

OPIS TECHNICZNY

Do projektu instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji dla rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej Gawłowie Gm. Sochaczew nr ewid. Dz. 154.

Dane ogólne.

1.1 Podstawa opracowania.

- zlecenie ,
- projekt architektoniczny,
- pomiary i inwentaryzacja na budynku,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Charakterystyka obiektu.

Projektowany budynek Szkoły podstawowej jest budynkiem dwu piętrowym bez podpiwniczenia i bez poddasza użytkowego, jest wyposażony w przybory sanitarne instalację kanalizacji sanitarnej, instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulację.

1.3 Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje następujące instalacje :

- wody zimnej dla potrzeb sanitarno – gospodarczych,
- ciepłej wody z cyrkulacją dla potrzeb sanitarno – gospodarczych w projektowanym budynku Szkoły z włączeniem w nową instalację, bez wykonywania podejść i remontu istniejących instalacji wewnętrznych.
- kanalizacji sanitarnej wewnętrznej i zewnętrznej do projektowanego szamba o pojemności 30,0 m³.

2. Wewnętrzną instalację wodociągową wody zimnej,

wykonać z rur polipropylenowych szeregu 6 PN20 o średnicach wewnętrznych jak na rysunkach. Przewody zasilające prowadzić pod stropem kondygnacji parteru i w warstwie izolacji cieplnej posadzki w korytarzu jak na rysunkach ze spadkiem w kierunku przeciwnym do przepływu wody.

Rurociągi prowadzone pod stropem parteru po wykonaniu i zaizolowaniu obudować płytą gipsowo – kartonową na ruszcie stalowym ocynkowanym.

W pomieszczeniach rurociągi prowadzić pod tynkiem w izolacji cieplnej lub w warstwie izolacji cieplnej posadzek.

Dla zasilenia hydrantów wewnętrznych rury stalowe ocynkowane łączone na kształtki zaprasowywane lub gwintowane.

Dla zabezpieczenia przed wykropleniem wody zimnej i roszaniem przewodów należy zaizolować przewody osłonami z pianki polipropylenowej gr.20 mm w przestrzeni między stropowej oraz 0,9 mm przy umieszczeniu przewodów pod tynkiem.

3. Ciepła woda użytkowa i cyrkulacja.

Rurociągi wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową o średnicach wewnętrznych jak na rysunkach.

Rurociągi ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji łączyć poprzez kształtki polipropylenowe a w przypadku armatury kształtki przejściowe gwintowane.

Przy przejściach przez przegrody budowlane rurociągi prowadzić w rurach osłonowych.

Rurociągi rozprowadzające prowadzić pod stropem parteru , w ścianach lub w warstwach izolacji cieplnej posadzek obok rurociągów wody zimnej.

Przewody ciepłej wody i cyrkulacji należy połączyć zgodnie z rysunkami.

Na końcu rurociągów (pionów) wody ciepłej połączyć z cyrkulacją tak by stworzyć obieg wody ciepłej na każdym pionie.

4. Kanalizacja sanitarna.

Kanalizacja zewnętrzna z rur kanalizacyjnych pvc-u ułożonych na głębokości zgodnie z rysunkiem profilu kanalizacji zewnętrznej.

Na wyjściu z projektowanego budynku szkoły studnia rewizyjna Wavin Tegra d – 425 mm /Ost 160.

Włączyć do istniejącej kanalizacji zewnętrznej poprzez zaprojektowaną studnię rewizyjną systemową Wavin Tegra d – 425 mm z wjazdem systemowym lekkim, z kinetą d – 200 /Ost SW.

Od studni rewizyjnej do szamba studnie rewizyjne (S2, S3) zaprojektowano systemową Wavin Tegra 425 z wjazdem systemowym dla pojazdów samochodowych osobowych oraz rurociąg z rur kanalizacyjnych d – 200 mm PCV-u.

Dla gromadzenia ścieków zaprojektowano dla szkoły szambo prefabrykowane żelbetowe o pojemności 2 x 15,0m³ połączone szeregowo, jak na planie zagospodarowania terenu i profilu kanalizacji sanitarnej.

Dopływ ścieków do szamba przez otwór w płycie górnej d – 200 mm.

Zbiorniki 2 x 15 m postawić na podbudowie z chudego betonu grubości 20 cm, studnie na płycie wierzchniej szamb o średnicy 600 mm z wjazdem żeliwnym typ ciężki, odpowietrzenie szamb wyprowadzić na wysokość 2,0m ponad teren.

