

OPIS TECHNICZY

do projektu instalacji sanitarnych dla przebudowy i remontu ubikacji ogólnodostępnych w budynku szkoły w Ozimku ul. Korczaka 12

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczny
- obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

- Opracowanie obejmuje swoim zakresem całkowitą wymianę wewnętrznych instalacji:
 - wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji
 - p.poż. hydranty wewnętrzne
 - kanalizacji sanitarnej
 - wentylacji mechanicznej - wspomagającej
- w ciepłą wodę przebudowywane pomieszczenia sanitarnych zasilane będą z istniejącej centralnej instalacji w budynku
- projekt instalacji sanitarnych wykonano w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.

3. Instalacja wodociągowa

- Ze względu na wspólne zasilanie i wymogi przepisów przeciwpożarowych projektowaną wymianę instalacji wodociągowej w budynku należy wykonać **z rur stalowych ocynkowanych** łączonych kształtkami gwintowanymi
- Rozprowadzenie głównych przewodów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji przewidziano w brzdach w ścianach oraz w przestrzeni ścianek instalacyjnych i stropu podwieszonego poszczególnych kondygnacji.
- Umywalki wyposażać w baterie stojące sterowane fotokomórka
- Przed każdym zbiorczym podejściem do zespołu 4 umywalek, na poszczególnych kondygnacjach, przewidziano trójdrogowe, termostatyczne zawory mieszające dn 20 do ciepłej wody użytkowej – bezpośredniego działania.
Zawory mają za zadanie możliwość ustawienia stałej temperatury wody w bateriach umywalkowej.
- Wszystkie rurociągi prowadzone pod stropem parteru zaizolować cieplnie otulinami /prefabrykowanymi/ z pianki poliuretanowej gr. 9mm
- Podejścia wodociągowe do punktów poboru wody, na poszczególnych kondygnacjach projektuje się w brzdach w ścianach lub posadzce pomieszczeń.

- Wszystkie przewody wodociągowe prowadzone w brzdach zabezpieczyć izolacją z pianki poliuretanowej gr. 6mm w osłonce z laminatu.
- Przy przejściu projektowanych rurociągów przez ściany zastosować tuleje ochronne z rur stalowych. Miejsca wolne powinny być uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozji rur.
- Woda doprowadzona będzie do baterii czerpalnych nad urządzeniami sanitarnymi, do zaworów przy płuczkach ustępowych oraz projektowanych hydrantów dn25.
- Na podejściach do urządzeń sanitarnych przewidziano zawory odcinające kulowe.
- Przewody prowadzić ze spadkiem w kierunku przyborów sanitarnych,
- Po wykonaniu instalację przepłukać oraz poddać próbie szczelności , przy ciśnieniu 1.0MPa. Czynności wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych tom II.
- Lokalizacje przyborów sanitarnych, trasę prowadzenia rurociągów zimnej, ciepłej i cyrkulacji wody oraz średnice przewodów pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji budynku (rys. nr IS-1/01, IS-1/02 i IS-1/03)

4. Wew. instalacja hydrantowa

- Zgodnie z normą PN-B-02865 pkt. 2.5.2.3 w budynku przewidziano instalację przeciwpożarową wyposażoną w hydranty na wszystkich kondygnacjach,
- Zgodnie z wytycznymi Rzeczoznawcy p.poż. , projektuje się zastosowanie nowych hydrantów **dn25** – na wszystkich kondygnacjachw miejsce istniejących hydrantów dn52 . Istniejące hydranty przewidziano do demontażu.
- Instalacja przeciwpożarowa zasilana będzie ze instalacji wodociągowej dla celów komunalnych w budynku
- Hydranty projektuje się usytuować na korytarzach poszczególnych kondygnacji, w pobliżu dróg ewakuacyjnych w budynku.
- Przewiduje się zastosowanie hydrantów umieszczonych w szafkach hydrantowych wnęgowych jak – zg z częścią rysunkową
- UWAGA: należy pamiętać , aby wykonawca zakupił hydranty posiadające dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (certyfikat zgodności). Certyfikat powinien dotyczyć kompletnego hydrantu składającego się z zaworu, węża, prądownicy, bębna i szafki hydrantowej.
- Zgodnie z wymogami przepisów przeciwpożarowych instalacji zasilania hydrantów projektuje się z rur stalowych ocynkowanych łączonych kształtkami gwintowanymi.
- Ze względu na znaczne oddalenie projektowanych hydrantów (groźba rozwoju bakterii chorobotwórczych w wodzie stojącej), przewidziano ich odwodnienie, poprzez połączenie pionu zasilającego hydranty z najbliższym przyborem sanitarnym, na najwyższej kondygnacji budynku.
- Po wykonaniu instalację hydrantową poddać próbie szczelności zgodnie z Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych

tom II oraz badaniom zgodnie z normą PN-97/B-02865 Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne – hydranty wew. .

