

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

INSTALACJA WOD-KAN

I. Część opisowa

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia
3. Przynależność do MOIIB
4. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

- | | |
|-------------------|---------|
| 1. Rzut parteru | 1 : 100 |
| 2. Rzut I piętra | 1 : 100 |
| 3. Rzut II piętra | 1 : 100 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wod-kan dla sali gimnastycznej w budynku szkoły w Trzetrzewinie.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora;
- P.B. architektury;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowlany instalacji wod.-kan i p.poż.

3. Rozwiązanie projektowe instalacji wod.-kan.

3.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej

Ścieki sanitarne z projektowanych przyborów odprowadzone będą poprzez projektowane przyłącze do istniejącego na terenie działki inwestora szczelnego zbiornika na ścieki. Poziomy kanalizacyjne będą wykonane z rur PVC 160 i 110 klasy S szeregu SDR 34. Zwraca się uwagę że do gruntu rury PVC mają kolor ceglasty. Poziomy kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm i obsypce piaskowej 10 cm nad wierzch rury. Grunta zagęszczać warstwami co 30 cm ubijarką w sposób bezpieczny dla rury.

Projektowane piony kanalizacyjne i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać również z rur PVC kanalizacyjnych w kolorze szarym „Wavin”, „Gamrat”. Rewizję na pionach montować na wysokości 0,3 m nad posadzką parteru. Piony wyprowadzone ponad dach zakończyć rurami wywiewnymi, natomiast projektowane półpiony należy zakończyć zaworami powietrznymi ZP 100 i ZP 50 na poziomie danej kondygnacji w odległości 0,5 m od włączenia do przyboru. Instalacje poddać próbie na szczelność zgodnie z obowiązującą normą.

3.2 Instalacja kanalizacji opadowej

Wody opadowe z połaci dachowych budynku sali gimnastycznej odprowadzone będą rurami spustowymi poprzez projektowane przyłącza do projektowanych na terenie działki inwestora studni chłonnych. Na rurach spustowych należy zamontować czyszczaki z osadnikiem.

3.3 Instalacja wody p.poż.

Projektuje się instalację wodną przeciwpożarową z rur PP prowadzonych w posadzce. Przejście z rury PP na stalową ocynkowaną należy wykonać poprzez zamontowanie przejścia PE/stal. Do hydrantu zaprojektowanego dla potrzeb sali gimnastycznej przewidziano pion hydrantowy o średnicy Dn 25 dla hydrantu ϕ 25 mm. Ponieważ istniejąca część budynku szkoły nie posiada instalacji hydrantowej projektuje się zamontowanie na każdej kondygnacji po jednym hydrancie wewnętrznym. Projektuje się hydrant firmy GRAS, naścienne typ HN-25W-30; z węzłem półsztywnym. Zawór hydrantowy montować na wysokości 135 cm nad posadzką. Dla uniknięcia zastoju wody w instalacji, pod pionem hydrantowym należy zamontować zawór do okresowego spuszczenia wody. Po wykonaniu instalacji hydrantowej należy wykonać próbę szczelności instalacji na ciśnienie 9 bar przez okres 30 minut.

3.4 Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur f-my UPONOR, Wavin lub innych równoważnych dla instalacji wodociągowej i odpowiednich złączek, których montaż odbywa się metodą termiczną przez zgrzewanie lub złączki zaciskowe z rur z PP-3 typoszeregów PN-20. Na poziomach wody zimnej i ciepłej wykonanych z rur z tworzywa sztucznego należy wykonać kompensacje o ramieniu $l = 70$ cm i szerokości 25 cm dotyczy rur o $\phi \leq 50$ mm.

Przewody wody zimnej i ciepłej poprowadzone w warstwie stropowej zabezpieczyć termicznie pianką poliuretanową Thermaflex typu FRZ grubości 1,0 cm.

Projektowane gałęzki rozprowadzające do przyborów jak zaznaczono na rzutach należy prowadzić w posadzce parteru lub w bruzdach ścian z zabezpieczeniem rur pianką poliuretanową Thermaflex typu FRZ grubości 1,0 cm. Na odgałęzieniach do przyborów sanitarnych w węzłach sanitarnych należy zamontować zawory odcinające kulowe podtynkowe.