Zbiorniki betonowe szamba połączyć rurą z PCV-u o średnicy 200 mm dołem i górą dla swobodnego napełniania obydwu komór.

Kanalizację wewnętrzną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV o średnicach jak na rysunkach.

Główny ciąg kanalizacji sanitarnej na parterze budynku prowadzić pod posadzką z odejściami pod piony i przybory zgodnie z rzutami kondygnacji.

Na pionach kanalizacyjnych nr **1, 2, 3, 4**, na parterze budynku szkoły wykonać rewizję na wysokości około 20 cm nad posadzką.

Na każdym pionie kanalizacji sanitarnej wykonać odpowietrzenie, wyprowadzając pion ponad dach budynku z zamontowaniem na nim typowej rury wywiewnej.

Rury odpływowe z kanalizacji sanitarnej prowadzić pod posadzką parteru pod warstwą izolacyjną posadzki ze spadkiem 1% w kierunku odpływu ścieków.

Po wyjściu z budynku wykonać studnię rewizyjną nie przełazową w odległości 3,0 m od budynku d – 425 mm systemu WAWIN, i połączyć z projektowaną studnią rewizyjną na istniejącym kolektorze kanalizacji sanitarnej jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

W budynku instalację kanalizacji sanitarnej wykonać jako krytą pod tynkiem lub w obudowie g – k z rur kanalizacyjnych PCV.

Przybory sanitarne typowe fajansowe i z blachy stalowej nierdzewnej.

5. Materiały :

5.1 Woda zimna.

A/ przewody główne i rozprowadzające wodę zimną w korytarzach z stalowych ocynkowanych i rur polipropylenowych, podejścia pod piony i piony z polipropylenu o średnicach jak na rysunkach PN – 20.

B/ zawory odcinające kulowe na ciśnienie 1,0 MPa.

5.2 Woda ciepła.

A/ Przewody z rur polipropylenowych stabilizowanych PN – 20 lub PN – 25, rurociągi rozprowadzające jak i cyrkulację prowadzić jak na rysunkach obok wody zimnej łączyć poprzez łączniki przejściowe gwintowane i zgrzewanie elektrooporowe rury pp.

B/ przewody podłączeniowe do armatury poprzez kształtki przejściowe z gwintem calowym lub kształtki żeliwne ocynkowane.

C/ zawory odcinające kulowe na ciśnienie do 1,0 MPa jak na rysunkach. podpory i uchwyty ślizgowe należy montować zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Przewody prowadzone pod tynkiem prowadzić w bruzdach w izolacji cieplochronnej umożliwiającym ruch przewodu.

Przed zamaskowaniem przewodów wykonać próbę ciśnieniową na 0,6 MPa w czasie 30 min. przy stałej temperaturze czynnika testującego.

6. Izolacja

Prowadzone ponad sufitem przewody wody zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji należy zaizolować otulinami z spienionego polietylenu o grubości izolacji – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.11.2008r, PN – B – 02421 L: 2000.

Pod tynkiem wszystkie rury wody zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji w izolacji spienionego polietylenu thermaflex.

7. Wyposażenie budynku w przybory sanitarne

- Kp – ustępy typu kompakt wiszący na stelażu,
- Kpn – ustępy typu kompakt wiszący na stelażu dla niepełnosprawnych,
- HP – hydrant przeciwpożarowy,
- Um – umywalki fajansowe 50 x 40cm,
- P – Pisuar,
- Zl – zlew pojedynczy nierdzewny w pom. Porządkowym,
- Zl.1k – zlewozmywak z blachy nierdzewnej jedno komorowy,

Baterie umywalkowe jedno uchwytowe do umywalek, bateria zlewozmywakowa z wydłużoną wylewką dla zlewozmywaków i zlewu.
Hydrant wewnętrzny DN25 wnekowy z węzem półsztywnym 25mm w szafce o wymiarach 700 x 650 x 250mm. Wersja uniwersalna: możliwość podłączenia tego samego hydrantu w wykonaniu lewym. Ciśnienie pracy od 0,2 do 1,2 MPa.

Uwagi końcowe.

1. Przewodów wody zimnej nie izolować wspólnie z przewodami wody ciepłej lub cyrkulacji.
2. Wszystkie materiały instalacyjne mające kontakt bezpośrednio z wodą powinny mieć atest PZH.
3. **Wszystkie inne roboty nie ujęte w niniejszym opisie należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi normami i zaleceniami producentów urządzeń.**
4. Dokumentacja niniejsza jest dokumentacją budowlaną, w oparciu o którą należy wykonać dokumentację wykonawczą i uzgodnić z Inwestorem.