

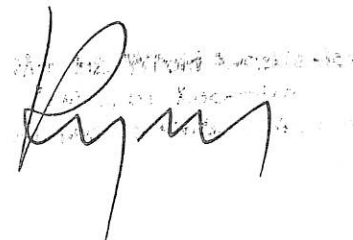
**PROJEKT PODSTAWOWY INSTALACJI SANITARNYCH
DLA DOBUDOWY SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ W ZARZECZU**

SPIS TREŚCI :

- | | |
|---|-----------|
| 1. Opis techniczny | |
| 2. Plan sytuacyjny instalacji c.o. | nr rys. 1 |
| 3. Trasa zasilania instalacji c.o. | nr rys 1a |
| 4. Rzut fundamentów –instalacje c.o. | nr rys 2 |
| 5. Rzut przyziemia – instalacje co | nr rys 3 |
| 6. Rzut piętra – instalacje c.o. | nr rys.4 |
| 7. Rzut poddasza- instalacje c.o. | nr rys 5 |
| 8. Profil instalacji c.o. | nr rys.6 |
| 9. Profil zasilania c.o. | nr rys 7 |
| 10. Plan instalacji wod-kan | nr rys.8 |
| 11. Trasa zasilania instalacji wod-kan i c.o. | nr rys.9 |
| 12. Rzut przyziemia instalacji wod-kan | nr rys.10 |
| 13. Rzut piętra instalacji wod-kan | nr rys.11 |
| 14. Profil instalacji wod-kan | nr rys.12 |

Projektant:

mgr inż. Witold Ryczkiewicz
Żywiec- 29.12.2007.



OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania, instalacji wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla dobudowy sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Zarzeczcu.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- a. Zlecenie i umowa z Urzędem Gminy Łodygowice
- b. Projekt budowlany
- c. Polskie Normy

3. INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania zasilaną z kotłowni istniejącego budynku szkolnego. Kotłownia jest obecnie przedmiotem oddzielnego opracowania. Dla potrzeb projektowanej dobudowy sali gimnastycznej należy przewidzieć zapotrzebowanie mocy grzewczej w wysokości 75000 W. Z uwagi na znaczną odległość kotłowni od projektowanej dobudowy oraz brak piwnic w budynku szkolnym, zasilanie projektuje się z rur preizolowanych $\varnothing 60,3/140$ ułożonych w wykopie wzdłuż zewnętrznej ściany budynku. W tym samym wykopie zostanie wykonane także przyłącze wodociągowe i przyłącze energii elektrycznej.

Rurociągi wewnętrznej instalacji grzewczej zostaną wykonane z rur z polipropylenu PP-R, Pnom 2.0Mpa. Rozprowadzenie dolne wspólnie z przewodami wody zimnej pod posadzkami przyziemia w kanałach murowanych. Ponieważ posadzki dobudowy będą poniżej kotłowni, przewiduje się możliwość spustu wody grzewczej do zewnętrznej kanalizacji deszczowej w pomieszczeniu pod przewiązką. Spust wody poprzez zlew w celu jej schłodzenia. Spadki instalacji wewnętrznej i zasilania w kierunku tego spustu.

Piony instalacji zakończone automatycznymi odpowietrznikami. Grzejniki płytowe stalowe. Przy grzejnikach zamontowane głowice termostatyczna oraz zawory odcinające. Po montażu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej 0.6 Mpa. Próbę należy przeprowadzić przy odłączonym kotle i grzejnikach. Instalację uważa się za szczelną, gdy ciśnienie pozostaje niezmiennie po godzinie od napełnienia. Izolację cieplną rurociągów należy wykonać otulinami o grubości 13 mm.

4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zasilanie instalacji wodociągowej z wodomierza w istniejącym budynku. Po wykonaniu realizowanej obecnie gminnej sieci wodociągowej należy podłączyć do niej projektowaną instalację. Z sali będzie korzystać do 30 osób równocześnie. Przyjęto zapotrzebowanie ilości wody jak dla sal sportowych i wynosi ono $30 \times 0.060 \text{ m}^3/\text{d} = 1.80 \text{ m}^3/\text{d}$. Ogrzewanie ciepłej wody projektuje się poprzez 4 elektryczne bojlerki usytuowane w pomieszczeniach sanitarnych. Instalację ciepłej i zimnej wody projektuje się z rur polietylenowych wielowarstwowych.

Maksymalne ciśnienie pracy wynosi 1.0 Mpa. Rury łączone za pomocą złączek z mosiądzu niklowanego oraz przy armaturze poprzez połączenia zaciskowo-gwintowane. Przewody należy izolować cieplnie lub przeciwwosniowo izolacją z pianki polietylenowej o grubości 13 mm. Po wykonaniu montażu instalacji wodociągowej należy wykonać płukanie wodą przefiltrowaną oraz wykonać próbę na ciśnienie 0.90 Mpa.

5.INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Przewody wewnętrznej instalacji sanitarnej należy wykonać z rur PVCU Ø110 ułożonych pod posadzkami przyziemia na podsypce piaskowej 15 cm. Piony instalacji kanalizacji należy wyprowadzić ponad dach. Piony należy obudować płytami gipsowymi na ruszcie metalowym. Przejścia przez ściany fundamentowe w tulejach ochronnych chroniących przewody przed uszkodzeniem w trakcie osiadania budynku. Z uwagi na różnice poziomów oraz bardzo zły stan techniczny istniejącego zbiornika ścieków, nie projektuje się odprowadzenia tam ścieków. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie podłączona do realizowanej obecnie gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

5.INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Projektuje się kanalizację deszczową z rur PVCU Ø 250 w celu odprowadzenia wody z rur spustowych z dachu sali gimnastycznej i przewiązki oraz odprowadzenia wody z drenażu projektowanego pod zasilaniem instalacji grzewczej i wodociągowej. Jakiegokolwiek korzystanie z obecnej kotłowni jako źródła energii cieplnej dla projektowanej dobudowy sali gimnastycznej wymaga odpowiedniego zabezpieczenia tej kotłowni przed skutkami zawilgocenia i zamoknięcia ścian. Ściany kotłowni wymagają natychmiastowego zabezpieczenia przed działaniem wody powierzchniowej i deszczowej, jeżeli ta kotłownia ma stanowić źródło zasilania instalacji grzewczej dla dobudowy. W tym celu, układając przewody grzewcze oraz wodociąg i kabel elektryczny, należy równocześnie wykonać drenaż z przewodów giętkich PVCU Ø 113 z filtrem z włókna syntetycznego oraz wykonać pionową izolację przeciwwilgociową ściany z folii wytłaczanej na uprzednio zaizolowanej ścianie.

Wody deszczowe zostaną włączone do istniejącej na terenie działki szkolnej kanalizacji deszczowej z rur betonowych Ø 500.

