

OPIS TECHNICZNY

**do projektu technicznego instalacji centralnego ogrzewania
w remontowanym budynku w miejscowości Mińsk Mazowiecki,
działka nr 2109/2, gm. Mińsk Mazowiecki.**

1 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Rysunki z projektu architektoniczno - budowlanego budynku j.w.
- Dane techniczne wytyczne producentów urządzeń.
- Uzgodnienia z Inwestorem o zakresie robót, zastosowanych rozwiązaniach i materiałach.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz.690 Nr 33/03 poz. 270).
- PN-92/B-01706, PN-81/B-10700/00, PN-81/B-10700/10, PN-81/B-10700/02, PN-83/B-10700/04).

2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji centralnego ogrzewania w remontowanym budynku w miejscowości Mińsk Mazowiecki, działka nr 2109/2, gm. Mińsk Mazowiecki.

3 Charakterystyka budynku

Opracowywany obiekt będzie remontowanym budynkiem.

Budynek będzie zasilany w ciepło z węzła cieplnego umieszczonego na parterze w budynku.

Projekt przyłączy do budynku wg oddzielnego opracowania.

4 Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania

4.1 Dane ogólne

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wodną dwururową, pompową w systemie rozdzielaczowym, zasilaną z węzła cieplnego umieszczonego na parterze w budynku.

Źródłem ciepła będzie węzeł cieplny.

Parametry pracy instalacji grzejnikowej	70/50 °C
Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. dla pomieszczenia	5,2 kW

Podstawą przyjęcia wartości zapotrzebowania na moc cieplną dla budynku są obliczenia wykonane w programie Audytor OZC. Współczynniki przenikania ciepła dla przegród przyjęto na podstawie projektu architektonicznego.

Wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów: rury oraz armatur wykorzystanych w projekcie.

4.2 Przewody

Cała instalacja grzejnikowa została zaprojektowana z rur miedzianych. Połączenie przewodów polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową z zaworami lub innymi elementami gwintowanymi wykonać przy pomocy złączek

zaciskowych VisuControl. Wszystkie prace montażowe należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów: rury oraz armatur wykorzystanych w projekcie.

Wszystkie przewody rozprowadzające do grzejników prowadzić jako jeden przewód (bez połączeń w podłodze) od rozdzielaczy do właściwych grzejników. Przewody należy prowadzić łagodnymi łukami w celu uzyskania samokompensacji. Unikać prowadzenia przewodów w linii prostej.

Przewody rozprowadzające należy prowadzić na stropach w warstwie izolacyjnej, pion w bruździe ściennej w izolacji termicznej zgodnie z punktem „Izolacja cieplna”.

W celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego przejścia przez przegrody należy wykonać w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej od nominalnej średnicy przewodu. Wolną przestrzeń należy wypełnić materiałem nieagresywnym, elastycznym lub pozostawić pustą. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2cm.

4.3 Elementy grzejne (grzejniki)

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe, kompaktowe Ventil Compact firmy RETTIG-PURMO z wkładką termostatyczną firmy Heimeier z podłączeniem dolnym kątowym – zawór zespolony VKO-965 firmy Comap. Zaprojektowano głowice termostatyczne S1 M30x1,5 firmy Comap.

4.4 Armatura odpowietrzająca

Odpowietrzenie instalacji będzie realizowane poprzez odpowietrzniki ręczne na każdym z grzejników oraz odpowietrzniki automatyczne na rozdzielaczach i w układzie pompowym źródła ciepła firmy Comap.

4.5 Armatura regulacyjna przewodowa, odcinająca i spustowa

Grzejniki płytowe podłączyć ze ściany za pomocą kąтового modułu podłączeniowego VK-965 firmy Comap.

Poszczególne obiegi (rozdzielacze) regulować za pomocą ręcznych zaworów podpionowych ZO-751-AB firmy Comap montowanych na zasileniu. Na powrocie zamontować zawory kulowe 6826 firmy Comap.

4.6 Armatura regulacyjna grzejnikowa

Grzejniki płytowe regulowane będą za pomocą fabrycznie zamontowanych wkładek firmy Heimeier. Wkładki wyposażać w głowice termostatyczne S1 M30x1,5 firmy Comap. Na powrocie zamontować zawór kątowy z nastawą wstępną typu ZP-2428-E firmy Comap.

Przy grzejnikach zamontowanych pod sufitem zastosować głowice termostatyczne z czujką zdalaczną.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w pomieszczeniach o obliczeniowej temperaturze 20°C i wyższej należy zamontować głowice termostatyczne nie dopuszczające do zmniejszania temperatury powietrza w pomieszczeniu poniżej 16°C.

Montaż zaworów wykonać zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji. Wartości nastaw na zaworach podano na rozwinięciu instalacji. Użytkowników instalacji należy poinstruować o prawidłowej eksploatacji zaworów z głowicami termostatycznymi.

znajdować się w położeniu całkowitego otwarcia - zawory termostaticzne powinny mieć nałożone kapturki ochronne zamiast głowic termostaticznych, naczynie wzbiornicze musi być odłączone.

Z uwagi na znaczną wrażliwość zaworów termostaticznych na zanieczyszczenia mechaniczne zawarte w wodzie grzejnej, instalacja musi zostać wypłukana szczególnie starannie.

5 Uwagi

1. Wykonawca, lub podmiot przystępujący do przetargu, powinien zapoznać się z dokumentacją i zaakceptować wszystkie dokumenty, wchodzące w skład dokumentacji.

