

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu rozbudowy budynku remizy OSP**

**Inwestor:** Gmina Drawsko, ul. Powstańców Wlkp. 121, 64-733 Drawsko

**Adres budowy:** Pęckowo, Dz. Nr 488, 64-733 Drawsko.

**I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU:**

**1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania dla rozbudowanej części budynku remizy OSP w Pęckanie gm. Drawsko dz. nr 488.

**2. Podstawy opracowania:**

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Inwestora
- wytyczne Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie dotyczącym przedmiotowej inwestycji
- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane
- obowiązujące przepisy BHP i PPOŻ

**3. Instalacja centralnego ogrzewania:**

**Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła**

- Temperatury obliczeniowe zewnętrzne: - wg PN-B-02421:2000
- Temperatury ogrzewanych pomieszczeń: - wg Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami
- Ochrona cieplna budynków /współczynniki U/: - wg PN – EN ISO 6946
- Obliczanie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń: - wg PN-EN 12831

**Opis instalacji ogrzewania dla budynku**

Bilans ciepła dla części rozbudowy budynku remizy OSP kształtuje się następująco:

- ogrzewanie grzejnikowe 8,4 kW, woda 70/55°C,

Źródłem ciepła będzie kocioł wodny na paliwo stałe Typ KMB-RP+LUX o mocy znamionowej 75kW firmy Ślusarstwo – Kotlarstwo Bogdan Witkowski umieszczony w istniejącej części kotłowni.

Dla pomieszczeń w części rozbudowy budynku remizy zaprojektowano instalację wodną, dwururową, trójnikową o parametrach 70/55°C zasilaną z istniejącego kotła na paliwo stałe w pomieszczeniu kotłowni.

Główne rozprowadzenie wykonać w przestrzeni posadzkowej z rur Wavin BOR STABI Plus PN22/28. Podejścia do grzejników w ścianach i bruzdach ściennych wykonać z rur Wavin Tigris K1 łączone poprzez zaprasowywanie. Podejścia do grzejników wykonać „od dołu” przy pomocy kształtek kątowych.

Rurociągi c.o. należy zaizolować pianką polietylenową Thermaflex o grubości zgodnej z aktualnymi WT. W przypadku grubości izolacji większej niż 30mm należy rurociągi c.o. zaizolować otulinami Rockwool lub Paroc.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

**Uwaga:**

<sup>1)</sup> przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Piony i podejścia do grzejników wykonać w zakrytych bruzdach ściennych lub ścianach, ewentualnie obudować.

Przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów, przewody ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami powinny posiadać izolacje polietylenową np. Thermacompact S. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy też zagwarantować, aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń bądź wstrząsów. Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to

samokompensację). Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą odpowietrzników automatycznych 3/8" umieszczonych w najwyższych punktach pionu i za pomocą odpowietrzników zamontowanych w grzejnikach. Na instalacji wykonać podpory ruchome zgodnie z wytycznymi producenta rur.

#### Grzejniki, armatura

Należy zamontować kompaktowe stalowe grzejniki płytowe z podejściami dolnymi lub bocznymi. Wszystkie grzejniki należy wyposażyć zawór termostatyczny z głowicą - na zasilaniu oraz w zawór odcinający – na powrocie. Zawory termostatyczne posiadają nastawę wstępną umożliwiającą wyregulowanie hydrauliczne instalacji, zgodnie z częścią rysunkową. W najwyższych punktach instalacji zainstalować odpowietrzniki automatyczne, w najniższych zawory umożliwiające spust wody z instalacji. Każdy grzejnik należy wyposażyć w odpowietrznik ręczny.

Podejście instalacją grzewczą do grzejników wykonać w ściankach g-k lub w bruzdach ściennych.

Instalacja jest napełniana wodą. Próby szczelności instalacji na zimno i gorąco należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru instalacji. Próbę instalacji przeprowadzić przed zamurowaniem bruzd i zabetonowaniem posadzek.

#### Zestawienie grzejników

Pom. gosp. 2	11KV-600/500	481W	1szt.
Korytarz	11KV-500/400	218W	1szt.
Pom. gosp. 3	22KV-600/1000	1460W	2szt.
Garaż	22KV-600/1400	2390W	2szt.

#### 4. Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjno - montażowych należy wykonać zgodnie z:

- a. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych" wydanymi przez COBRTI INSTAL. W instalacji należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli. Wszystkie czynności przy urządzeniach powinni wykonać uprawnieni i przeszkoleni pracownicy. Urządzenia zainstalowane w kotłowni powinny być poddawane przeglądom okresowym wynikającym z ich dokumentacji techniczno ruchowej.
- b. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud. - Mont. tom. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- c. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, opublikowane w Dz. U. nr 75 z dnia 15.06.2002r. zm. oraz zgodnie z przepisami BHP i p-poż.
- d. Realizacja i nadzór przyłącza powinna być wykonywana przez osoby z kwalifikacjami

Projektant:

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

Rys. 1 – Instalacja centralnego ogrzewania

Rys. 2 – Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania