

# GLOBAL Albert Dragan

ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, ☎ +48 516 126 333

✉ instalatorzy@tlen.pl , global projekty.pl

## PROJEKT BUDOWLANY TOM I - INSTALACJA KLIMATYZACJI TOM II - INSTALACJA ELEKTRYCZNA

<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>DOPOSAŻENIE W INSTALACJĘ KLIMATYZACJI BUDYKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI PRZY UL. KOMUNALNEJ 8A W RADZYMINIE</b>
<b>Lokalizacja</b>	ul. Komunalna 8a, 05-250 Radzymin, dz. nr ewid. 39/6, 39/7, obręb 03-01, jedn. ewid. 143409_4 Radzymin-miasto
<b>Inwestor</b>	POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN
<b>Jednostka projektowa</b>	GLOBAL Albert Dragan, ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin
<b>Kat. obiektu</b>	XII – BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

BRANŻA / IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
<b>INSTALACJE SANITARNE</b> projektant: <b>inż. Albert Dragan</b> specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	<b>LUB/0171/ PWOS/05</b>	 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
<b>INSTALACJE SANITARNE</b> sprawdzający: <b>inż. Feliks Dragan</b> specjalność instalacji i urządzeń sanitarnych	<b>2369/Lb/74</b>	 inż. Feliks Dragan upr. nr 2369/Lb/74 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> projektant: <b>mgr inż. Tomasz Kopeć</b> specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych cert. CNBOP nr 294/2017	<b>LUB/0132/ PWOE/10</b>	
sprawdzający: <b>inż. Krzysztof Kędziński</b> specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych cert. CNBOP nr 293/2017	<b>LUB/0146/ POOE/10</b>	

Lublin, PAŹDZIERNIK 2020

Podane w niniejszej dokumentacji nazwy własne mają charakter poglądowy, służą jedynie określeniu parametrów technicznych. Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów, urządzeń o parametrach równoważnych lub wyższych w porównaniu do urządzeń przedstawionych w w/w dokumentacji.

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości projektu budowlanego.
3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających.
4. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów i sprawdzających.
5. Informacja Bioz.
6. Projekt budowlany instalacji klimatyzacji.
7. Projekt budowlany instalacji elektrycznej.

Lublin 15.10.2020r.

Albert Dragan  
20-135Lublin  
ul. Ponikwoda 28

Upr. Nr. LUB/0171/PWOS/05

## O Ś W I A D C Z E N I E

p r o j e k t a n t a \*   s p r a w d z a j ą c e g o \*

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zm.)

**o ś w i a d c z a m**, że zmiana do projektu budowlanego:

<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>DOPOSAŻENIE W INSTALACJĘ KLIMATYZACJI BUDYKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI PRZY UL. KOMUNALNEJ 8A W RADZYMINIE</b>
<b>Lokalizacja</b>	ul. Komunalna 8a, 05-250 Radzymin, dz. nr ewid. 39/6, 39/7, obręb 03-01, jedn. ewid. 143409_4 Radzymin-miasto
<b>Inwestor</b>	POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN
<b>Jednostka projektowa</b>	GLOBAL Albert Dragan, ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin
<b>Kaf. obiektu</b>	XII – BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Albert Dragan  
upr. nr LUB/0171/PWOS/05

do projektowania i wykonania robót  
bez ograniczeń w zakresie instalacji  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych,  
wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

(podpis projektanta\* sprawdzającego\*)

\* niepotrzebne skreślić

Lublin 15.10.2020r.

Feliks Dragan  
20-135 Lublin  
ul. Ponikwoda 28

Upr. Nr. 2369/Lb/74

**O Ś W I A D C Z E N I E**  
**projektanta\* sprawdzającego\***

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zm.)

**o ś w i a d c z a m, że zmiana do projektu budowlanego:**

<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>DOPOSAŻENIE W INSTALACJĘ KLIMATYZACJI BUDYKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI PRZY UL. KOMUNALNEJ 8A W RADZYMINIE</b>
<b>Lokalizacja</b>	ul. Komunalna 8a, 05-250 Radzymin, dz. nr ewid. 39/6, 39/7, obręb 03-01, jedn. ewid. 143409_4 Radzymin-miasto
<b>Inwestor</b>	POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN
<b>Jednostka projektowa</b>	GLOBAL Albert Dragan, ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin
<b>Kat. obiektu</b>	XII – BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Inż. Feliks Dragan*  
upr. nr 2369/Lb/74  
do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych:  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

.....  
(~~podpis projektanta\* sprawdzającego\*~~)

\* niepotrzebne skreślić

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 grudnia 2000 r. o zawodach architektów, inżynierów budownictwa oraz techników /Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt 11 2, art. 14 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

**Pan Albert Paweł DRAGAN**

inżynier

urodzony dnia 16 stycznia 1975 r. w Lublinie

otrzymał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0171/PWOS/05

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści zadania sprawy, 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 odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - jednostką do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków Wieloletniej Izby Samorządu Zawodowego.
- Ośmiolateczną decyzją skierowaną 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

Przewodniczący  
Składu orzekającego OKK  
*Franciszek Kowal*  
mgr inż. Franciszek Kowal

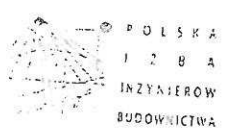
Członek  
*Henryk Wójcik*  
mgr inż. Henryk Wójcik

Członek  
*Krzysztof Stelmaszczyk*  
mgr inż. Krzysztof Stelmaszczyk

- Otrzymują:
- 1) Pan Albert Dragan  
ul. Podkwada 2B  
20-135 Lublin
  2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  3. n/s



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



I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzania 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.

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
LUB-SHJ-BRC-71H \*

II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

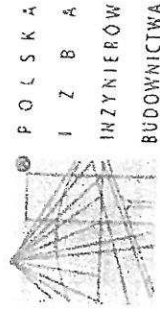
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pan Albert Paweł Dragan o numerze ewidencyjnym LUB/15/0297/06 adres zamieszkania ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:  
Joanna Gieroba, Przewodniczącą Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK  
*Franciszek Kowal*  
mgr inż. Franciszek Kowal

(Zgodnie z 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 opatrzonego podpisem własnoręcznym.)



P O L S K 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

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
LUB-T4R-G8K-BZ4 \*

Pan Feliks Dragan o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3547/02  
adres zamieszkania Ponikwoda 28, 20-135 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-24 roku przez:  
Joanna Gieroba, Przewodniczącą Rady Lubelskiej 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.)

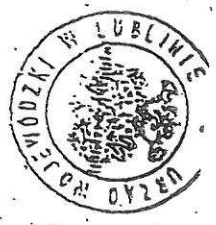
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

# UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy  
z dnia 31 sierpnia 1997 r. o prawie budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 40)  
oraz § 29 i § 30 ust. 1 pkt. 12 rozporządzenia w sprawie  
szczegółowych warunków technicznych dla budynków  
1002 c. w sprawie kwalifikacji fachowców  
uczestniczących w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)  
Ob. Polisa D I L A G A N  
Inżynier uzależniony sanitarny

urodzony dnia 04 stycznia 1974 r. w Sviratalskoye pow. Sandomierz  
P O L S K A

W szczególności instalacji i uzależniony sanitarny  
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzenia projektów instalacji  
i uzależniony sanitarny oraz projektów budowlano-technicznych  
do projektów instalacji w zakresie projektów budowlano-technicznych  
w zakresie instalacji i uzależniony sanitarny, 2/ wykonania robót  
robotami budowlanymi, w zakresie uzależniony sanitarny oraz do kierowania  
ołonami budowlanymi do instalacji i uzależniony sanitarny jako



Za Włodarczyk  
Izba Inżynierów Budownictwa w Lublinie  
Inż. Marek Kaszliński Inżynier

URZĄD POWIATOWY  
W Lublinie  
Wydział Gospodarki Przeczystości  
Geologii i Ochrony Środowiska

Nr obręb. upraw. 2369/Lb/14

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>DOPOSAŻENIE W INSTALACJĘ KLIMATYZACJI BUDYKU WYDZIAŁU KOMUNIKACJI PRZY UL. KOMUNALNEJ 8A W RADZYMINIE</b>
<b>Lokalizacja</b>	ul. Komunalna 8a, 05-250 Radzymin, dz. nr ewid. 39/6, 39/7, obręb 03-01, jedn. ewid. 143409_4 Radzymin-miasto
<b>Inwestor</b>	POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN
<b>Jednostka projektowa</b>	GLOBAL Albert Dragan, ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin
<b>Kat. obiektu</b>	XII – BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

**Projektant:**

inż. Albert Dragan

inż. Albert Dragan  
upr. nr LUB/0171/PWOS/05  
do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w szerokości instalacyjnej  
w zakresie sieci instalacji urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

## **1. Podstawa opracowania**

Opis do planu BIOZ opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opis sporządzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19.03.2003 r.

