

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. arch. Marek Kochański
ul. K.O. Falka 23, tel. 602504155
e-mail: bupmk@vp.pl; upr.proj.SUW-2989; NIP 844-107-95-49

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANY**

TEMAT: PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU GMINY I GMINNEGO
OŚRODKA KULTURY W WYDMINACH NA POTRZEBY
URZĘDU GMINY W WYDMINACH, SALI KINOWO –
KONCERTOWEJ I BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ WRAZ
Z PRZEBUDOWĄ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
I ROZBUDOWĄ O ZADASZENIE

ADRES: 11-510 WYDMINY, ul. 40 - LECIA PRL,
DZ. EWIDENCYJNA nr 716

INWESTOR: GMINA WYDMINY,
11-510 WYDMINY, ul. GRUNWALDZKA 74

PROJEKT: **INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

PROJEKTANT: *mgr inż. Danuta Piszczatowska*

SUIW 75/90

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0075/POOS/05/04
bez ograniczeń w sferze instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: *mgr inż. Edyta Łysenko*

PDL/0053/POOS/09

mgr inż. inżynierii środowiska
Edyta Łysenko

uprawnienia do projektowania
nr PDL 0053/POOS/09
bez ograniczeń w sferze instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych

SUWAŁKI – listopad 2013r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- | | | |
|----|---|------------|
| 1. | Opis techniczny | str. 1 - 4 |
| 2. | Oświadczenie projektanta i sprawdzającego | str. 5 |
| 3. | Uprawnienia projektowe i zaświadczenia PIIB | str. 6 - 8 |

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | | |
|----|---|-----------------------|--------|
| 1. | Rzut piwnicy - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 1 | str.9 |
| 2. | Rzut parteru - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 2 | str.10 |
| 3. | Rzut piętra - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 3 | str.11 |
| 4. | Rzut poddasza - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 4 | str.12 |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
W PRZEBUDOWYWANYM i ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI
BUDYNKU URZĘDU GMINY I GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W
WYDMINACH NA POTRZEBY URZĘDU GMINY W WYDMINACH, SALI
KINOWO – KONCERTOWEJ I BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ WRAZ Z
PRZEBUDOWĄ SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I ROZBUDOWĄ O
ZADASZENIE W WYDMICHACH PRZY ULICY 40-LECIA PRL DZ. NR 716.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekty techniczne branż towarzyszących,
- obowiązujące normy i zarządzenia.

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje sporządzenie projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania w przebudowywanym budynku Urzędu Gminy i Gminnego Ośrodka Kultury w Wydminach przy ul. 40 lecia PRL dz. ew. nr 716

3. Charakterystyka budynku

Projektowany budynek jest podpiwniczony, dwukondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym, wykonany w technologii tradycyjnej.

4. Opis szczegółowy centralnego ogrzewania

4.1. Zasilanie bud. w ciepło

Projektuje się zasilanie w ciepło z istniejącej instalacji centralnego ogrzewania w budynku

Instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego projektuje się na parametry 75/55°C.

4.2. Straty ciepła

- straty ciepła obliczono wg PN-EN 12831:2006; PN-EN 13790
- współczynniki ciepła wg PN-EN ISO 6946:2008; PN-EN ISO 13370; PN-EN 12831:2006
- temperatura zewnętrzna $t_z = -22^\circ\text{C}$
- zapotrzebowanie co dla ogrzewania: $Q = 160\,361\text{W}$
- ciśnienie dyspozycyjne $\Delta p_{\text{dysp}} = 35,0\text{kPa}$

4.3 Prowadzenie przewodów

- rozdział czynnika grzejnego dolny pod posadzką parteru oraz pionami z rur Pex/Al./Pex łączonych za pomocą złąbek zaprasowywanych izolowane,
- odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników przy grzejnikach,
- rozprowadzenie przewodów od rozdzielaczy sekcyjnych do grzejników w posadzce za pomocą rur Pex/Al./Pex izolacji 6 mm przeznaczonej do zalewania w betonie.

4.4. Przewody

- rury Pex/Al./Pex izolowane rozprowadzenie w posadzce parteru łączenie rur za pomocą złąbek zaprasowywanych,
- połączenia z armaturą – za pomocą złąbek zaprasowywanych;
- rozprowadzenie rur od rozdzielaczy sekcyjnych do grzejników za pomocą rur Pex/Al./Pex prowadzone w izolacji 6 mm przeznaczonej do zalewania w betonie,

4.5. Regulacja instalacji c.o.

- ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem dolnym,
- regulacja hydrauliczna instalacji c.o. za pomocą zaworów grzejnikowych z głowicą termostatyczną wbudowanych w grzejnik,

4.6. Armatura

- przy rozdzielaczach zawory kulowe gwintowane odcinające,
- na gałęzkach grzejnikowych w pomieszczeniach zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną
- na odwodnieniach przy rozdzielaczach i grzejnikach zawory kulowe ze złączką do węża $\phi 15$,

4.7. Elementy grzejne

- zaprojektowano grzejniki stalowe profilowane z podejściem dolnym typu CV firmy PURMO,
- w łazienkach – grzejniki dostosowane do pomieszczeń wilgotnych

4.8. Izolacja przewodów

- po wykonaniu próby ciśnieniowej (ciśnienie 0,9 MPa) przewody i konstrukcje wsporcze należy oczyścić szczotkami drucianymi do III - go stopnia czystości, następnie pomalować dwukrotnie (podkład + warstwa nawierzchniowa) farbą antykorozyjną odporną na temperaturę do 200 °C, zgodnie z instrukcją KOR-3A
- przewody Pex/Al./Pex należy zaizolować matami z pianki poliuretanowej o grubości odpowiednio:

*średnica wewnętrzna do dz 22mm- gr. izolacji -20mm,

*średnica wewnętrzna od dz 22mm do dz 35mm- gr. izolacji 30mm,

5. Zalecenia dla Wykonawcy

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych instalacji grzewczych – zeszyt 6" wydane przez COBRTI INSTAL.

PN-EN 12831	Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.
PN-EN IS 6946	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
PN-EN 13790	Obliczenie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
PN-90/8864-46	Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze
PN-93/B-02023	Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i własności materiałów – słownik
PN-85/B-02421	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, aparatury i urządzeń
PN-92/M-34031	Rurociągi pary o wody gorącej. Ogólne wymagania i badania
PN-64/B-10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

Opracował:

mgr inż. Danuta Piszczatowska

mgr inż. inżynierii środowiska Danuta Piszczatowska
uprawnienia do projektowania nr SUW 75/90
i kierowania robotami budowlanymi
nr PDL 0016/OWOS/04
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych