

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO „REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KOMISARIATU POLICJI W SIEWIERZU”, 42 - 470 SIEWIERZ, UL. KOPERNIKA 33 , DZ. NR 3275; 3278/1. – CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczne
- inwentaryzacja instalacji sanitarnych

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- Instalacja wody zimnej
- Instalacja wody ciepłej
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Instalacja gazowa

3. INSTALACJA WODY ZIMNEJ , CIEPŁEJ I CYRKULACJI

Budynek zasilany jest w wodę poprzez istniejące przyłącze wodociągowe , które zostanie poddane przebudowie na warunkach wydanych przez Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu, w odrębnym opracowaniu.

Budynek posiada instalację wody zimnej wykonaną z rur stalowych ocynkowanych. Przygotowanie ciepłej wody odbywa się poprzez indywidualne elektryczne podgrzewacze wody. W związku z przebudową budynku , oraz złym stanem technicznym istniejącej instalacji wodociągowej, projektuje się jej całkowity demontaż.

Uwaga!

Istniejące przewody wody zimnej i ciepłej , baterie , zawory oraz elektryczne ogrzewacze wody należy trwale zdemontować. Przewody znajdujące się pod tynkiem należy również wykuć i zdemontować.

Przyłącze wody wraz z wodomierzem zlokalizowane będzie w pomieszczeniu kotłowni. Projektuje się całkowicie nową instalację wody zimnej , ciepłej wody i cyrkulacji. Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji projektuje się z rur polipropylenowych , stabilizowanych perforowaną wkładką aluminiową wzmacniającą rurę oraz ograniczającą wydłużalność termiczną. Rury w typoszeregu SDR 6 (ciśnienie nominalne PN 20).

Rozprowadzenie przewodów pod stropem w parteru. Na piętrze rozprowadzenie w posadzce i bruzdach ściennych. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Na podejściach do urządzeń projektuje się zainstalowanie kurków odcinających kulowych typu „mini” tak, aby możliwy był demontaż baterii bez spuszczenia wody z instalacji. Projektuje się baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące z mieszaczem.

W celu opomiarowania zużycia wody oraz zabezpieczeniem przed wtórnym zanieczyszczeniem należy zabudować zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym, oraz zawór antyskażeniowy typu EA. Rozprowadzenie przewodów wraz z ich średnicami pokazano w części graficznej.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej projektuje się poprzez zasobnik cwu o pojemności $V = 140 \text{ dm}^3$, produkcji TERMET typu TERMET 140. Podgrzewanie cwu w zasobniku poprzez istniejący kocioł c.o. TERMET TermoComfort NB3v o mocy nominalnej $Q = 22 \text{ kW}$. Na

przewodzie instalacji cyrkulacyjnej przed zasobnikiem zamontować należy pompę cyrkulacyjną np. 15PWR14C prod. LFP Leszno , sterowaną sterownikiem czasowym.

Uwaga!

Kocioł TermoComfort NB3v pracuje w tzw. priorytecie podgrzewu cwu , tzn. w przypadku gdy temperatura cwu w zasobniku spadnie poniżej 4°C , wówczas kocioł rozpoczyna pracę w trybie podgrzewania wody w zasobniku , a przerywa pracę w trybie podgrzewania inst. c.o. w okresie grzewczym, a w okresie „letnim” wyłącza się.

Istniejący kocioł Termet GCO-24-01-24 projektuje się wykorzystywać do podgrzewu cwu w przypadku awarii kotła podstawowego TermoComfort NB3v. Kocioł ten pracuje wówczas również w tzw. priorytecie podgrzewu cwu.

4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Budynek posiada instalację kanalizacji sanitarnej. W związku z przebudową budynku , oraz złym stanem technicznym istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej, projektuje się jej całkowity demontaż.

Uwaga!

Istniejące przewody kanalizacyjne i przybory kanalizacyjne należy trwale zdemontować. Przewody znajdujące się pod tynkiem należy również wykuć i zdemontować.

