

Zawartość opracowania

1. Część opisowa

1.1. Opis techniczny do projektu

2. Część graficzna

2.1. Rzut piwnicy

1:100

rys. nr 1

2.2. Rzut parteru

1:100

rys. nr 2

2.3. Rzut piętra

1:100

rys. nr 3

2.4. Rozwinięcie instalacji wod-kan.

1:100

rys. nr 4

OPIS DO PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH W BUDYNKU PRZY UL. WILEŃSKIEJ 10 W SEJNACH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1. Umowa oraz zlecenie Inwestora
- 1.2. Projekt architektoniczno-budowlano
- 1.3. Wytyczne Inwestora
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji sanitarnych w budynku przy ul. Wileńskiej 10 w Sejnach.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek obecnie jest użytkowany.

W piwnicy jest kocioł na paliwo stałe.

Instalacja centralnego ogrzewania jest z rur stalowych, w piwnicy część przewodów jest zaizolowana.

Otulina jest nieszczelna. Grzejniki członowe stalowe, żeliwne oraz aluminiowe.

Przy części grzejników są zawory odcinające, przy części brak armatury.

Budynek jest zasilany w wodę z wodociągu, wejście wody i wodomierz główny wraz z zaworami odcinającymi znajduje się w piwnicy. Ponadto są dwa podwodomierze jeden w wc na parterze i drugi w wc na piętrze.

Przygotowanie ciepłej wody jest w podgrzewaczach przepływowych. Elementy widoczne instalacji wykonane z rur stalowych, nieizolowanych.

Odprowadzenie ścieków do zbiornika szczelnego.

Instalacja wewnętrzna jest wykonana z rur żeliwnych kielichowych (część leżaków w piwnicy) oraz z rur PCV (pion i część leżaków w piwnicy).

Istniejące przybory: umywalki, miski ustępowe stojące.

4. PROJEKTOWANE PRACE PRZY INSTALACJI C.O.

Istniejąca instalacja co oraz kotłownia zgodnie z życzeniem Inwestora pozostaje bez zmian. W niniejszym projekcie przewidziano jedynie przeniesienie istniejących grzejników kolidujących z projektowaną przebudową. Przy montażu przenoszonych grzejników zachować istniejące nastawy hydrauliczne.

5. PROJEKTOWANA INSTALACJA WOD-KAN.

Zimna woda i ciepła

Budynek jest zasilany w wodę z istniejącego wodociągu. Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór klasy EA.

Instalację projektuje się z rur stalowych ocynkowanych (łączonych na złączki gwintowane) prowadzonych i po wierzchu ścian i pod stropem. Prowadzenie przewodów w bruzdach tylko przy podejściu do baterii.

Przejścia przewodów przez ściany należy wykonywać w tulejach ochronnych.

Zastosowane przewody powinny posiadać atest zezwalający na stosowanie ich do wykonania instalacji wody użytkowej.

Kompensację wydłużeń liniowych uzyskano przez zmiany kierunków prowadzenia przewodów.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcyjnych stosując haki, uchwyty i wsporniki w odstępach uzależnionych od średnicy rur.

Przewody wody zimnej i ciepłej należy izolować otuliną izolacyjną o grubości min. 20 mm.

Na podejściu do przyborów zastosować węże elastyczne w stalowe z zaworami odcinającymi.

Uwaga: Przy przejściu przewodów przez strop oddzielenia p.poż. (w piwnicy) należy wykonać jako przejście szczelne o odporności jak przegroda. Na wszystkich przewodach z tworzywa o średnicy powyżej 40mm należy zamontować manszety p.poż. oraz wykonać obudowę wg części graficznej.

Zużycie wody zimnej wyniesie:

W budynku zaprojektowano następujące przybory sanitarne:

- umywalka	4 szt;
- miska ustępowa	4 szt;
- pisuar	2 szt;
- zlewozmywak	1 szt;
- zmywarka	1 szt;

Suma normatywnych współczynników wpływu dla wody zimnej

$$q_n = (4+1) \times 0.07 + 2 \times 0.3 + 4 \times 0.13 + 1 \times 0.15 = 1,62 \text{ l/s}$$

Przepływ obliczeniowy

$$Q = 0,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Podgrzew wody

Podgrzew wody będzie w podgrzewaczach pojemnościowych ciśnieniowych o poj. 10 l.

