

Temat opracowania: **Projekt termomodernizacji budynku
Przychodni Zdrowia w Dobieszowicach
- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania**

Lokalizacja obiektu: **Ul. Kościuszki 25
42-584 Dobieszowice**

Stadium dokumentacji: **Projekt budowlano - wykonawczy.**

Branża: **IS - instalacyjna.**

Inwestor: **Gmina Bobrowniki
ul. Gminna 8
42-583 Bobrowniki**

Projektował: **mgr inż. Czeszejko – Sochacka Maria
nr upr. 80/84**

Opracował: **inż. Czeszejko - Sochacki Tomasz**

Koordynator: **inż. Konopka Bogumił**

Siemianowice Śląskie..... 2011r.
(miejsowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – *Prawo budowlane*
(tekst jednolity, Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt modernizacji instalacji centralnego ogrzewania w Przychodni Zdrowia w Dobieszowicach przy ul. Kościuszki 25 jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
(*podpis i pieczęć*)

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE	
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	
1.2. Podstawa opracowania	
1.3. Opis budynku	
2. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA BUDYNKU	
3. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI C.O.	
3.1. Opis rozwiązania projektowego.....	
3.2. Materiał na rurociągi i mocowanie przewodów.....	
3.3. Regulacja hydrauliczna instalacji c.o.....	
3.4. Izolacja termiczna	
4. ZAKRES PRAC I ZALECENIA REALIZACYJNE	
5. ZESTAWIENIE POZOSTAŁYCH MATERIAŁÓW	

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. C01	Poziom instalacji c.o. - piwnica
Rys. C02	Poziom instalacji c.o. – parter
Rys. C03	Poziom instalacji c.o. – piętro
Rys. C04	Rozwinięcie instalacji c.o. cz.1
Rys. C05	Rozwinięcie instalacji c.o. cz.2

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja wykonawcza instalacji centralnego ogrzewania w budynku Przychodni Zdrowia w Dobieszowicach

Zakres opracowania obejmuje:

- obliczenia zapotrzebowania ciepła budynku,
- rozprowadzenie i dobór średnic przewodów instalacji c.o, dobór armatury,
- regulacja nastawcza instalacji c.o.,

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowiły:

1. Zlecenie i umowa z Inwestorem
2. Obowiązujące normy i przepisy
3. Wizja lokalna i inwentaryzacja dostarczona przez Inwestora
4. Obliczenie zapotrzebowania ciepła (Audyty)
5. Inwentaryzacja wykonawcza

1.3. Opis budynku

Budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym , częściowo podpiwniczonym,

2. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA BUDYNKU

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. dla budynku ocieplonego wynosi zgodnie z audytem 60.2 kW. Powierzchnie ogrzewalne istniejących grzejników pokrywają potrzeby cieplne przy założeniu temperatur w instalacji 70/55°C.

3. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI C.O.

3.1. Opis rozwiązania projektowego

Zaprojektowano i wykonano instalację z rur stalowych, łączonych przez spawanie. Instalacja jest instalacją pompową, dwururową systemu zamkniętego. Przyjęto pozostawienie istniejących grzejników żeliwnych. Przewody rozprowadzające należy wykonać jako nowe w wykonaniu z izolacją cieplną (tylko poziomy) (lub izolowane prefabrykowanymi otulinami). Przewody prowadzone są na ścianach, i pod stropem piwnicy .

Zawory kulowe umożliwiające odcięcie części instalacji montować należy zgodnie z rysunkami. Na gałęzkach powrotnych należy zamontować zawory odcinające grzejnikowe dn15mm.

Kompensację wydłużeń cieplnych poziomych przewodów rozdzielczych rozwiązuje się za pomocą samokompensacji lub za pomocą kompensatorów U-kształtowych.

Układ odpowietrzania projektuje się jako miejscowy.

Na przewodach każdego z pionów zamontować należy automaty samoodpowietrzające z zaworem odcinającym. Podczas napełniania zładu w celu jego szybszego odpowietrzenia należy każdy grzejnik odpowietrzyć ręcznie.

