


JEDNOSTKA PROJEKTOWA SART Sp. z o. o. 05-800 PRUSZKÓW, ul. Czerwonych Maków 11			DATA OPRACOWANIA STYCZEŃ 2022	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XIV	OPRACOWANIE ZAWIERA <hr/> PONUMEROWANYCH KART EGZEMPLARZ NR 1
INWESTOR Gmina Miasto Pruszków ul. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków					
NAZWA INWESTYCJI PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W PRUSZKOWIE					
ADRES INWESTYCJI 05-800 Pruszków, ul. Hubala 4					
FUNKCJA, BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ		DATA, PODPIS		
Projektant Instalacje Sanitarne	mgr inż. Krzysztof Bystrzycki UPR. bud nr Wa-113/02 w specjalności sanitarnej				
Sprawdzający Instalacje Sanitarne	mgr inż. Wojciech Zychowicz UPR. bud nr MAZ/0439/PWOS/12 w specjalności sanitarnej				

Spis treści

SPIS RYSUNKÓW.....	3
CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. DANE OGÓLNE.....	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
2. Stan istniejący	4
3. Stan projektowany	4
3.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	4
3.2. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA (HYDRANTOWA).....	5
3.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	5
3.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	6
4. UWAGI KOŃCOWE.....	6

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Nazwa rysunku	skala
S-01	RZUT 1 PIĘTRA - INSTALACJE SANITARNE	1:50
S-02	RZUT 2 PIĘTRA - INSTALACJE SANITARNE	1:50
S-03	ROZWINIĘCIE KANALIZACJI	1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem;
- Materiały przekazane przez Inwestora;

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania toalet chłopców, oraz nowoprojektowanych toalet nauczycieli na pierwszym i drugim piętrze szkoły Podstawowej nr. 4 w Pruszkowie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek wyposażony jest w instalacje kanalizacyjną odprowadzającą ścieki do miejskiej sieci kanalizacyjnej, instalację zimnej i ciepłej wody użytkowej zasilanej z miejskiej sieci wodociągowej. Ciepła woda jest przygotowywana w węźle ciepłowniczym.

W budynku istnieje instalacja centralnego ogrzewania zasilana z węzła ciepłowniczego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Lokalizację niewidocznych instalacji sanitarnych przyjęto w sposób orientacyjny, dokładną lokalizację instalacji oraz podejść sanitarnych zweryfikować na budowie w czasie prowadzenia prac modernizacyjnych po dokonaniu demontaży i odkrywek.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Należy wykonać demontaż istniejących urządzeń sanitarnych oraz podejść wodno-kanalizacyjnych w zakresie obejmującym przebudowę pomieszczeń istniejących toalet.

Projekt przewiduje wykonanie instalacji wody ciepłej i zimnej od istniejących pionów do projektowanych przyborów w zakresie wskazanym na rysunkach. Zapotrzebowanie wody dla budynku nie ulega zmianie.

Projektowaną instalację wykonać należy z rur tego samego typu jak istniejące, przyjęto polipropylenowe lub polietylenowe wielowarstwowe (PERT-Alu-PERT). Projektowane podejścia wody pod urządzenia sanitarne prowadzić w bruzdach ściennych lub pod stropem kondygnacji w izolacji otuliną z pianki PE o grubości 9 mm zabezpieczonej folią. Wymiary bruzd powinny zapewniać swobodne wydłużanie przewodów.

Bruzdy zakryć po przeprowadzeniu próby szczelności.

Kompensacja wydłużeń termicznych na przewodach wody ciepłej została rozwiązana przez wykorzystanie kompensacji naturalnej.

Jako armaturę odcinającą zastosowano zawory kulowe ścienne montowane przed przyborami sanitarnymi.

W toaletach zamontować należy umywalki pod blatowe z bateriami sztorcowymi.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów. Grubości otuliny zgodnie z Dz.U. Nr 75, poz. 690.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z poz. 1-4

3.2. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA (HYDRANTOWA)

Projekt modernizacji instalacji przeciwpożarowej (hydrantowej) obejmuje przeniesienie na piętrze 1 istniejącego hydrantu na ścianę nowopowstałej (po modernizacji) toalety nauczycieli. W ty celu istniejący pion instalacji ppoż na piętrze 1 należy zdemontować i wykonać włączenie hydrantu w nowej lokalizacji. Projektowane odejście istniejącego pionu wykonać pod stropem parteru i następnie po podłączeniu hydrantu na poziomie +1 pod stropem tej kondygnacji instalacja ppoż włączyć się powinna w istniejący pion.

Montaż zaworu hydrantowego na wysokości 135±5cm.

Odcinek rurociągu w zakresie przebudowy wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

3.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Należy wykonać demontaż istniejących urządzeń sanitarnych oraz podejść kanalizacyjnych w zakresie obejmującym przebudowę pomieszczeń modernizowanych toalet.

Projekt przewiduje wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej od istniejących pionów w zakresie wskazanym na rysunkach. Sumaryczna ilość ścieków dla budynku nie ulega zmianie.

W toaletach zamontować miski ustępowe podwieszane na stelażu samonośnym podtynkowym.

Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z rur PVC łączonych na uszczelki gumowe klasy N (wewnątrz budynku).

Podejścia kanalizacyjne do przyborów wykonać w bruzdach ściennych, pod stopem kondygnacji poniżej, odpowietrzenia instalacji prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszonego lub w obudowach z płyt g-k.

Rury kanalizacyjne w budynku na odcinkach poziomych prowadzić ze spadkiem min. 2% dla średnicy DN110 i mniejszej.

3.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Należy wykonać demontaż istniejących grzejników oraz podejść w zakresie obejmującym przebudowę pomieszczeń toalety chłopców oraz ich ponowny montaż po wykonaniu remontu ścian.

W przypadku grzejników wskazanych na rzutach należy wykonać ich przeniesienie we wskazane miejsce oraz wkucie istniejącego pionu w zakresie kondygnacji piętra 1 i 2, oraz wymianę podejść grzejników zasilanych z tego pionu.

Podejścia instalacyjne pod przeniesione oraz istniejące grzejniki wykonać z rur tego samego typu jak istniejące, przyjęto polipropylenowe lub polietylenowe wielowarstwowe (PERT-Alu-PERT). Projektowane podejścia pod urządzenia grzewcze prowadzić w bruzdach ściennych w izolacji otuliną z pianki PE o grubości 9 mm zabezpieczonej folią. Wymiary bruzd powinny zapewniać swobodne wydłużanie przewodów.

Całkowita moc cieplna przewidziana na cele instalacji centralnego ogrzewania nie ulegnie zmianie.

Po wykonaniu instalację c.o. należy poddać ją próbie ciśnieniowej na zimno.

Ciśnienie próbne instalacji $P_{pr} = 6,0$ bar. W czasie próby należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację należy kilkakrotnie, starannie przepłukać. Badania szczelności i działania instalacji na gorąco należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby na zimno. Czas próby na gorąco i regulacji wynosi 72 godz.

Po dokonaniu prób szczelności i odbiorze otwory замуrować, wykonać obudowy i tynki.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów zgodnie z tabelą zamieszczoną w dziale instalacja wodociągowa

4. UWAGI KOŃCOWE

Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych o dwie średnice większych od rury.

Łączenie przewodów wg instrukcji producenta.

Instalację napełnić wodą uzdatnioną wg PN-85/C-04601.

W czasie realizacji należy przestrzegać zasad i wymogów podanych w obowiązujących normach i przepisach dotyczących wykonywania instalacji sanitarnych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji powinny posiadać właściwe aprobaty techniczne i certyfikaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski.

Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i systemów, pod warunkiem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji. Stosowanie zamiennych elementów należy uzgodnić z projektantem i inwestorem.

Urządzenia montować zgodnie z DTR producenta.

Należy pamiętać o utrzymywaniu odpowiedniego poziomu wody w zamknięciach wodnych na instalacji kanalizacyjnej (zalewaniu syfonów).

Po dłuższej przerwie w użytkowaniu instalacji ciepłej wody należy ją zdezynfekować przez nagrzanie wody do temperatury 70°C.

Przy przejściach przewodów instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego stosować zabezpieczenia ppoż.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zinwentaryzować istniejącą instalację wod-kan w miejscach podłączenia nowoprojektowanych urządzeń sanitarnych.

Stan istniejący założono zgodnie z projektem instalacji wod-kan przedstawionym przez inwestora.

Przed przystąpieniem do prac montażowych instalacji wentylacji mechanicznej należy zweryfikować proponowaną trasę prowadzenia kanałów ze stanem faktycznym.

Demontaż istniejących instalacji oraz obudów w budynku zgodnie z projektem architektonicznym.