

PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ  
II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA WRAZ  
Z WYKONANIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DLA JEJ  
ZASILANIA

BRANŻA/ TOM:

SANITARNA/ I

INWESTOR:

Gmina i Miasto Czerwionka-Leszczyzny  
ul. Parkowa 9  
44-230 Czerwionka-Leszczyzny

POŁOŻENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO: ul. Parkowa 9

44-230 Czerwionka-Leszczyzny

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MS Instal MARCIN SZWEDA  
ul. Przemysłowa 3  
44-203 Rybnik

PROJEKTANT:

mgr inż. Marcin Szweda  
Nr upr. SLK/0813/PWOS/05

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Adam Orszulik

DATA OPRACOWANIA:

Marzec 2014r.

**Spis treści:**

<b>I.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY</b> .....	2
1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2.	Podstawa opracowania .....	2
3.	Obliczenia .....	2
3.1	Parametry obliczeniowe powietrza .....	2
3.2	Zyski ciepła .....	2
4.	Opis zastosowanych rozwiązań .....	2
5.	Dobór urządzeń.....	3
5.1	Zestawienie zapotrzebowania na chłód dla poszczególnych pomieszczeń.....	3
5.2	Jednostki zewnętrzne.....	4
6.	Instalacja odprowadzająca skropliny .....	4
7.	Wytyczne montażu, uruchomienia i eksploatacji.....	4
8.	Wytyczne branżowe .....	5
8.1.	Branża elektryczna.....	5
8.2.	Branża wod-kan .....	5
8.3.	Branża budowlana .....	6
9.	Wpływ inwestycji na charakterystykę energetyczną budynku .....	6
10.	Zestawienie podstawowych materiałów.....	6
<b>II.</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE</b> .....	6
<b>III.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b> .....	7
1.1.	Oświadczenie projektanta .....	
1.2.	Uprawnienia projektanta.....	
1.3.	Rys. 1 – Instalacja klimatyzacji, rzut II piętra .....	
1.4.	Rys. 2 – Instalacja klimatyzacji, rzut I piętra .....	
1.5.	Rys. 3 – Instalacja klimatyzacji, elewacja północno - wschodnia .....	
1.6.	Rys. 4 - Instalacja klimatyzacji, przekrój A-A .....	
1.7.	Rys. 5 - Instalacja klimatyzacji, schemat instalacji.....	
1.8.	Rys. 6 – Instalacja odprowadzenia skroplin, rzut II piętra .....	
1.9.	Rys. 7 – Instalacja odprowadzenia skroplin, rzut I piętra .....	
1.10.	Rys. 8 – Prace budowlane, rzut I piętra .....	
1.11.	Rys. 9 – Szkic orientacyjny .....	
1.12.	Rys. 10 – Mapa zasadnicza .....	

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy instalacji klimatyzacji II piętra budynku Urzędu Gminy i Miasta Czerwionka – Leszczyny zlokalizowanego przy ulicy ul. Parkowej 9 w Czerwionce Leszczynach.

Zakres opracowania obejmuje łącznie 12 pomieszczeń biurowych.

### 2. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na podstawie:

- Umowy zawartej z Inwestorem
- Inwentaryzacji własnej stanu istniejącego
- Uzgodnień z Inwestorem
- Obowiązujących przepisów i norm

### 3. Obliczenia

#### 3.1 Parametry obliczeniowe powietrza

- Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego latem:  
temperatura  $t=30^{\circ}\text{C}$ , wilgotność względna  $\varphi=45\%$ .

- Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego latem:  
temperatura  $t=25^{\circ}\text{C}$ , wilgotność względna  $\varphi=50$ .

#### 3.2 Zyski ciepła

Obliczenia zapotrzebowania na chłód we wskazanych pomieszczeniach oraz doboru jednostek wewnętrznych, agregatu zewnętrznego i przekroje przewodów instalacji freonowej zostały wykonane na podstawie wytycznych producenta przykładowego systemu klimatyzacyjnego. Do obliczeń zysków ciepła przyjęto temperaturę pomieszczeń równą  $25^{\circ}\text{C}$  natomiast temperaturę powietrza zewnętrznego równą  $30^{\circ}\text{C}$ .

### 4. Opis zastosowanych rozwiązań

W przedmiotowym budynku Urzędu Gminy i Miasta zaprojektowano freonowy system klimatyzacji typu multisplit. Jeden agregat zewnętrzny obsługuje trzy jednostki wewnętrzne. Łącznie należy zabudować 4 agregaty oraz 12 sztuk jednostek

wewnętrznych. Agregaty należy zbudować na elewacji północno – zachodniej (od strony parkingu urzędu) na wysokości spocznika klatki schodowej pierwszego piętra zgodnie z rysunkami. Jednostki wewnętrzne przypodłogowe, ścienny programowalny sterownik przewodowy odrębny dla każdego pomieszczenia. Klimatyzacja została zaprojektowana dla okresu letniego. Przed montażem jednostek wewnętrznych należy każdorazowo potwierdzić ich lokalizację z Inwestorem.

Instalacje kondensatu (tzw. skropliny) należy sprowadzić poprzez korytarz do projektowanego sufitu podwieszanego piętra pierwszego a następnie doprowadzić natynkowo do pomieszczenia WC i poprzez zasyfonowanie włączyć do istniejącej kanalizacji (w rejonie istniejącej umywalki).

Instalację freonową wykonać w systemie bezszwowych, ciągnionych, rur miedzianych zgodnych z normą EN12735-1 preizolowanych materiałem izolacyjnym o zamkniętej strukturze komórkowej. Systemowa izolacja jest dodatkowo zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi i promieniowaniem UV. Czynnik chłodniczy R-410A.

Przewody łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną (przewody sterowania i zasilania) prowadzić wraz z linią freonową.

Po wykonaniu montażu instalację poddać próbie szczelności zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

## 5. Dobór urządzeń

### 5.1 Zestawienie zapotrzebowania na chłód dla poszczególnych pomieszczeń

Lp	Nr. pom.	Obliczeniowa moc chłodnicza kW	Typ jednostki wew.	Jedn. wew. nr	Jedn. zew. nr
1	14	3,54	przypodłogowa	JW.1	JZ.1
2	15	3,18	przypodłogowa	JW.2	JZ.2
3	16a	2,92	przypodłogowa	JW.3	JZ.2
4	16	4,06	przypodłogowa	JW.4	JZ.4
5	17	2,64	przypodłogowa	JW.5	JZ.3
6	18	3,84	przypodłogowa	JW.6	JZ.3
7	19	2,02	przypodłogowa	JW.7	JZ.3
8	19a	1,38	przypodłogowa	JW.8	JZ.4
9	20	1,67	przypodłogowa	JW.9	JZ.4
10	21a	1,64	przypodłogowa	JW.10	JZ.2
11	21	1,84	przypodłogowa	JW.11	JZ.1
12	22	1,54	przypodłogowa	JW.12	JZ.1

Uwaga: dobrane moce poszczególnych urządzeń i systemów nie mogą odbiegać od zestawionych w tabeli o więcej niż 5%.

Nieprzekraczalna szerokość jednostki wewnętrznej wynosi 800 mm. Dokładna lokalizacja, wysokość montażu jednostki wewnętrznej - do ustalenia z użytkownikiem.

## 5.2 Jednostki zewnętrzne

Wykaz jednostek zewnętrznych systemu multi

Lp	Symbol	Indeks jednostek wew.	Maksymalna moc chłodnicza	Poziom ciśnienia akustycznego	Ciężar przybliżony
			kW	dBA	kg
1	JZ.1	25+25+35	7,8	48	58
2	JZ.2	25+35+35	8,2	48	72
3	JZ.3	25+35+50	8,6	52	73
4	JZ.4	25+25+50	8,3	48	58

Uwaga: dobrane moce poszczególnych urządzeń i systemów nie mogą odbiegać od zestawionych w tabeli o więcej niż 5%.

Konstrukcje wsporcze pod agregaty należy dopasować do zastosowanych urządzeń w zakresie ich gabarytów, ciężaru oraz uwzględnić planowane ocieplenie budynku (tuleje dystansowe długości 12 cm).

Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien przekraczać wartości wskazanych w tabeli. System zaprojektowano dla okresu letniego i nie ma potrzeby chłodzenia w niskich temperaturach.

## 6. Instalacja odprowadzająca skropliny

Instalację odprowadzającą skropliny z klimatyzatorów należy wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem przy użyciu rur i kształtek PVC-U. Odprowadzenie kondensatu z jednostek wewnętrznych należy wyprowadzić na korytarz II piętra a następnie do przestrzeni sufitu podwieszanego I piętra.

Skropliny z jednostek wewnętrznych doprowadzić i włączyć do kanalizacji w pomieszczeniu WC na pierwszym piętrze wykorzystując do tego celu odpływ z umywalki.

Instalację należy prowadzić w sposób umożliwiający grawitacyjny odpływ skroplin z jednostek wewnętrznych.

W korytarzu I piętra instalację prowadzić możliwie blisko stropu. W miejscu kolizji przewodów z belkami instalacje należy prowadzić poniżej belki, nad sufitem podwieszanym.

## 7. Wytyczne montażu, uruchomienia i eksploatacji

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane należy uszczelnić materiałem elastycznym i niepalnym.

Instalacja powinna być wykonana zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Instalacje freonowe należy wykonać z rur chłodniczych, izolowanych otulinami kauczukowymi dodatkowo zabezpieczonych mechanicznie oraz przed promieniami UV.

Wszystkie przewody freonowe i urządzenia wewnątrz obiektu należy podwieszać w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań z instalacji do konstrukcji.

Instalacje freonowe należy prowadzić w korytkach instalacyjnych (poziom II piętra), przestrzeni podwieszanego kasetonowego sufitu (korytarz I piętra) lub obudowach gipsowo – kartonowych (pomieszczenia na I piętrze).

Przy montażu jednostek wewnętrznych należy zwrócić szczególną uwagę na instalacje elektryczne prowadzone pod tynkami ponieważ istnieje niebezpieczeństwo ich uszkodzenia podczas wiercenia otworów pod kotwy.

Przy montażu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych i szczegółów montażu zawartych w instrukcji montażu urządzenia klimatyzacyjnego.

## 8. Wytyczne branżowe

### 8.1. Branża elektryczna

Doprowadzić energię elektryczną do urządzeń zestawionych poniżej. Wszystkie urządzenia zasilane energią elektryczną należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia prądem obsługi lub osób postronnych.

#### Jednostki wewnętrzne

Lp	Symbol jednostki	Prąd	Zasilanie	Moc elektryczna
		A	V	W
1	JW.1 – JW. 3; JW.5; JW.7 – JW.12	0,13	230	15
3	JW.4, JW.6	0,17	230	27

#### Jednostki zewnętrzna

Lp	Symbol	Indeks jednostek wew.	Max. prąd	Zasilanie 50Hz	Max. pobór prądu
			A	V	kW
1	JZ.1	25+25+35	12,1	230	2,75
2	JZ.2	25+35+35	12,4	230	3,08
3	JZ.3	25+35+50	14,0	230	3,16
4	JZ.4	25+25+50	13,4	230	3,06

### 8.2. Branża wod-kan

- wykonać instalację odprowadzenia skroplin jednostek klimatyzacyjnych

### 8.3. Branża budowlana

- wykonać przebicia w przegrodach budowlanych, w miejscach przejścia instalacji freonowej i skroplinowej
- wykonać konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne klimatyzacji
- zabudować sufit podwieszany w korytarzu oraz wybranych pomieszczeniach I piętra
- uszczelnić miejsca przejścia instalacji przez przegrody budowlane,

### 9. Wpływ inwestycji na charakterystykę energetyczną budynku

Projektowana instalacja klimatyzacyjna pracuje wyłącznie na powietrzu obiegowym (wewnętrznym) poszczególnych pomieszczeń. Nie ma wpływu na sposób ogrzewania, służy jedynie czasowemu schładzaniu pomieszczeń poddasza, w których występują dokuczliwe warunki pracy (wysoka temperatura). Zainstalowanie urządzeń klimatyzacyjnych pobierających energię elektryczną zwiększa okresowo zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną EP.

### 10. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa elementu	Jednostka miary	Ilość	Uwagi
1	Agregaty Multi split	szt.	4	
2	Jednostki wewnętrzne	szt.	12	
3	Instalacja z rur miedzianych 6,35 mm wraz z izolacją	mb	394	
4	Instalacja z rur miedzianych 9,5 mm wraz z izolacją	mb	333	
5	Instalacja z rur miedzianych 12,7 mm wraz z izolacją	mb	61	
6	Instalacja odprowadzająca skropliny	mb	60	

## II. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz aktami i normami prawnymi.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą posiadać odpowiednie aprobaty i certyfikaty techniczne.

Wszelkie zmiany i odstępstwa należy uzgodnić z projektantem oraz inwestorem.

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

- 1.1. Oświadczenie projektanta**
- 1.2. Uprawnienia projektanta**
- 1.3. Rys. 1 – Instalacja klimatyzacji, rzut II piętra**
- 1.4. Rys. 2 – Instalacja klimatyzacji, rzut I piętra**
- 1.5. Rys. 3 – Instalacja klimatyzacji, elewacja północno - wschodnia**
- 1.6. Rys. 4 - Instalacja klimatyzacji, przekrój A-A**
- 1.7. Rys. 5 - Instalacja klimatyzacji, schemat instalacji**
- 1.8. Rys. 6 – Instalacja odprowadzenia skroplin, rzut II piętra**
- 1.9. Rys. 7 – Instalacja odprowadzenia skroplin, rzut I piętra**
- 1.10. Rys. 8 – Prace budowlane, rzut I piętra**
- 1.11. Rys. 9 – Szkic orientacyjny**
- 1.12. Rys. 10 – Mapa zasadnicza**



## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2013 poz. 1409) oświadczam, że dokumentacja techniczna:

„PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA WRAZ Z WYKONANIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DLA JEJ ZASILANIA”

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Marcin Szweda  
Nr upr. SLK/0813/PWOS/05



SLK/OKK/7131.7132/0813/05

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 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 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, 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 n a d a j e

**Panu(i) Marcinowi Szweda**

Mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska  
ur. dnia 04 czerwca 1974 w Rybniku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0813/PWOS/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0813/PWOS/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Marcin Szweda** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) 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**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie


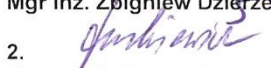

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy 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(i) Marcin Szweda  
Hotelowa 21  
44-213 Rybnik
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**zakres:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Marcin Szweda** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

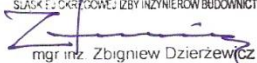
**bez ograniczeń.**

**ograniczenia:**

- II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

**wyłączenia:**

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEGO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-EAR-EBM-4EW \*