3.2. Materiały na rurociągi i mocowanie przewodów

Do mocowania rur powinny być użyte uchwyty stalowe. Zastosować rury stalowe ze szwem.

3.3. Regulacja hydrauliczna instalacji c.o.

Regulację hydrauliczną instalacji c.o. zaprojektowano poprzez wykonanie nastaw na termostatycznych zaworach grzejnikowych . Nastawy podano na rozwinięciach instalacji c.o. /Obliczenia nastaw programem IN2CO /. Wymagana dyspozycja ciśnienia na rozdzielaczu $D_p = 12 \text{ kPa}$.Pojemność wodna instalacji wynosi 900 dm^3 .

3.4. Izolacja termiczna

Wszystkie przewody rozprowadzające pod stropami piwnicy i w kanałach należy wykonać z przewodów z fabryczną izolacją termiczną lub zabezpieczyć termicznie poprzez wykonanie izolacji z pianki poliuretanowej. Grubość izolacji zewnętrznej wszystkich przewodów wynosi 20 mm.

4. ZAKRES PRAC I ZALECENIA REALIZACYJNE

Zakres prac modernizacyjnych:

- demontaż starej instalacji c.o. / rury, grzejniki ,/
- płukanie grzejników
- montaż sieci rozdzielczej, pionów, gałęzek, zaworów termostatycznych ,ponowny montaż grzejników, odpowietrzników
- płukanie i próba szczelności instalacji
- wykonanie izolacji termicznej elementów niezabezpieczonych termicznie
- przeprowadzenie regulacji instalacji c.o.;
- montaż głowic termostatycznych

Zalecenia realizacyjne:

- w czasie płukania instalacji zawory termostatyczne muszą być całkowicie otwarte i ustawione na najwyższą nastawę wstępną;
- Instalację c.o. należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 0,5 MPa;
- całość robót należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Rura stalowa ze szwem

Dn 15	267 mb
Dn 20	59 mb
Dn 25	81 mb
Dn 32	93 mb
Dn 50	14 mb
Dn65	6 mb

Odpowietzniki automatyczne Dn 15	24 szt.	Afrizo
Zawory grzejnikowe RTD-N Dn 15	56 szt.	Danfoss
Głowica termostaticzna	56 szt.	Danfoss
Zawory odcinające grzejnikowe Dn 15	56 szt.	
Zawory kulowe mufowe Dn 15	24 szt.	

