

Bogumił Konopka
Śląska Agencja Energetyczna

41-500 Chorzów, ul. Ryszki 57/21
☎ (0 32) 245 99 04, ☎ 601 48 04 96
Konto: PKO BP O/Chorzów nr 86 1020 2368 0000 2102 0025 8244
NIP 627-100-59-81
E-mail: saekon@neostrada.pl; saekon@wp.pl



tytuł:

PROJEKT BUDOWLANY

**Termomodernizacji (remontu) budynku
Komisariatu Policji w Zbrostawicach z siedzibą
w Kamieńcu**

branża: **Instalacje sanitarne – instalacja centralnego ogrzewania**

adres obiektu: **42- 674 Kamieniec, ul. Tarnogórska 37**

inwestor: **Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
40- 038 Katowice, ul. Lompy 19**

projektant: mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka
upr. budowlane nr 80/84

sprawdził: inż. Henryk Banasik
upr. budowlane SKL/1105/PWOS/05

koordynator: inż. Bogumił Konopka
upr. budowlane nr KA 844/92

Chorzów, 2014 r.

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Prawo budowlane (Dz.U. nr 93/2004 poz. 888), ja niżej podpisana oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Chorzów, 2014.

S P I S T R E Ś C I

Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis budynku
4. Zapotrzebowanie ciepła pomieszczeń
5. Opis stanu istniejącego
6. Opis rozwiązania projektowego
7. Regulacja hydrauliczna instalacji c.o.
8. Dobór powierzchni ogrzewalnej grzejników
9. Zakres prac i zalecenia
10. Zestawienie podstawowych materiałów

Spis rysunków

- Rys.01 - Instalacja c.o. - rzut piwnic
Rys.02 - Instalacja c.o. - rzut parteru
Rys.03 - Instalacja c.o. - rzut piętra

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji instalacji centralnego ogrzewania dla budynku Komisariatu Policji w Zbrostawicach z siedzibą w Kamieńcu, ul. Tarnogórska 37.

W zakres opracowania wchodzi:

- obliczenia strat ciepła budynku,
- dobór powierzchni ogrzewalnej grzejników,
- regulacja nastawcza instalacji c.o.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowiły:

- Zlecenie i umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wizja lokalna i inwentaryzacja

3. Opis budynku

Budynek jest obiektem 2 kondygnacyjnym podpiwniczonym z pomieszczeniem kotłowni.

4. Zapotrzebowanie ciepła pomieszczeń

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o. wynosi 16.42 kW dla budynku ocieplonego.

Powierzchnie ogrzewalne grzejników dobrano dla aktualnych potrzeb cieplnych przy założeniu temperatur w instalacji 70/55°C. Obliczenia znajdują się w archiwum biura. Zestawienie grzejników ujęto w tabeli.

5. Opis stanu istniejącego

Instalacja w budynku zasilana jest z istniejącej kotłowni gazowej na poziomie piwnic.

Instalacja wykonana jest jako pompowa dwururowa systemu zamkniętego.

Instalacja jest wykonana z rur miedzianych.

Elementami grzejnymi są grzejniki członowe żeliwne.

Układ odpowietrzania składa się z odpowietrzników automatycznych na pionach.

6. Opis rozwiązania projektowego

W zakres projektowanego rozwiązania wchodzi dobór grzejników do istniejących pomieszczeń.

Projektuje się całkowitą wymianę grzejników żeliwnych na stalowe płytowe w raz z gałazkami i zaworami termostatycznymi.

Układ stabilizacji ciśnienia statycznego wchodzi w skład wyposażenia istniejącej kotłowni.

Każdy grzejnik w swej górnej części wyposażony będzie w odpowietrznik przygrzejnikowy. Podczas napełniania zładu w celu jego szybszego odpowietrzenia należy każdy grzejnik odpowietrzyć ręcznie.

7. Regulacja hydrauliczna instalacji c.o.

Regulację hydrauliczną instalacji c.o. zaprojektowano poprzez wykonanie nastaw na termostatycznych zaworach grzejnikowych. Nastawy podano na rzutach instalacji.

8. Dobór powierzchni ogrzewalnej grzejników

Na podstawie obliczeniowego zapotrzebowania ciepła pomieszczeń przeprowadzono dobór powierzchni ogrzewalnej grzejników, uwzględniono przy tym wychłodzenie czynnika grzewczego. Zastosowano grzejniki płytowe firmy Purmo z podłączeniem bocznym. Wielkości grzejników naniesiono na rzutach kondygnacji.

9. Zakres prac i zalecenia

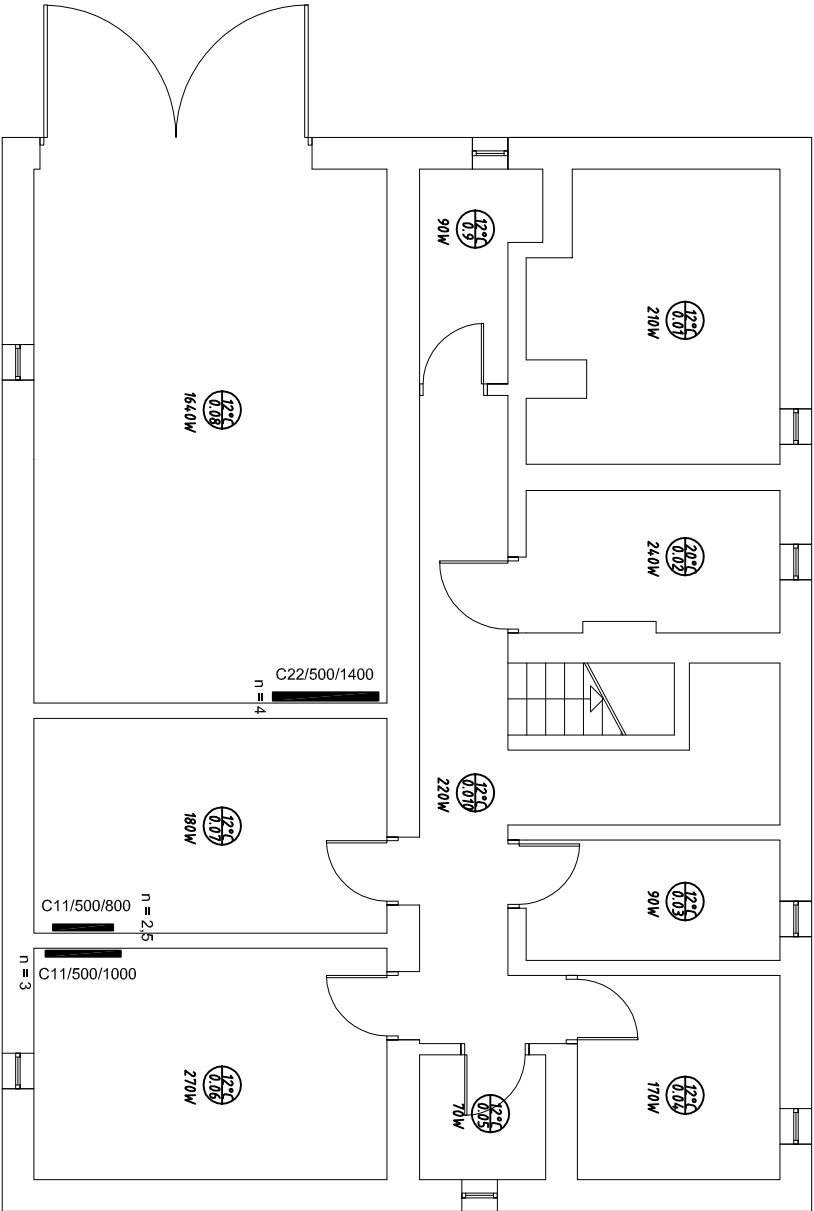
- demontaż gałazek i grzejników starej instalacji c.o.
- montaż grzejników, armatury i gałazek;
- płukanie i próba szczelności instalacji;
- wykonanie izolacji termicznej elementów niezabezpieczonych termicznie;
- przeprowadzenie regulacji instalacji c.o.;
- montaż głowic termostatycznych
- w czasie 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.

11. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

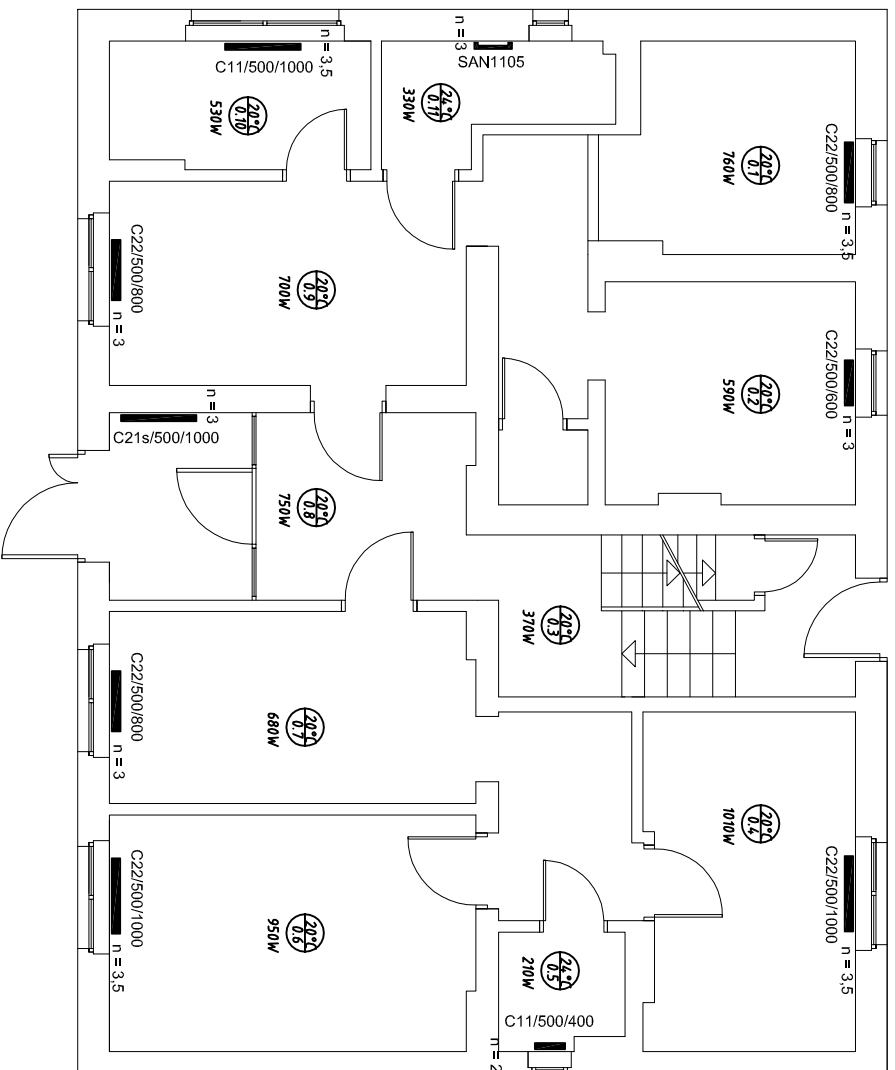
Lp.	Materiał	Jednostki	Producent	
1	Grzejnik stalowy C11/500/400.	1 szt.	Purmo	
2	Grzejnik stalowy C11/500/500.	2 szt.	Purmo	
3	Grzejnik stalowy C11/500/800.	2 szt.	Purmo	
4	Grzejnik stalowy C11/500/1000.	2 szt.	Purmo	
5	Grzejnik stalowy C21s/500/1000.	2 szt.	Purmo	
6	Grzejnik stalowy C22/500/600.	3 szt.	Purmo	
7	Grzejnik stalowy C22/500/800.	3 szt.	Purmo	
8	Grzejnik stalowy C22/500/1000.	5 szt.	Purmo	
9	Grzejnik stalowy C22/500/1100.	1 szt.	Purmo	
10	Grzejnik stalowy C22/500/1400.	1 szt.	Purmo	
11	Grzejnik łazienkowy Santorini 1105	1 szt.	Purmo	
12	Zawory termostatyczne RA-N-P Dn15	23 szt.	Danfoss	
13	Głowica termostatyczna	23 szt.	Danfoss	
14	Zawory grzejnikowe na powrocie Dn15	23 szt.	Danfoss	

Piwnica



Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryński 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96 	
<i>Investor</i>	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Lompy 19, 40-038 Katowice
<i>Temat</i>	Termomodernizacja budynku Komisarzatu Policji w Zbroslawicach z śledztwą w Kamieńcu ul. Tarnogórska 37, 42-574 Kamieniec
<i>Tytuł Rysunku</i>	Instalacja c.o. - rzut piwnic
<i>Projektował</i>	mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/04
<i>Sprawdził</i>	inż. Henryk Banasik nr upr. SLK/1105/PWOS/05
<i>Koordynator</i>	inż. Bogumił Konopka
<i>Rok: 2014</i>	<i>Skala 1:100</i>
	<i>Nr rys. 01</i>

Parter



Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna

41 500 Chorzów ul. Ryński 57/21

☎ i fax (032) 247 63 73,

☎ (0 32) 245 99 04

☎ 601 48 04 96



<i>Investor</i>	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Lompy 19, 40-038 Katowice
<i>Temat</i>	Termomodernizacja budynku Komisarzatu Policji w Zbroslawicach z śledztwą w Kamieniu ul. Tamogórska 37, 42-674 Kamieniec
<i>Tytuł Rysunku</i>	Instalacja c.o. - rzut parteru

