

EGZ. NR 4

**PROJEKT BUDOWLANY  
INSTALACJI KLIMATYZACJI BUDYNKU URZĄDU GMINY  
W WISZNICACH**

w ramach zadania:

**Poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Wisznice”**

<b>Zamawiający /Inwestor:</b>	Gmina Wisznice Adres: ul. Rynek 35 21-580 Wisznice
<b>Obiekt: Adres:</b>	BUDYNEK URZĄDU GMINY Ul. Rynek 35 21-580 Wisznice dz.nr ewid. 223, 224, 225, 226, 227, 456, 460, 461, 462 obręb ewidencyjny: 0012 Wisznice jednostka ewidencyjna: 060118_2 Wisznice
<b>Branża:</b>	sanitarna
<b>Kategoria obiektu</b>	IX

Wyszczególnienie	Specjalność	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Piotr Dawidziuk upr. LUB/0061/PWOS/07	

Zawartość opracowania znajduje się na str.2

*Piszczac, 20 lutego 2019r.*

## SPIS TREŚCI

Strony	CZĘŚĆ OPISOWA	Nr rysunku:
1.	Strona tytułowa	
2.	Zawartość opracowania	
3.	I. Dokumenty formalno-prawne	
3.	1. Oświadczenie projektanta	
4.	2. Kopia uprawnień projektanta	
6.	3. Kopia zaświadczenia z Izby inżynierów projektanta	
7.	II. OPIS TECHNICZNY	
14.	III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
15.	Rzut piętra – instalacja klimatyzacji	skala 1:100 Rys. nr 1
16.	Rzut poddasza – instalacja klimatyzacji	skala 1:100 Rys. nr 2

*Niniejszy projekt zawiera 16 stron kolejno ponumerowanych.*

## **I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

### **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Piszczac, 20 lutego 2019 r.

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. tekst jednolity z 2018 r poz. 1202 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

### **INSTALACJI KLIMATYZACJI BUDYNKU URZĘDU GMINY W WISZNICACH**

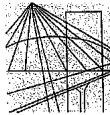
w ramach zadania:

#### **Poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Wisznice”**

zlokalizowany na działce nr ewid. 223, 224, 225, 226, 227, 456, 460, 461, 462 w miejscowości Wisznice wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Pieczętka i podpis</b>
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Piotr Dawidziuk upr. LUB/0061/PWOS/07	

## 2. KOPIA UPRAWNIENIŃ PROJEKTANTA



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 14 czerwca 2007 r.

LOIIB.OKK.7131/24-7132/83/07

### 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 / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm. /, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / w związku z § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2007 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Piotr DAWIDZIUK**

magister inżynier

urodzony dnia 17 września 1978 r. w Parczewie

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0061/PWOS/07**

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.**

### POUCZENIE

- 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.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

  
inż. Andrzej Adamczak

Członek

  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący

  
dr inż. Błażej Horyński

Otrzymują:

1. Pan Piotr Dawidziuk  
ul. Wąska 2a  
21-530 Piszczac
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

**Pan Piotr Dawidziuk**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami  
bez ograniczeń

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Bolesław Horyński



### 3. KOPIA ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW PROJEKTANTA



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LKB-3ZJ-WJN \*

Pan Piotr Dawidziuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0274/07

adres zamieszkania ul. Wąska 2A, 21-530 Piszczac

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-01 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2002 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) oraz w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami elektronicznymi.)

