

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk-Osowa

tel. / fax. (058) 522-94-34

inzynierskiebiuro@neostrada.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT	PROJEKTU WYCINKOWEGO REMONTU KAPITALNEGO INSTALACJE WOD-KAN; CWU I CO
OBIEKT	DOM STUDENCKI NR 2 POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
LOKALIZACJA	GDAŃSK, UL.TRAUGUTTA 115 B
INWESTOR	POLITECHNIKA GDAŃSKA GDAŃSK, UL.NARUTOWICZA 11/12

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	tech. Leszek Gontarz inż. Daniel Łogiszyniec upr. bud.nr 68/Gd/00	
SPRAWDZIŁ	inż. Ryszard Dag i l upr. bud.nr 6330/Gd/94	

Gdańsk, sierpień 2009

Spis treści

Spis treści	1
1.0. Podstawa opracowania	2
2.0. Cel i zakres opracowania	2
3.0 ZIMNA I CIEPŁA WODA	2
4. 0 KANALIZACJA SANITARNA	3
5.0 Instalacja gazowa	4
6.0 Instalacja centralnego ogrzewania	4

Rys. 1 - Rzut piwnic instalacje wod - kan, cwu.	w skali 1: 100
Rys. 2 - Rzut parteru instalacje wod - kan, cwu.	w skali 1: 100
Rys. 3 - Rzut kondygnacji o nr nieparzystym instalacje wod - kan, cwu.	w skali 1: 100
Rys. 4 - Rzut kondygnacji o nr parzystym instalacje wod - kan, cwu.	w skali 1: 100
Rys. 5 - Rozwinięcia instalacji wod-kan oraz cwu z cyrkulacją	

OPIS TECZNICZNY

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy wycinkowego remontu kapitalnego domu studenckiego nr 2 Politechniki Gdańskiej w Gdańsku przy ul. Traugutta 115b

Niniejsze opracowanie obejmuje instalację wod-kan, cwu z cyrkulacją; centralnego ogrzewania oraz likwidację instalacji gazowej

1.0. Podstawa opracowania

zlecenie Inwestora.
opracowania branżowe
wizja lokalna
obowiązujące w tym zakresie normy i przepisy,

2.0. Cel i zakres opracowania

Remont kapitalny obejmie modernizację pomieszczeń:

- sanitariatów na poziomie parteru
- oraz na pozostałych kondygnacjach
- kuchni pomieszczenie nr 2
- pralni z suszarnią pomieszczenie nr 3
- pomieszczenia gospodarcze nr4a

W ww. pomieszczeniach przewiduje się wybudowanie nowych instalacji:

wody zimnej
c.w.u i cyrkulacji,
wymiany istniejących pionów kanalizacji sanitarnej

w zakresie projektu budowlano-wykonawczego.

Jest to obiekt jedenastokondygnacyjny plus piwnice.

3.0 ZIMNA I CIEPŁA WODA

Wewnętrzna instalacja wodociągowa ww. pomieszczeniach zasilana będzie z istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej budynku nr 2. Przewody należy prowadzić pod stropem pomieszczeń piwnicznych. Wewnątrz budynku przewody wodociągowe wykonać w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez połączenia zaprasowywane. Odcinki wodociągowe poprowadzone w posadzce uzbroić w rury osłonowe typu peszel. Przewody wodociągowe przymocować do ścian za pomocą haków, w odstępach nie większych niż 1,20 m Przewody przechodzące przez ściany prowadzić prostopadle do ścian w tulejach ochronnych. Odpowietrzenie odbywać się będzie poprzez najwyżej położone punkty czerpalne oraz z uwagi na konieczność prowadzenia przewodów na znacznej wysokości hali u szczytu w najwyższym miejscu instalacji zamontować odpowietrznik. Sposób prowadzenia przewodów zapewnia samokompensację, patrz część rysunkowa niniejszego opracowania. Od przewodów rozdzielczych należy wykonać podejścia do przyborów. Przewidziano armaturę stojącą na przyborach. Podejście do armatury wykonać przy pomocy połączeń elastycznych. Pojedyncze zawory czerpalne wody zimnej będą montowane na ścianach. Projektowaną armaturę

jak zawory odcinające kulowe na instalacji zimnej i ciepłej wody, oraz termostatyczny zawór regulacyjny na cyrkulacji zamontować w skrzynkach zlokalizowanych w przegrodach budowlanych. Armaturę oraz przewody zastosować zgodnie z aktualną ofertą rynkową, dopuszczoną przez sanepid. Projektuje się montaż w najwyższych punktach pionów cyrkulacji c.w.u cyrkulacyjnych ograniczników temperatury np. typu **zawór termostatyczny typu aquastrom TØ15mm.**

Lokalizację pionów od nr 1 do 4, przedstawiono w części rysunkowej.

Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury jest termostatycznym zaworem dławiącym do instalacji wody użytkowej z pompami cyrkulacyjnymi. Pracuje on na zasadzie regulatora proporcjonalnego, bez zasilania obcą energią. Dzięki regulacji temperatury w instalacji cyrkulacyjnej automatycznie jest zapewniony rozdział ciepłej wody na poszczególne piony. Stała temperatura wody jest zagwarantowana poprzez zapewnienie niezbędnej ilości wody cyrkulacyjnej w instalacji. Pozwala to na zminimalizowanie ilości wody cyrkulującej, a co za tym idzie ograniczenie zużycia ciepła na podgrzanie wody o około 20 %

Grzybek zaworu otwiera lub zamyka położone w korpusie gniazdo zaworu. Jest on pod wpływem wzrastającej temperatury poruszany przez element termostatyczny w kierunku "zamknięcie" (działanie powolne, dzięki czemu nie ma nagłego wzrostu ciśnienia) a przy malejącej temperaturze jest otwierany. Element termostatyczny wypełniony jest cieczą, która zmieniając swoją objętość pod wpływem temperatury powoduje zmianę położenia grzybka. Wkładka regulacyjna łącznie z elementem termostatycznym i grzybkiem może być wymieniana bez konieczności demontażu korpusu z instalacji.

Przy montażu należy uwzględnić kierunek przepływu (strzałka na korpusie).

Regulator jest nastawiony na temperaturę wody użytkowej 43°C

Próbę szczelności wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbiorów rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Na poziomie parteru w pomieszczeniu magazynu nr2 przebudowano instalację ppoż. 040mm.

Instalacje wody zimnej i ciepłej należy izolować termicznie pianką polietylenową z płaszczem z polichlorku winylu gr 15mm.

4.0 KANALIZACJA SANITARNA

Przewody kanalizacyjne wewnątrz budynku tj. piony od nr 1istn do nr4istn, wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych o Ø d+ 15 cm. Do projektowanych pionów kanalizacji sanitarnej podłączono podejścia pod następujące przybory sanitarne:

od miski ustępowej	100 mm
od umywalki	50 mm
od kilku umywalek, zlewów, wpustów , pralek	75 mm
od poj. zlewu	50 mm
od wpustu ściekowego	50 mm
od kilku wpustów ściekowych	75 mm
od pisuaru	50 mm

Każdy pion uzbroić w czyszczak /rewizję/, przez który można w razie potrzeby przeczyścić kolano połączeniowe z przewodem odpływowym. Rury spustowe powinny być wyprowadzone jako rury wentylacyjne ponad dach i uzbroić w rury wywiewne Ø 75/150 mm. Z uwagi iż DS2 łącznie z piwnicą posiada 12 kondygnacji na poszczególnych pionach kanalizacyjnych, w celu zmniejszenia energii kinetycznej spadających ścieków zaprojektowano odsadzki. Do pionu nr 5istn podłączono projektowany na parterze zlew bez konieczności jego wymiany.

5.0 Instalacja gazowa

Istniejąca instalacja gazowa ulega likwidacji. Przed pracami demontażowymi Inwestor o ww. fakcie powiadomi pisemnie gestora tj.: Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. Oddział Zarząd w Gdańsku ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk

6.0 Instalacja centralnego ogrzewania

Projektuje się wymianę dwóch istniejących stalowych pionów centralnego ogrzewania oraz wymianę istniejących grzejników na płytowe z zaworami termostatycznymi.

Lokalizację oraz typy grzejników pokazano w części rysunkowej.

OPRACOWAŁ:

inż. Daniel
Łogiszyniec tech.
Leszek Gontarz