piętrach II – X wraz z przebudową instalacji wewnętrznych w Domu Studenckim nr DS-4 Politechniki Krakowskiej w Krakowie przy ul. Skarżyńskiego nr 9 działka: nr ewid. 21/96, obr. 6, jedn. ewid. Nowa Huta.

Inwestor: POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. Tadeusza Kościuszki

31–155 Kraków, ul. Warszawska nr 24

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Zlecenie Inwestora
- 2.2. Istniejące instalacje
- 2.3. Opracowania branżowe.
- 2.4. Inwentaryzacja dla celów projektowych
- 2.5. Opracowanie z XII.2005 remontu DS.-4
- 2.6. Obowiązujące przepisy.

3. INSTALACJA WOD-KAN

W budynku wykonana jest instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC, a instalacja wodna jako jednostrefowa z rur PB zgrzewanych. Ciepła woda przygotowana jest centralnie z cyrkulacją pompową.

Instalacja istniejącej pralni, węzła sanitarnego i brudownika przewidziana jest do likwidacji.

W ramach remontu i przebudowy przewidziano wykonanie instalacji w łazienkach i pralni na II – X piętrze.

1. Łazienki

Projektowane łazienki „obsługiwane” będą z pionu „PS4”. W ramach instalacji dla łazienek przewidziano wymianę istniejącego pionu kanalizacyjnego Dn160 od poziomu posadzki II piętra z wyprowadzeniem ponad dach z zakończeniem rurą wywiewną 110/160. Pion kanalizacyjny przewiduje się wykonać z izolacją dźwiękochłonną. Natomiast pion wodny wraz z odgałęzieniami z zaworami odcinającymi pozostaje bez zmian dla zasilania łazienki. Dodatkowo dla brudownika przewidziano wykonanie odrębnego odgałęzienia z zaworami $\phi 20/15$. Instalację wodną i kanalizacyjną projektuje się z dostosowaniem do aranżacji. Zasilanie przyborów przewidziano z rur PE łączonych na złączki zaciskowe. W łazienkach pod posadzką z izolacją termiczną.

2. Pralnia

W związku z projektowaniem pralni w nowych pomieszczeniach przewidziano wykonanie nowych pionów kanalizacyjnych i wodnych – oznaczonego „KS” włączonych w poziomy w piwnicy.

Pion kanalizacyjny Dn110 projektuje się od włączenia w poziom (pod posadzką piwnic) do I piętra z rur zgrzewanych PEHD, a powyżej z rur PVC. Na II i VI piętrze przewidziano odsadzki. Na pionie w piwnicy należy zabudować rewizję –czyszczak, a zakończenie ponad dachem rura wywiewną 110/160.

Pion wodny projektuje się z rur PB zgrzewanych. Pod pionami na wodzie zimnej i ciepłej zabudowane będą zawory odcinające, a na cyrkulacji zawór – termostatyczny ogranicznik cyrkulacji Dn20.

Zasilanie przyborów w wodę poprowadzona będzie posadzką z rur PE łączonych na złączki zaciskowe z izolacją termiczną, natomiast kanalizacja po ścianie.

Przy przejściu przez wydzielone strefy ppoż. (każda kondygnacja stanowi osobną strefę pożarową) na kanalizacji należy zastosować opaski np. Wawin a na instalacji wodnej zabezpieczenie dla rur z tworzyw sztucznych masą w klasie EI60 np.PROMASTOP

Zmiana przeznaczenia pomieszczeń zwiększyła zapotrzebowanie wody zimnej i ciepłej o $q_n=1.98 \text{ dm}^3/\text{s}$ co dla całego budynku zwiększyło zapotrzebowanie 0.1 %.

4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Budynek zasilany jest z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez węzeł wymiennikowy o parametrach 80/60°C

Instalacja wykonana jest z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Jako elementy grzejne zastosowane są grzejniki stalowo-płytkowe f-my Purmo z armaturą grzejnikową i pod pionowa f-my Danfoss.

Na rys. S1 – S5 podano rozwiązanie instalacji

1. Pom. apartamentu

Dla pom. nr. 01 – 03 w związku z wymianą okien o $U_{max} = 1.1 \text{ W/m}^2\text{°C}$ oraz nową aranżacją pomieszczeń przewidziano wymianę grzejników na typ Plan Compact wraz z armaturą z przełączeniem do istniejących pionów Pco10 i Pco11.

