

**Zakład Usług Projektowych
„L E R B U D”
Leszek F. Rychłowski
ul. Gen. Sikorskiego 23/8
88-100 INOWROCLAW**

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Dom Pomocy Społecznej w Ludzisku
Ludzisko 88-160 Janikowo

TEMAT: Adaptacja pomieszczeń wozowni na potrzeby mieszkańców
Domu Pomocy Społecznej w Ludzisku gm. Janikowo na
działce nr 15/7

ETAP: Projekt budowlany – branża sanitarna
Instalacja centralnego ogrzewania

PROJEKTANT: inż. Dorota Małek

Inowrocław marzec 2008 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Informacje ogólne

1. **Obiekt: Dom Pomocy Społecznej**

2. **Inwestor: Dom Pomocy Społecznej w Ludzisku
Ludzisko, 88-160 Janikowo**

3. **Adres budowy: Ludzisko, 88-160 Janikowo**

2. Podstawa opracowania

- Podkłady budowlane
- Mapa sytuacyjno –wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:500 z dnia 26/02/2008.
- Ustawa z dnia 7 lipca 194r. Prawo Budowlane , (Dz.U. z 2000r Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz.1157, Nr120, poz.1268, Nr129, poz. 1439z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r., poz. 690).
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1 Opis stanu istniejącego

Budynek wozowni (zaplecze techniczne, mieszkania, biura) wyposażony jest w instalacje centralnego ogrzewania zasilanego z istniejącej kotłowni olejowej znajdującej się obok w osobnym budynku. Istniejąca instalacja rozprowadzona jest na strychu w izolacji cieplnej i pionami doprowadzona do pomieszczeń. Budynek jest częściowo podpiwniczony.

3.2 Opis przyjętych rozwiązań

Do obliczeń przyjęto dane:

Strefa klimatyczna **II**

Temperatura obliczeniowa powietrza

zewnątrznego [oC] **-18**

Temperatura obliczeniowa powietrza wewnętrznego:

Pokoje, świetlica , pokój rehabilitacji, wc **+20°C**

Łazienki **+24°C**

Parametry zasilania i powrotu kotłowni : **90/70° C** (na podstawie opracowań otrzymanych od inwestora)

Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło: **73,2 kW**

3.1 Opis przyjętego rozwiązania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie instalacji dla części przekształcanej na pomieszczenia dla mieszkańców domu pomocy społecznej. Sieć cieplna doprowadzona jest do budynku – pokój dyżurki o średnicy dn 80mm . Wejście projektuje się z rur stalowych. Rury centralnego ogrzewania, ciepłej wody i cyrkulacji w pokoju należy obudować z możliwością otwierania w celu konserwacji. Instalacje dla części projektowanej projektuje się rur PP stabi PN20. Instalację należy podpiąć do istniejącej instalacji na strychu , która

zasila (wg projektu „PT regulacja instalacji c.o.” z 1995r) instalację centralnego ogrzewania oraz nagrzewnicę wodną zaplecza technicznego , pralnie oraz instalacje c.o. w piwnicy. Na strychu należy częściowo zdemontować instalację centralnego ogrzewania (wg rys. nr 2) .

Instalacje będzie prowadzona w korytarzu, w łazienkach w przestrzeni stropu podwieszanego oraz w ścianach, natomiast w pokojach będzie rozprowadzona w posadzkach oraz w ścianach. Prowadzenie przewodów równoległe obok siebie na typowych podwieszeniach mocowanych do stropu.

Odpowietrzenie - zgodnie z normą PN-91/B-02420 za pomocą automatycznych odpowietrzników pływakowych z zaworem stopowym instalowanych na zakończeniu pionów i odpowietrzników grzejnikowych. Wydłużenia będą kompensowane załamaniem na trasie i odsadzkami w sposób naturalny.

3.1.1. Elementy grzejne

Projektuje się grzejniki stalowe płytowe higieniczne CosmoNova z połączeniem dolnym (wykonanie „HV”). Przyłączenie grzejników w wykonaniu „HV” wykonać przy użyciu przyłączeniowych zestawów przyłączeniowych serii RLV. W łazienkach projektuje się grzejniki łazienkowe drabinkowe. Wszystkie grzejniki montowane przy ścianie wewnętrznej powinny mieć zamontowany 10-15cm powyżej grzejnika parapet

3.1.2. Armatura i przewody

Armatura regulacyjna przygrzejnikowa

We wszystkich pomieszczeniach ogrzewanych przy pomocy grzejników w wykonaniu „HV” z wbudowanym zaworem podwójnej regulacji zastosowano głowice termostatyczne, np. typu RTD Inova . Natomiast dla grzejników łazienkowych zastosowano zawory grzejnikowe RTD-N z głowica RTD Inova oraz zaworem powrotnym RLV.

Armatura odcinająca

Zaprojektowano armaturę odcinającą, mufową PN 0,6 MPa.

Armatura odpowietrzająca

Na końcówkach pionów zaprojektowano automatyczne zawory odpowietrzające z zaworem stopowym, np. typu TACO HY-VENT 1/2”. Przed zaworami odpowietrzającym należy zamontować zawory kulowe, odcinające.

Przewody

Przewody na wejściu do budynku wykonać z rur stalowych instalacyjnych czarnych wg PN-74/H-74200, łączonych przez spawanie. Instalację centralnego ogrzewania w części adaptowanej wykonać z rur PP PN20 stabi.

3.2. Próby i płukanie

Po wykonaniu instalacji, przed montażem korpusów zaworów termostatycznych, montażem zaworów regulacyjnych, instalację należy starannie płukać, aż do zupełnego usunięcia zanieczyszczeń i osadów. Po przepłukaniu przeprowadzić należy próbę wodną na ciśnienie $P_{\text{próby}} = P_{\text{pracy}} + 0,2 > 0,4$ MPa oraz na parametry robocze na gorąco.

3.3. Izolacja termiczna

Przewody prowadzone w szybach instalacyjnych zaizolować otulinami z pianki polietylenowej. Grubość izolacji termicznej – 25 mm. Natomiast przewody prowadzone w posadzce i w ścianie poprowadzić w izolacji termicznej z pianki polietylenowej gr. 20mm oraz w „peszlu”.

3.4. Warunki wykonania i odbioru

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i przemysłowe” z 1988 roku, „Warunkami technicznymi wykonania i montażu instalacji z tworzyw sztucznych”, wymaganiami i zaleceniami producentów materiałów i urządzeń.

RYSUNKI

Plan sytuacyjny do celów opiniodawczych

Rzut Parteru

rys. nr 1

Rzut Strychu

rys. nr 2

Rozwinięcie instalacji c.o.

rys. nr 3