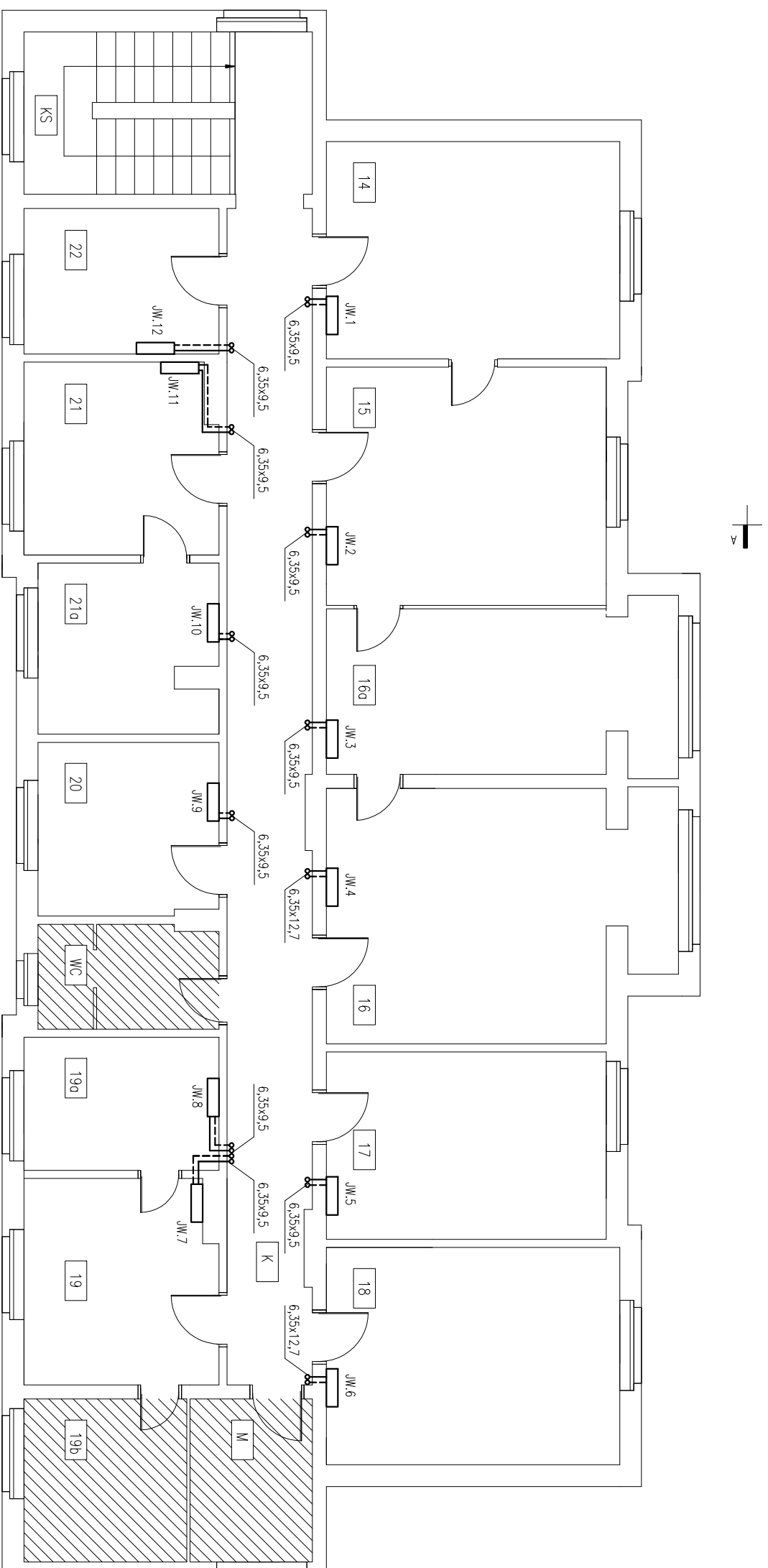
Pan Marcin Szweda o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3482/05  
adres zamieszkania ul. Hotelowa 21, 44-213 Rybnik  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-09 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.



Zestawienie pomieszczeń:

Nr pom.	Nozwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
14	biuro	21,60
15	biuro	23,12
16a	biuro	19,18
16	biuro	28,12
17	biuro	17,76
18	biuro	21,60
K	korytarz	34,00
M	biuro	6,75
19b	archiwum	9,00
19	biuro	13,28
19a	biuro	8,80
WC	toaleta	6,32
20	biuro	10,55
21a	biuro	10,15
21	biuro	12,43
22	biuro	9,62
KS	Klatka schodowa	15,88

Oznaczenia:

-  6.35x9.5 wymiar rury chłodniczej (cieczowej x gazowej w mm)
-  JW.11 numer jednostki wewnętrznej przypodłogowej
-  JZ.1 numer jednostki zewnętrznej
-  21a numer pomieszczenia
-  pomieszczenia poza zakresem opracowania

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.
2. Wszystkie instalacje zasilające jednostki wewnętrzne prowadzić wraz z instalacją freonową.

**MS Instal**

Investor: Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny

ul. Parkowa 9  
44-230 Czerwonka-Leszczyny

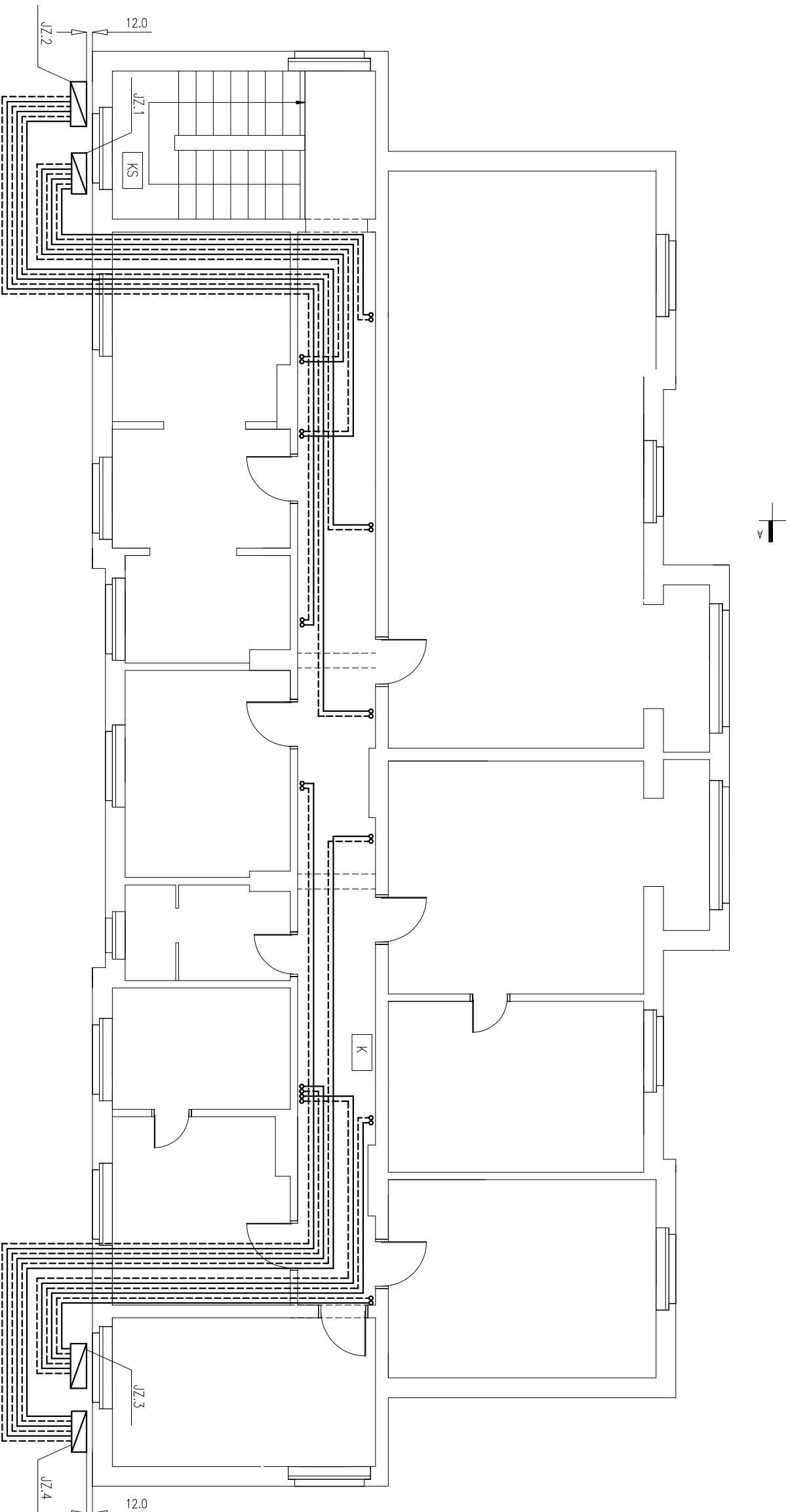
Data: MARZEC 2014

Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE

Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ

MS Instal Marcin Szewda  
ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik  
e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl

Projektant:	Nozwiisko	Nr upr.	Podpis	Nazwa rysunku:
mgr inż. Marcin Szewda	MSK/0813/PW05/05			Instalacja klimatyzacji - rzut II piętra
Opracował:	mgr inż. Adam Orszulik	-		Nr rysunku: 1
				Nr arkusza: -
				Skala: 1:100



Oznaczenia:

6,3x9,5 wymiar rury chłodniczej (cieczowej x gazowej w mm)

JW.11 numer jednostki wewnętrznej przypodłogowej

JZ.1 numer jednostki zewnętrznej

210 numer pomieszczenia

numer pomieszczenia poza zakresem opracowania

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.
2. Wszystkie instalacje zasilające jednostki wewnętrzne prowadzić wraz z instalacją freonową.