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



## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1 Podstawa opracowania**

1. Zlecenie i uzgodnienia z inwestorem, oględziny działki,
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
3. Polskie Normy i przepisy branżowe
4. Audyt energetyczny budynku Urzędu Gminy w Wisznicach (wykonany przez Audytora energetyczny Piotr Dawidziuk )
5. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana na potrzeby termomodernizacji

### **2. Zakres opracowania**

Zakres projekt budowlanego stanowi wykonanie instalacji klimatyzacji w budynku Urzędu Gminy w Wisznicach

### **3. Opis rozwiązań projektowych**

#### **3.1 Ogólny opis rozwiązań projektowych**

W pomieszczeniach biurowych, Sali konferencyjnej, sekretariacie zaprojektowano instalację klimatyzacji. Klimatyzacja pomieszczeń odbywać się będzie poprzez klimatyzatory ściennie lub kasetonowe charakteryzujące się niskim poziomem głośności i 5 letnią gwarancją producenta. Instalacja klimatyzacji realizowana będzie poprzez klimatyzatory wewnętrzne systemu VRF: ściennie freonowe o mocy chłodniczej od 2,2kW do mocy chłodniczej 4,0kW, oraz jednostki kasetonowe o mocy chłodniczej 3,6 kW zgodnie z częścią rysunkową. Każdy klimatyzator posiadać będzie niezależne sterowanie poprzez sterownik naścienny w danym pomieszczeniu. Moc urządzeń została dobrana na podstawie zysków ciepła od przegród budowlanych, od urządzeń i osób przebywających w pomieszczeniu. Klimatyzatory wewnętrzne przypisano do agregatów zewnętrznych optymalnie aby koszty użytkowania zostały maksymalnie zminimalizowane. W tym celu zaprojektowano 2 układy klimatyzacyjne w układzie VRF. Układ VRF 1 obejmuje pomieszczenia biurowe i sale konferencyjną na piętrze. Układ VRF 2 obejmuje pomieszczenia biurowe i socjalne na poddaszu. Agregaty klimatyzacyjne zostaną umieszczone na elewacji na konstrukcjach wsporczych przy użyciu elementów wibroizolacyjnych.

#### **3.2 Montaż rurociągów instalacji freonowej**

Rurociągi wykonać z miedzi chłodniczej atestowanej najlepszej jakości o średnicach na odcinkach zgodnych z dokumentacją, w przypadku zmiany urządzeń rurociągi muszą być dostosowane do wymogów dostawcy systemu klimatyzacyjnego.

Wykonać połączenia lutem twardym najlepszej jakości. Lutowanie wykonać w osłonie atmosfery azotu tzn. w czasie lutowania rurociąg winien być przedmuchiwany azotem.

Materiały użyte muszą gwarantować szczelność na freon R410A.

Izolacja rurociągów miedzianych freonowych.

Przewody od zewnątrz izolowane otuliną zimnochronną o przewodności cieplnej nie wyższej niż 0,035W/m<sup>2</sup>K o zamkniętych porach o grubości minimum 9 mm dla średnic do 16mm i grubości 13mm dla średnic większych.

Izolacje należy zakładać tzn. naciągać na rury przed ich zlutowaniem, W miejscach lutów izolację założyć po próbach szczelności.

Cała izolacja na stykach musi być szczelnie sklejona i dodatkowo owinięta taśmą klejącą z PE. Mocowania obejm z przekładką gumową musi być nakładane na szczelną izolację.

Izolację biegnącą na zewnątrz budynku dodatkowo zabezpieczyć specjalną farbą malarską ochronną przed promieniowaniem ultrafioletowym.

### **3.3 Próby i uruchomienie instalacji klimatyzacji.**

Po wykonaniu montażu rurociągów należy instalację przedmuchać azotem. Następnie należy wykonać próbę szczelności ciśnieniową na ciśnienie 40bar na okres 24 godzin. Po pozytywnej próbie należy wykonać próżnię w instalacji z próbą na okres 24 godzin. W przypadku pozytywnego wyniku można puścić freon do instalacji z agregatu skraplającego, dodając w razie potrzeby dodatkową ilość freonu zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Następnie poddać instalację próbie na ruchu na okres 72 godzin. W przypadku pozytywnej próby uznać, że instalacja nadaje się do pracy.

