

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI WOD.-KAN. I HYDRANTOWEJ, PRZEBUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ oraz WENTYLACJI ŁAZIENEK I PIWNIC

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa instalacji wod.-kan. i hydrantowej, przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz wentylacji piwnic i łazienek w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. M. Skłodowskiej-Curie w Hajnówce przy ulicy Piłsudskiego 7 dz. nr 163311; 633/26

Zakresem projektu architektoniczno-budowlanego jest instalacji wod.-kan. i hydrantowej, przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz instalacji centralnego ogrzewania w budynku I Liceum Ogólnokształcącego im. M. Skłodowskiej-Curie w Hajnówce przy ulicy Piłsudskiego 7 dz. nr 163311; 633/26

W zakresie projektu zamiennego jest zmiana trasy instalacji wod-kan i hydrantowej.

2. Parametry techniczne wraz z opisem wewnętrznej instalacji wod-kan, hydrantowej oraz przebudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz wentylacji łazienek i piwnic.

Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Budynek będzie zasilany w wodę z istniejącego przyłącza wody.

Woda ciepła i cyrkulacja przygotowywana jest w istniejącym węźle cieplnym w budynku w piwnicy.

Przebudowie podlega cała instalacja wodociągowa (woda zimna, ciepła i cyrkulacja).

Istniejące rurociągi zdemontować i zutylizować

Przebudowie podlegają leżaki główne wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji wraz z podejściami do punktów poboru wody.

Z zakresy opracowania zostały wyjęte łazienki wyremontowane zaznaczone na rysunkach jako obszar po za zakresem opracowania

W układzie wodociągowym zaprojektowano na rozjeściach się od zasilania głównego z węzła cieplnego 2 zawory termostatyczne do cyrkulacji

Do przebudowy instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji użyć rur z tworzyw sztucznych stabilizowanych PP (stabi PN20) lub rur ze stali nierdzewnej typu INOX.

Od pionów do urządzeń instalację wodociągowa wykonać z rur wielowarstwowych z tworzyw sztucznych.

Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych: baterii zlewozmywakowych, umywalkowych, płuczek ustępowych, pisuarów, prysznic, zlewozmywaka, zaworu ze złączką do węża na poszczególnych kondygnacjach.

Rurociągi poziome i pionowe wody ciepłej, należy układać równoległe do rur zimnej wody wg cz. graficznej opracowani.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych w łazienkach dla dzieci wykonać ze ściany oraz w pozostałych przypadkach, należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym od dołu. Przy przejściach rur między strefami pożarowymi zabezpieczyć ppoż..

Wodę zimna należy prowadzić równoległe do przewodów wody ciepłej i cyrkulacji.

Wodę zimna należy prowadzić z rur z tworzyw sztucznych stabilizowanych PP (stabi PN20) lub rur ze stali nierdzewnej typu INOX, a w przypadku instalacji hydrantowej z rur ze stali ocynkowanej lub stali nierdzewnej.

Instalacja hydrantowa

Instalacja hydrantowa ma być wydzielona (niezależną) instalacją wodną która rozpoczyna się tuż za wodomierzem w pomieszczeniu gdzie przyłączy wody wchodzi do budynku.

Do gaszenia pożaru w budynku przewidziano hydranty z wężem pólsztynowym L=20m i L=30m.

Hydrant wyposażono w zawór hydrantowy dn 25mm.

Każdy hydrant wyposażony w wąż o długości 20 - 30m oraz prądownicę wodną umieszczoną w szafce hydrantowej z zamykanymi drzwiczkami i oznakowany. Hydranty umieścić 1,35m (+/- 10cm) nad posadzką.

Wydajność zaworu hydrantowego dn 25mm – 1,0 dm³ /s.

Minimalne ciśnienie wpływu przed hydrantem – 0,20 MPa.

Przewód do hydrantu wykonać z rur ze stali nierdzewnej INOX lub stalowych ocynkowanych.

Przy przejściach rur między strefami pożarowymi zabezpieczyć ppoż..

Na odejściu do instalacji wodociągowej bytowej zamontować zawór pierwszeństwa DN 50 celem zamknięcia instalacji wody bytowej i przekierowania wody wyłącznie do instalacji hydrantowej.

Wewnętrzna kanalizacja sanitarna.

Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej polegać będzie na budowie instalacji i odprowadzeniu ścieków do zewnętrznej instalacji sanitarnej na terenie inwestora do istniejących studzienek.

Instalację projektuje się po trasie istniejącej kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk z wykorzystaniem uszczelek gumowych. Leżaki ułożone zostaną pod posadzką z wyprowadzeniem do studzienek zewnętrznych. Piony w brudach ściennych oraz częściowo po wierzchu ścian. Piony w najniższych punktach uzbroić w czyszczaki rewizyjne zaś w najwyższych punktach wywiewki wyprowadzone ponad dach.

Mocowanie rur przy użyciu haków i uchwytów. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną.

Odbiorniki do pionów podłączyć grawitacyjnie.

Przy przejściach rur między strefami pożarowymi zabezpieczyć ppoż..

