

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla budynku sali gimnastycznej z zapleczem socjalnym przy zespole szkół w Krobi Starej

Inwestor: Gmina Krobia

I. Podstawa opracowania.

- plan zagospodarowania
- projekt budowlany obiektu
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne do projektowania

II. Zakres opracowania

Projekt niniejszy zawiera techniczne rozwiązanie wewnętrznej instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej użytkowej oraz kanalizacji sanitarnej dla budynku projektowanej sali gimnastycznej wraz z zapleczem socjalno -magazynowym przy zespole szkół w Krobi Starej .

Odprowadzenie kanalizacji sanitarnej nowym przyłączem do projektowanego zbiornika bezodpływowego, kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci przy budynku szkoły. Zasilanie instalacji wodociągowej wody zimnej doprowadzone jest z wiejskiej sieci zewnętrznej przyłączem do budynku szkoły, wody ciepłej i cyrkulacji z nowego pojemnościowego podgrzewacza gazowego w budynku zaplecza sali.

III. Opis ogólny.

Projektowany budynek sali gimnastycznej stanowić będzie łączny kompleks oświatowy z istniejącymi budynkami szkolnymi, wraz z zapleczem socjalnym i infrastrukturą zewnętrzną jest obiektem nowoprojektowanym.

Występować będzie jako obiekt wielobryłowy, niepodpiwniczony, w części zaplecza jako dwukondygnacyjny. Wejście do budynku od strony boiska, do zaplecza bezpośrednio łącznikiem z budynku szkoły oraz z tylnej części budynku .

Wytyczne dla opracowania projektu branżowego wody i kanalizacji wg. projektu budowlanego oraz uzgodnień z inwestorem.

IV. Opis projektowanych instalacji

1. Instalacja zimnej wody

Zasilanie w wodę projektowanego budynku sali gimnastycznej wraz z zapleczem socjalnym przyjęto jako włączenie się od istniejącej instalacji wodociągowego budynku szkoły, włączenie do instalacji przy wejściu do kotłowni.

Jakość dostarczonej wody dla potrzeb socjalnych musi odpowiadać wymogom rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

Od miejsca włączenia na instalacji rurociąg wody zimnej doprowadzony zostanie do wszystkich pomieszczeń socjalnych zaplecza sali.

W budynku woda zimna doprowadzana zostanie również do hydrantów p.poż fi 25 mm umieszczonych w szafkach hydrantowych ściennych.

W budynku projektuje się wykonanie w całości nowej instalacji wodociągowej dla wszystkich pomieszczeń wraz z podejściami do urządzeń. W pomieszczeniach przewody rozprowadzić w bruzdach ściennych oraz w posadzce.

Zimna woda doprowadzana będzie do baterii umywalkowych i zlewowych stojących, baterii prysznicowych w umywalniach, (w zależności od potrzeb zainstalować zawory natryskowe podtynkowe PRESTO z natryskiem ściennym stałym z regulowanym sitkiem, czasowe), do spłuczek ustępowych oraz do zaworów pisuarowych i czerpalnych ze złączką do węża.

Przy punktach czerpalnych w umywalniach przyjęto zastosowanie mieszaczy grupowych typu PRESTO aby uzyskać stałą temperaturę wody np. 38° C.

Całość nowej instalacji wody zimnej projektuje się wykonać z rur polipropylenowych PP, przeznaczonych dla zimnej wody pitnej, o połączeniach zgrzewanych lub klejonych. Podejścia do hydrantów wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Przewody rozprowadzające oraz podejścia do przyborów prowadzone bezpośrednio w posadzkach prowadzić w elastycznej ochronnej rurze zewnętrznej z karbowanego polietylenu - „PESZLA”, pozostałe podtynkowo na ścianach wewnętrznych, głównie przy podejściach do zaworów i baterii ściennych.

Rura zewnętrzna działa jako izolacja i chroni przed uszkodzeniem rurę wodociągową.

Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w tulejach ochronnych.

Montaż rur, punkty stałe i przesuwne zgodnie z instrukcją montażu zastosowanych rur.

Rurociągi wodne winny być prowadzone tak, aby nie powstawały ślepe zakończenia.

Całość wykonanej instalacji wodociągowej w budynku poddać próbie szczelności i przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych, układanie instalacji wg instrukcji montażu i odbioru.

2. Instalacja ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda dla celów socjalnych dostarczana będzie bezpośrednio z gazowego zasobnikowego podgrzewacza c.w. CosmoCell 200 w zapleczu dla trenera.

Ciepła woda wytwarzana będzie o temperaturze + 55 °C, zapewniając wymaganą ilość na potrzeby socjalne sali.

Przewody ciepłej wody i cyrkulacji z podgrzewacza prowadzone będą w posadzce parteru korytarza w części projektowanego zaplecza sali równoległe z przewodami wody zimnej w posadzce stosując ten sam rodzaj materiału.