## **4. Minimalne parametry techniczne urządzeń klimatyzacyjnych**

4.1 Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu VRF (powietrznej pompy ciepła) o nominalnej mocy chłodniczej nie niższej niż 22,4 kW i nominalnej mocy grzewczej nie niższej niż 25 kW - 2 szt.

- jednostka sterowana inwerterowo, wyposażona w sprężarkę rotacyjną,
- jednostka wyposażona w dwa wentylatory powietrza z wyrzutem poziomym,
- czynnik chłodniczy R410a,
- zakres pracy przy chłodzeniu od minus 15°C do plus 46°C,
- zakres pracy przy grzaniu od minus 20 do plus 21°C,
- pobór mocy elektrycznej przy chłodzeniu/grzaniu w warunkach nominalnych nie wyższy niż 6,40kW / 5,50kW
- współczynnik EER nie niższy niż 3,50,
- współczynnik COP nie niższy niż 4,50,
- ciśnienie akustyczne w odległości 1m w trybie chłodzenia nie wyższe niż 52dB[A],
- urządzenie posadowione na konstrukcji nośnej na amortyzatorach,
- wymiary urządzenia nie większe niż: wys. x szer. x gł. = 1500x1100x500 mm.

4.2 Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej systemu VRF (powietrznej pompy ciepła) o nominalnej mocy chłodniczej nie niższej niż 335,0kW i nominalnej mocy grzewczej nie niższej niż 37,5kW - 1 szt.

- jednostka sterowana inwerterowo, wyposażona w sprężarkę rotacyjną,
- jednostka wyposażona w dwa wentylatory powietrza z wyrzutem poziomym,
- czynnik chłodniczy R410a,
- zakres pracy przy chłodzeniu od minus 15oC do plus 46oC,
- zakres pracy przy grzaniu od minus 20 do plus 21oC,



- pobór mocy elektrycznej przy chłodzeniu/grzaniu w warunkach nominalnych nie wyższy niż 10,50kW / 10,40kW
- współczynnik EER nie niższy niż 3,20,
- współczynnik COP nie niższy niż 3,60,
- ciśnienie akustyczne w odległości 1m w trybie chłodzenia nie wyższe niż 59dB[A],
- urządzenie posadzone na konstrukcji nośnej na amortyzatorach,
- wymiary urządzenia nie większe niż: wys. x szer. x gł. = 1500x1100x500 mm.

#### 4.3 Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej ściiennej o nominalnej mocy chłodniczej 2,2 kW i nominalnej mocy grzewczej 2,8 kW szt. 16

- czynnik chłodniczy R410a,
- pobór mocy elektrycznej wentylatora nie wyższy niż 20W,
- minimum 4 biegi wentylatora,
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najniższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 22dB(A),
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najwyższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 35dB(A),
- wydatek powietrza jednostki nie niższy niż 550m<sup>3</sup>/h wysoki bieg i 330m<sup>3</sup>/h niski bieg,
- wymiary jednostki nie większy niż - w. x s. x g. = 270x900x210mm
- sterownik przewodowy z ekranem dotykowym i menu w języku polskim.

#### 4.4 Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej ściiennej o nominalnej mocy chłodniczej 2,8 kW i nominalnej mocy grzewczej 3,2 kW szt. 5

- czynnik chłodniczy R410a,
- pobór mocy elektrycznej wentylatora nie wyższy niż 35W,
- minimum 4 biegi wentylatora,
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najniższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 20dB(A),
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najwyższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 43dB(A),
- wydatek powietrza jednostki nie niższy niż 700m<sup>3</sup>/h wysoki bieg i 353m<sup>3</sup>/h niski bieg,
- wymiary jednostki nie większy niż - w. x s. x g. = 270x900x210mm
- sterownik przewodowy z ekranem dotykowym i menu w języku polskim.