W zakresie remontowanego budynku stosować wpusty podłogowe antyzapachowe.

W części bibliotecznej wymianie podlegają piony, zaś układ kanalizacji podposadzkowej pozostawić bez zmian.

Istniejącą kanalizację sanitarną zdemontować i zutylizować w porozumieniu z zamawiającym.

W pomieszczeni wężła wykonać studnie schładzająca z pompa zatapialną i przewodem tłocznym PE.

Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej (bytowej)

Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji kanalizacji sanitarnej, należy wykonać demontaż istniejącej kanalizacji ze żeliwa oraz wykonać wykucie leżaków podposadzkowych.

Rury żeliwne należy wywieźć na złom i zutylizować.

Przy demontażu, należy uwzględnić prace szkoły oraz prace uzgodnić z kierownictwem szkoły.

Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej została zaprojektowana jako grawitacyjna do istniejących studni kanalizacji sanitarnej.

Jej zadaniem jest odprowadzenie ścieków z wewnętrznej instalacji po trasie tych samych przykanalików sanitarnych.

Kanalizację sanitarną, należy wykonać z rur PVC dn 160 SN8 lite.

Dodatkowo przebudowę należy wykonać w zakresie ominięcia istniejącego zbiornika szczelnego.

Na przebudowywanym odcinku trasy należy wstawić 4 studzienki DN 400 przykryte włazem typu lekkiego.

Uwaga: Należy podłączyć do nowego odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej istniejący budynek obsługujący boisko szkole.

Wentylacja pomieszczeń technicznych w piwnicy oraz łazienek.

Do wentylacji pomieszczeń łazienkowych wykorzystać istniejące kanały wentylacyjne w na których w miejscu kratki zamontować wentylatory łazienkowe z timerem. Do wentylatorów dociągnąć instalację elektryczną, która należy podłączyć pod włączniki światła.

Wentylację pomieszczeń piwnicznych zaprojektowano jako wentylację grawitacyjną z wykorzystaniem kanałów nawiewnych typu „Z” i wywiewnych.

Zaprojektowano kanały prostokątne z blachy ocynkowanej lub dopuszcza się wykonanie przewodów i kształtek o przekroju kołowym w normatywnej klasie szczelności B badanych zgodnie z normami PN-EN 1507:2007 i PN-EN 12237:2005. Wymiary przewodów o przekroju kołowym muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1506:2007. Wykonanie przewodów prostych i kształtek z blachy stalowej powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434:1999.

Połączenie przewodów i kształtek skręcane doszczelniane np. samoprzylepne uszczelki wargowe lub inne - wentylacyjne, zapewniające absolutną szczelność kanałów i złącz.

Przy przejściach przez ściany i stropy kanały obłożyć podkładkami amortyzującymi z wełny mineralnej lub innym materiałem o podobnych właściwościach na grubość ściany lub stropu.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynku w odległości

umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. Materiał podpór i zawiesznień powinien charakteryzować się odpowiednią odpornością na korozję w miejscu zamontowania. Zamocowanie przewodów do konstrukcji budowlanej powinno przenosić obciążenia wynikające z ciężarów: przewodów, przepustnic, elementów składowych podpór lub podwiesznień. Czyszczenie wewnętrznych powierzchni przewodów oraz urządzeń i elementów instalacji wentylacyjnej zapewnione będzie przez demontaż elementów składowych instalacji. Po wykonaniu układu wentylacyjnego, należy obowiązkowo sprawdzić jego szczelność a protokół przekazać użytkownikowi. Przejścia tranzytowe kanałów wentylacyjnych przez odrębne strefy p.poż. zabezpieczyć p.poż o odporności ogniowej EIS 120.

3. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych.

- Wszystkie zastosowane materiały i wyroby sanitarne muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa albo certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobate Techniczną.
- Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z Instrukcjami technicznymi produktów, które dostarcza producent konkretnych zastosowanych materiałów oraz z odpowiednimi aprobatami technicznymi i instrukcjami ITB. Należy korzystać z rozwiązań katalogowych detali producentów konkretnych stosowanych materiałów.
- Przy wykonywaniu robót jak również przy wyborze odpowiednich materiałów obowiązują Polskie Normy, wytyczne przepisy p. poż. itd. w swojej ostatniej wersji (w przypadku zmiany materiału).
- Wszystkie opisane elementy muszą posiadać atesty, opinie PZITB, opinie PZH, p.poż. i innych stosowanych instytucji. Inspektor nadzoru powinien wymagać przedstawienia stosownych gwarancji i rękojmi, jak również zaprezentowania najwyższej jakości rozwiązań technicznych.
- Montaż wszystkich instalacji należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, wytycznymi montażu urządzeń zawartych w niniejszym opracowaniu oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych. Zeszyt 6” wydanymi przez COBRTI Instal.
- Dopuszcza się zamianę urządzeń zawartych w projekcie na urządzenia innych producentów o parametrach technicznych spełniających wymagania dokumentacji po uzgodnieniu z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

Opracował:


inż. Krzysztof Ciunczyk