

INSTALACJE SANITARNE:
WODOCIĄGOWE, KANALIZACJI
SANITARNEJ
ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zawartość projektu:

Opis techniczny str. 2 do str. 5

- I. Instalacje wodociągowe.
- II. Instalacja kanalizacji.
- III. Instalacja centralnego ogrzewania.

Część rysunkowa.

Mapa sytuacyjna przył. wod.kan. i c.o.	Rys.1
Rzut parteru - instalacje wodociągowe	Rys.2
Rzut I piętra - instalacje wodociągowe	Rys.3
Instalacje wodociągowe-rozwinięcie (sch.obliczen.)	Rys.4
Rzut parteru - instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys.5
Rzut I piętra - instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys.6
Rzut dachu - instalacja kanalizacji sanitarnej	Rys.7
Rozwinięcia instalacji kanalizacji sanitarnej	Rys.8
Rozwinięcia instalacji kanalizacji sanitarnej	Rys.9
Rzut parteru - instalacja centralnego ogrzewania	Rys.10
Rzut I piętra - instalacja centralnego ogrzewania	Rys.11
Rozwinięcia instalacji centralnego ogrzewania	Rys.12

Opis techniczny do
PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH:
wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i centr.ogrzewania
dla zadania pod nazwą:
**Nadbudowa i przebudowa obiektu szkoły w Drzykozach wraz z
termomodernizacją.**

Adres: Drzykozy, dz. nr ew.15/1, gmina Daszyna

Inwestor: Gmina Daszyna, Daszyna 34A, 99-107 Daszyna

I. Instalacje wodociągowe.

1.Instalacja wodociągowa.

Parametry projektowanej instalacji wodociągowej są następujące:

	Zimna	Ciepła	Cyrkul.
•Temperatury wody, [°C]	5,0	55,0	45,1
•Ciśnienie dyspozycyjne, [m]	30,75	20,67	0,08
•Ciśnienie hydrostatyczne, [m]	5,80	5,80	
•Suma normatywnych wpływów, [l/s]	4,13	2,83	
•Obliczeniowy przepływ, [l/s]	1,15	0,95	0,026
•Liczba wymian wody cyrkul.,[l/h]			2,15
•Rurociągi z tw.sztucznych: T rob=90st.C, Prob=1MPa			

Rury do instalacji grzewczych i wodociągowych
z tworzyw sztucznych Tmax = 90 °C Pmax = 1.0 MPa.

Dla podanego zapotrzebowania przyjęto przyłącze wodociągowe
dn50 z rur PEHD PN10 o średnicy zewnętrznej 63mm.

2.Opis instalacji wodociągowych.

Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur z tworzyw
sztucznych o parametrach: do zimnej wody - Prob = 1.0 MPa, do
ciepłej wody - Trob = 90 °C i Prob = 1.0 MPa oraz instalację w
kotłowni z rur stalowych ocynkowanych wg PN74200S.

Wszystkie rurociągi wodociągowe należy ocieplić płaszczem z
pianki polietylenowej grubości min.20 mm. Instalację wody
zimnej zaizolować otuliną z warstwą paroizolacyjną od strony
pomieszczenia w celu uniknięcia wykraplania wilgoci. Rurociągi
izolować łącznie z armaturą.

Instalacje należy doprowadzić do przyborów sanitarnych zgodnie
z projektem architektury i niniejszym projektem instalacji
wodociągowych. Poziomy montować w warstwach podposadzkowych
parteru parteru z zachowaniem odpowiednich kompensacji.

Armaturę odcinającą zastosowano kulową PN10.

Wszystkie baterie projektuje się z mieszaczami, stojące z
podejściem od dołu poprzez zawory kulowe fi.15 odcinające.

We wszystkich pomieszczeniach bytowych (łazienka, WC,) poziomy,
podejścia oraz pionowy należy wkuć w ściany i osłonić rurą
ochronną.

3.Próby i płukanie.

Instalację wodociągową poddać próbie szczelności na ciśnienie
10 at. przed oddaniem do użytku należy zdezynfekować i

przepłukać aż do uzyskania pozytywnej opinii jednostki badającej wodę pod kątem jej przydatności do spożycia.

II.Instalacja kanalizacji.

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PCV (oraz żeliwo w zakresie kotłowni węzła cieplnego-wg oddzielnego opracowania) łączonych na uszczelki gumowe. Poziomy kanalizacyjne montować w warstwach podposadzkowych parteru oraz wkuć w ścianach lub w posadzce przyziemia w warstwach poposadzkowych. W części podpiwniczonej poziomy montować podwieszane do stropów oraz do ścian. Przejścia przez ściany zabezpieczyć w tulejach ochronnych stalowych. Przejścia przez stropy pomiędzy częścią usługową a mieszkalną wykonać jako szczelne p.poż. min.120 min. Piony i poziomy kanalizacyjne mocować do ścian za pomocą uchwytów. Odpowietrzenie pionów następować będą poprzez wywietrzaki dachowe wyprowadzone ponad dach zgodnie z częścią rysunkową projektu. Wszystkie piony należy wyposażyć w rewizje. Piony kanalizacyjne należy prowadzić w bruzdach i obudowie GK oraz przygotowanych zgodnie z projektem architektury szachtach instalacyjnych. Włączenie projektowanej kanalizacji przewiduje wykonać się do istniejącej kanalizacji sanitarnej zewnętrznej.

III.Instalacja centralnego ogrzewania.

1.Instalacja centralnego ogrzewania.

Parametry instalacji:

Opór hydrauliczny instalacji i źródła ciepła dP_c , [Pa]:	18023
Całkowity strumień wody w instalacji..... G_c , [kg/s]:	0,974
Całkowita pojemność instalacji..... V_c , [l]:	731
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Q_o , [W]:	65223

Instalację c.o. projektuje się jako ogrzewanie wodne pompowe z o parametrach budynku o parametrach 75/60 °C. Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe zasilane od dołu. Grzejnik należy wyposażyć w korek odpowietrzający ręczny.

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się z rur: np. wielowarstwowa z PEXc, warstwa antydyfuzyjna z aluminium, zewnętrzna warstwa ochrona z PE, $T_{max} = 95$ °C $P_{max} = 1.0$ MPa. Podejście do grzejnika wkuć w ścianę i zabezpieczyć rurą Peschla oraz zestawem przyłączeniowym od ściany. Na rzutach podano średnice nominalne.

Przewody poziome rozprowadzające prowadzone są ze spadkiem 0,1 % do wejścia do głównych zaworów odcinających gdzie należy zamontować w najniższym punkcie odwodnienie instalacji a w najwyższym odpowietrznik automatyczny w szafce. Przejścia przez ściany i stropy muszą zapewniać swobodny ruch rurociągów - należy stosować tuleje ochronne o większej średnicy.

Przed uruchomieniem instalację należy dokładnie przepłukać - tak aby prędkość na wylocie była większa niż 1,5 m/s. Instalację należy poddać próbie na ciśnienie 0,6 MPa. Podczas próby na gorąco (72 godz.) należy przeprowadzić dokładną regulację instalacji.

Wszystkie mieszkania zostaną wyposażone w pomiar zużycia ciepła

do celów grzewczych w postaci ciepłomierzy montowanych w szachcie instalacyjnym.

Opracował: mgr inż.M.Szulc
upr.LOD/1592/PWOS/11