**MS Instal**

Investor: Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny

ul. Parkowa 9

44-230 Czerwonka-Leszczyny

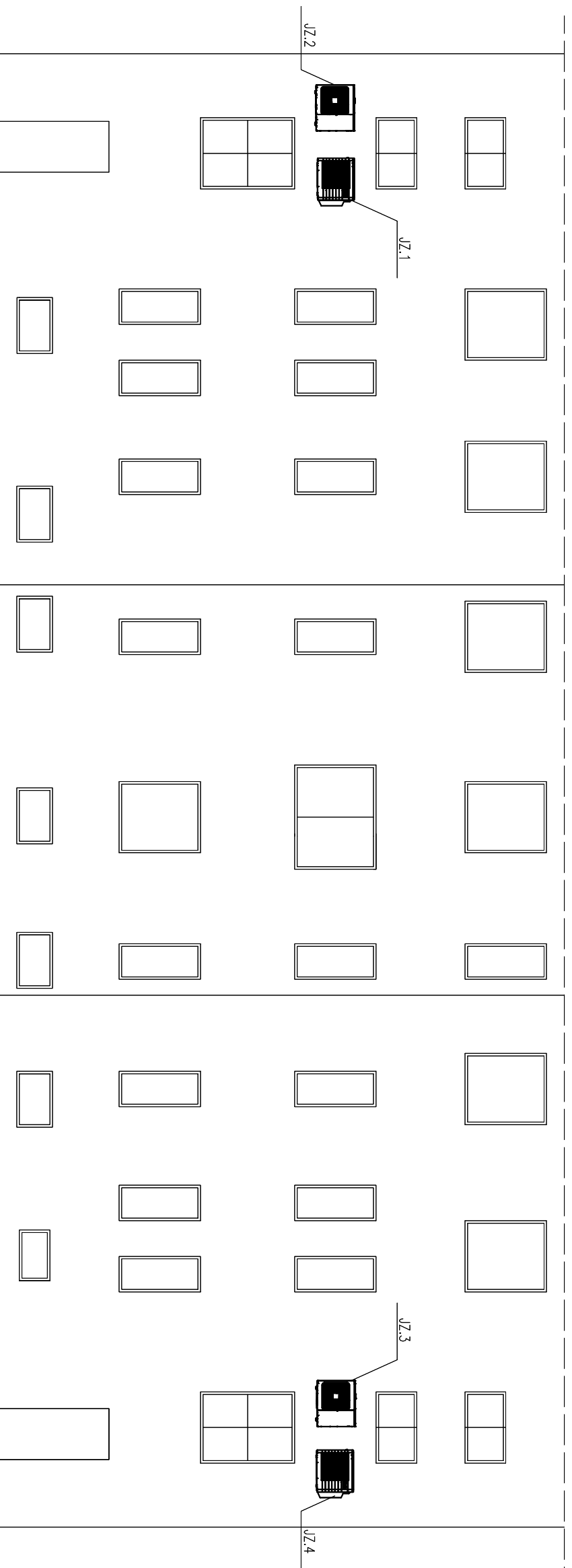
Data: MARZEC 2014

Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE

Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWIONKA-LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ

MS Instal Marcin Szewda  
ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik  
e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl

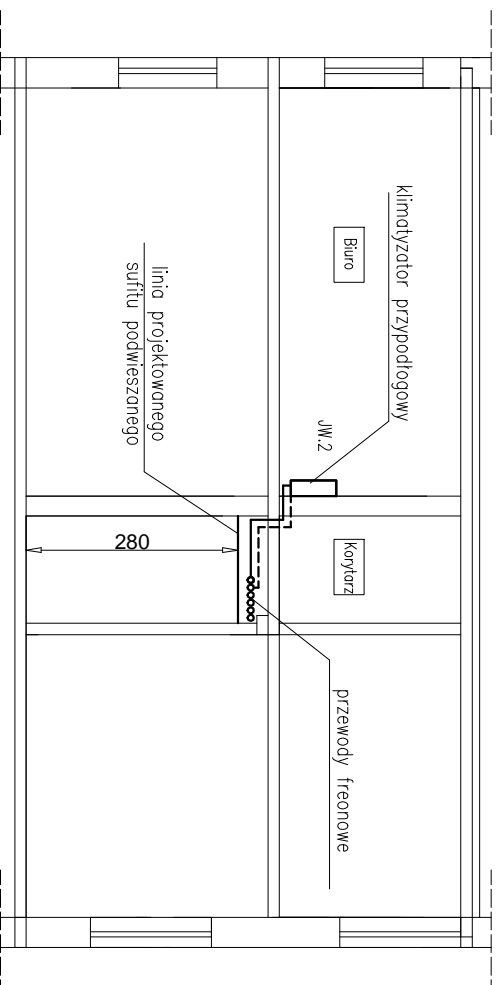
Projektant:	Nazwisko	Nr upr.	Podpis	Nazwa rysunku:	Instalacja klimatyzacji
mgr inż. Marcin Szewda	SLK/0813/PWOS/05			- rzut I piętra	
Opracował:	mgr inż. Adam Orszulik	-		Nr rysunku:	2
				Nr arkusza:	-
				Skala:	1:100



Uwagi:  
 1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy uzgodnić z Inwestorem planowane na czas opracowania projektowego ocieplenie budynku i odpowiednio dostosować konstrukcję, wsporczą agregatów oraz sposób zabezpieczenia instalacji

**MS Instal**

Inwestor: Gmina i Miasto Czerwonka–Leszczyny ul. Parkowa 9 44–230 Czerwonka–Leszczyny		Data: MARZEC 2014	
Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZENI II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA–LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ		Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE	
Projektant: mgr inż. Marcin Szewda	Nr upr. SLK/0813/PW05/05	Nazwa Instalacji Klimatyzacji ręsniku: elewacja północno–wschodnia	
Opis: mgr inż. Adam Orszulik		Skala: 1:100	
		Nr rysunku: 3	
		Nr arkusza: –	



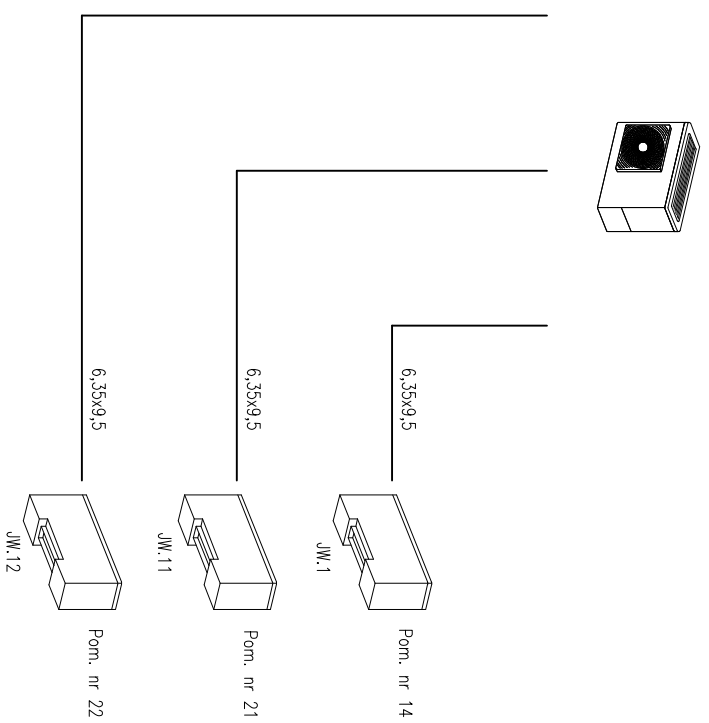
Uwagi:  
1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.

<b>Investor:</b> Gmina i Miasto Czerwionka–Leszczyny ul. Parkowa 9 44–230 Czerwionka–Leszczyny		<b>Data:</b> MARZEC 2014 <b>Faza/Brand:</b> PW/INST. SANITARNE	
<b>Temat projektu:</b> PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEN II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWIONKA–LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ		<b>Nazwa rysunku:</b> Instalacja klimatyzacji <b>Przebieg:</b> – przekrój A–A	
<b>Projektant:</b>	<b>Nazwisko:</b> mgr inż. Marcin Szewca	<b>Nr upr.:</b> SLK/0813/PW05/05	<b>Podpis:</b>
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Adam Orszulik	–	–
<b>Skala:</b>	1:100	<b>Nr rysunku:</b>	4
		<b>Nr arkusza:</b>	–

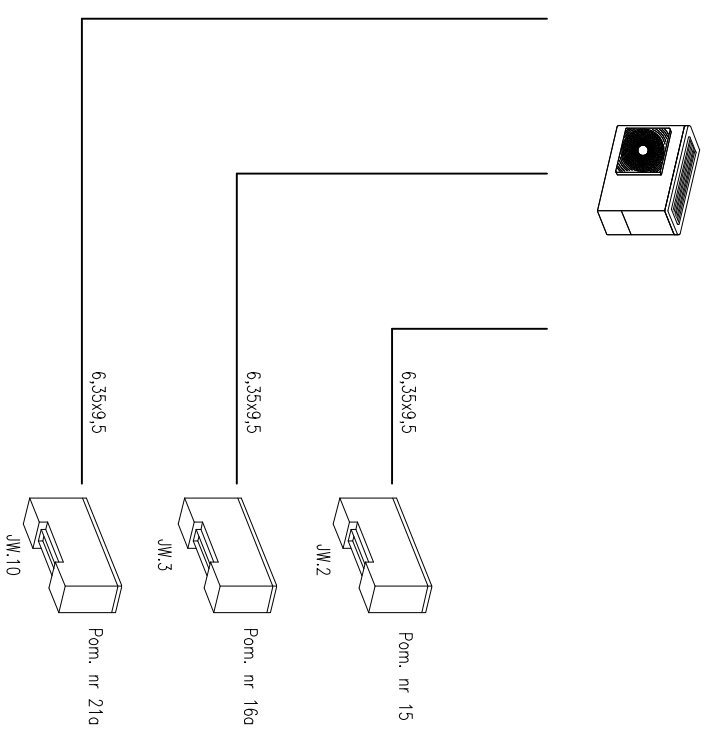
**MS instal**



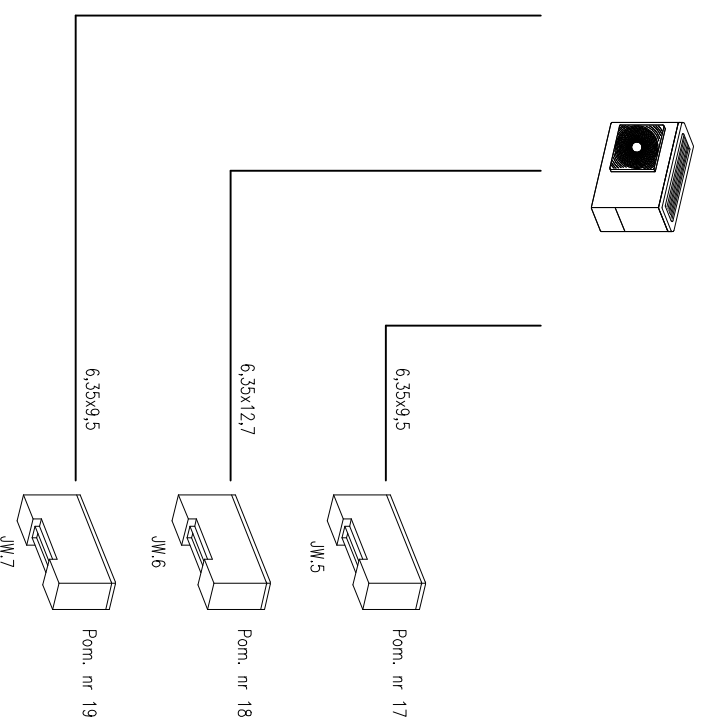
JZ.1



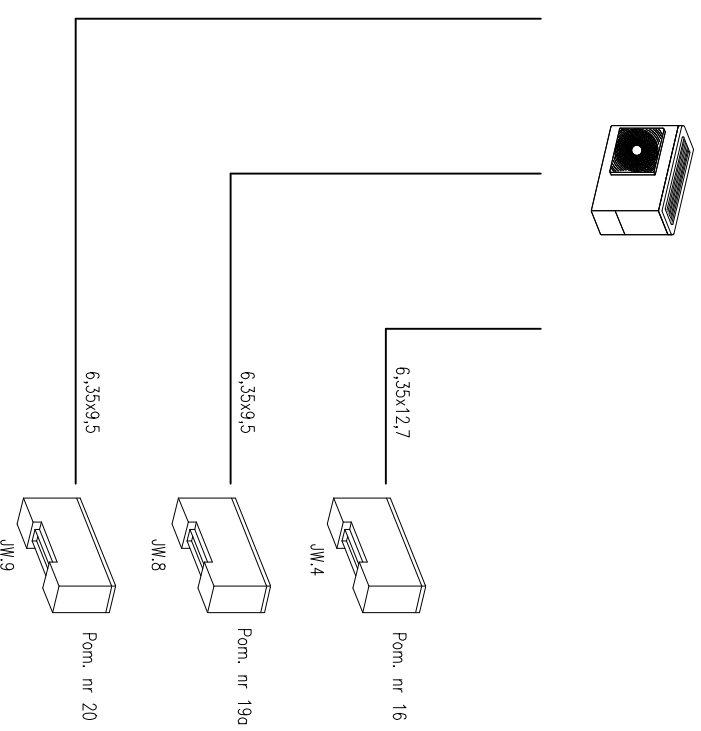
JZ.2



JZ.3



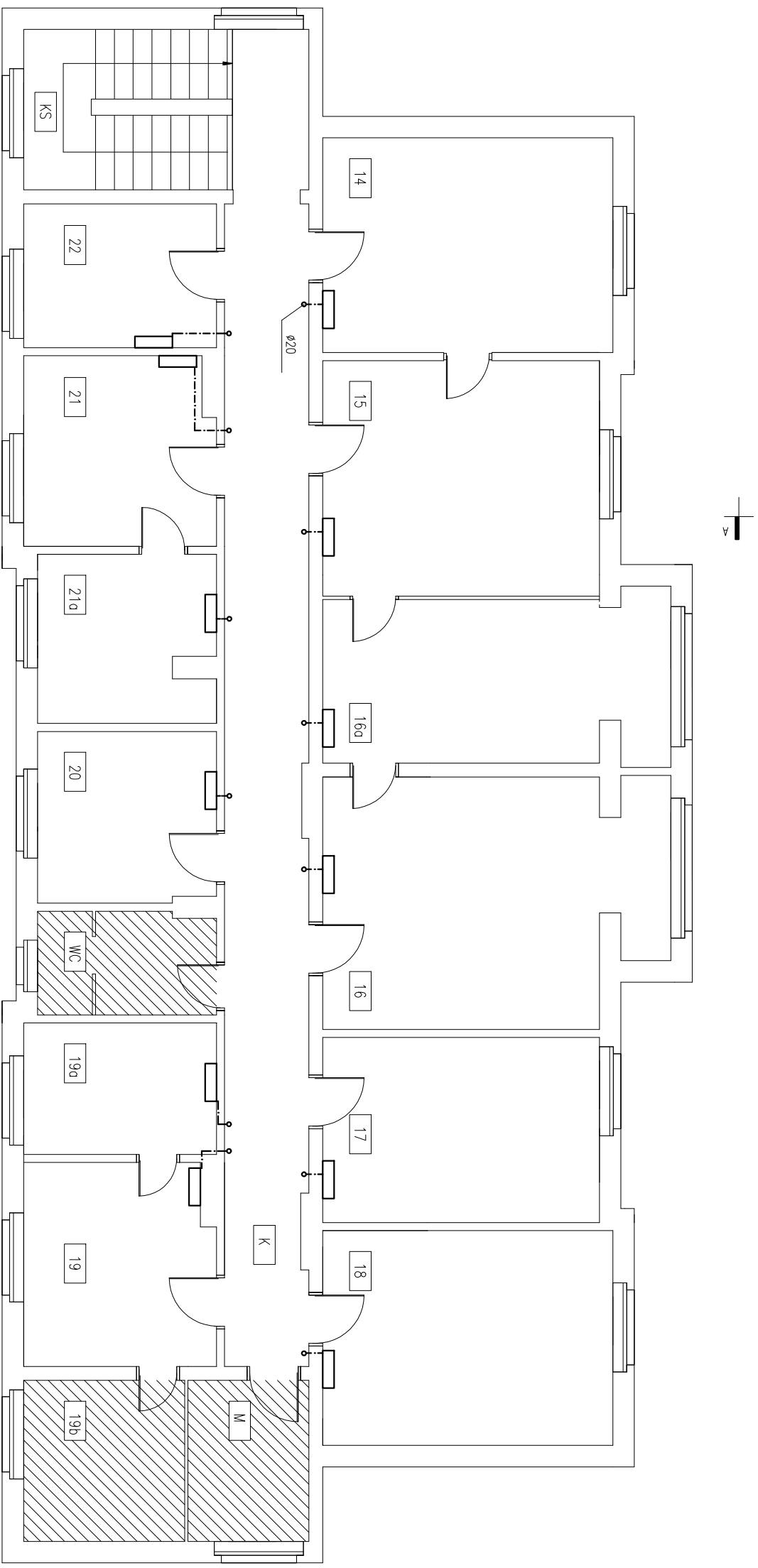
JZ.4



Uwagi:  
1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.



Inwestor: Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny ul. Parkowa 9 44-230 Czerwonka-Leszczyny		Data: MARZEC 2014	
Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA-LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ		Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE	
Projektant: mgr inż. Marcin Szweda	Nr upr.: SLK/0813/PW05/05	Nazwa instytucji klimatyzacji: MS Instal Marcin Szweda ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl	