#### 4.5 Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej ściiennej o nominalnej mocy chłodniczej 3,6kW i nominalnej mocy grzewczej 4,0kW szt. 2

- czynnik chłodniczy R410a,
- pobór mocy elektrycznej wentylatora nie wyższy niż 25W,
- minimum 4 biegi wentylatora,
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najniższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 24dB(A),
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najwyższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 40dB(A),
- wydatek powietrza jednostki nie niższy niż 650m<sup>3</sup>/h wysoki bieg i 330m<sup>3</sup>/h niski bieg,
- wymiary jednostki nie większy niż - w. x s. x g. = 270x900x210mm

- sterownik przewodowy z ekranem dotykowym i menu w języku polskim.

4.6 Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej o nominalnej mocy chłodniczej 4,0kW i nominalnej mocy grzewczej 4,5kW szt. 1

- czynnik chłodniczy R410a,
- pobór mocy elektrycznej wentylatora nie wyższy niż 40W,
- minimum 4 biegi wentylatora,
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najniższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 25dB(A),
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najwyższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 45dB(A),
- wydatek powietrza jednostki nie niższy niż 750m<sup>3</sup>/h wysoki bieg i 330m<sup>3</sup>/h niski bieg,
- wymiary jednostki nie większy niż - w. x s. x g. = 270x900x210mm
- sterownik przewodowy z ekranem dotykowym i menu w języku polskim.

4.7 Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej o nominalnej mocy chłodniczej 3,6kW i nominalnej mocy grzewczej 4,1kW szt. 1

- czynnik chłodniczy R410a,
- pobór mocy elektrycznej wentylatora nie wyższy niż 30W,
- minimum 3 biegi wentylatora,
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najniższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 27dB(A),
- poziom ciśnienia akustycznego klimatyzatora na najwyższym biegu wentylatora (pomiar w odległości 1,0m w warunkach komory akustycznej) nie wyższy niż 38dB(A),
- wydatek powietrza jednostki nie niższy niż 550m<sup>3</sup>/h wysoki bieg i 350m<sup>3</sup>/h niski bieg,
- wymiary jednostki nie większy niż w. x s. x g. = 250x600x600mm
- sterownik przewodowy z ekranem dotykowym i menu w języku polskim.

## 5. Wytyczne branżowe

### 5.1 Branża budowlana

- wykonać przebić w stropach i ścianach wg. uzgodnień
- wykonać konstrukcji wsporczych dla jednostek zewnętrznych klimatyzacji

### 5.2 Instalacja wod - kan

- należy wykonać instalację odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów do najbliższego syfonu podumywalkowego lub pionu kanalizacyjnego zabezpieczonego syfonem z zachowanie spadku minimum 1% w kierunku odpływu.

### 5.3 Branża elektryczna

Zasilanie urządzeń

System VRF 1	N=6,30+16* 0,05 kW	= 7,10 kW
System VRF 2	N=10,42+10* 0,05 kW	= 10,92 kW

---


$$\Sigma N = \quad = 18,02kW$$

- doprowadzić zasilanie do jednostek zewnętrznych i wewnętrznych klimatyzacji
- Zasilanie klimatyzatorów wraz z kablem sterowniczym i przewodami freonu w zakresie Wykonawcy instalacji klimatyzacji
- doprowadzenie zasilania do szafek zasilających – sterujących central wentylacyjnych

## 6. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót bezwzględnie zapoznać się z terenem budowy, projektami budowlanymi, warunkami lokalnymi, sprawdzić przebieg istniejących instalacji celem uniknięcia ich uszkodzenia,
  - Przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie,
  - Poszczególne roboty opisane w opracowaniu projektowym dotyczące wielkości i ilości prac w niektórych aspektach mogą niekiedy odbiegać od stanu faktycznego i należy je zweryfikować przed złożeniem oferty cenowej, Wszystkie wątpliwości dotyczące realizacji robót oraz ich ilości, Wykonawca robót powinien wyjaśnić z Zamawiającym na etapie przygotowania oferty cenowej,
  - Przewody i izolacje oraz zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
  - Przejścia instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia,
  - Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
  - Zapewnić dostęp do wszystkich elementów regulacyjnych instalacji oraz urządzeń w celu wyregulowania oraz okresowej kontroli i konserwacji,
  - Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,
  - Montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP Załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP,
  - Roboty zanikowe, próby ciśnienia oraz inne próby odbiorowe powinny być odebrane przez Inwestora,
  - Zastosowane materiały powinny posiadać stosowne świadectwa, dopuszczenia, oznakowania, certyfikaty i aprobaty techniczne,
  - Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z instrukcjami technicznymi producentów urządzeń,
  - Wykonane instalacje podlegają odbiorowi technicznemu przy udziale wykonawcy i Inwestora,
  - Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego, W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika,
  - Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:
    - dokumentację techniczną powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w czasie budowy,
    - dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych na roboty zanikające,

- protokoły wykonanych prób i badań,
- protokoły szkoleń użytkownika z eksploatacji i warunków gwarancji na zamontowane materiały i urządzenia,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,
- instrukcje obsługi i gwarancje w języku polskim,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem technicznym oraz z ewentualnym zapisem w dzienniku budowy dotyczącym zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- zgodność wykonania z WTWiO, a w przypadku odstępstw – uzasadnienie konieczności odstępstwa wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru,

Wszystkie zaprojektowane instalacje należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP,

Nie dopuszcza się :

- pracy przy niesprawnych urządzeniach,
- dokonywania napraw przy pracujących urządzeniach,
- dokonywania napraw i przeglądów przez osoby nie przeszkolone i nie posiadające wymaganych dopuszczeń,
- użytkowania pomieszczeń i urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem,
- okresowa obsługa maszyn wirujących winna przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi maszyn i urządzeń,

### **KLAUZULA.**

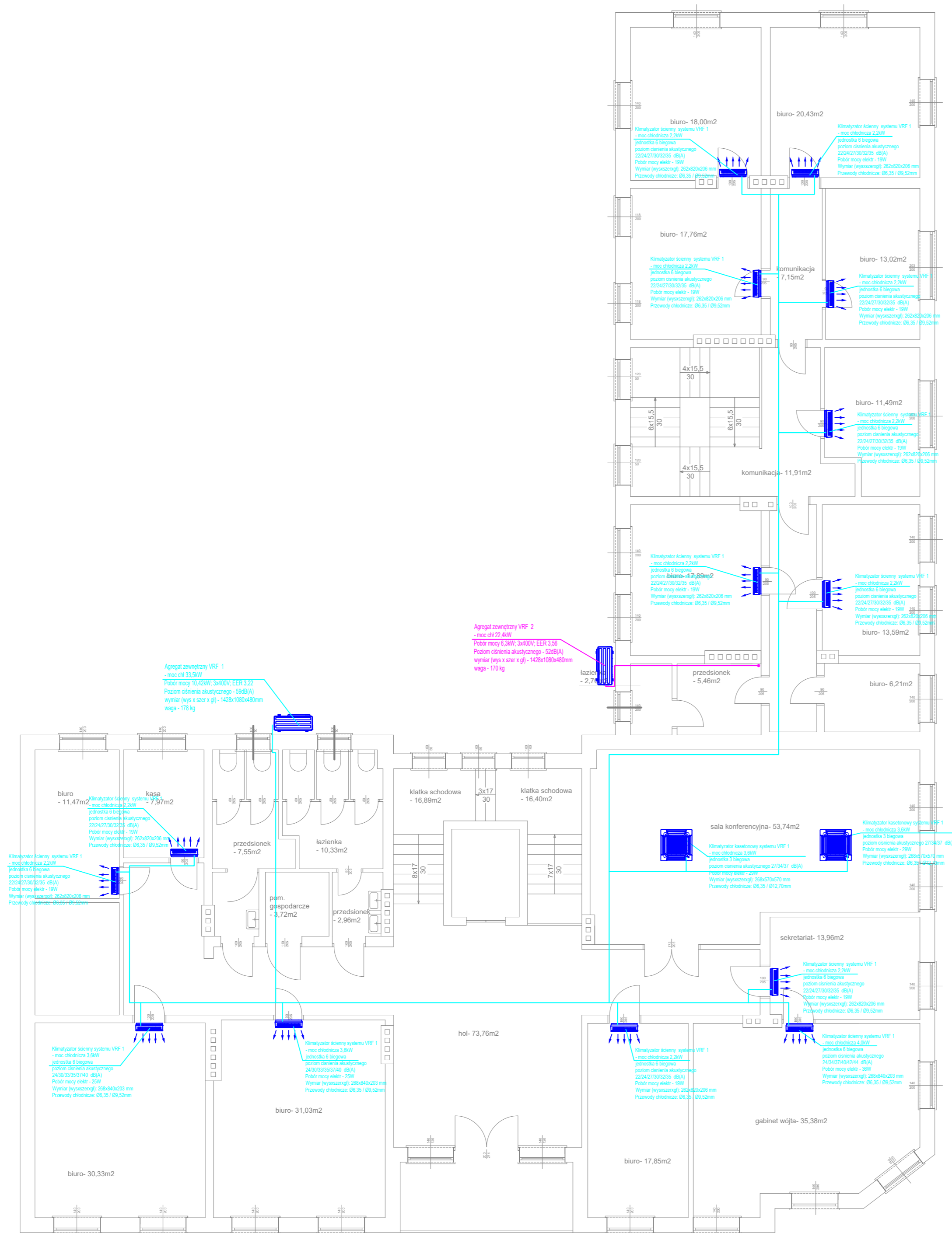
- Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja, uruchomienia i odbiory urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