Po wykonaniu prac należy dokładnie przepłukać całą instalację, a następnie poddać ją próbie szczelności zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI Instal zeszyt nr 7 „Instalacje wodociągowe”, w wysokości 1,5 krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej 10 bar przez okres 10 minut a po zakończonej próbie sporządzić protokół. W celu poprawnego wykonania instalacji wykonawca musi posiadać przeszkolenie z montażu instalacji wodociągowej w systemie UPONOR, Wavin lub systemie podobnym odpowiadającym w/w.

Pomiar wody dla potrzeb budynku poprzez projektowany zestaw wodomierzowy zamontowany w studni wodomierzowej.

3.5 Drenaż opaskowy istniejącego budynku szkoły

W związku z zalewaniem pomieszczeń kotłowni przez wody gruntowe przewidziano wykonanie drenażu z rur PVC średnicy ϕ 113 mm z rur karbowanych z otworami 2,5 x 5,0 z filtrem kokosowym produkcji Wavin Metalplast-Buk. Na załomach ciągów drenarskich przewidziano studzienki rewizyjne ϕ 800 mm betonowe. W skład studzienki wchodzi dodatkowo stożek betonowy, oraz pokrywa żeliwna na stożek betonowy. Odprowadzenie wody z ciągów drenarskich przewiduje się do studni chłonnych. Ciągi sączków drenażu powinny być na całej długości otoczone ze wszystkich stron obsypią filtracyjną grubości co najmniej 20 cm. Szczególnie przydatnym materiałem jest tu np. żwir do betonu o zawartości wypłukanych cząstek nie więcej niż 2 % ziaren mniejszych niż 0,02 mm i nie więcej niż 10 % ziaren mniejszych niż 0,063 mm wagowo. Sposób ułożenia drenów pokazano na rysunku zamieszczonym w projekcie. Wykonanie obsybki filtracyjnej i wypełnienia wykopu powinno nastąpić możliwie szybko po ułożeniu sączków, aby zapobiec zamuleniu nie zabezpieczonego rurociągu gruntem wypłukiwanym podczas opadów atmosferycznych.

Przedtem należy sprawdzić prawidłowość wykonania wszystkich połączeń, spadków i głębokości ułożenia drenażu. Przebieg krzywej uziarnienia materiału filtracyjnego powinien być podobny do przebiegu krzywej gruntu. Przed wykonaniem drenażu należy wykonać osuszenie ścian kotłowni oraz wykonać izolację przeciwwilgociową typu ciężkiego wg. projektu architektonicznego.

4. Armatura i wyposażenie instalacji wod-kan

4.1 Instalacje wody zimnej i ciepłej

- rury z tworzyw sztucznych Wavin lub UPONOR PP-3
- rury stalowe ocynkowane dla instalacji p.poż.
- baterie umywalkowe jednouchwytowe Armatura Krakowska
- baterie natryskowe Armatura Krakowska
- zawory kulowe, kurki czerpalne chromowane, zawory kulowe podtynkowe, produkcji Armatura Krakowska lub innego producenta z certyfikatem

- izolacje termiczne pod i nad tynkowe thermaflex

Można zastosować inne materiały za zgodą inwestora posiadające odpowiednie certyfikaty.

4.2 Instalacje kanalizacyjne

- rury w gruncie Wavin, Gamrat koloru ceglastego łączone na uszczelkę gumową
- rury na pionach Wavin, Gamrat koloru szarego łączone na uszczelkę
- wywiewki kanalizacyjne PVC Wavin, Gamrat
- kratki ściekowe PVC 50 z zasyfonowaniem min. 50 mm

Wyposażenie dla niepełnosprawnych f-my „Akcjum”

- umywalka VERA kompakt – NS 8121
- kompakt WC-BIDET „Wabi” P – podwieszony
- bateria umywalkowa ścienna
- uchwyty 900 M „Mako”

Uwagi końcowe :

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych przez uprawnionych monterów pod nadzorem branżowym. Wszelkie materiały i urządzenia użyte do wykonania instalacji wod -kan. muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Opracował:

inż. M. Olszowski