Nowe rozprowadzenie wraz z podejściami do punktów czerpalnych projektuje się wykonać z rur PP, w alternatywie z rur PE stabilizowanych Tigris Alupex firmy Wavin przeznaczonych dla ciepłej wody użytkowej. Kompensację wydłużeń termicznych stanowią załamania trasy.

Ciepła woda w pomieszczeniach socjalnych będzie dostarczana głównie do baterii czerpalnych umywalkowych i natryskowych, w umywalniach do mieszaczy.

Rurociąg cyrkulacyjny prowadzić równoległe z ciepłą wodą stosując ten sam rodzaj materiału. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji połączyć spinką o średnicy 15 mm z zaworem odcinającym. Dla cyrkulacji ciepłej wody przy podgrzewaczu zamontować obiegową pompkę cyrkulacyjną włączaną ręcznie w zależności od potrzeb.

Dla ochrony instalacji dodatkowo zastosować przy podgrzewaczu zastosować zawory zwrotne oraz naczynie wzbiorcze Reflex 8D. Zawory spustowe z instalacji zlokalizować w pomieszczeniu z kratką ściekową.

Przewody ciepłej wody i cyrkulacji zaizolować ciepłochronnie dla uniknięcia zbędnych strat ciepła wody o tulinami Thermaflex lub podobne..

Całość wykonanej instalacji poddać próbie szczelności i przepłukać.

Prowadzenie przewodów i usytuowanie urządzeń wg. rysunków.

3. Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z pomieszczeń socjalnych odprowadzane będą do zewnętrznej kanalizacji nowym odcinkiem przyłącza do zbiornika bezodpływowego.

Wyprowadzenie wewnętrznej kanalizacji ścieków sanitarnych z budynku wykonać bezpośrednio do projektowanych studzienek rewizyjnych PVC -425 mm . .

Całość kanalizacji sanitarnej w budynku – poziomy i podejścia do urządzeń, wykonać z rur PVC produkcji „WAVIN”- BUK, kielichowych z uszczelką gumową.

Rury kanalizacyjne podposadzkowe układać na podsypce piaskowej z odpowiednim spadkiem do studzienek na zewnątrz budynku.

Na pionach przed redukcją przewidziano rewizje do ewentualnego czyszczenia, dla odpowietrzenia instalacji piony wyprowadzić na zewnątrz budynku ponad dach i zakończyć rurą wywiewną.

Z urządzeń sanitarnych montowane będą:

umywalki z półnogą i syfonem, brodziki do mycia nóg, pisuary, miski ustępowe typu kompakt lub komplety ustępowe GEBERIT, zlew w zapleczu porządkowym oraz kratki ściekowe VIEGA w pomieszczeniach socjalnych.

Wszystkie piony kanalizacyjne oraz podejścia do urządzeń prowadzić w bruzdach, które zatynkować zaprawą cementowo-wapienną lub przy kanałach wentylacyjnych obudowanych płytami gipsowymi.

Przyłącza zewnętrzne, połączenie studzienek oraz budowę nowego odcinka sieci na terenie szkoły wykonać z rur PVC fi 160 i 200 mm klasy S kanalizacyjnych firmy WAVIN- BUK, układanych w wykopie na podsypce piaskowej gr. 0,1 m. Prowadzenie rur, średnice i spadki oraz lokalizacje poszczególnych urządzeń pokazano w niniejszym opracowaniu.

Przybory i urządzenia :

- komplet ustępowy typu KOMPAKT
- umywalka fajansowa z półpostumentem KOŁO
- zlew jednokomorowy
- brodzik do mycia nóg
- kratka ściekowa posadzkowa..

4. Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wód deszczowych z rur spustowych dachu projektuje się wykonać nowymi odcinkami kanalizacji deszczowej z włączeniem do istniejących studzienek. Istniejące odcinki zewnętrznej kanalizacji deszczowej przy szczytach budynku szkoły zakończone są bardzo płytko, wobec czego przyjęto dwa ciągi zbierające wody z dachu sali. Utwardzenia terenu odwadniane powietrzniowo w teren zielony.

Całość kanalizacji wraz z podłączeniem rur spustowych wykonać z rur PVC fi 160 i 110 mm układanych w wykopie na podsypce piaskowej. Na załamaniach nowej trasy wykonać studzienki rewizyjne PVC firmy WAVIN lub podobnej spełniające wymogi techniczne stosowane w budownictwie.

V. Uwagi końcowe.

1. Wynikające z projektu roboty sanitarne uzgodnić z pozostałymi branżami celem właściwej koordynacji robót.
2. Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ,cz.II - Instalacje sanitarne i przemysłowe” i poddać je niezbędnym badaniom i próbom.
3. Montaż urządzeń i wyposażenia zgodnie z zaleceniem producenta i obowiązującymi przepisami.

Opracował:

Projektował: mgr inż. Aleksander Heller
Instalacje i Sieci Sanitarne
Nr. ewid. upr. 249/80/LO
273/81/LO, 1322/89/LO