Opracował:

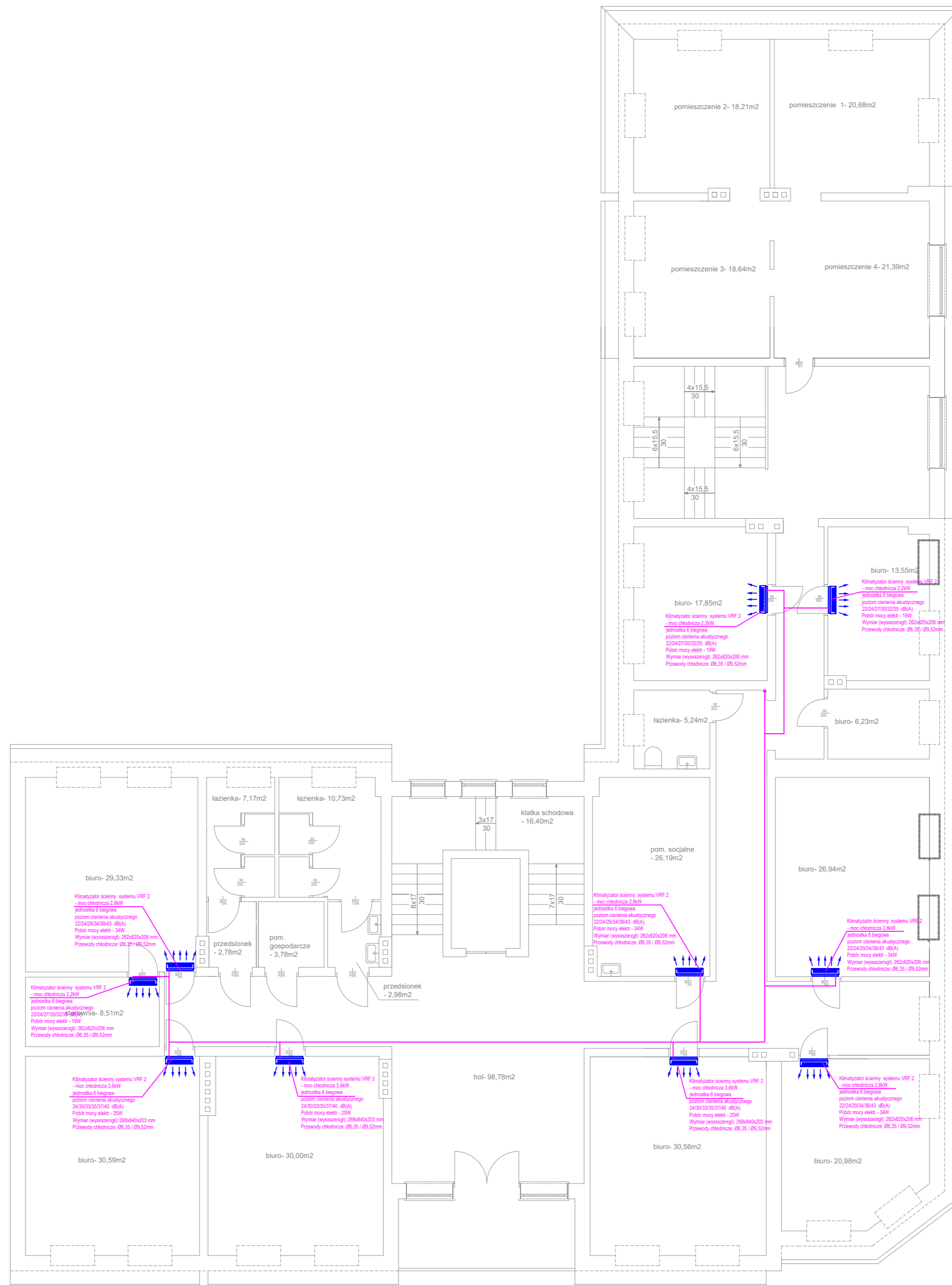
### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