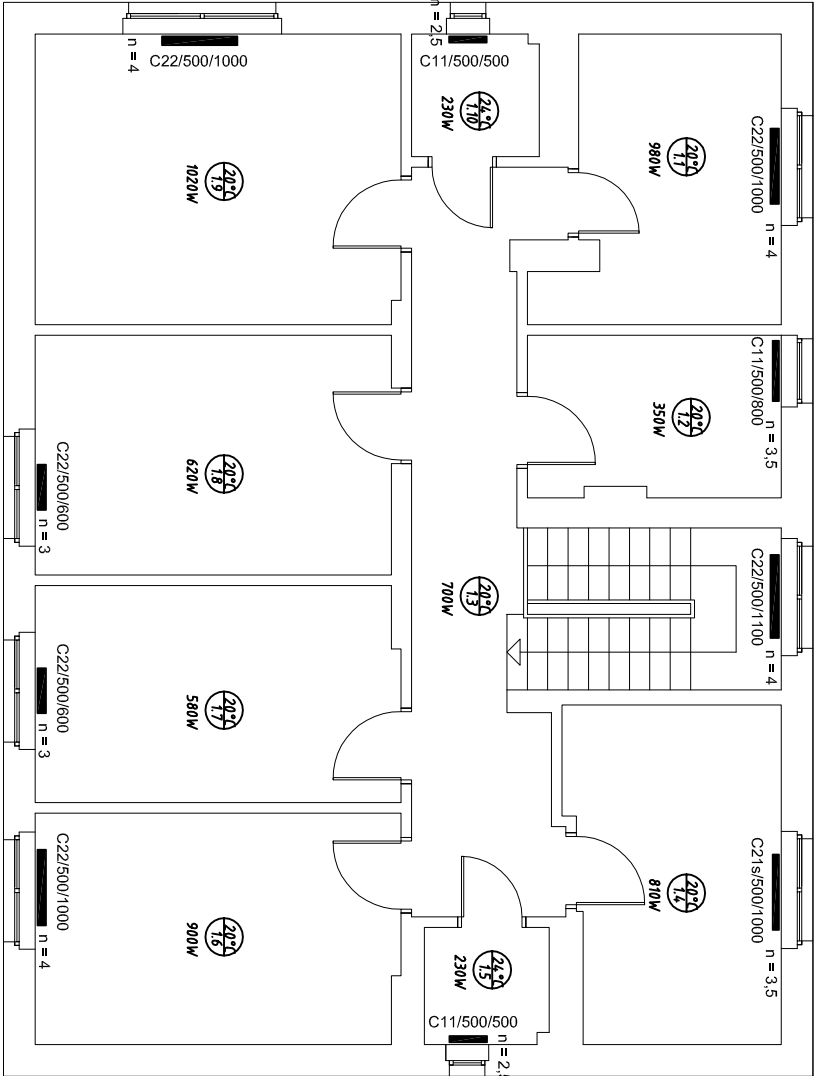
<i>Projektował</i>	mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/04
--------------------	---


<i>Sprawdził</i>	inż. Henryk Banasik nr upr. SLK/1105/PWOS/05
------------------	--

<i>Koordynator</i>	inż. Bogumił Konopka
--------------------	----------------------

<i>Rok:</i> 2014	<i>Skala</i> 1:100	<i>Nr rys.</i> 02
-------------------------	---------------------------	--------------------------

Piętro



Bogumił Konopka Śląska Agencja Energetyczna 41 500 Chorzów ul. Ryński 57/21 ☎ i fax (032) 247 63 73, ☎ (0 32) 245 99 04 ☎ 601 48 04 96 		
<i>Inwestor</i>	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Lompy 19, 40-038 Katowice	
<i>Temat</i>	Termomodernizacja budynku Komisarzatu Policji w Zbroslawicach z śledztwą w Kamieńcu ul. Tamogórska 37, 42-674 Kamieniec	
<i>Tytuł Rysunku</i>	Instalacja c.o. - rzut piętra	
<i>Projektował</i>	mgr inż. Maria Czeszejko-Sochacka nr upr. 80/84	
<i>Sprawdził</i>	inż. Henryk Banasik nr upr. SLK/1105/PWOS/05	
<i>Koordynator</i>	inż. Bogumił Konopka	
<i>Rok: 2014</i>	<i>Skala 1:100</i>	<i>Nr rys. 03</i>