Opis: mgr inż. Adam Orszulik	-	Skala: -	Nr rysunku: 5
			Nr arkusza: -



Zestawienie pomieszczeń:

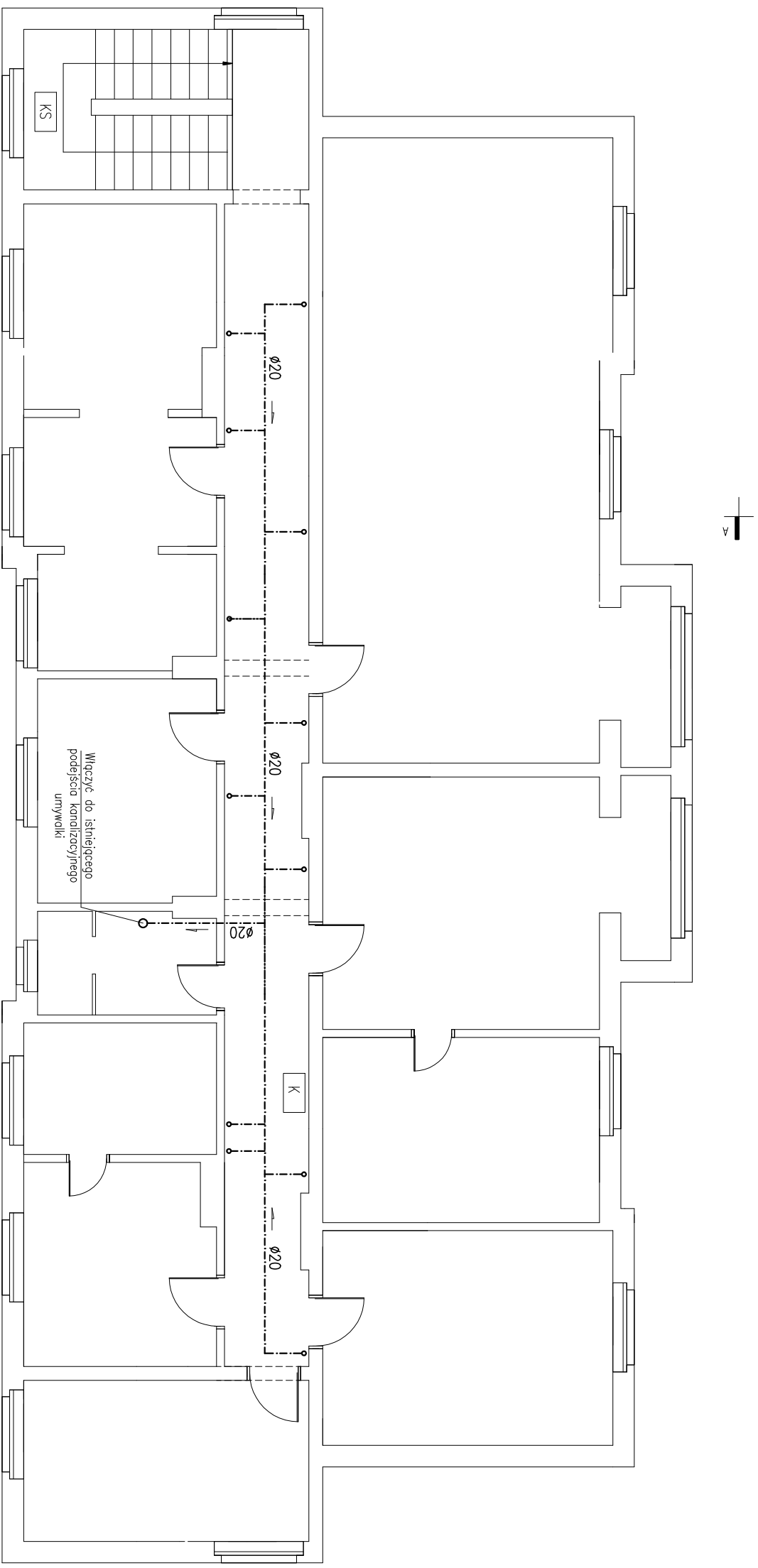
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
14	biuro	21,60
15	biuro	23,12
16a	biuro	19,18
16	biuro	28,12
17	biuro	17,76
18	biuro	21,60
K	korytarz	34,00
M	biuro	6,75
19b	archiwum	9,00
19	biuro	13,28
19a	biuro	8,80
WC	toaleta	6,32
20	biuro	10,55
21a	biuro	10,15
21	biuro	12,43
22	biuro	9,62
KS	klatka schodowa	15,88

Oznaczenia:  
 - - - - - instalacja odprowadzenia skropilin PVC-U fi20 mm

- Uwagi:
1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.
  2. Skropiliny prowadzić ze spadkiem, umożliwiającym grawitacyjny odpływ kondensatu
  3. Przed włączeniem do istniejącej kanalizacji (umywalka w WC na I piętrze) wykonać syfon.



<b>Investor:</b> Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny ul. Parkowa 9 44-230 Czerwonka-Leszczyny		<b>Data:</b> MARZEC 2014 <b>Faza/Branża:</b> PW/INST. SANITARNE	
<b>Temat projektu:</b> PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA-LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ		<b>Nazwa rysunku:</b> Instalacja odprowadzenia skropilin – rzut II piętra e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Marcin Sweda	<b>Nr upr.:</b> SLK/0813/PWOS/05	<b>Podpis:</b>	<b>Nr rysunku:</b> 6
<b>Opracował:</b> mgr inż. Adam Orszulik			<b>Nr arkusza:</b> -
<b>Skala:</b> 1:100			

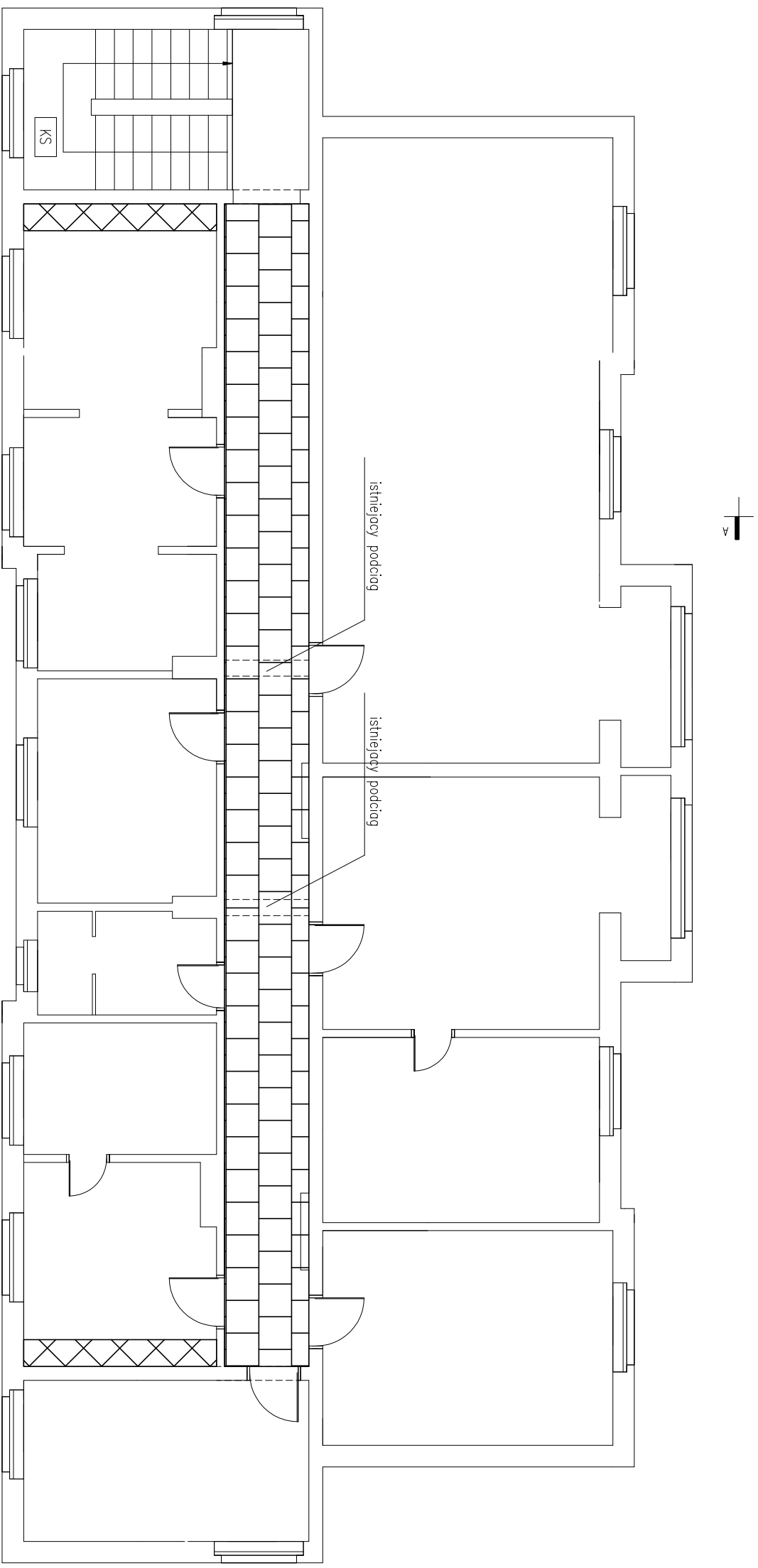


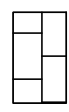
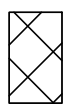
Oznaczenia:  
 - - - - - instalacja odprowadzenia skropilin PVC-U fi20 mm

- Uwagi:
1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.
  2. Skropiliny prowadzić ze spadkiem, umożliwiający grawitacyjny odpływ kondensatu
  3. Przed włączeniem do istniejącej kanalizacji (umywalka w WC na I piętrze) wykonać syfon.

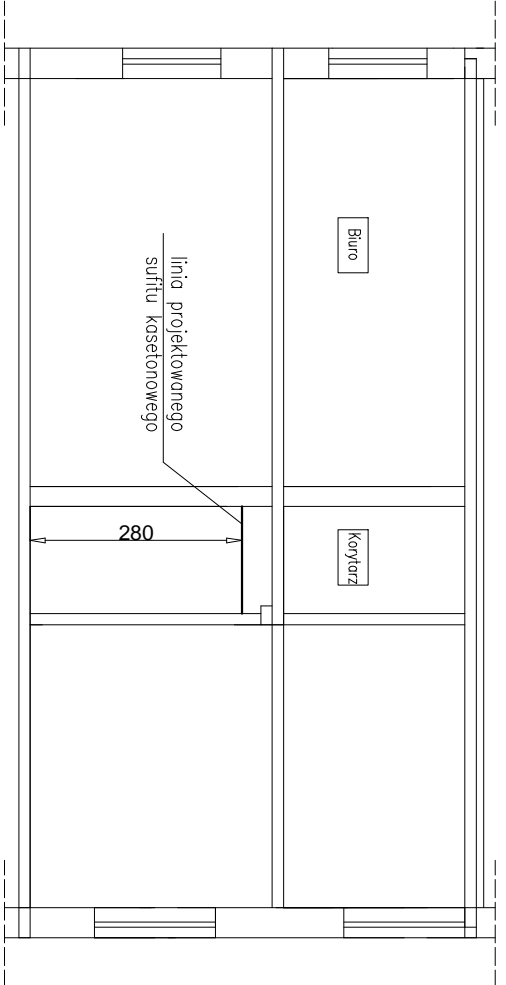


<b>Investor:</b> Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny ul. Parkowa 9 44-230 Czerwonka-Leszczyny		<b>Data:</b> MARZEC 2014 <b>Faza/Branża:</b> PW/INST. SANITARNE	
<b>Temat projektu:</b> PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA-LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ		<b>Nazwa rysunku:</b> Instalacja odprowadzenia skropilin - rzut I piętra <b>Skala:</b> 1:100	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Marcin Szweda	<b>Nr upr.:</b> SLK/0813/PWOS/05	<b>Podpis:</b>	<b>Nr rysunku:</b> 7
<b>Opracował:</b> mgr inż. Adam Orszulik			<b>Nr arkusza:</b> -



- Oznaczenia:
-  – projektowany sufit z płyt kasetonowych 600x600 mm
  -  – projektowanym fragment sufitu podwieszanego z płyt g-k (wymiary dostosować do wykonanej instalacji)

- Uwagi:
1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy porównać stan projektowy ze stanem faktycznym.
  2. Korytarz zabudować sufitem kasetonowym 600x600 mm
  3. W miejscu podciągów zastosować lokalne obniżenie do wysokości 2,6m.
  4. W miejscu prowadzenia instalacji freonowych w pomieszczeniach I piętra instalacje obudować płytami gk.