# RZUT PIĘTRA INSTALACJA KLIMATYZACJI skala 1:100



D:\ASKA\sketch\AKM_top.jpg			
Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-580 Piszczak, ul. Wiska 2a, tel/fax (883) 37-78-861, tel. kom. 9 691-476-098 NIP: 537-291-26-67			
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
INWESTOR Gmina Wisznice adres: 21-580 Wisznice, ul. Rynek 35			
OBIEKT: <b>INSTALACJA KLIMATYZACJI ul. Rynek 35, 21-580 Wisznice</b>			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. SANITARNIA	mgr inż. Piotr Dawidziuk	LUB/006/1 PWOS/07	
TREŚĆ RYSUNKU: <b>RZUT PIĘTRA - INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>			
Data II 2019r.		Branda S	
Skala 1:100		Strona 1	
WYSZKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione. Prawem Autorstwa zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bezzgodny z zastrzeżeniami.			

# RZUT PODDASZA INSTALACJA KLIMATYZACJI skala 1:100



D:\ASKA\skow\AZM\1.jpg		<b>Biurowy Projektów i Wycen Majątkowych</b> Piotr Dawidziuk 21-505 Piszczak, ul. Wąska 2a, tel/fax) (83) 37-78-861, tel. kom. 9 691-475-098 NIP: 537-291-26-67	
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
INWESTOR Gmina Wisznice adres: 21-580 Wisznice, ul. Rynek 35			
OBIEKT: <b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b> ul. Rynek 35, 21-580 Wisznice			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. SANTIARNA	mgr inż. Piotr Dawidziuk	LUB/0061/ PWOS/07	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PODDASZA - INSTALACJA KLIMATYZACJI			
Data		Branda	
II 2019r.		S	
Skala		Strona	Nr rys.
1:100			2
WSPĘLNE PRAWA ZASTRZEŻENIE Opracowanie chronione. Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 Mgrca 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autora zabronione.			