Na wejściu wody zimnej do podgrzewacza należy zamontować zawór zwrotny, odcinający oraz bezpieczeństwa np. SYR 2115 dn 15 bądź inny o podobnych parametrach pracy. Na wyjściu wody ciepłej zamontować zawór odcinający kulowy.

Dane podgrzewacza o poj. 10l:

- obudowa emalia ceramiczna+anoda magnezowa
- czas podgrzewu dla $\Delta T=25^\circ\text{C}$ wynosi ok. 10min.
- ciśnienie 6 bar
- moc 2,0kW
- prąd 8,7A
- klasa energetyczna A

Kanalizacja wewnętrzna

Ścieki z budynku odprowadzone będą do projektowanej kanalizacji sanitarnej. Opracowania wykonane przez Jarosława Niemkiewicza z dn. 28.06.2017 r określa rzędną przyłącza kanalizacji sanitarnej w budynku na 132,50 oraz wskazuje miejsce włączenia.

Kanalizację odprowadzającą ścieki należy wykonać rur i kształtek PCV z rdzeniem litym.

Połączenia należy wykonać za pomocą uszczelki gumowej dostosowanego do odpowiedniej średnicy przewodu, zwracając uwagę na ustawienie kielicha zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.

W celu zapewnienia wentylacji podejść pion kanalizacyjny należy zakończyć wywiewką kanalizacyjną ponad dachem budynku.

Na pionie zamontować rewizję.

Przejście na zewnątrz w rurze osłonowej dn250.

Po ułożeniu rurociągów należy wykonać próbę wodną zgodnie z PN-92/B-10735 poddając rurociąg działaniu ciśnienia 0,3 bar przez czas 15 min. Próba jest pozytywna gdy na złączach nie pojawiają się kropelki wody i dopelniana ilość wody nie przekroczy w czasie próby 0,02 l/m² powierzchni rury. Próbę wykonać przy odsłoniętych złączach i wlotach do studzienek. Po próbach i odbiorze rurociągi zasypać zgodnie z punktem „Roboty ziemne”.

Uwaga: Przy przejściu przewodów przez strop i ściany oddzielenia p.poż. (w piwnicy) należy wykonać jako przejście szczelne o odporności jak przegroda. Na wszystkich przewodach z tworzywa o średnicy powyżej 40mm należy zamontować manszety p.poż. oraz wykonać obudowy wg części graficznej.

Wyposażenie sanitarne

- miski ustępowe wiszące na stelażach.
- miski ustępowe wiszące na stelażach dla osób niepełnosprawnych
- umywalki porcelanowe z syfonem chromowanym

- umywalki porcelanowe z syfonem chromowanym dla osób niepełnosprawnych
- umywalki podblatowe, blat z elementu wodoodpornego
- pisuar porcelanowy
- wpusty podłogowe PCV z rusztem ze stali nierdzewnej.
- zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem ze stali nierdzewnej
- podejście do zmywarki (na wodzie zawór odcinający, na ks syfon z korkiem).
- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące
- uchwyty dla osób niepełnosprawnych

6. UWAGI KOŃCOWE

- Instalację wykonać zgodnie z niniejszym projektem, a o każdorazowych zmianach należy powiadomić autora projektu
- Montaż, próby i rozruch instalacji należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych" część 2 Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Wszystkie urządzenia zainstalowane w instalacjach powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ar. 10 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7.07.1994 r Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 10) oraz z dn. 04.04.1996 r (Dz. U. nr 45);
- Wszystkie elementy pochodzące z demontażu (przewody, grzejniki, armaturę, przybory sanitarne itp.) należy protokolarnie przekazać Inwestorowi, natomiast pozostałe elementy Wykonawca ma obowiązek zutylizować na swój koszt i przedstawić stosowne dokumenty.

Autor: mgr inż. Krystyna Szepielow-Szafranowska

BŁ 19/99 w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych b. o.