

Rzut I-go piętra  
Zespół Szkolno-Przedszkolny  
w Sokolnikach  
skala 1:100

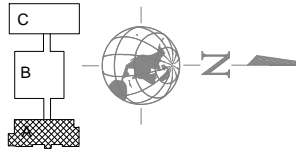


Tabela doboru średnic izolacji  
termicznej wg normy PN-B-02421:2000

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (0,035 W/m²K)
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
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami o różnych użytkownikach	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z poz. 1-4

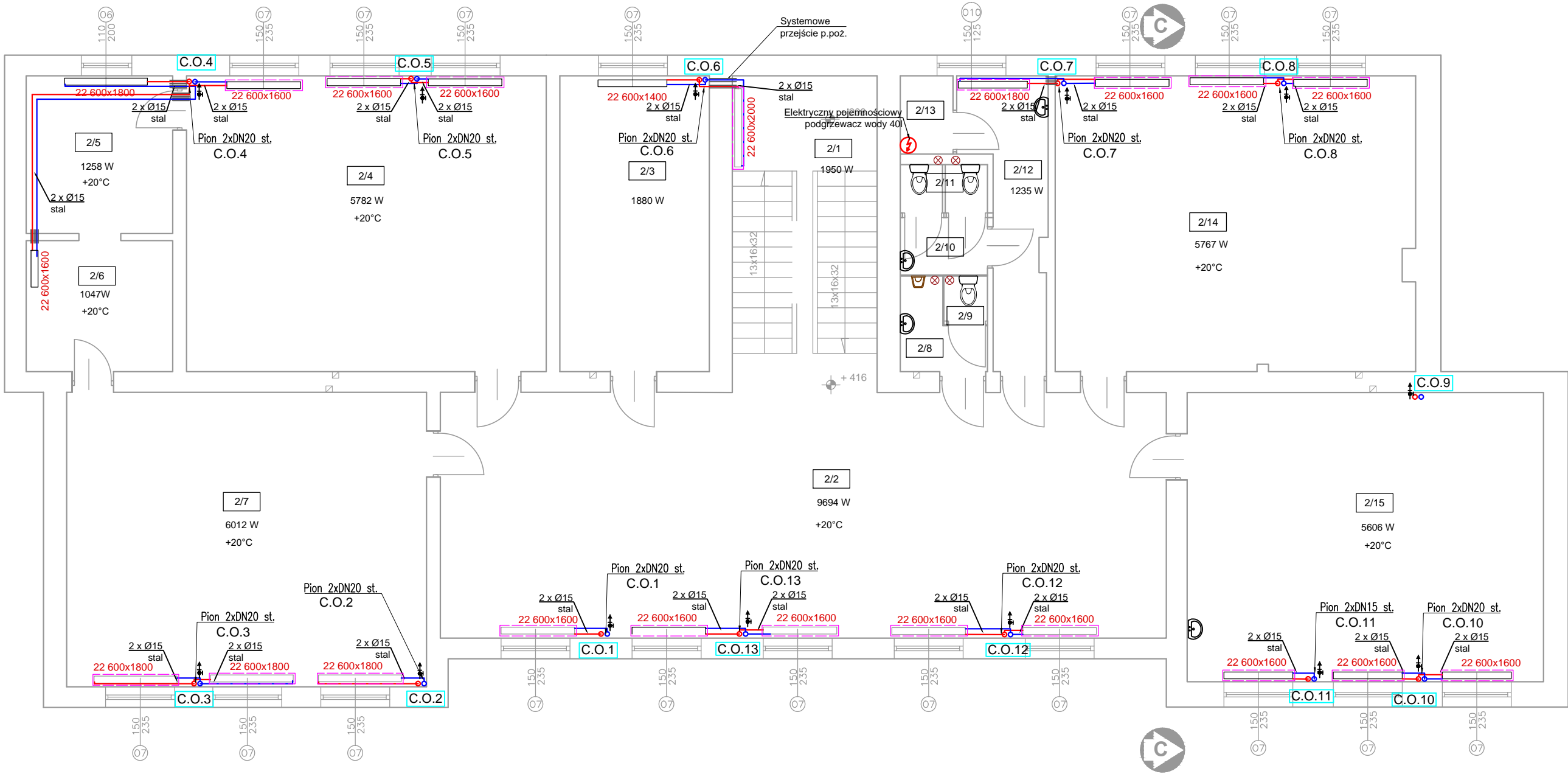
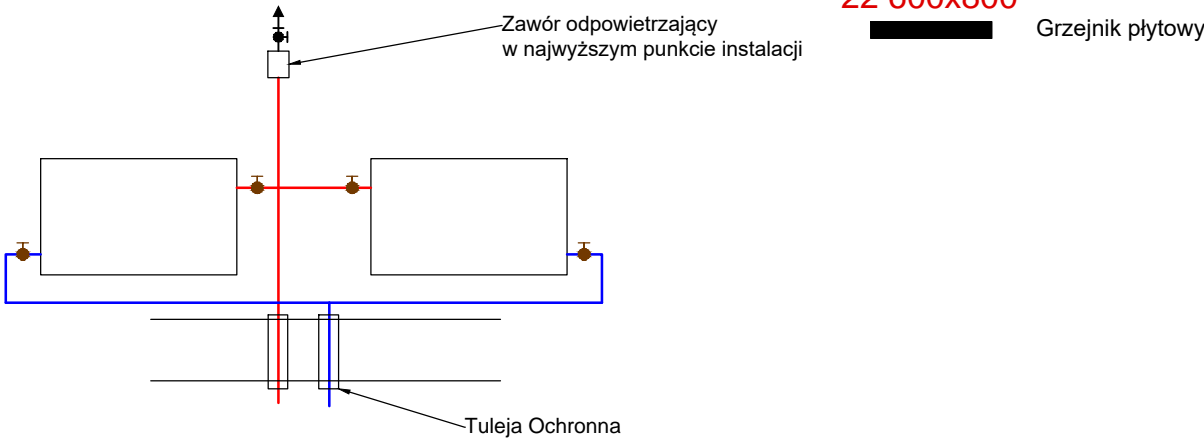
Zestawienie powierzchni - I piętro			
Nr. Pom	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m²	Wykończenie posadzki
2/1	Klatka schodowa	21,67	gres
2/2	komunikacja	84,3	gres
2/3	archiwum	20,89	gres
2/4	sala zajęć	50,28	gres
2/5	zaplecze	10,94	gres
2/6	zaplecze	9,1	gres
2/7	sala zajęć	50,1	gres
2/8	sanitariat	2,9	gres
2/9	sanitariat	1,1	gres
2/10	sanitariat	2,38	gres
2/11	sanitariat	2	gres
2/12	przedsionek	8,82	gres
2/13	pom. gospodarcze	2	gres
2/14	sala zajęć	50,15	gres
2/15	sala zajęć	48,75	gres
łącznie powierzchnia		365,38	

- UWAGI:
- Instalację projektuje się na parametry wody 70/55°C.
  - Poziomy rozprowadzające z kotłowni prowadzić w pomieszczeniach piwnic i parteru wzdłuż ścian pod sufitem oraz nad podłogą, izolować.
  - Projektowane pionowe przewody prowadzić w miejscach istniejących oraz nowo projektowanych i obudować płytami karton-gips. Przewody do grzejników prowadzić przy ścianach. Zabudować płytami karton-gips.
  - Instalację wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie lub ze stali nierdzewnej INOX, Trob = 110 °C, Pmax = 1,6 MPa. Połączenia spawane. Rury do instalacji grzewczych, o średnicach DN15+80 mm. Gałązki grzejnikowe o średnicy DN15 mm.
  - Rurociągi stalowe izolować warstwą o grubości: DN15 i DN20 - 20 mm, DN32 - 30 mm, DN40 i większe izolować warstwą równą średnicy nominalnej rury.
  - Przejścia przez przegrody budowlane ściany i stropy wydzielenia pożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej jak te przegrody. Przejścia wykonać jako systemowe
  - W najwyższych punktach instalacji zabudować odpowietrzniki automatyczne.
  - Należy wykorzystać istniejące osłony grzejników. Podczas prac należy je zdemontować w taki sposób aby możliwe było ich powtórne wykorzystanie. W przypadku braku możliwości wykorzystania istniejących osłon do ponownego montażu należy przewidzieć nowe osłony.
  - Jakakolwiek zamiana zaprojektowanych rur, armatury albo urządzeń wymaga powtórnych obliczeń hydraulicznych.
  - Projektuje się grzejniki płytowe z połączeniem bocznym typoszereg 22 o wysokości 600 mm o długości do 1500mm.
  - Na zasilaniu grzejników należy zastosować zawory termostaryczne, proste, lub kątowe z ciągłą nastawą wstępną niklowane lub inne równoważne.
  - Na powrocie należy zastosować zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną, spustem i napełnieniem, proste lub kątowe lub inne równoważne.
  - Układ przewodów rozprowadzających wymaga wyrównania wydłużeń poprzez zastosowanie kompensatorów, wykorzystując przy tym naturalną kompensację (załamania przewodów). Przewody c.o. do 5,0 m nie wymagają kompensacji, powyżej stosować kompensatory U - kształtowe (K)
  - Średnice przewodów c.o. projektowane jako DN-wewnętrzne
  - Grzejniki stalowe 22 i 33 powyżej długości 1500 mm łączyć w sposób krzyżowy
  - W pomieszczeniach mokrych typu natrysk zastosować grzejniki stalowe wzmocnione, ocynkowane specjalne do pom. mokrych.
  - Na aparatach grzewczo-wentylacyjnych zastosować osłony stalowe rurowe chromo-niklowe
  - Na destyfikatorach zastosować osłony stalowe
  - Na przewodach c.o. prowadzonych w kanałach cieplowniczych wykonać kompensację zgodnie z wytycznymi producenta rur.
  - Na przewodach c.o. prowadzonych po powierzchni przegród budowlanych zastosować tuleje ochronne
  - Wszystkie grzejniki należy wyposażać w głowice termostatyczne antywandalowe z pierścieniem blokującym

Legenda:

- Pion c.o. (zasilanie +powrót)
- Przewód zasilający c.o.
- Przewód powrotny c.o.
- Przewód zasilający c.o. prowadzony pod sufitem
- Przewód powrotny c.o. prowadzony pod sufitem
- Osłona grzejnikowa/ urządzeń

Schemat podłączenia krzyżowego grzejników



NR RYS		NAZWA RYSUNKU		
7		Rzut I-go piętra		
RODZAJ INWESTYCJI - NAZWA ZADANIA				
Termomodernizacja Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Sokolnikach				
INWESTOR				
Gmina Gorzyce ul. Sandomierska 75 39-432 Gorzyce				
ADRES INWESTYCJI				
Zespół Szkolno-Przedszkolny w Sokolnikach Sokolniki, ul. Sandomierska 80 39-432 Gorzyce, dz. nr ewid.: 1599				
LP	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO / NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	
1	Projektant:	inż. Krzysztof Buczyński 142/Tbg/98		
2	Opracowała:	mgr inż. Patrycja Żmuda - - -		
BRANŻA		SKALA	DATA OPRACOWANIA	STADIUM
SANITARNA		1:100	listopad 2022	PB