

Temat opracowania: **Projekt instalacji centralnego ogrzewania
w budynku Przedszkola Publicznego
w Rogoźniku**

Lokalizacja obiektu: **Przedszkole Publiczne w Rogoźniku
ul. Zacisze 1**

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**

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 instalacji centralnego ogrzewania w budynku Przedszkola Publicznego w Rogoźniku zlokalizowanego przy ul. Zacisze 1 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. 01	Rzut Piwnic
Rys. 02	Rzut Parteru
Rys. 03	Rozwinięcie instalacji c.o. cz.1
Rys. 04	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 Przedszkola Publicznego w Rogoźniku zlokalizowanego przy ul. Zacisze 1.

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 (Audyt)
5. Inwentaryzacja wykonawcza

1.3. Opis budynku

Budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym z poddaszem, częściowo podpiwniczony.

2. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA BUDYNKU

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. dla budynku ocieplonego wynosi 22,24 kW. Powierzchnie ogrzewalne zaprojektowanych grzejników pokrywają potrzeby cieplne przy założeniu temperatur w instalacji 70/55°C.

3. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI C.O.

3.1. Opis rozwiązania projektowego

Zaprojektowano instalację z rur stalowych, łączonych przez spawanie.

Instalacja jest instalacją pompową, dwururową systemu zamkniętego. Do potrzeb ciepłych pomieszczeń dobrano grzejniki PURMO typ C z połączeniem dolnym.

Grzejniki łączyć z instalacją poprzez zawór zintegrowany dolny np. multiflex.

Przewody rozprowadzające należy wykonać jako nowe w wykonaniu z izolacją cieplną o grubości 13mm w pomieszczeniu kotłowni.

Układ odpowietrzania projektuje się jako miejscowy – odpowietrznik automatyczny na każdym pionie. W czasie napełniania zładu w celu jego szybszego odpowietrzenia należy każdy grzejnik odpowietrzyć ręcznie.

3.2. Materiały na rurociągi i mocowanie przewodów

Rury stalowe prowadzić w na ścianach mocować za pomocą uchwytów z gumą.

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 hydrauliczne wykonano programem AudytorPro C.O./
Opór hydrauliczny instalacji wynosi $\Delta p= 12,81$ kPa
Pojemność wodna instalacji wynosi $V= 196$ dm³
Całkowity strumień wody w instalacji $G= 0,297$ kg/s

3.4. Izolacja termiczna

Izolację termiczną wykonać dla rur stalowych dn32 i dn25 prowadzonych w piwnicy .Grubość izolacji zewnętrznej przewodów wynosi 13 mm.

4. ZAKRES PRAC I ZALECENIA REALIZACYJNE

Zakres prac modernizacyjnych:

- roboty demontażowe
- montaż instalacji centralnego ogrzewania
- próba szczelności instalacji
- wykonanie izolacji termicznej
- przeprowadzenie regulacji instalacji c.o.;
- montaż głowic termostatycznych

Zalecenia realizacyjne:

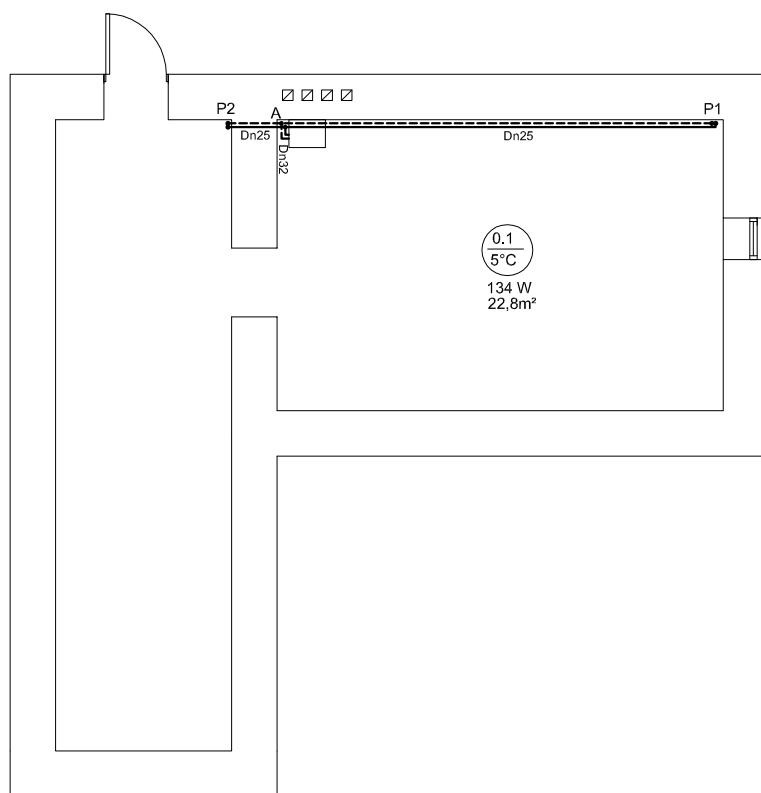
- Instalację c.o. należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 0,6 MPa;
- całość robót należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Rura stalowe

Dn 15	104 mb
Dn 20	68 mb
Dn 25	46 mb
Dn 32	5 mb

Zawory termostatyczne dn15	1 szt.
Głowica termostatyczna	19 szt.
Zawory samoodpowietrzające dn15	2 szt.
Zawory kulowe dn15	2 szt.
Zawory kulowe dn25	4 szt.
Zawory odcinające grzejnikowe dn15	1 szt.
Grzejnik PURMO CV11/600/900	3 szt.
Grzejnik PURMO CV11/600/1400	3 szt.
Grzejnik PURMO CV11/600/1800	6 szt.
Grzejnik PURMO CV22/600/700	2 szt.
Grzejnik PURMO CV22/600/1600	3 szt.
Grzejnik PURMO CV22/600/1800	1 szt.