Z samego faktu uczestniczenia w przetargu wynika, iż Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa, kompletnej i nienagannie funkcjonującej instalacji. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem świadczenia w przedmiarze, ale przewidzianego w dokumentacji opisowej lub na planach, lub wynikającego z samej koncepcji. Wszelkie uwagi do dokumentacji wykonawca winien zgłosić projektantowi przed przystąpieniem do realizacji zamówienia, a ewentualne zmiany na etapie realizacji uzgodnić wcześniej z projektantem. Nie upoważnia to jednak wprost wykonawcy do żądania dodatkowego wynagrodzenia.

2. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z całością dokumentacji projektowej włącznie z projektami branżowymi i innymi istotnymi dla realizacji dokumentami.

3. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie wymiary w naturze.

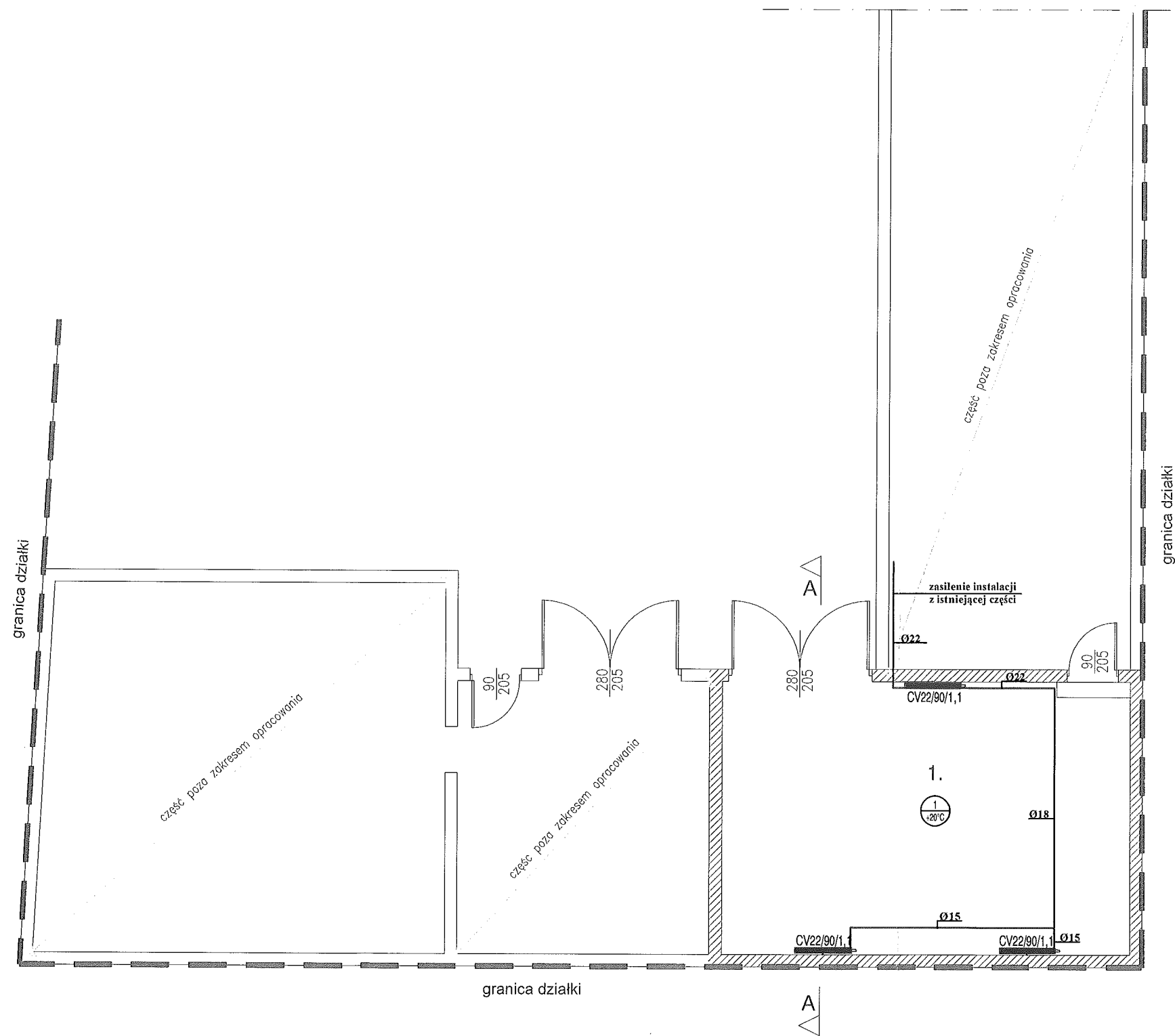
4. Należy sygnalizować jednostce projektowania wystąpienie kolizji i zagrożeń dla prawidłowej realizacji inwestycji przed przystąpieniem do robót.

5. Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem atesty, badania i certyfikaty.

6. Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych.

7. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

**WSZYSTKIE PRACE NA BUDOWIE WYKONYWAĆ NA PODSTAWIE
PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH**



LEGENDA
grzejnik płytowy

OBIEKT/INWESTOR				
REMONT BUDYNKU Mińsk Mazowiecki, działka nr 2109/2, gm. Mińsk Mazowiecki MIASTO MIŃSK MAZOWIECKI				
TEMAT				
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH				
<u>PROJEKTOWAŁ</u> mgr inż. Bartosz Kowalczyk	NR UPRAWN.	PODPIS	STADIUM:	PT
	MAZ/0515/POOS/06		BRANŻA:	SANITARNA
			NUMER RYSUNKU S1	
RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.			SKALA 1:100	DATA 09.2021