Wielkości grzejników podano na rzutach wg. opisu

22-60-120 typ 22, wysokość 600 mm, długość 1200 mm

21-60-900 typ 21, wysokość 600 mm, długość 900 mm

Na gałkach zasilających zamontowane będą nowe zawory grzejnikowe $\phi 15$ prosty + głowica termostatyczna na zasilaniu oraz na powrocie zawór powrotny np. Danfoss

Dla łazienki przewidziano wykonanie nowego pionu $\phi 15$ z rur stalowych typu Mapres łączonych na złączki zaciskowe – oznaczonego „CO” włączonego w poziom $\phi 50$ w piwnicy. Na odgałęzieniu zabudowane będą zawory typ ASVI + ASV-PV $\phi 15$ Danfos.

Pion na kondygnacjach nadziemnych przebiegać będzie w pom. brudownikach.

Pion w najwyższym punkcie zakończony będzie odpowietrznikami automatycznymi typu Ta-co z zaworami odcinającymi. Poziomy odcinek w piwnicy i pion przewiduje się wykonać w izolacji termicznej. Na II i VII piętrze wykonane będą kompensacje pionu.

Od pionu przewidziano odgałęzienia i rurami PE pod posadzką w izolacji termicznej zasilanie grzejników w łazience. Zastosowano grzejniki typu Hiacynt H-600 o wysokościach 1043 i 1583 mm. Dodatkowo przewidziano grzałkę elektryczną o mocy 300 W o II klasie ochronności do montażu z prawej strony.

Na gałkach zasilających zamontowane będą zawory grzejnikowe $\phi 15$ np. typ RTD prosty + głowica termostatyczna na zasilaniu oraz na powrocie zawór powrotny RLV Danfoss

Kolorystyka grzejników wg. aranżacji wewnątrz.

Zmiana przeznaczenia pomieszczeń zwiększyła zapotrzebowanie ciepła budynku o 1127 W

2. Pom. pralni

Istniejące grzejniki spełniają wymogi i pozostają bez zmian.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. W czasie realizacji należy przestrzegać podanych w „Warunkach technicznych”, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r.
2. Całość robót wykonać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z "Warunkami Technicznymi" cz. II.
3. Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji winny posiadać świadectwo dopuszczeniowe do stosowania w budownictwie .
W opracowaniu podano przykładowe rozwiązanie materiałowe
Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń i materiałów o charakterystyce odpowiadającej założeniom projektowym pod warunkiem uzgodnienia ich z Inwestorem oraz z biurem projektów.
4. Typu urządzeń wg. aranżacji wewnątrz
5. Próby i odbiory przyłącza wykonać w obecności przedstawiciela Inwestora
6. Po wykonaniu rozprowadzenia poziomego pod posadzką w łazienkach i pralniach , ale przed wykonaniem wylewów należy zinwentaryzować trasy prowadzenia rurociągów.
7. Na etapie projektu wykonawczego uszczegółowione zostaną rozwiązania techniczne oraz materialne.
8. Zalecenia jednostek opiniujących stanowią integralną część niniejszego opracowania

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art..20 ust.4 Ustawy z dn.7 lipca 1994r Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2003r Nr.207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

projekt budowlany

instalacji wod-kan
instalacji centralnego ogrzewania

w ramach remontu i przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń : pralni na apartamenty i pomieszczeń biurowych na pralnię na piętrach II – X wraz z przebudową instalacji wewnętrznych w Domu Studenckim nr DS-4 Politechniki Krakowskiej w Krakowie przy ul. Skarżyńskiego nr 9 działka: nr ewid. 21/96, obr. 6, jedn. ewid. Nowa Huta.

Inwestor: POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. Tadeusza Kościuszki
31–155 Kraków, ul. Warszawska nr 24

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: inż. Marek Kruczek
upr. Nr GP.IV-8388/50/77
Izba zawodowa nr MAP/IS/4305/01

Sprawdzający: mgr inż. Piotr Wilkoński
upr. nr MAP/O155/POOS/04
Izba zawodowa nr MAP/IS/0690/04

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA