

---

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu instalacji ogrzewania

#### 1. Cel i zakres opracowania

Podstawowy zakres opracowania obejmuje:

Instalacja c.o.

- obliczenie zapotrzebowania ciepła;
- dobór i lokalizację elementów grzejnych;
- określenie trasy oraz średnic przewodów.

#### 2. Instalacje wewnętrzne

##### 2.1. Instalacja centralnego ogrzewania

###### 2.1.1. Wytwarzanie ciepła

Ciepło wytwarzane jest w istniejącej kotłowni. Przebudowa kotłowni jest przedmiotem odrębnego opracowania

###### 2.1.2. Przewody i armatura

Instalację wykonać z rur tworzywowych wielowarstwowych systemu Tigris AluPex lub MLC o średnicach 16-40mm. Przewody prowadzić pod stropem pomieszczenia na systemowych podporach. Przewody należy prowadzić w warstwie izolacji. Czynnik grzejny będzie czerpany z kotłowni. Stąd przewody CO rozprowadzane będą podposadzkowo systemem trójnikowym do poszczególnych grzejników w łączniku.

Do regulacji przepływu w instalacji zastosować zawory grzejnikowe termostaticzne typ RTD\_N\_ps (np. firmy DANFOSS).

Na powrotach zamontować zawory regulacyjno-odcinające typ RLV\_p (np. firmy DANFOSS).

Podejścia do grzejników Purmo CV (lub inne o niegorszych parametrach) wykonać od ściany za pomocą zestawu zaworowego podwójnego kąowego 3/4x1/2". Na grzejnikach zamontować zawory odpowietrzające. Przewody ułożone na posadzce powinny posiadać min. promień gięcia 10d. Przewody zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej o grubości 6 mm.

Przejścia rurociągów przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych, o jedną średnicę większych od rur przewodowych. Przestrzeń między rurami wypełnić materiałem trwale elastycznym.

###### 2.1.3. Wytyczne montażowe i próby

Po wykonaniu instalacji należy ją przepłukać wodą o prędkości przepływu min. 1,5m/s oraz poddać próbie ciśnieniowej na zimno i na gorąco.

Ciśnienie próbne 0,4 Mpa. Po wykonaniu prób przeprowadzić 72 godzinny rozruch, połączony z regulacją instalacji. Regulacja polega na ustawieniu właściwych nastaw wstępnych termostaticznych zaworów grzejnikowych.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Piony i gałęzki grzejnikowe prowadzone są po wierzchu ścian i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, cz. II - Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych”.

#### 3. Informacja BIOZ

Projektowany zakres robót budowlano montażowych polegający na wykonaniu instalacji co nie wymaga wykonywania czynności oraz czasokres robót nie przekracza będzie określonego w „Ustawa Prawo budowlane” i Dziennik Ustaw nr 151 z dnia 17-09-2002.

**Wobec powyższego sporządzenie BIOZ nie jest wymagane.**

---

Zwraca się jednocześnie uwagę na wykonanie pewnych prac i czynności eksploatacyjnych związanych z uruchomieniem instalacji gazowej i energetycznej oraz jej eksploatacji które to prace należy wykonywać zgodnie z procedurami zawartymi w Ustawie o Prawie Energetycznym i Instrukcjach branżowych. (Procedury dopuszczenia do wykonania czynności, Instrukcja wykonywania robót gazoniebezpiecznych).

#### **4. Uwagi końcowe**

- Całość robót wykonać zgodnie z WTWiO oraz normami i normatywami technicznymi
- Do odbioru przedłożyć atesty i dopuszczenia zastosowanych materiałów i armatury
- Przejścia instalacyjne przez ściany i strop kotłowni wymagają zastosowania przepustów instalacyjnych nie pogarszających odporności ogniowej przegród

OPRACOWAŁ

mgr inż. Paweł Winturski