



Miastoprojekt-Gliwice
SPÓŁKA Z O.O.

44-100 GLIWICE, UL. ŁUŻYCKA 16, tel./fax (032) 237-43-37

UMOWA NR 1/04/2013

INWESTOR: **ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. I. J. PADEREWSKIEGO**
W KNUROWIE, UL. 1 MAJA 21

OBIEKT: **BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ IM. I. J. PADEREWSKIEGO**
SALA GIMNASTYCZNA

ADRES: **KNURÓW, UL. SZPITALNA 25**

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
- aktualizacja
REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ IM. I. J. PADEREWSKIEGO W
KNUROWIE PRZY UL. SZPITALNEJ 25
ETAP - II

INSTALACJE WOD - KAN

KODY CPV:

45330000 – 9 Hydraulika i roboty sanitarne

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. PAWEŁ PSIUK
upr.nr 556/84, ŚOIB nrSLK/IS/0211/03

SPRAWDZIŁ:

inż. ZDZISŁAW DĄBROWSKI
upr.nr 271/80, ŚOIB nrSLK/IS/9299/03

KWIECIEŃ 2013

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Opis techniczny
4. Oświadczenie, uprawnienia, zaświadczenia
5. Część rysunkowa

rys. nr S-01 – Rzut sali gimnast. – instal. wodna

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano wykonawczego wewnętrznej instalacji wod – kan dla remontowanej sali gimnastycznej z zapleczem w budynku Zespołu Szkół Im. I. J. Paderewskiego w Knurówie przy ul. Szpitalnej 25 – etap II.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt budowlano-wykonawczy architektury.
- zlecenie inwestora.
- wytyczne branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Budynek remontowanej sali gimnastycznej z zapleczem obejmuje salę gimnastyczną z aneksem (scena) i piwnicą oraz po prawej stronie z łącznika (szatnie i umywalnie).

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wewnętrzną instalację wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji tylko w bud. Sali gimnastycznej – etap II.

3. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO

3.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Projektowany rurociąg zimnej wody należy podłączyć do istn. rurociągu zimnej wody, wykonanego w I etapie, zakończonego na ścianie wspólnej z łącznikiem.

Przez bud. sali gimnastycznej projektowany rurociąg wody zimnej należy poprowadzić nad grzejnikami CO w bruzdzie ścinnej razem z rurociągami; ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji i zejść pionem P1 do piwnicy pod sceną.

Przewody zimnej wody należy wykonać z rur polipropylenowych PP/PN-25- stabilizowane, łączonych przez zgrzewanie w otulinie thermacompact IS –gr.9mm.

Przewody główne należy poprowadzić ze spadkiem 3 ‰ w kierunek przeciwnym do przepływu wody.

Piony należy poprowadzić w bruzdach. Przejścia przewodów przez stropy i przegrody budowlane, prowadzić w tulejach ochronnych o średnicy większej o 2 dymensje od średnicy przewodu.

Średnice i prowadzenie wew. instalacji zimnej wody pokazano na rys.

3.2. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY I CYRKULACJI

ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁEJ WODY.

Normatywne zużycie ciepłej wody na 1 ucznia ćwiczącego – 20 kg

$$Q_{\max h} = 60 \text{ ucz.} \times 20 \text{ kg/ucz/h} = 1200 \text{ kg/h}$$

Projektowane rurociągi CWU i cyrkulacji należy podłączyć do istn. rurociągów wykonanych w I etapie, zakończonych na scianie wspólnej z łącznikiem.

Przez bud. sali gimnastycznej projektowane rurociągi należy poprowadzić nad grzejnikami CO w bruździe ścinnej razem z rurociągiem zimnej wody i zejść pionem P1 do piwnicy pod sceną.

W II etapie - projektowane ruroc. CWU i cyrkulacji należy, tymczasowo połączyć po zejściu pionem P1 do piwnicy pod sceną - dla zapewnienia obiegu CWU i odpowiedniej temperatury.

Instalację ciepłej wody i cyrkulacji wykonać z rur PP(PN-25) stabilizowane, łączonych przez zgrzewanie w otulinie thermacompact IS –gr.13mm.

Główne przewody cw. i cyrkulacji poprowadzić w bruźdach, w ścianach równoległe do przewodów wody zimnej. Dla uniknięcia oziębienia wody przy nierównomiernym rozbiórze wody projektuje się przewody cyrkulacyjne poprowadzone równoległe do ruroc. CWU.

Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych.

Po zmontowaniu instalacji należy ją poddać próbie na szczelność.

3.3. MOCOWANIE I IZOLACJA PRZEWODÓW

Przewody wodociągowe należy mocować do ścian budynku za pomocą uchwytów stalowych i podpór przesuwnych.

Do mocowania rur PP stosować obejmy stalowe z wkładką gumową.

Całą instalację wodociągową należy wykonać w izolacji z pianki poliuretanowej "Thermacompact". Grubość izolacji dla wody zimnej - 9mm.

Grubość izolacji dla wody ciepłej i cyrkulacji - 13mm.

4. UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych cz. I i II" oraz z " Warunkami technicznymi i odbioru instalacji z tworzyw sztucznych".
- Instalacje kanalizacyjne wykonać zgodnie z PN-81/B-10700-01.
- Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji wykonać zgodnie z PN-81/B-10700-02.

- Przestrzegać przepisów BHP i Ppoż

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW – II etap

dla instalacji wod-kan w sali gimnastycznej z zapleczem w Knurowie przy ul. Szpitalnej 25

5.1. Instalacja zimnej wody

- | | | |
|--|---------------------|----------|
| - Rury PP- stabilizowane PN 25
z kształtkami | Φ 25 – 19,0 mb | np.Wavin |
| - Izolacja ruroc. Z.W.- otulina
Thermacompact IS (gr. 9 mm) | Φ 25 - 19,0 mb | |

5.2. Instalacja ciepłej wody, cyrkulacji

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| - Rury PP – stabilizowane | Φ 25 - 19,0 mb |
| PN – 25 z kształtkami | Φ 20 - 19,0 mb |
| - Izolacja ruroc. CW, cyrk.- otulina | Φ 25 - 19,0 mb |
| Thermacompact IS (gr.13 mm) | Φ 20 - 19,0 mb |

5.3. Przebiecia w ścianie

- | | |
|-------------|--------------------|
| - gr. 44 cm | 10 x 25 cm – 1 szt |
|-------------|--------------------|