Bogumił Konopka
Śląska Agencja Energetyczna

41 500 Chorzów ul. Ryszki 57/21

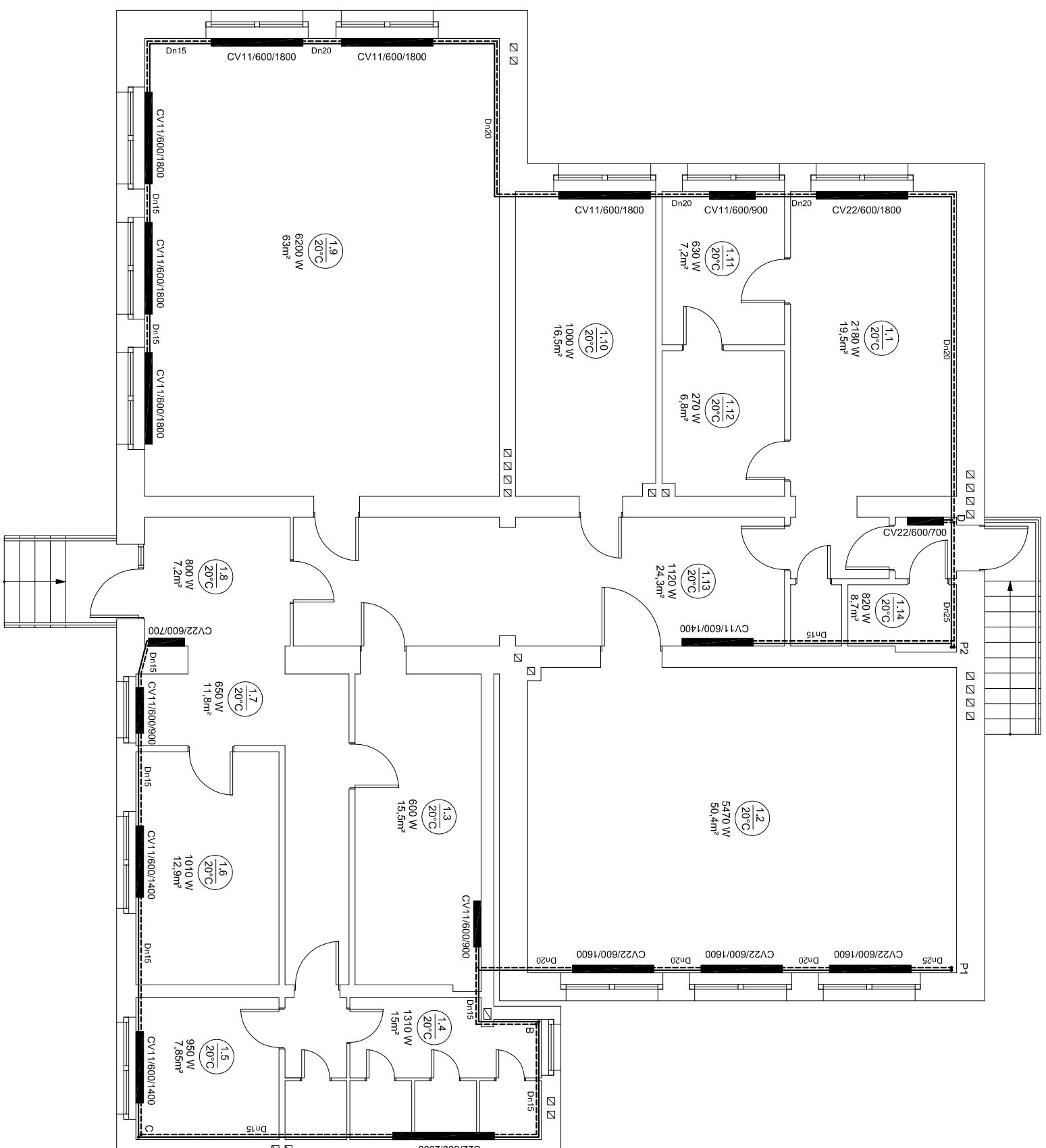
☎ i fax (032) 247 63 73,

☎ (0 32) 245 99 04

☎ 601 48 04 96



<i>Investor</i>	Urząd gminy w Bobrownikach 42-583 Bobrowniki, ul. Gminna 8	
<i>Temat</i>	Projekt instalacji c.o. w budynku Przedszkola Publicznego w Rogoźniku zlokalizowanego przy ul. Zacisze 1	
<i>Tytuł Rysunku</i>	Rzut piwnic	
<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:</i> 2011	<i>Skala:</i> 1:100	<i>Nr rys.</i> 01



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



Urząd gminy w Bobrownikach
42-583 Bobrowniki, ul. Główna 8
 Projekt instalacji c.o. w budynku Przedszkola Publicznego w Rogoźniku zlokalizowanego przy ul. Zacięże 1

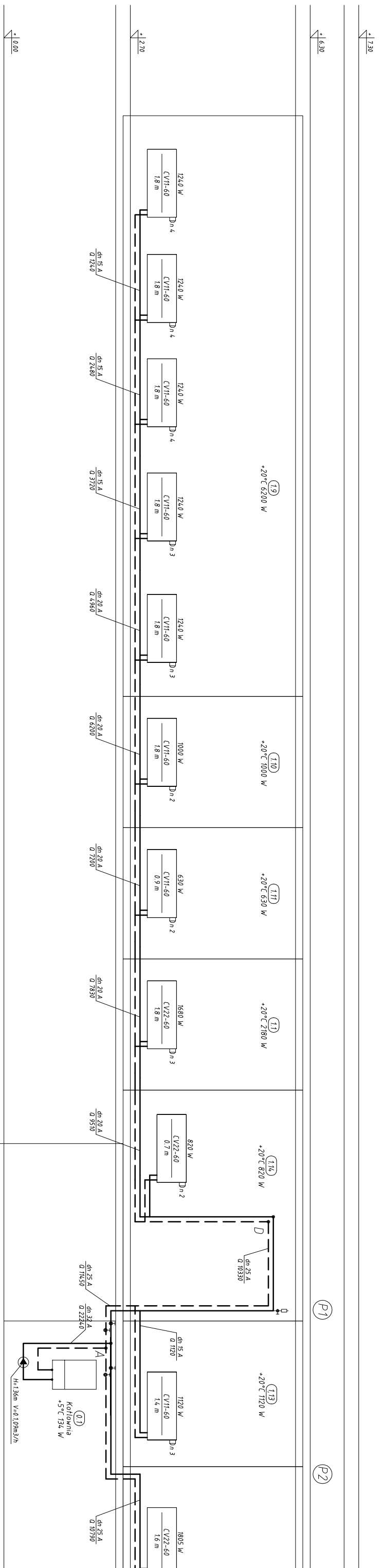
Rzut parteru

Projektował mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80194

Opracował inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki

Koordynator inż. Bogumił Konopka

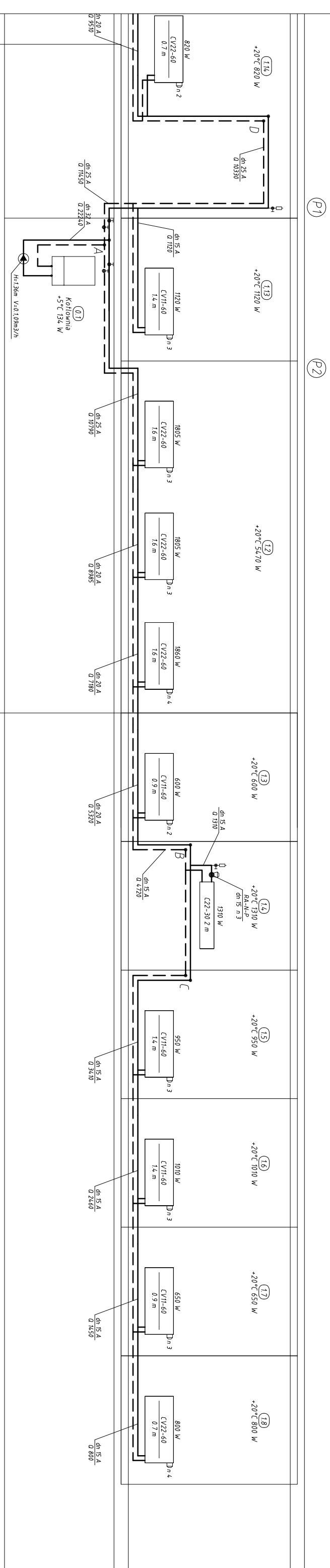
Rok: 2011 Skala 1:100 Nr rys. 02



Bogumili Konopka
Śląska Agencja Energetyczna
 41-500 Chorzów, ul. Rysyński 57/21
 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96



Investor	Urząd gminy w Bobrowinkach 42-583 Bobrowniki, ul. Główna 8
Temat	Projekt instalacji c.o. w budynku Przedszkola Publicznego w Rogożniku zlokalizowanego przy ul. Zacięża 1
Tytuł Rysunku	Rozwinięcie instalacji c.o. cz. 1
Projektował	mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84
Opracował	inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki
Koordynator	inż. Bogumili Konopka
Rok: 2011	Skala - Nr rys. 03



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



Uzrędm gminy w Bobrownikach
42-583 Bobrowniki, ul. Główna 8

Projekt instalacji c.o. w budynku Przedszkola Publicznego w Rogoźniku zlokalizowanego przy ul. Zacięża 1

Rozwinięcie instalacji c.o. cz. 2

Tytuł Rysunku mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84

Projektował inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki

Pracował inż. Tomasz Czeszejko-Sochacki

Koordynator inż. Bogumiń Konopka

Rok: 2011 Skala = Nr rys. **04**