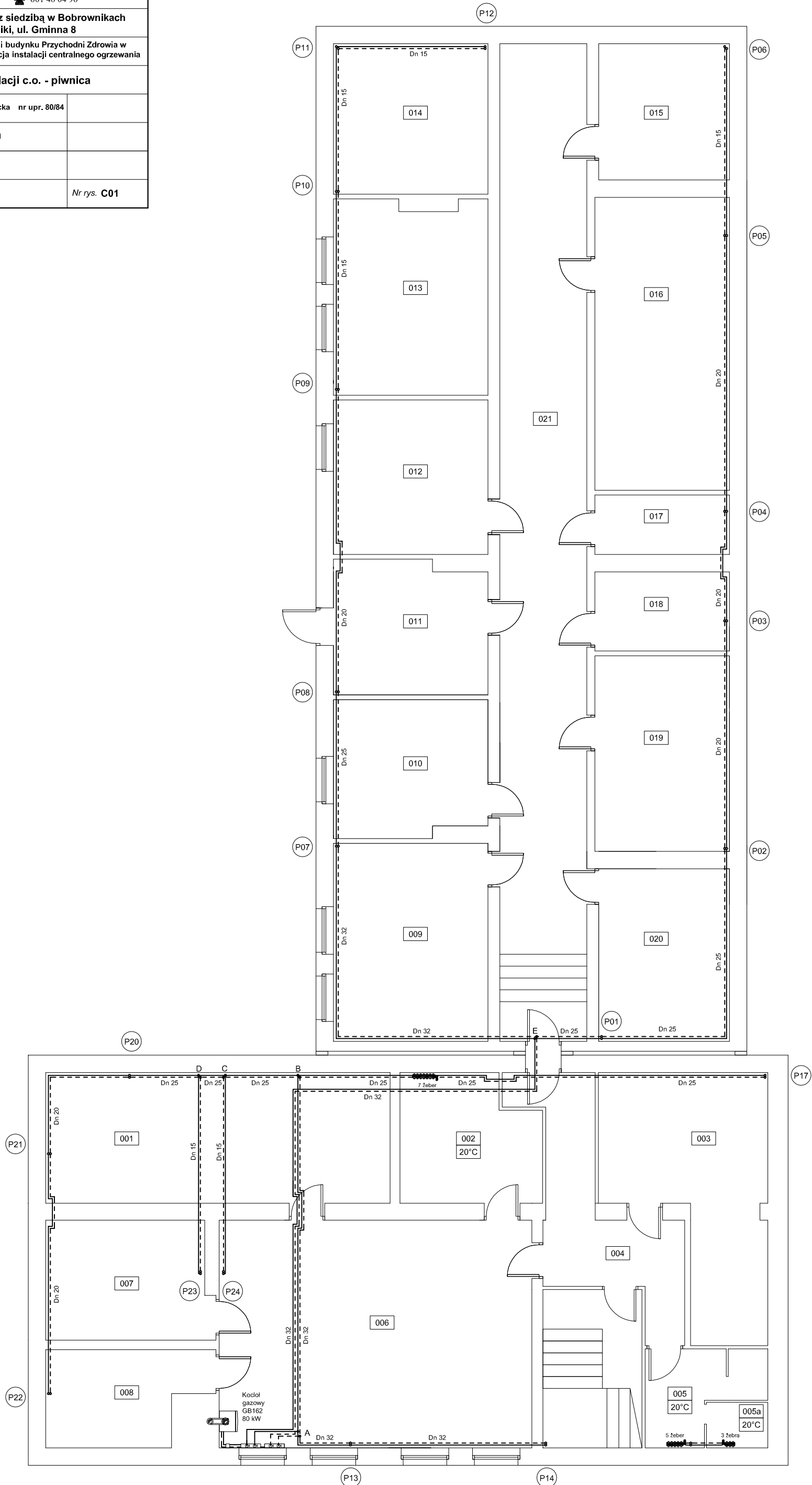
Bogumił Konopka
Śląska Agencja Energetyczna

