

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
Rozwinięcie instalacji wod-kan	1:100	rys.S6
Rozwinięcie instalacji co.	1:100	rys.S7

I.OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest rozwiązanie na etapie projektu wykonawczego

- 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 na Dn110 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 $\phi 20/15$ – zawory kulowe.

Instalacje wodną i kanalizacyjną projektuje się z dostosowaniem do aranżacji. Zasilanie przyborów przewidziano z rur PE Mepla łączonych na złączki zaciskowe. W łazienkach pod posadzką z izolacją termiczną typu thermaflex. Podejścia do umywalek i zlewów wykonać z zaworami kątowymi do baterii. Odpływ z natrysków przewidziano poprzez syfon nadstropowy

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 posadzka piwnic) do I piętra z rur zgrzewanych PEHD, a powyżej z rur PVC. Na II i VI piętrze przewidziano odsadzkę. Na pionie w piwnicy należy zabudować rewizję –czyszczak, a zakończenie ponad dachem rurą wywiewną 110/160.

Pion wodny projektuje się z rur PB zgrzewanych. Pod pionami na wodzie zimnej i ciepłej zabudowane będą zawory odcinające – kulowe gwintowane Perfexim, a na cyrkulacji zawór – termostatyczny ogranicznik cyrkulacji Dn20 Danfoss typ MTCV-B

Zasilanie przyborów w wodę poprowadzona będzie posadzką z rur PEMepla 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-płytowe 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 oraz nową aranżacją pomieszczeń przewidziano wymianę grzejników istniejących grzejników (płytowych Purmo C21, C22) 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

Grzejniki w pokojach należy usytuować w osi okna – długości gałązek grzejnikowych należy dostosować do nowych grzejników.

Na gałązkach zasilających zamontowane będą nowe zawory grzejnikowe $\phi 15$ prosty RTD+ głowica termostaticzna RTS na zasilaniu oraz na powrocie zawór powrotny RVL Danfoss

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

Pion na kondygnacjach nadziemnych przebiegać będzie w pom. brudownikach.

Pion w najwyższym punkcie zakończony będzie odpowietrznikami automatycznymi typu Taco z zaworami odcinającymi (w szafce rewizyjnej ze stali nierdzewnej). 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 Mepla 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 gałązkach zasilających zamontowane będą zawory grzejnikowe $\phi 15$ np. typ RTD prosty + głowica termostaticzna na zasilaniu oraz na powrocie zawór powrotny RLV Danfoss

Kolorystyka grzejników wg. aranżacji wnętrz.

Nastawy na pionie „CO” oraz na grzejnikach na etapie realizacji we współpracy z wykonawcą na podstawie pomiarów aktualnego ciśnienia dyspozycyjnego instalacji.

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 wnętrz

5. Próby i odbiory przyłącza wykonać w obecności przedstawiciela Inwestora

6. Po wykonaniu rozprowadzenia poziomego pod posadzką w łazienkach i pralniach , ale przed wykonaniem wylewek należy zinwentaryzować trasy prowadzenia rurociągów.

7. Zalecenia jednostek opiniujących stanowią integralną część niniejszego opracowania

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA