



PRACOWNIA ARCHITEKTURY "SIMA" *Andrzej Piesyk*  
ul. Pużaka 12/5 , 42-200 Częstochowa, tel.796 901 706  
e-mail: [biuro@simaprojekt.pl](mailto:biuro@simaprojekt.pl) , [www.simaprojekt.pl](http://www.simaprojekt.pl)  
NIP: 5732638561 , REGON : 362971625

**Egz. elektroniczny**

## **PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA INSTALACJE SANITARNE**

**Kategoria obiektu budowlanego : XII**

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA WIELOBRANŻOWA  
Z DOFINANSOWANIEM PRZEZ WFOŚiGW DLA ZADANIA:  
„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI  
W BLACHOWNI , PRZY ULICY 1 MAJA 101 "**

**Adres inwestycji:** miejscowość Blachownia , Gmina Blachownia  
ul. 1 Maja 101, działka nr ewid. 67/2 , obręb Ostrowy, k.m.1

**Inwestor:** Komenda Wojewódzka Policji  
ul. Lompy 19  
40-038 Katowice

PROJEKTANCI			
<b>Branża : Instalacje Sanitarne</b>	<b>PROJEKTANT :</b>	mgr inż. Mgr inż. Kamil Wróbel upr. proj. nr : SLK/4432/PWOS/12	
	<b>SPRAWDZAJACY :</b>	mgr inż. Mgr inż. Tomasz Stefański upr. proj. nr : SLK/4465/PWOS/12	

Częstochowa, czerwiec 2016 r.

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

I.	Strona tytułowa .....	str. S1
II.	Spis zawartości opracowania.....	str. S2
III.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	str. S3
IV.	Uprawnienia bud. projektanta i sprawdzającego .....	str. S4-7
V.	Informacja BiOZ.....	str. S8-12
VI.	Opis techniczny.....	str. S12-S16
VII.	Część rysunkowa .....	str. S17-S20
	<i>Rys.S1 Sytuacja .....</i>	<i>str.S17</i>
	<i>Rys.S2. Rzut Parteru – instalacja c.o 1:100.....</i>	<i>str.S18</i>
	<i>Rys.S3. Rzut Piętra – instalacja c.o 1:50.....</i>	<i>str.S19</i>
	<i>Rys.S4. Rozwinięcie – instalacja c.o .....</i>	<i>str.S20</i>
VIII.	Zestawienie materiałów .....	str. S21-S23

## **OŚWIADCZENIE** <sup>1</sup>

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany p.t.:  
**„Termomodernizacja budynku Policji w Blachowni ul.1 maja 101,  
dz. nr. ewid 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1”  
- w zakresie instalacji centralnego ogrzewania**  
został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno–  
budowlanymi, normami i wytycznymi projektowania, zasadami wiedzy technicznej,  
jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant: \_\_\_\_\_

Sprawdzający: \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup> Powyższe oświadczenie sporządzono na podstawie: Prawo budowlane Dz.U. 2013 nr 89 poz. 1409 z późniejszymi zmianami art 20 pkt. 4: *“Projektant a także sprawdzający o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej”*.



SLK/OKK/7131.7132/4432/12

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Kamilowi Wróbel

mgr inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 17 lipca 1983 w Błachowni

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4432/PWOS/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Kamil Wróbel** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

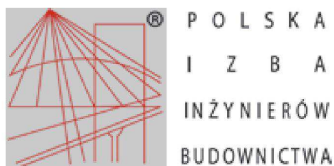
Otrzymują:

1. Pan Kamil Wróbel  
Ikara 293  
42-221 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-2ZY-JYF-BTT \*

Pan Kamil Wróbel o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8025/13  
adres zamieszkania ul. Ikara 293, 42-221 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

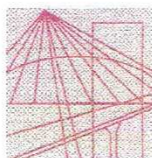
Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







Ś L ą S K A  
O K R ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/4465/12

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB  
nadaje Panu Tomaszowi Stefański**

mgr inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 05 sierpnia 1982 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4465/PWOS/12  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Tomasz Stefański** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

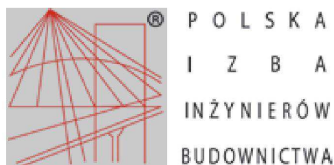
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Stefański  
Generała Stanisława  
Sosabowskiego 9/39  
42-224 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-6WK-2QY-CC2 \*

Pan Tomasz Stefański o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8027/13  
adres zamieszkania ul. Sosabowskiego 9 m.39, 42-224 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-24 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **ZAKRES INWESTYCJI:**

Termomodernizacja budynku Policji w Blachowni  
miejscowość Blachownia, gmina Blachownia ul.1 maja 101,  
dz. nr. ewid 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1

- w zakresie instalacji centralanego ogrzewania

## **INWESTOR :**

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

## **INFORMACJĘ SPORZADZIŁ:**

mgr inż. Kamil Wróbel  
42-221 Częstochowa, ul. Ikara 293  
nr uprawnień : SLK/4432/PWOS/12



## **INFORMACJE OGÓLNE.**

Projektowany budynek będzie budynkiem dwukondygnacyjnym częściowo podpiwniczonym. Obiekt będzie pełnił funkcję produkcyjną oraz biurową..

### **Roboty związane z instalacją c.o:**

- ✓ rozprowadzeniu instalacji c.o. oraz zasilania nagrzewnic,
- ✓ montażu szafek rozdzielaczowych,
- ✓ zainstalowaniu grzejników,
- ✓ zainstalowaniu nagrzewnic powietrza,
- ✓ podłączeniu instalacji c.o. do armatury,

Przewidywane główne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- ✓ zasypania ludzi podczas wykonywania wykopów i montażu zewn. Odcinków instalacji,
- ✓ upadek z wysokości podczas montażu instalacji oraz urządzeń,
- ✓ przygniecenie podczas montażu central wentylacyjnych,

Przewidywany okres realizacji inwestycji – 30 dni.

Ilość jednocześnie zatrudnionych na budowie pracowników przy wykonywaniu instalacji sanitarnych– przewidziano 3-5 osób.

Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy.

Przy pracach budowlanych (roboty budowlano – montażowe, prace przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy) może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- został przeszkolony w zakresie przepisów i wymagań BHP, na danym stanowisku pracy

Do obowiązków kierownika prowadzącego roboty budowlane należą między innymi:

- organizowanie i kierowanie pracami podległych pracowników,
- kontroli stanu pozostawienie miejsca pracy w stanie nie stwarzającym zagrożenia.
- kontroli stanu technicznego stosowanych narzędzi i sprzętu ochrony osobistej pracowników,
- przeprowadzenia instruktażu bezpiecznych metod pracy,
- dopilnowanie usunięcia narzędzi i materiałów po skończonej pracy.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać dokument stwierdzający aktualne szkolenie BHP oraz aktualne badania lekarskie

dopuszczające pracownika do wykonywania określonych prac budowlanych zgodnych z jego kwalifikacjami zawodowymi, z badaniami do pracy na wysokości włącznie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy powinien przeprowadzić dodatkowe szkolenie całej załogi odnośnie specyfiki konkretnej budowy: odnośnie sprzętu który będzie użyty, ewentualnych zagrożeń i niebezpieczeństw, wymogów i ograniczeń.

## **ZALECENIA.**

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu
- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu
- zainstalowanie niezbędnych urządzeń.

Nie można wykonywać prac bez odpowiedniego zabezpieczenia osoby wykonującej te prace. Miejsca i powierzchnię wykonywania przedmiotowych robót należy zabezpieczyć pod względem wysokości oraz bezpośredniego sąsiedztwa kabli energetycznych i elektroenergetycznych.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r., o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690).

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież ochronną i roboczą, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, pasy bezpieczeństwa przy pracy na wysokości i inne. Sprzęt ochronny oraz narzędzia powinny posiadać aktualne atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania.

Wszystkie przejścia i przejazdy powinny być drożne, pozbawione jakichkolwiek przeszkód (deski, gruz itp.).

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania pracami budowlanymi, po uprzednim wydaniu pracownikom środków zabezpieczających i przeprowadzeniu instruktażu obejmującego podział prac, kolejność wykonywanych zadań, wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudnione tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia.

Plac budowy powinien być zaopatrzony w podstawowe urządzenia gaśnicze w postaci gaśnic proszkowych, koców p.poż, piasku, szpadli.

Drogi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na teren otwartej przestrzeni powinny być drożne nie zablokowane żadnymi urządzeniami czy materiałami budowlanymi.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą, powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten winien posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów takich jak: Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, Policja.

### **WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Wszystkie roboty budowlano – montażowe należy wykonać:

- zgodnie z projektem budowlanym, zatwierdzonym w odpowiednich urzędach i instytucjach,
- zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego,
- zgodnie z przepisami BHP,
- pod nadzorem i kierunkiem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Zawartość opracowania:**

1. Cel, zakres i podstawa opracowania .....	13
2. Instalacja centralnego ogrzewania .....	13
3. Wytyczne branżowe.....	15
4. Uwagi końcowe .....	16

## 1. Cel, zakres i podstawa opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego instalacji centralnego ogrzewania dla budynku Komisariatu Policji w Blachowni ul. 1Maja 101 dz. Nr. Ewid. 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1

Szczegółowe dane dotyczące przeznaczenia funkcjonalnego poszczególnych pomieszczeń oraz rozwiązań konstrukcyjnych znajdują się w projektach: architektonicznym i konstrukcyjnym.

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem;
- inwentaryzacja;
- mapa do celów opiniodawczych,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy prawne.

Budynek jest dwukondygnacyjny nie podpiwniczony ze stropodachem niewentylowanym i zadaszonymi schodami wejściowymi poza bryłą budynku. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej pełnej.

Budynek w stanie istniejącym ogrzewany jest poprzez przyłącze ciepłe z b. Domu Kultury. Instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych i prowadzona po ścianie budynku. Obecnie w budynku znajdują się grzejniki żeliwne.

Planuje się zmianę sposobu zasilania instalacji. Po modernizacji Budynek Komisariatu zasilany będzie czynnikiem grzewczym – wodą o parametrach 80/60 °C.

## 2. Instalacja centralnego ogrzewania

Obliczenia zapotrzebowania ciepła wykonano wg normy PN- EN ISO 6946 dla III strefy klimatycznej (-20°C). Na podstawie wykonanych obliczeń otrzymano następującą wartość:

Zapotrzebowanie na moc cieplną budynku:

**$Q_{całości} = 17 \text{ kW}$**

### ***Opis instalacji***

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się na parametry pracy 80/60°C. Jako źródło ciepła przyjmóje się wydzielony obieg pompowy w kotłowni Domu Kultury.

Instalację c.o. projektuje się z rur ze stali zaciskowej Kan-therm Steel dla ogrzewania grzejnikowego. Przewody należy prowadzić w systemie dwururowym na ścianie. Obieg czynnika grzewczego w instalacji wymuszony.

Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych, wykonanych z rur stalowych. W miejscach łączenia modułów zastosować złączki. Przejścia instalacyjne c.o. przez ściany oddzielenia pożarowego należy uszczelnić atestowaną masą ognioochronną o odporności równej odporności przegrody.

Projektuję się grzejniki:

- RADSON SANTORINI – podłączenie dolne,
- RADSON Compact – podłączenie boczne,

Do regulacji wydajności cieplnej instalacji zasilającej grzejniki projektuję się zawory termostatyczne HERZ TS-90-V-7723 na zasilaniu oraz zawory odcinające HERZ RL1na powrocie. Wszystkie zawory termostatyczne należy wyposażać w głowice termostatyczne firmy Herz.

Przyłącze ciepłe między kotłownią a budynkiem komisariatu wykonać z rury preizolowanej podwójnej Syncopex 140 2x32. W kotłowni umieści zestaw pompowy wraz z licznikiem ciepła (zgodnie z częścią rysunkową)

### **Wytyczne montażowe**

#### ***Odpowietrzanie i napełnianie instalacji***

Odpowietrzenie instalacji za pośrednictwem automatycznych odpowietrzników na instalacji c.o w budynku i w kotłowni oraz poprzez odpowietrzniki zabudowane na grzejnikach jako typowe ich wyposażenie.

Procedura napełniania oraz odpowietrzania obwodu hydraulicznego wg wytycznych producentów urządzeń grzewczych.

#### ***Izolacja przewodów***

Przewody rozprowadzające instalację c.o. w kotłowni, należy zaizolować otulinami ciepłochłonnymi z pianki poliuretanowej w płaszczy PVC (np. THERMAFLEX) o grubościach wg załącznika 2 Rozporządzenia Ministra



Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami).

### ***Próby szczelności***

Instalację poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 MPa. Podczas próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń oraz kontroli spadku ciśnienia zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”. Po wykonaniu próby szczelności rurociągi zaizolować termicznie.

### 3. Wytyczne branżowe

#### 3.1. Wytyczne budowlane

- **należy wykonać przejścia przez przegrody budowlane,**

#### 3.2. BHP

- **opracować instrukcję obsługi dla instalacji c.o.**

#### 3.3. Wytyczne elektryczne

- **wykonać instalację zasilającą urządzenie elektryczne,**

#### 3.4. Wytyczne ppoż.

- **Instalację należy wykonać z materiałów niepalnych,**

#### 3.5. Wykonawstwo

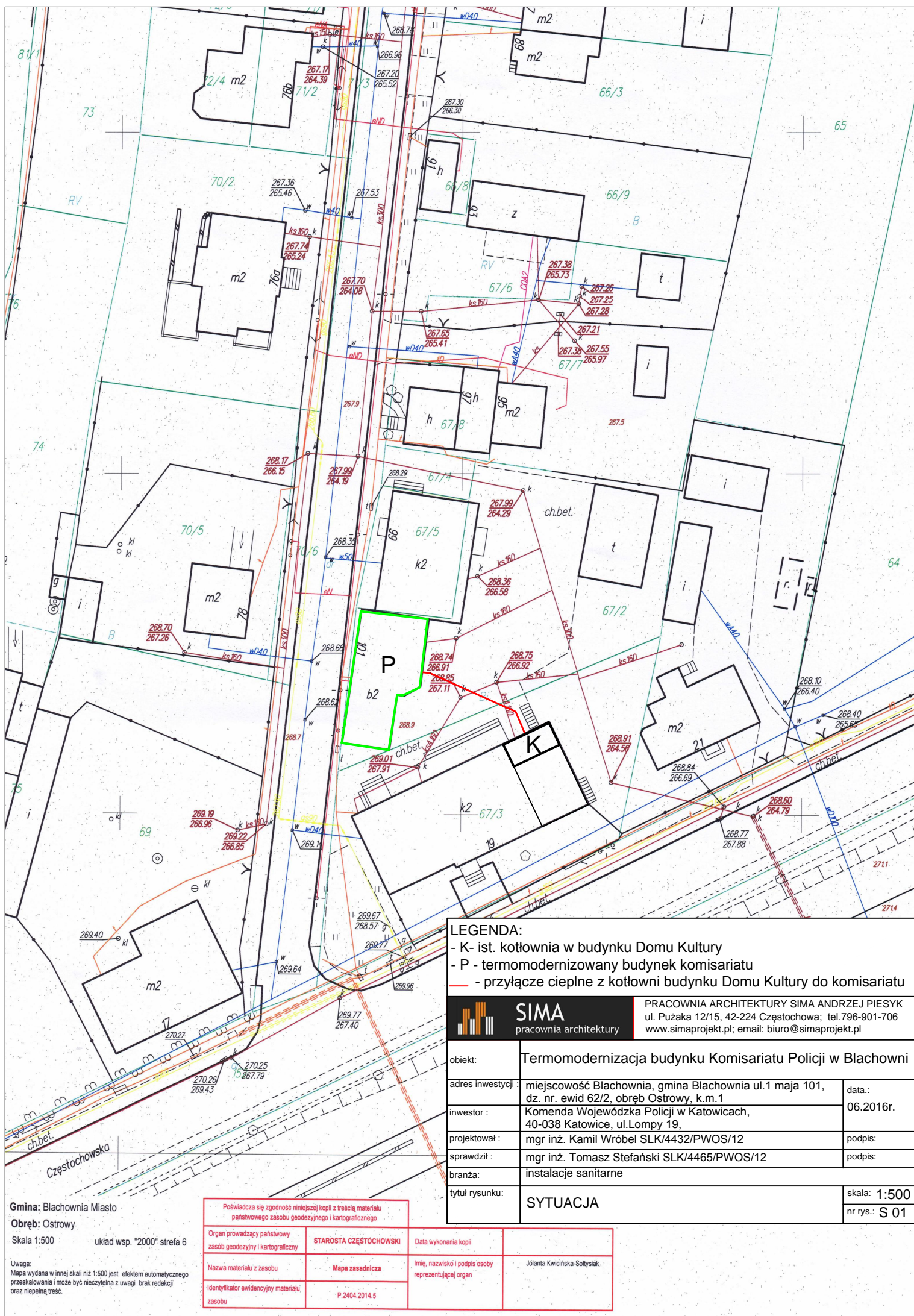
Instalację wykonać zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

#### 4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP i p-poż.;
- oznakowanie rurociągów wykonać zgodnie z normą PN-70/N-01270.
- wytycznymi producentów urządzeń.
- Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami).

***Urządzenia i materiały użyte przy wykonywaniu instalacji powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiednie atesty.***



#### LEGENDA:

- K- ist. kotłownia w budynku Domu Kultury
- P - termomodernizowany budynek komisariatu
- - przyłącze ciepne z kotłowni budynku Domu Kultury do komisariatu



**SIMA**

pracownia architektury

PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESYK  
ul. Pużaka 12/15, 42-224 Częstochowa; tel.796-901-706  
www.simaprojekt.pl; email: biuro@simaprojekt.pl

obiekt:	Termomodernizacja budynku Komisariatu Policji w Blachowni		
adres inwestycji:	miejsowość Blachownia, gmina Blachownia ul.1 maja 101, dz. nr. ewid 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1	data.:	06.2016r.
inwestor:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul.Lompy 19,	podpis:	
projektował:	mgr inż. Kamil Wróbel SLK/4432/PWOS/12	podpis:	
sprawił:	mgr inż. Tomasz Stefański SLK/4465/PWOS/12	podpis:	
branża:	instalacje sanitarne		
tytuł rysunku:	SYTUACJA		skala: 1:500
			nr rys.: S 01

Gmina: Blachownia Miasto

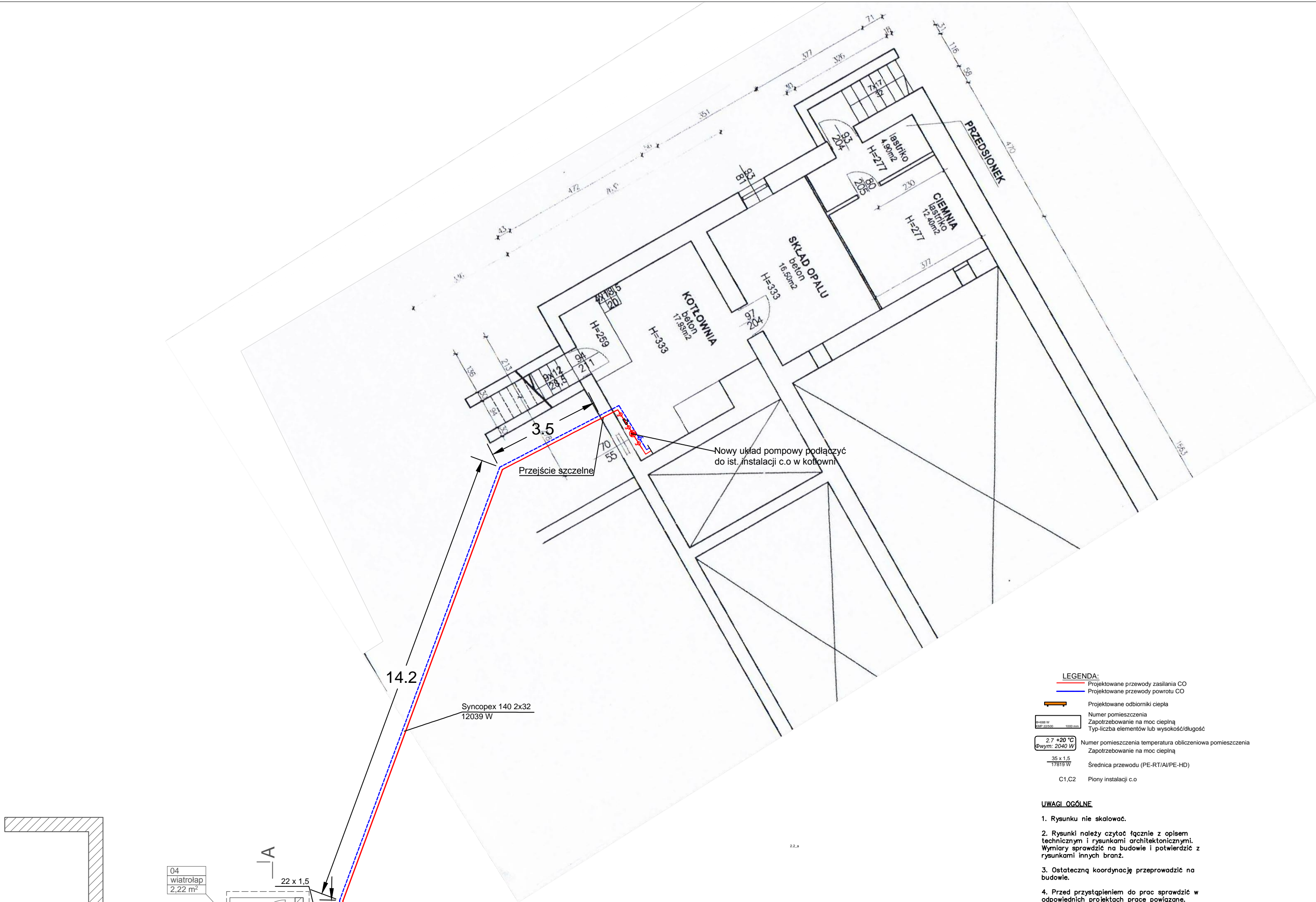
Obręb: Ostrowy

Skala 1:500 układ wsp. "2000" strefa 6

Uwaga:  
Mapa wydana w innej skali niż 1:500 jest efektem automatycznego przeskalowania i może być nieczytelna z uwagi na brak redakcji oraz niepełną treść.

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.			
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA CZĘSTOCHOWSKI	Data wykonania kopii	
Nazwa materiału z zasobu	Mapa zasadnicza	Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2404.2014.5	Jolanta Kwicińska-Soltyśiak	

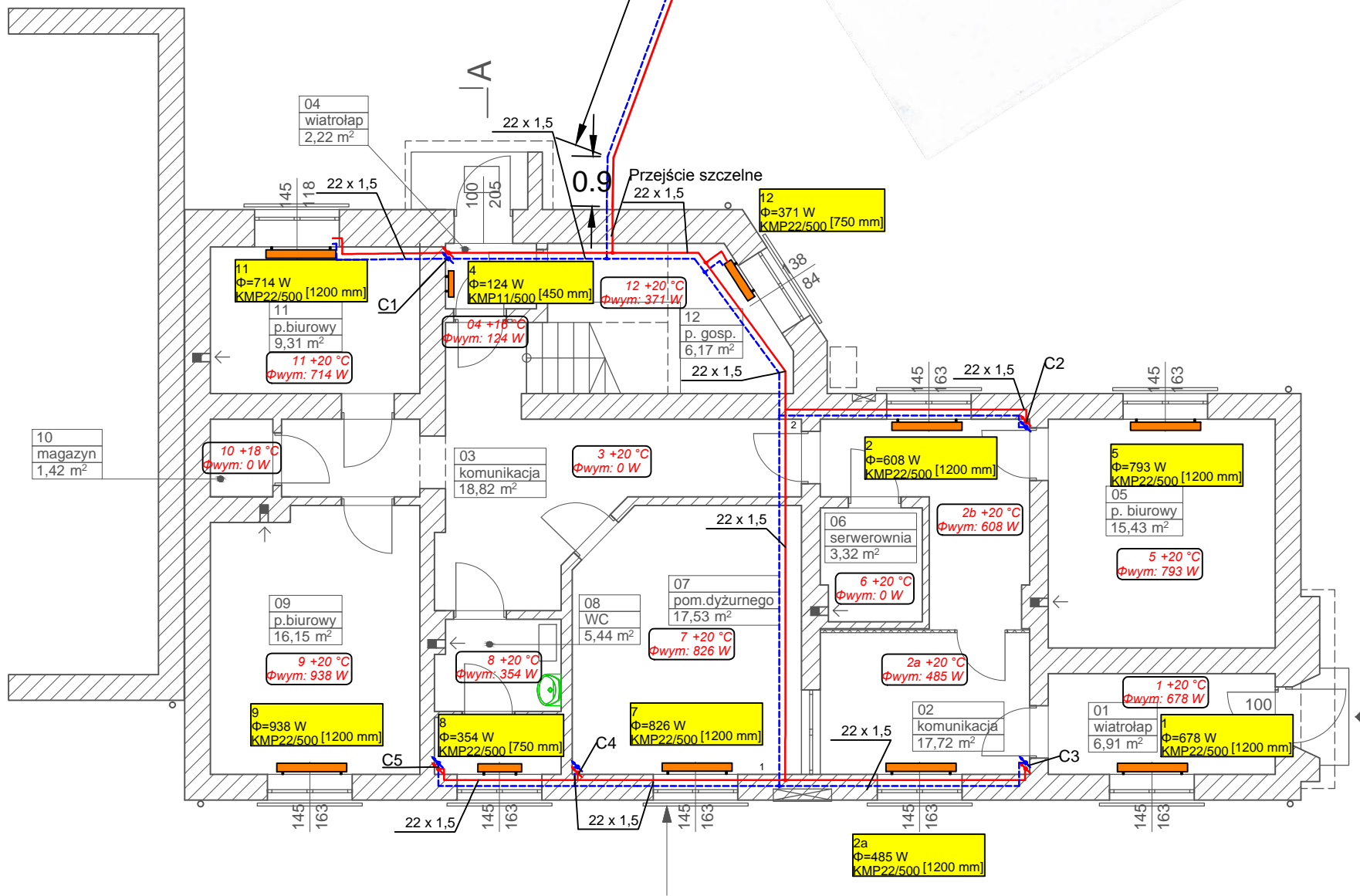




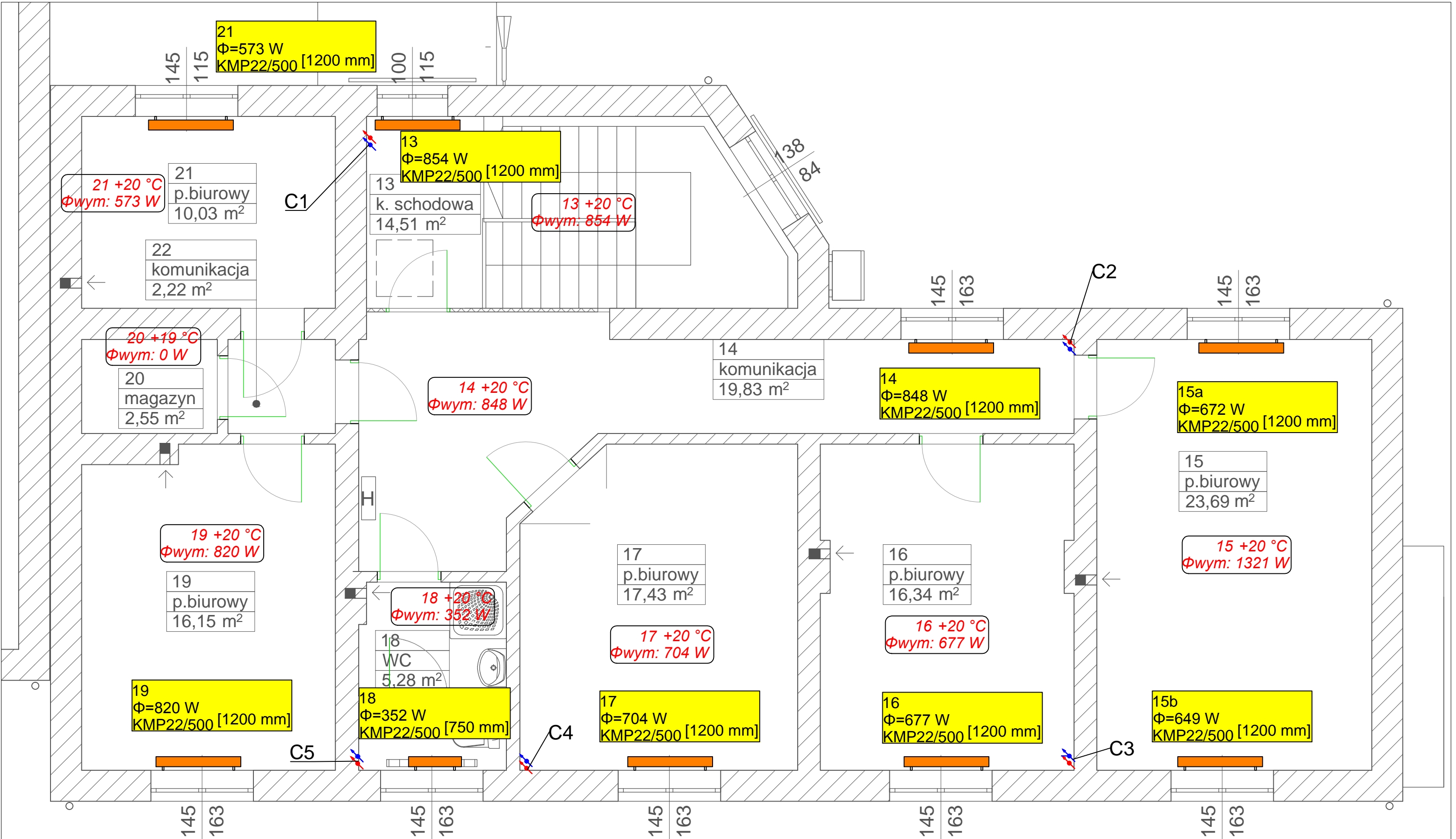
- LEGENDA:**
- Projektowane przewody zasilania CO
  - Projektowane przewody powrotu CO
  - Projektowane odbiorniki ciepła
  - Numer pomieszczenia
  - Zapotrzebowanie na moc cieplą
  - Typ-liczba elementów lub wysokość/długość
  - Numer pomieszczenia temperatura obliczeniowa pomieszczenia
  - Zapotrzebowanie na moc cieplą
  - Średnica przewodu (PE-RT/Al/PE-HD)
  - Plany instalacji c.o

**UWAGI OGÓLNE**

- Rysunku nie skalować.
- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiegi porównać z projektem instalacji.
- Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelniać ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.



 <b>SIMA</b> pracownia architektury		PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESYK ul. Pużaka 12/15, 42-224 Częstochowa; tel.796-901-706 www.simaprojekt.pl; email: biuro@simaprojekt.pl	
obiekt:	Termomodernizacja budynku Policji w Blachowni		
adres inwestycji:	miejscowość Blachownia, gmina Blachownia ul.1 maja 101, dz. nr. ewid 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1	data.:	06.2016r.
inwestor:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul.Lompy 19,	podpis:	
projektował:	mgr inż. Kamil Wróbel SLK/4432/PWOS/12	podpis:	
sprawił/ł:	mgr inż. Tomasz Stefański SLK/4465/PWOS/12	podpis:	
branża:	instalacje sanitarne		
tytuł rysunku:	RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O		skala: 1:100 nr rys.: S 02



**LEGENDA:**

- Projektowane przewody zasilania CO
- Projektowane przewody powrotu CO
- Projektowane odbiorniki ciepła

Numer pomieszczenia  
Zapotrzebowanie na moc cieplną  
Typ-liczba elementów lub wysokość/długość

Numer pomieszczenia temperatura obliczeniowa pomieszczenia  
Zapotrzebowanie na moc cieplną

Średnica przewodu (PE-RT/Al/PE-HD)

Piony instalacji c.o.

- UWAGI OGÓLNE**
- Rysunku nie skalować.
  - Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
  - Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.

- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
  - Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiecia porównać z projektem instalacji.

 <div><b>SIMA</b> pracownia architektury</div>		PRACOWNIA ARCHITEKTURY SIMA ANDRZEJ PIESYK ul. Pużaka 12/15, 42-224 Częstochowa; tel.796-901-706 www.simaprojekt.pl; email: biuro@simaprojekt.pl	
obiekt:	Termomodernizacja budynku Komisariatu Policji w Blachowni		
adres inwestycji:	miejsowość Blachownia, gmina Blachownia ul.1 maja 101, dz. nr. ewid 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1	data:	06.2016r.
inwestor :	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul.Lompy 19,		
projektował :	mgr inż. Kamil Wróbel SLK/4432/PWOS/12	podpis:	
sprawdził :	mgr inż. Tomasz Stefański SLK/4465/PWOS/12	podpis:	
branża:	instalacje sanitarne		
tytuł rysunku:	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA C.O		skala: 1:50
			nr rys.: S 03



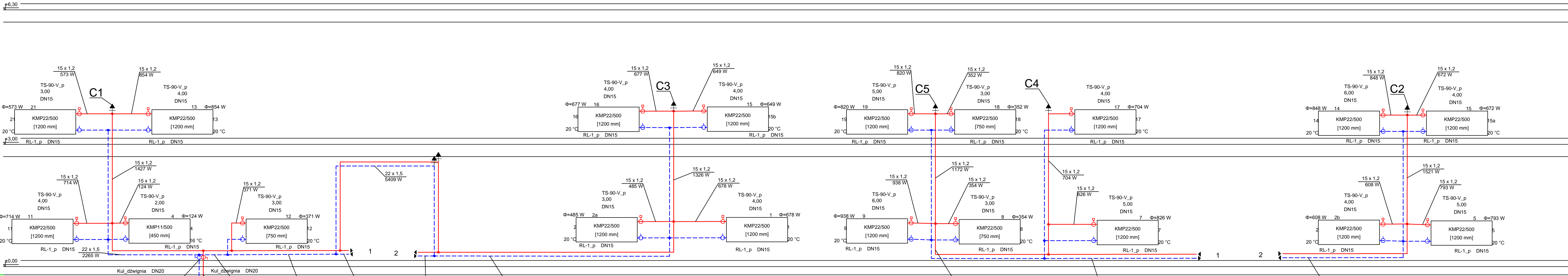
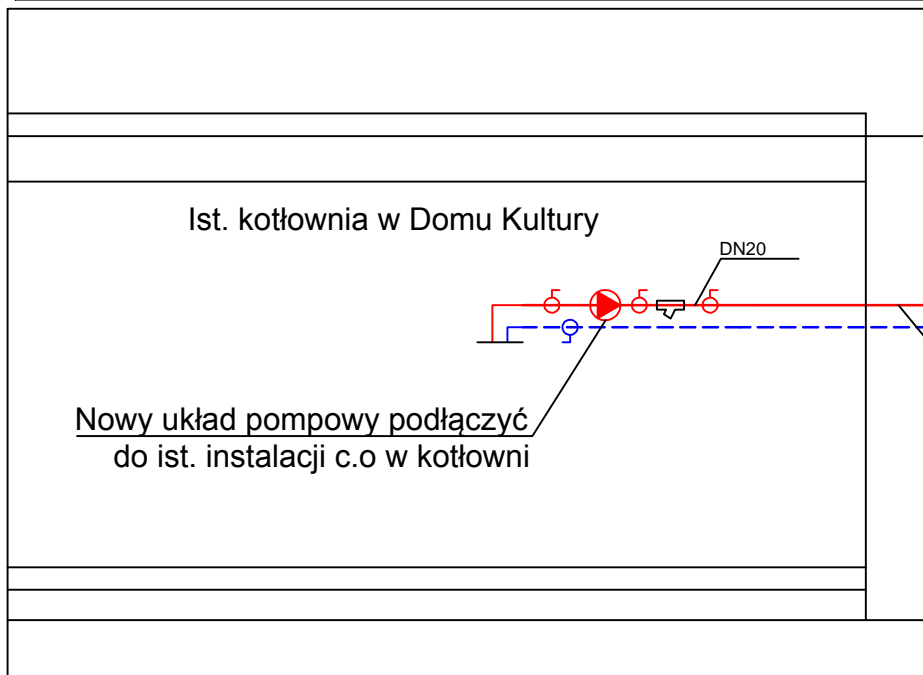
# SCHEMAT OBIEGU DLA BUD. KOMISARIATU

**Z KOTŁOWNI**

**DO BUD. KOMISARIATU**

**LEGENDA:**

- 100 - Zawór odcinający dn20
- 101 - Zawór spusowy dn20
- 102 - Czujnik temperatury
- 103 - Filtir siatkowy dn20
- 104 - Przetwornik przepływu ULTRAFLOW 54-1,5 m³/h, 5/4"
- 105 - Manometr techniczny
- 106 - Pompa MAGNA3 25-40
- 107 - Licznik ciepła MULTICAL 602
- 108 - zawór zwrotny dn20



2. Rysunku nie skłować.
3. Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Należy wyznaczyć i wykonać prace, które należy przeprowadzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
4. Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
5. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w projekcie przedłożonych prace powiązane. ewentualnie wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
6. Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiegi porównać z projektem instalacji.
7. Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielone pożarowo należy uszczelniać zgodnie z przepisami w klasie odporności ogniowej przegrody.

 <b>SIMA</b> pracownia architektury		PRACOWNIA ARCHYTEKTURY SIMA ANDRZEJ PIEŚYK ul. Pużaka 12/15, 42-224 Częstochowa, tel. 796-901-706 www.simaprojekt.pl, email: biuro@simaprojekt.pl	
obiekt:	Termomodernizacja budynku Komisariatu Policji w Blachowniu		
adres inwestycji:	miejscowość Blachownia, gmina Blachownia ul. 1 maja 101, dz. nr ewid 62/2, obręb Ostrowy, k.m.1		data:
inwestor:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, 40-038 Katowice, ul. Łompy 13		06.2016r.
projektował:	mgr inż. Kamil Wróbel SLK/4432/PWOS/12		podpis:
sprawił:	mgr inż. Tomasz Stefański SLK/4465/PWOS/12		podpis:
branża:	instalacje sanitarne		
tytuł rysunku:	ROZWINIENIE - INSTALACJA C.A.O		skala: 1:50 nr rys.: S 04



Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie zaworów i armatury</b>				
<b>Armatura różna dowolnego producenta</b>				
<b>Inne - Armatura różna dowolnego producenta</b>				
Filtr siatkowy	¾" w		1	szt.
<b>HERZ - zawory termostatyczne i podpionowe</b>				
<b>Zawory - HERZ - zawory termostatyczne i podpionowe</b>				
Zawór kulowy z dźwignią	20	1 2100 02	6	szt.
Zawór odcinający RL-1 prosty (3723)	15	1 3723 41	19	szt.
Zawór TS-90-V prosty (7723)	15	1 7723 67	19	szt.
<b>Elementy spoza katalogów</b>				
<b>Pompy - Elementy spoza katalogów</b>				
Pompa: , Grunfos Magna3 25-40			1	szt.
Zawór odpowietrzający	15		7	szt.

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jednostka
<b>Zestawienie grzejników</b>					
<b>RADSON Compact</b>					
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - RADSON Compact</b>					
KMP11/500	500	450	95	1	szt.
KMP22/500	500	750	142	3	szt.
<b>RADSON Compact</b>					
<b>Grzejniki lewe niezintegrowane - RADSON Compact</b>					
KMP22/500	500	1200	142	7	szt.
<b>Grzejniki prawe niezintegrowane - RADSON Compact</b>					
KMP22/500	500	1200	142	8	szt.

Typ	Kod katalogowy	Skrót
Rura stal. k=0.15DN 20	Rura stalowa DN20	
Syncopex 140 2x32	3 C260 30	Syncopex 140 2x32
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m15 x 1,2	620460.5	KAN-therm Steel
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m22 x 1,5	620462.7	KAN-therm Steel

Projektowane
[m]
24
44
87,9
56,8