

III.Opis rozwiązań

III.Instalacja wewnętrzna kanalizacyjna

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się podłączyć tymczasowo-do chwili wybudowania systemu kanalizacji sanitarnej w m.Rembów do istniejącego zbiornika ścieków o objętości $V= 29.0m^3$.

Ze względu na brak podpiwniczenia w części budynku poziomy kanalizacyjne prowadzone będą częściowo pod posadzką parteru(w ziemi) i częściowo w kanale podpodłogowym. W cz. podpiwniczonej budynku poziomy kanalizacji sanitarnej (wody spustowe z kotłowni i pralni) prowadzone pod posadzką piwnic sprowadzone będą do studzienki schładzającej zlokalizowanej w pom. kotłowni skąd pompą zatapianą np. typu „Drena” przepompowane będą nad zlew skąd poprzez poziom ułożony nad posadzką piwnic odprowadzone będą do kanalizacji zewnętrznej.

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek PCV o połączeniach na uszczelki gumowe. W kotłowni poziomy kanalizacyjne wraz z kratkami ściekowymi projektuje się żeliwne.

Piony kanalizacyjne zakończone będą od góry rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach budynku lub zaworami powietrznymi, w dolnej jego części zamontowana będzie rewizja – czyszczak. Zgodnie z wytycznymi technologicznymi wszystkie instalacje kanalizacyjne prowadzone w pomieszczeniach „czystych” tj. produkcyjnych ,magazynowych i ekspedycyjnych nie mogą posiadać rewizji na pionach. Przewody kanalizacyjne należy obudować. Wszystkie ścieki z urządzeń i maszyn powinny być odprowadzone do kanalizacji z zachowaniem przerwy powietrznej (PN-B-01706/Az1).Wszystkie wpusty podłogowe w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych zespołu żywieniowego (zbiorowego) należy wykonać Ø100 z zastosowaniem wstępnego łapacza odpadków.

III.2.Instalacja wody zimnej

Instalację wody zimnej w podejściach projektuje się z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych przy użyciu łączników z żeliwa ciągliwego. Razprowadzenie wody w posadzce można wykonać z rur polietylenowych PEX-c np.systemu KAN-therm wg. DIN 16892/93 o połączeniach na złączki zaciskowe na ciśnienie do 10 barów. Rury te ułożone będą w rurach osłonowych „peszel”. Instalację projektuje się wykonać w podejściach do przyborów sanitarnych jako krytą (w bruzdach).

III.3.Instalacja centralnej ciepłej wody

Przygotowanie ciepłej wody do projektowanych przyborów odbywać się przy pomocy podgrzewaczy cw np. typ Vitocell-V100 poj.1000l szt.2 zasilanych z układu c.o.(np.kocioł SAS GRE-ECO Q=150kW) oraz z układu solarnego w skład którego wchodzi 26 szt. kolektorów słonecznych np. typ Vitosol 100 o pow. 2.3m².

Przewody zasilające układ solarny –między kolektorami słonecznymi zlokalizowanymi na dachu a podgrzewaczami ciepła w piwnicy-projektuje się z rur miedzianych o połączeniach lutowanych przy użyciu fabrycznych kształtek z mosiądzu izolowanych izolacją np. typu HT-kauczuk grub.13mm. Obieg czynnika solarnego którym będzie płyn solarny np. typ Tyfocor G-LS wymuszać będzie pompa obiegowa. Przyjęty sposób eksploatacji low-flow 20l/hxm².

Instalacja solarna posiada zabezpieczenie przed wzrostem ciśnienia przy pomocy naczynia wzbiorniczego solarnego oraz zaworu bezpieczeństwa. Dobór urządzeń solarnych zawarty jest w cz.obliczeniowej.

Stopień pokrycia solarnego wynosi- wg. szczegółowych obliczeń komputerowych 42.2%, sprawność systemu – 31.5%.

Obieg czynnika grzewczego którym jest kocioł c.o. uzyskujemy przy pomocy pompy obiegowej. Dodatkowo zaprojektowano na obiegu c.w. instalację cyrkulacyjną wymuszoną a także – na układzie zasilającym z układu solarnego pompę mieszającą. Sterowanie tymi pompami a także zabezpieczenie przed wzrostem temperatury powyżej +60C uwzględniono w zastosowanej automatyce np. Visolic 200.

Przewody wody ciepłej projektuje się z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach jak dla wody zimnej , rozprowadzenie cw i cyrkulacji w posadzce z rur polietylenowych typ PEX-c np. systemu KAN-therm w osłonie „peszel”o połączeniach na złączki zaciskowe na ciśnienie 10 barów. Instalacja wykonana będzie w całości jako kryta w bruzdach. Instalację wody zimnej i ciepłej należy poddać próbie szczelności na ciśnienie p = 9 barów.

Instalację wody zimnej ,ciepłej i cyrkulacji po pomyślnie przeprowadzonych próbach ciśnieniowych należy zaizolować pianką poliuretanową o grubości wynikającej ze średnicy rur .

Dobór wodomierza wraz z zespołem zabezpieczającym instalację przed przepływem zwrotnym zgodnie z PN-B-01706/Az1 zawarty jest w P.B. instal. technolog. kotłowni.

Uwaga:

1. Całość robót wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych cz.II- Instalacje sanitarne i przemysłowe.
2. Wszystkie przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego (dylatacyjną) wykonać szczelne –do E1-60 w tulejach ochronnych + np. kit „Hilti” lub „Promat”.
3. Wszystkie przejścia przez stropy powyżej \varnothing 4cm uszczelnić jw.-nie dotyczy to pomieszczeń łazienkowych (kuchni).
4. Przyjęte w projekcie urządzenia i materiały mogą być zastąpione innymi spełniającymi warunki techniczne oraz posiadającymi atesty i certyfikaty jakości.

OPRACOWAŁ: