

**PRZEDSIĘWZIĘCIE :Szkoła Podstawowa w Kamionce-rozbudowa  
łącznika**

**OBIEKT : Budynek łącznika**

**OPRACOWANIE: PB –Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz instalacji  
wod-kan. i c.o.**

**A) Opis techniczny przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz instalacji  
wewnętrznej wod.-kan. i instalacji c.o.**

**B) Rysunki przyłącza kanalizacji sanitarnej**

**Rys.1 –Plan sytuacyjny 1:500**

**C) Rysunki projektu instalacji wod-kan.**

**Rys.2 – Rzut parteru - 1:100**

**Rys.3 – Rzut piętra - 1:100**

**C) Rysunki projektu instalacji c.o.**

**Rys.4 – Rzut parteru - 1:100**

**Rys.5 – Rzut piętra - 1:100**

**Projektant  
mgr inż. Ewa Wierzyńska**

**Rzeszów 11.2003r**

mgr inż. Ewa Wierzyńska  
upr. proj. nr 17-21/87  
35-010 Rzeszów  
ul. Kraszewskiego 1/12

## Opis

do projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej oraz wewnętrznej instalacji wod.-kan. i c.o. w budynku rozbudowywanego łącznika w Szkole Podstawowej w Kamionce.

### **Zewnętrzne sieci sanitarne.**

#### **1. Kanalizacja sanitarna.**

Na terenie działki szkolnej wykonana jest sieć kanalizacji sanitarnej lokalnej do której odprowadzane są ścieki sanitarne z budynków Szkoły.

W związku z rozbudową istniejącego łącznika należy dokonać likwidacji odcinka kanalizacji kolidującego z projektowaną rozbudową i wykonać nowe podłączenie sanitarne. Przyłączyć kanalizację sanitarną z budynku wykonać z rur z PCW Ø160mm. Długość przyłącza 55.0m. Studzienki połączeniowe wykonać z tworzyw sztucznych np. Wavin Tergra Ø600mm z włazami typu ciężkiego Ø600mm.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę w terenie. Wykop należy wykonać o szerokości min. 0,8 m i na jego dnie należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 15 cm, ze spadkiem w kierunku kanalizacji. Po zakończeniu montażu i dokonaniu odbioru rurociągu wykop należy zasypywać gruntem z wykopu warstwami gr. 30 cm stopniowo je zagęszczając do 92% Proctora.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych".

### **Wewnętrzne instalacje sanitarne**

#### **1. Opis instalacji wodociągowej.**

W budynku łącznika istnieje instalacja zimnej i ciepłej wody. W związku z jego rozbudową należy dokonać podłączenia z niej nowych urządzeń sanitarnych zlokalizowanych w sanitariatach oraz kuchni i zmywalni. Przewody rozprowadzające dla instalacji wodociągowej prowadzić należy w bruzdach pod tynkiem, pod stropem kondygnacji. Projektuje się wykonanie instalacji z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych wg PN-74/H-74200-S-OC-10Bx.

Woda doprowadzona będzie do wszystkich przyborów w budynku tj.:

- umywalek, płuczek ustępowych w WC
- umywalki i zlewozmywaka w kuchni

Przejścia przez ściany przewodów zimnej i ciepłej wody prowadzić w tulejach. Jako armaturę odcinającą i spustową przyjęto zawory kulowe.

Instalację należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej mającej dopuszczenie do stosowania wydane przez COBRTI Instal. Grubość izolacji 10mm.

Instalację należy poddać próbie ciśnieniowej.

Przy próbie należy zastosować ciśnienie odpowiadające 1.5-krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0.9MPa. Ciśnienie to musi w okresie 20min być utrzymane na stałym poziomie. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

W zakresie wykonawstwa, prób i odbiorów obowiązują "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe"

## **2. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Poziom kanalizacyjny z budynku łącznika prowadzony jest pod posadzką parteru. Ścieki sanitarne odprowadzane są do lokalnej kanalizacji sanitarnej do projektowanej studzienki S<sub>1</sub>.

Główny poziom kanalizacji, boczne odcinki poziomów, piony kanalizacyjne oraz z przyłącz wykonać z rur kanalizacyjnych PCW Ø50-160 mm kielichowych typ „P.” Łączenie rur kanalizacyjnych typu "P" odbywa się poprzez wsunięcie bosego końca rury w kielich rury. Połączenie polega na wykorzystaniu pierścienia gumowego jako elementu uszczelniającego. Przy przejściu przez przegrody budowlane montować odpowiednie tuleje.

Każdy pion zaopatrzyć w rewizję montowaną na wys. 0.3 - 0.5m nad posadzką. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną lub odpowietrznikami typu np. Durgo.

## **3. Instalacja c.o.**

Rodzaj budynku - masywny

Rodzaj ogrzewania - wodne, pompowe, dwururowe

Obliczeniowa temperatura wody - 90/70°C

Działanie ogrzewania - bez przerw lub osłabione w nocy

Temperatura zewnętrzna III strefy - -20 C

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń wg PN-82/B-02402

W budynku łącznika istnieje instalacja c.o. i pomieszczenia powstałe w wyniku rozbudowy budynku należy podłączyć do tej instalacji. Przewody rozprowadzające dla instalacji c.o.

Projektuje się wykonanie instalacji z rur stalowych instalacyjnych czarnych wg PN-79-74244-S-Cz-B1-G235 łączonych przez spawanie. Przejścia przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych o średnicy większej o dwie średnice niż średnica rury. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie przewodu.

Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki stalowe płytowe firmy Brugman typ VK-Uniwersalny (możliwość podłączenia grzejnika z boku i od dołu), w WC grzejniki łazienkowe Instalprojekt a w natryskach grzejniki z rur stalowych gładkich. Wszystkie grzejniki należy zaopatrzyć w zawory grzejnikowe termostatyczne firmy Danfoss Ø15mm z głowicami RTD 3100. Odpowietrzenie nowych pionów wykonać przy pomocy automatycznych zaworów odpowietrzających z zaworem stopowym o średnicy 15mm zamontowanych przy poszczególnych pionach. Jako armaturę odcinającą przyjęto zawory kulowe.

Poziom instalacji c.o. należy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej lub innej izolacji mającej dopuszczenie do stosowania w instalacjach grzewczych wydane przez COBRTI Instal.

Przed zamontowaniem zaworów grzejnikowych wykonać należy dwukrotne płukanie instalacji przy zachowaniu prędkości wody płuczącej 1m/s. W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia, a zawory termostatyczne powinny mieć nałożone kapturki ochronne.

Instalację należy poddać próbie ciśnieniowej.

W zakresie wykonawstwa, prób i odbiorów obowiązują "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz.II

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczające do pracy w instalacji c.o. wydane przez odpowiednie organy np. COBRTI INSTAL, Dozór Techniczny itp.

Opracowała:

mgr inż. E. Wierzyńska

mgr inż. E. Wierzyńska  
upr. pro. S-121/87  
35-010 Kreszów  
ul. Kraszewskiego 1/12