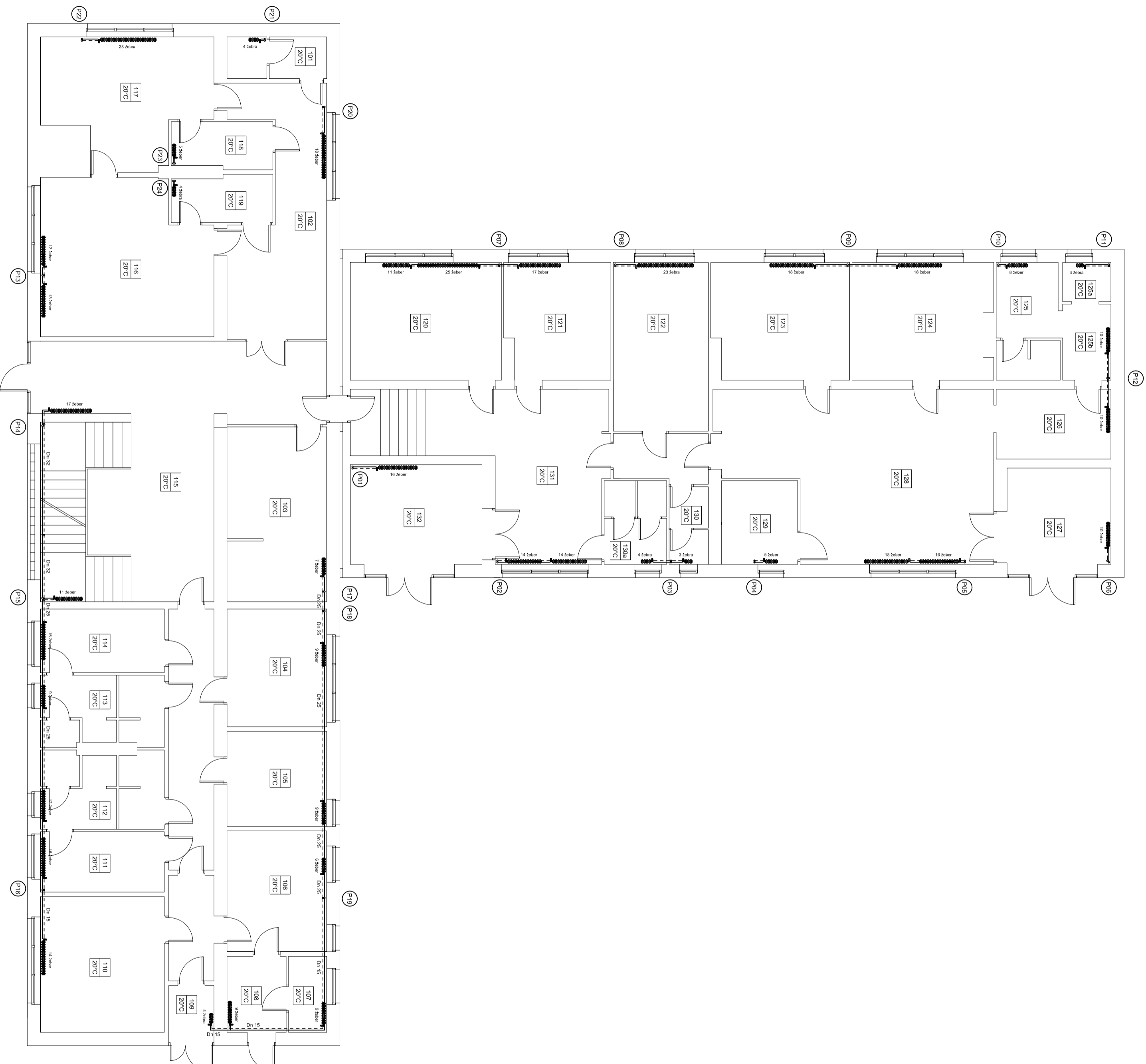
41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21


☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96

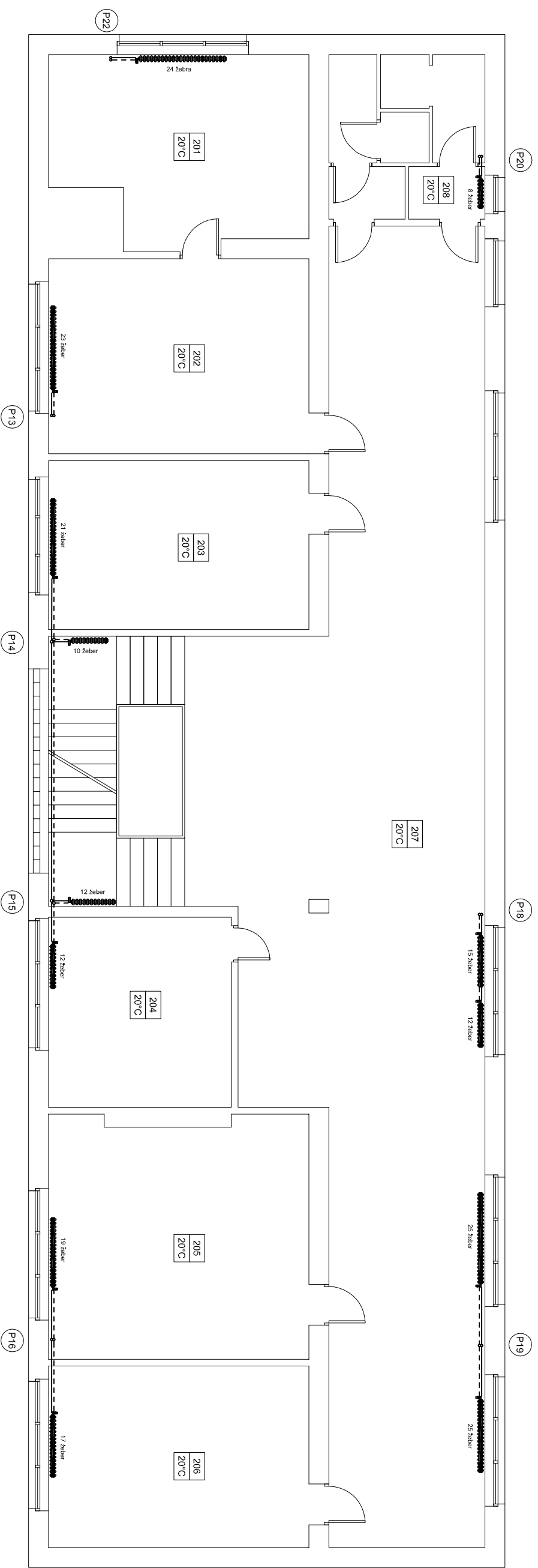


<i>Inwestor</i>	Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach Bobrowniki, ul. Gminna 8	
<i>Temat</i>	Projekt termomodernizacji budynku Przychodni Zdrowia w Dobieszowicach - modernizacja instalacji centralnego ogrzewania	
<i>Tytuł Rysunku</i>	Poziom instalacji c.o. - piwnica	
<i>Projektował</i>	mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84	
<i>Opracował</i>	Inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki	
<i>Koordynator</i>	inż. Bogumił Konopka	
<i>Rok: 2011</i>	<i>Skala 1:100</i>	<i>Nr rys. C01</i>





Bojownik Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41-500 Chorzów ul. Rybski 57/21 ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ (01) 48 04 96 ✉ fax (032) 247 63 73.		
Investor Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach Bobrowniki, ul. Główna 8		
Temat Projekt termomodernizacji budynku Przedszkola Zdronia w Dobieszowicach - modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Tytuł Rybniku		Opisom instalacji c.o. - parter
Projektował mgr inż. Marcin Czarzyński-Suchanek nr upr. 8084		
Opracował inż. Tomasz Czarzyński-Suchanek		
Koordynator inż. Bojownik Konopka		
Rok 2011		Nr/ys C02



Bogumił Konopka
Śląska Agencja Energetyczna
 41 500 Chorzów ul. Ryński 57/21
 t: fax (032) 247 63 73, (0 32) 245 99 04 601 48 04 96



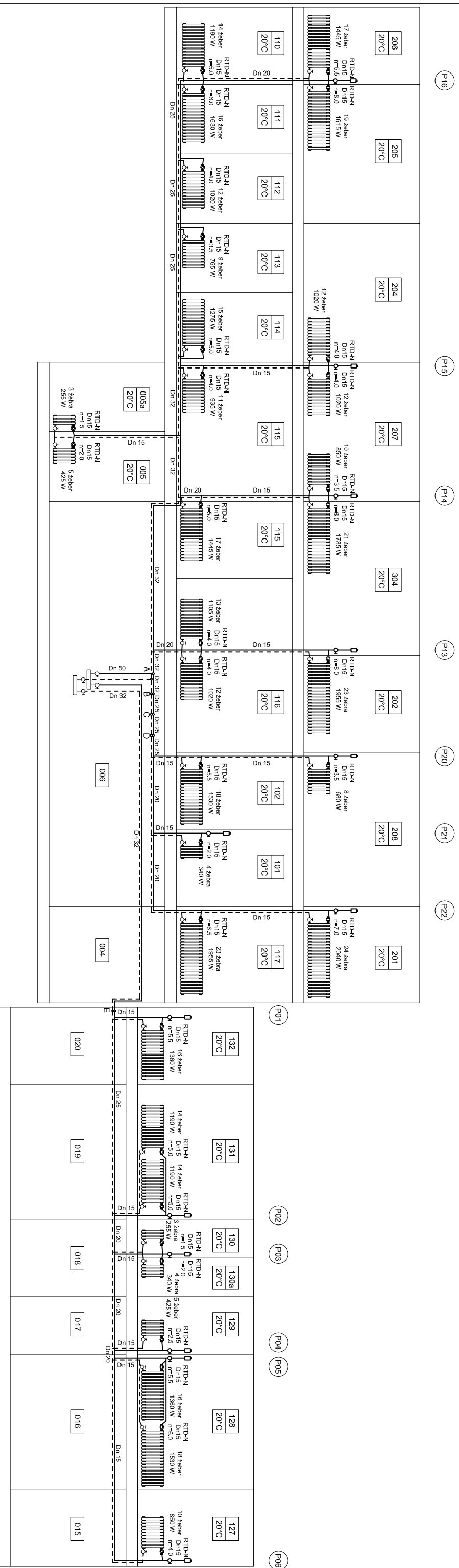
Investor Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach
 Bobrowniki, ul. Główna 8
Temat Projekt termomodernizacji budynku Przychodni Zdrowia w
 Dobieszowicach - modernizacja instalacji centralnego ogrzewania
Tytuł Rysunku **Poziom Instalacji c.o. - piętro**

