

OPIS TECHNICZNY

1. Instalacja wodociągowa

Woda będzie dostarczana do budynku poprzez istniejący przyłącz wodociągowy PE \varnothing 40. Przed wykonaniem wewnętrznej instalacji wodociągowej należy sprawdzić lokalizację wejścia przyłącza do budynku. Za wejściem do budynku projektuje się zespół wodomierza głównego umieszczony w szafce wodomierzowej. Montaż zestawu w pozycji poziomej 50cm nad posadzką. Układ instalacji wodociągowej został zabezpieczony przed możliwością zanieczyszczenia wody zaworem antyskażeniowym typ EA251. Zastosowano również filtr siatkowy. Przed wodomierzem zastosowano zawór odcinający natomiast za wodomierzem zastosowano zawór odcinający z kurkiem spustowym umożliwiającym odwodnienie instalacji wewnętrznej.

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur wielowarstwowych Geberit Mepla PE- Xb/Al/PE-HD. Przewody poziome i pionowe pod tynkiem należy izolować pianką PE z płaszczem z folii PE. Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności i wytrzymałości na ciśnienie P – 0,6MPa w czasie 30min. W tym czasie nie powinien nastąpić żaden spadek ciśnienia na manometrze.

Z instalacji wody zasilane będą następujące przybory:

- umywalki 7szt.
- płuczka ustępowa 5szt.
- pralka 2szt.
- natryski 7szt.

Ciepłą wodę użytkową zapewni podgrzewacz elektryczny usytuowany w pomieszczeniu nr 4 Magazyn o pojemności 500 dm³. Celem zapobiegania wychładzania się wody ciepłej w instalacji zaprojektowano cyrkulację. Na projektowanej instalacji wody przewidziano zawór mieszający trójdrogowy przeznaczony do ciepłej wody użytkowej. Nastawa temperatury wody na 38°C. Instalacja wody ciepłej została zaprojektowana jako jednoprzewodowa z równolegle ułożoną instalacją cyrkulacji c.w.u..

OBLICZENIA ZAPOTRZEBOWANIA WODY

W oparciu o wyposażenie szatni w urządzenia sanitarne dokonano obliczeń:

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	q _n [l/s]	n	n x q _n
1.	Umywalka	0,14	7	0,98
2.	Płuczka ustępowa	0,13	5	0,65
3.	Pralka	0,06	2	0,12
4.	Natrysk	0,30	7	2,10
SUMA				3,85 [l/s]

$$q = 0,682 \cdot (3,06)^{0,45} - 0,14 = 1,11 \text{ [l/s]} = 3,99 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

1.1 Izolacja przewodów

Przewody instalacji zostaną zaizolowane otulinami termoizolacyjnymi ze spienionego polietylenu pokrytego z zewnątrz folią PE:

Minimalna grubość izolacji:

- rurociągi o średnicy wewn. do 22mm	20mm
- rurociągi o średnicy wewn. od 22mm do 35mm	30mm
- rurociągi o średnicy wewn. od 35mm do 100mm	równa średnicy wewn. rury
- rurociągi o średnicy wewn. ponad 100mm	100mm
- przewody prowadzone w posadzce	6mm

2. Instalacja kanalizacji

Ścieki zostaną odprowadzone istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej. Przed wykonaniem wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić lokalizację wejścia przyłącza do budynku. Projektuje się instalację kanalizacyjną wykonaną z rur i kształtek PVC. Prowadzenie rur poziomych pod posadzkami, pionów we wnękach ściennych oraz przy ścianach (obudować płytami gipsowymi), podejścia pod przybory pod posadzkami i w ścianach. Uszczelnianie rur za pomocą uszczelek gumowych. Podłączenia przyborów oraz trasy instalacji wraz ze spadkami i średnicami przedstawiono na rzutach. Na odcinkach kanalizacji projektuje się rewizje pionowe oraz posadzkowe. Wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

3. Ogrzewanie elektryczne

W projektowanym budynku szatniowym przewiduje się ogrzewanie elektryczne, grzejnikami konwektorowymi, naściennym o mocach 0,25kW, 0,5 kW, 0,75 kW, 1kW, 1,5kW rozmieszczonymi zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, takich jak łazienki/natryski, należy zamontować grzejniki elektryczne posiadające obudowę bryzgoszczelną oraz stopień ochrony IP24 pozwalającą na zastosowanie ich w tego typu pomieszczeniach. Każdy grzejnik powinien posiadać indywidualne zasilanie elektryczne. Grzejniki wyposażone w regulowany termostat, który umożliwia regulację temperatury pomieszczenia.