Projektuje się kanalizację sanitarną odprowadzającą ścieki z węzłów sanitarnych z każdej kondygnacji. Ścieki ze wszystkich węzłów odprowadzane będą grawitacyjnie do głównych pionów, a następnie poziomami do istniejącej studni kanalizacyjnej. Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażać w indywidualne zamknięcie wodne – syfony. Na końcówkach pionów należy zainstalować rewizje. Podejścia pod przybory sanitarne prowadzić podtynkowo. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Projektowane piony wyprowadzić ponad dach na wysokość 0,5-1 m i zakończyć wywietrznikiem. Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur z nieplastyfikowanego polichlorku winylu pvc-u o gładkiej powierzchni wewnętrznej, o połączeniu rur kielichowo -wciskowym z uszczelką gumową usytuowaną w rowku kielicha rury lub kształtki, o ściance litej jednowarstwowej, o klasie sztywności obwodowej SN4 kPa (EN ISO 9969), przeznaczone do instalacji wewnętrznych, np. produkcji „Poliplast” Sp. z o.o. z Oleśnicy lub innego producenta o podobnych parametrach technicznych.

5. WENTYLACJA

Zgodnie z §148.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) w budynku Komisariatu Policji w Siewierzu dopuszczalny jest system wentylacji grawitacyjnej. W związku z zastosowaną w budynku wentylacją grawitacyjną nie ma możliwości i obowiązku stosowania odzysku ciepła z powietrza usuwanego z pomieszczeń.

W obrębie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych projektuje się wentylację wywiewną ze wspomaganie wentylatorami wywiewnymi.

Ilości powietrza wentylacyjnego przyjęto na poziomie:

- 50 m³/h na miskę ustępową
- 25 m³/h na pisuar

Nawiew do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych z pomieszczeń sąsiednich poprzez kratki kontaktowe w drzwiach o wymiarach 400x150mm, o przekroju czynnym równym 0,036 m².

Wywiew poprzez wentylator wywiewny EDM lub równoważny.

Parametry wentylatora:

- wydajność maksymalna $V = 50 \div 150 \text{ m}^3/\text{h}$
- $N = 10 \div 15 \text{ W}$
- $n = 2450 \text{ obr./min}$
- poziom ciśnienia akustycznego 40 dB(A)
- silnik jednofazowy , 230 V , 50 Hz

- opóźnienie czasowe
- lampka kontrolna
- automatyczne żaluzje
- łożyska kulkowe

Wentylatory wywiewne EDM zamontować na zakończeniach kanałów wentylacyjnych pod stropem jak pokazano w części rysunkowej. Sterowanie wentylatorami poprzez włącznik światła wg opracowania branży elektrycznej.

Uwaga:

Przewody wentylacyjne wyprowadzić ponad dach na wysokość minim. 60 cm i wyposażyć w obrotowe nasady kominowe. Nawiew projektuje się przez kratki nawiewne w drzwiach oraz nawiewniki dwusystemowe w oknach (przepływ maksymalny min. 28m³/h). Kratki wentylacyjne systemowe, aluminiowe o pow. czynnej $F = 0,036 \text{ m}^2$ wyposażone w ramkę do montażu w drzwiach.

6. KLIMATYZACJA

W pomieszczeniu technicznym - UPS , oraz w pomieszczeniu łączności projektuje się zamontowanie klimatyzatorów chłodząco-grzewczych model inverter o mocy nominalnej chłodniczej 5,3 kW, typ ASH-18AIM produkcji Sinclair lub podobny innego producenta.

7. INSTALACJA C-O

Budynek posiada instalację c.o. pompową , zasilaną poprzez istniejące kotły gazowe zlokalizowane w kotłowni. Instalacja c.o. jest po modernizacji, w dobrym stanie technicznym i nie przewiduje się jej remontu.

Należy wykonać połączenie istniejącego kotła gazowego TERMET TermoComfort NB3v z projektowanym zasobnikiem cwu zgodnie z załączonym schematem w części rysunkowej.

Uwaga:

Należy istniejący komin do którego odprowadzane są spaliny z kotła grzewczego TERMET TermoComfort NB3v wyposażyć we wkład kominowy $\varnothing 150 \text{ mm}$ ze stali kwasoodpornej.

8. INSTALACJA GAZU

Budynek posiada instalację gazową zasilającą istniejące kotły gazowe zlokalizowane w kotłowni. Instalacja gazowa jest w dobrym stanie technicznym i nie przewiduje się jej remontu.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jerzy Sobczak
upr. proj. 113/91/Op.