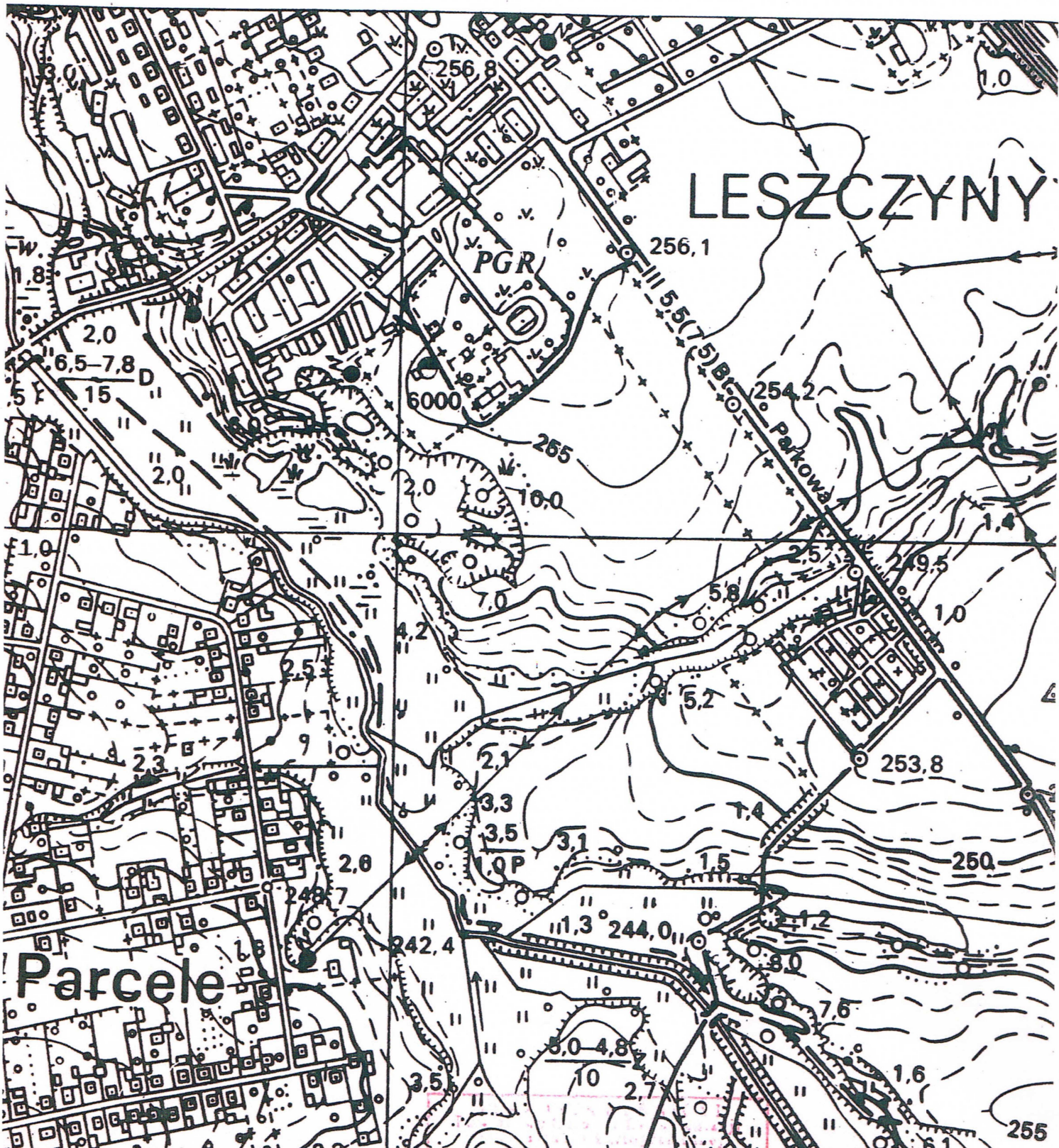


**MS Instal**

Inwestor: Gmina i Miasto Czerwonka–Leszczyny ul. Parkowa 9 44–230 Czerwonka–Leszczyny		Data: MARZEC 2014	
Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA–LESZCZYN PRZY ULICY PARKOWEJ		Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE	
Projektant: mgr inż. Marcin Szweda	Nr upr. SIKY/0813/PWOS/05	Podpis	Nazwa rysunku: Prace budowlane – rzut I piętra
Opis: mgr inż. Adam Orszulik			Skala: 1:100
			Nr rysunku: 8
			Nr arkusza: –

MS Instal Marcin Szweda  
ul. Przemysłowa 3, 44–203 Rybnik  
e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl

PROJEKT WYKONAWCZY  
SKALA 1:5000



Investor: Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny  
ul. Parkowa 9  
44-230 Czerwonka-Leszczyny

Data: MARZEC 2014  
Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE

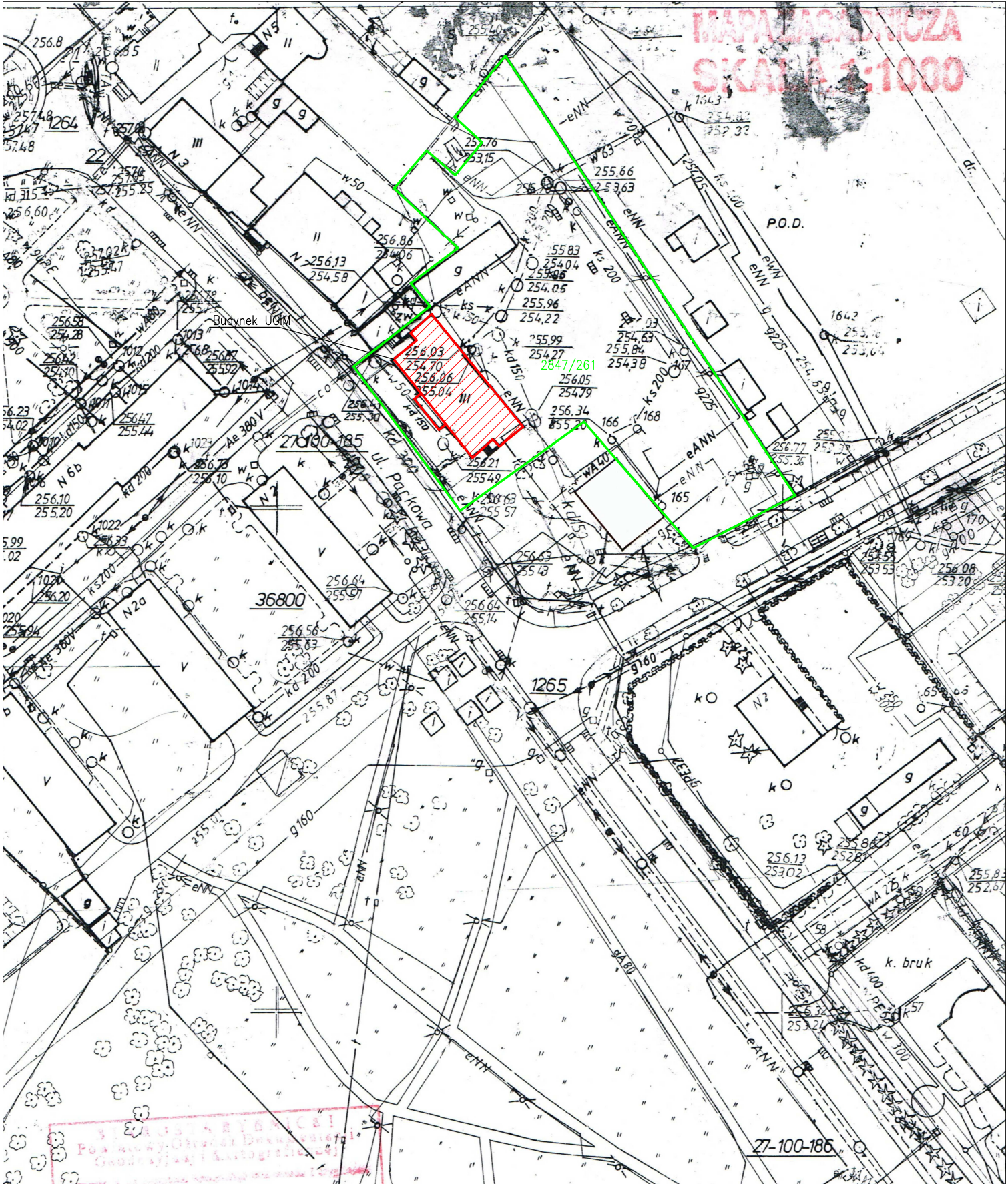
Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA-LESZCZYNŹY PRZY ULICY PARKOWEJ

MS Instal Marcin Szweda  
ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik  
e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl

	Nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant:	mgr inż. Marcin Szweda	SLK/0813/PWOS/05	
Opracował:	mgr inż. Adam Orszulik	-	

Nazwa rysunku:	Szkic orientacyjny		
Skala:	Nr rysunku:	Nr arkusza:	
1:5000	9	-	

**MAPA ZASADNICZA  
SKALA 1:1000**



*Adm. 392/13  
1.02.2013*

Inwestor: Gmina i Miasto Czerwonka-Leszczyny ul. Parkowa 9 44-230 Czerwonka-Leszczyny			Data: MARZEC 2014		
Temat projektu: PROJEKT WYKONAWCZY KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ II PIĘTRA BUDYNKU SIEDZIBY URZĘDU GMINY I MIASTA CZERWONKA-LESZCZYZNY PRZY ULICY PARKOWEJ			Faza/Branża: PW/INST. SANITARNE		
Projektant: mgr inż. Marcin Szweda			MS Instal Marcin Szweda ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik e-mail: biuro@msinstal.pl, www.msinstal.pl		
Opracował: mgr inż. Adam Orszulik			Nazwa rysunku: Mapa zasadnicza		
			Skala: 1:1000		
			Nr rysunku: 10		
			Nr arkusza: -		