Projektował mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/04

Opracował inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki

Koordynator inż. Bogumił Konopka

Rok: 2011 **Skala:** 1:100 **Nr-gs:** C03



Bogumil Konopka
Śląska Agencja Energetyczna
 41 500 Chorzów ul. Rybski 57/21
 t: fax (032) 247 63 73, (0 32) 245 99 04 601 48 04 96



Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach
Bobrowniki, ul. Główna 8
Projekt termomodernizacji budynku Przychodni Zdrowia w
Dobieszowicach - modernizacja instalacji centralnego ogrzewania

Tytuł Rysunku **Rozwinięcie instalacji c.o. cz. 1**

Projektował mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/04

Opracował inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki

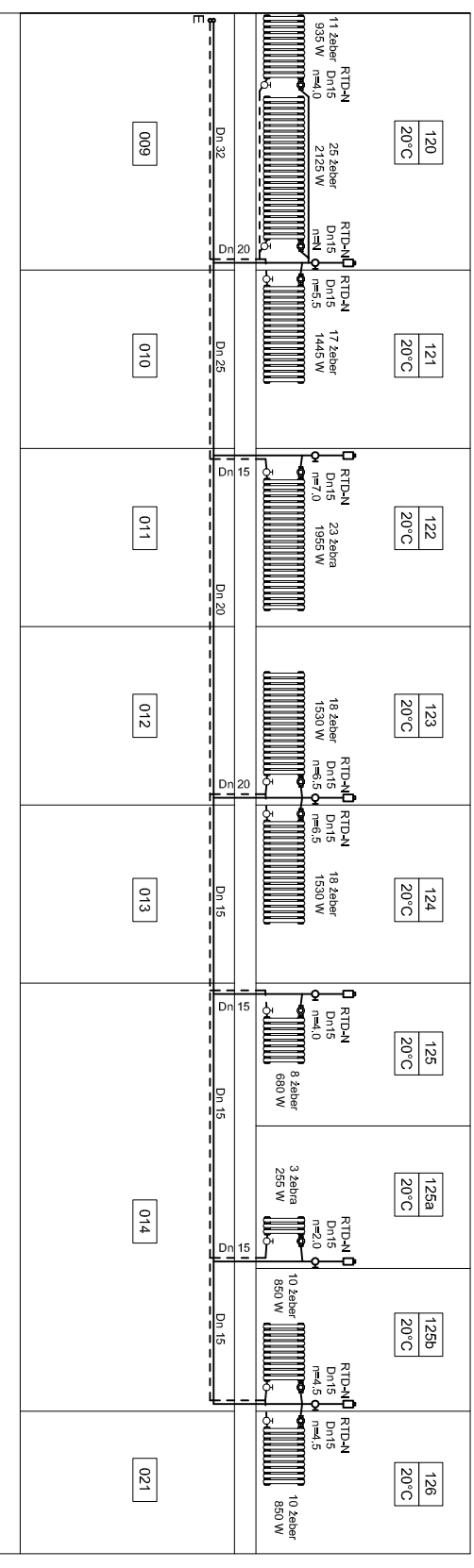