- Dla rurociągów instalacji hydrantowej przechodzących przez stropy projektuje się zastosowanie ogniochronnych przejść dla rur.
Dla rur niepalnych proponuje się zastosowanie ogniochronnych przejść - zaprawy ogniochronnej PROMASTOP®MG III.
- Przejścia ogniochronne muszą odpowiadać klasie odporności ogniowej danej przegrody budowlanej – zg. z P.B. architektury
- Lokalizację hydrantów pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji budynku (rys. nr IS-1/01, IS-1/02 i IS-1/03). Wnęki pod hydranty wykonać zg z projektem architektury.

5. Wewnętrzna kanalizacja sanitarna

- Wymianę kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki z przyborów sanitarnych projektuje się wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV-U łączonych przy pomocy uszczelek gumowych.
- Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. U podstawy każdego pionu należy zainstalować rewizję kanalizacyjną,
- Podejścia kanalizacyjne prowadzić wewnątrz ścianek instalacyjnych i w bruzdach w ścianach pomieszczeń.
- Podejścia do kratki ściekowej wykonać pod stropem kondygnacji poniżej w przestrzeni proj. stropu podwieszzonego.
- Odprowadzenia kanalizacyjne z poszczególnych przyborów sanitarnych : $\phi 50$ (umywalki, zlewozmywaki i pisuary) i $\phi 110$ (miska ustępowa) , prowadzić z min. spadkiem 2%
- Przewody kanalizacyjne prowadzone po ścianach budynku zaizolować akustycznie otulinami z wełny mineralnej **gr.30mm**;
- W pomieszczeniach wc przewidziano:
 - miskę ustępową wiszącą, na systemowym stelażu instalacyjnym /podtynkowym/
 - umywalki naścienne z syfonem chromowanym,
- Wszystkie kratki podłogowe w wykonaniu z syfonem 'Primus' (praca bez wody), np. kratka typ HL305NPr 'HL' w celu uniknięcia emisji nieprzyjemnych zapachów w chwili wyschnięcia wody w syfonie .
- Przejścia przewodów przez stropy i ściany nośne prowadzić w rurach ochronnych , a przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić masą plastyczną nie działającą korozyjnie na rurę.
- Po ułożeniu rurociągu należy wykonać próbę szczelności.

- Nawiew powietrza do pomieszczeń sanitarnych z pom. korytarza poprzez systemowe kratki wentylacyjne w drzwiach do pomieszczeń – zg. z projektem architektury.
- Zgodnie z przepisami jako urządzenia wywiewne dla pomieszczeń wc, dla poszczególnych kondygnacji, przewidziano **wentylatory ściennie włączane indywidualnie** o wydajności :
 - dla wc damskich - $V=100\text{m}^3/\text{h}$, $dP=150\text{ Pa}$; $N=40\text{W}$, $\sim 230\text{V}$
 - dla wc męskich - $V=200\text{m}^3/\text{h}$, $dP=150\text{ Pa}$; $N=50\text{W}$, $\sim 230\text{V}$

Wentylatorki zamontować na istniejących kanałach murowanych w budynku.

- Trasę prowadzenia wew. kanalizacji sanitarnej pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji budynku (rys. nr IS-1/01, IS-1/02 i IS-1/03)

6. Uwagi końcowe

- Instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (wraz z późniejszymi zmianami) „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r.)
- Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów ogólnych i szczególnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności z zachowaniem przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w *sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy*. (Dz.U.97.129.844 ; Dz.U.02.91.811)
- Montaż kotłów oraz systemu grzewczo-klimatyzacyjnego, przez koncesjonowaną firmę instalacyjną.
- Instalacje wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54: 1999.