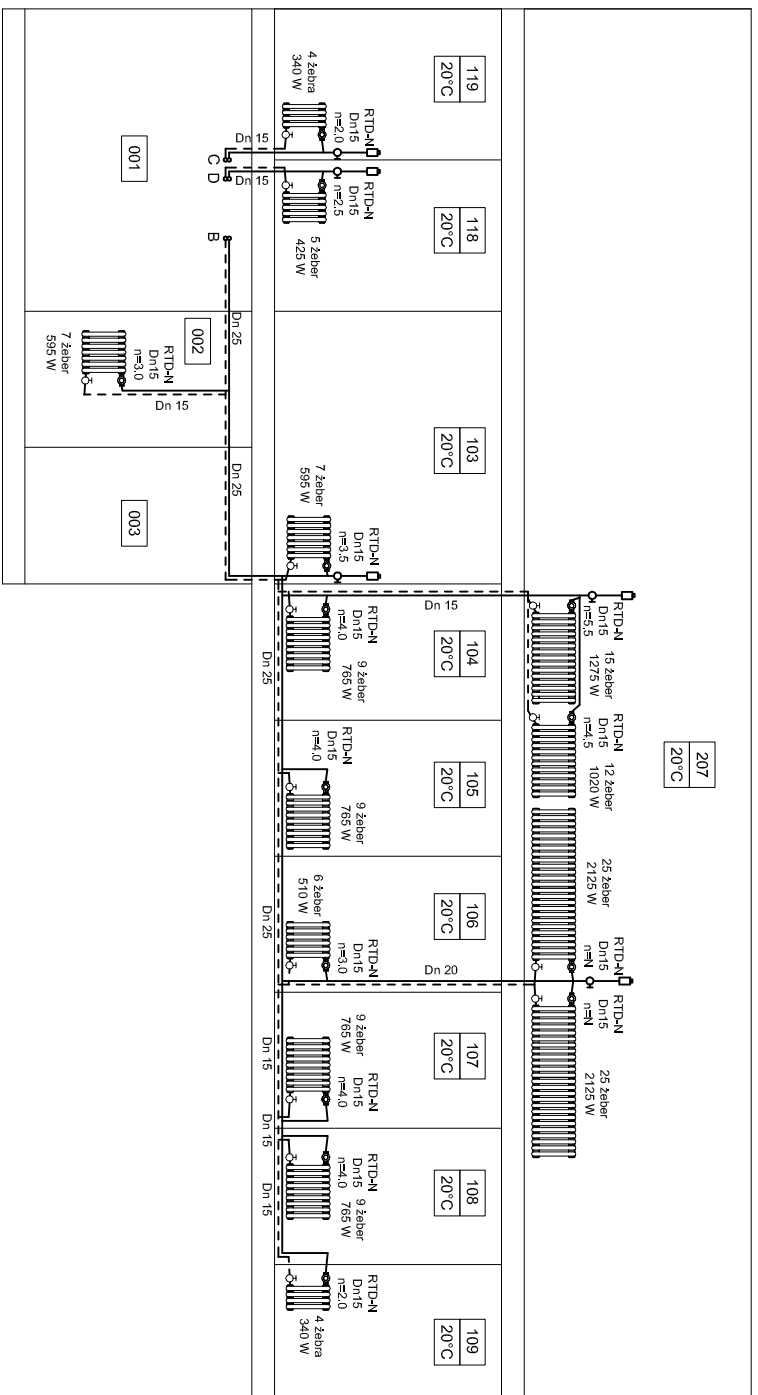
Koordynator inż. Bogumil Konopka

Rok: 2011 **Skala:** 1:100 **Nr. rys.:** C04

P24 P23

P17 P18

P19



P07


P08

P09

P10

P11

P12

Bogumil Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Rybski 57/21 t: fax (032) 247 63 73, (0 32) 245 99 04 601 48 04 96			
Investor	Gmina Bobrowniki z siedzibą w Bobrownikach Bobrowniki, ul. Główna 8		
Temat	Projekt termomodernizacji budynku Przychodni Zdrowia w Dobieszowicach - modernizacja instalacji centralnego ogrzewania		
Tytuł Rysunku	Rozwinięcie instalacji c.o. cz. 2		
Projektował	mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/04		
Opracował	inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki		
Koordynator	inż. Bogumil Konopka		
Rok: 2011	Skala 1:100	Nr-gs:	CG5