Umowa z Inwestorem: POWIAT WOŁOMIŃSKI  
UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3  
05-200 WOŁOMIN

## **2. Zakres robót objętych projektem budowlano-wykonawczym**

1. Wykonanie instalacji klimatyzacji w pom. wydziału komunikacji w Radzyminie przy ul. Komunalnej 8a w zakresie uzgodnionym z Inwestorem.
2. Wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia klimatyzacyjne.

## **3. Przewidywane zagrożenia.**

Podczas realizacji robót budowlanych, związanych z wykonywaniem całego przedsięwzięcia mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- a) Porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym (praca w pobliżu urządzeń pod napięciem)
- b) Potrącenie przez pojazd mechaniczny.

Roboty związane z wykonywaniem podłączenia, sprawdzenia, konserwacji i naprawy urządzeń elektrycznych muszą być wykonane przez osoby, posiadające odpowiednie uprawnienia.

Miejsce pracy musi być dostatecznie oświetlone.

Przed rozpoczęciem robót należy sposób wykonania prac każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem i właścicielem.

## **4. Sposób prowadzenia instruktarzu.**

Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami winien przeprowadzić instruktaż BHP obejmujący:

- a) Wskazanie miejsc zagrożeń w miejscu pracy i w pobliżu miejsca pracy.
- b) Podanie sposobów zabezpieczenia przed wypadkiem przy wykonywaniu prac.



**5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu wypadku:**

- a) Wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne.
- b) Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „NIE ZAŁĄCZAĆ”.
- c) Odpowiednio oznaczyć miejsce pracy.
- d) Nie dopuszczać osób postronnych w pobliże zasięgu pracy sprzętu.
- e) Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia ochronnego oraz właściwych narzędzi.

# INSTALACJA KLIMATYZACJI

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### OPIS TECHNICZNY

- I. Przedmiot opracowania.
- II. Rozwiązania projektowe.
- III. Obszar Oddziaływania.
- IV. Zagadnienia p.poż.
- V. Uwagi końcowe.

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| - Plan sytuacyjny              | rys. 1 |
| - Rzut parteru                 | rys. 2 |
| - Rzut piętra                  | rys. 3 |
| - Rzut II piętra               | rys. 4 |
| - Rzut dachu                   | rys. 5 |
| - Schemat instalacji parter    | rys. 6 |
| - Schemat instalacji piętro    | rys. 7 |
| - Schemat instalacji I piętro  | rys. 8 |
| - Schemat instalacji II piętro | rys. 9 |

## OPIS TECHNICZNY

### I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt rozwiązania instalacji klimatyzacji dla pomieszczeń w budynku wydziału komunikacji w Radzyminie przy ul. Komunalnej 8A. Inwestorem jest : POWIAT WOŁOMIŃSKI; UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3; 05-200 WOŁOMIN

### II. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

#### 1.1 Parametry Powietrza

Parametry powietrza zewnętrznego:

##### LATO

- temperatura zewnętrzna  $t_z = +32^{\circ}\text{C}$
- temperatura wewnętrzna  $t_w = +24^{\circ}\text{C} / \pm 2^{\circ}\text{C}/$

#### 1.2 Opis Ogólny

W celu zapewnienia odpowiednich parametrów komfortu w pomieszczeniach objętych opracowaniem zaprojektowano instalację klimatyzacyjną opartą o systemy VRF pracujące na zasadzie pompy ciepła.

Jednostki zewnętrzne systemu VRF zostaną połączone z jednostkami wewnętrznymi za pomocą instalacji chłodniczej. Agregaty skraplające zlokalizowane będą wg rzutów. Jako jednostki wewnętrzne projektuje się urządzenia ścienna. Z uwagi na charakter obiektu.

Sterowanie klimatyzacją będzie odbywało się za pomocą sterowników bezprzewodowych. Dokładna lokalizacja oraz opis urządzeń ujęty jest w dalszej części opracowania.

## Parametry Techniczne Urządzeń Wewnętrznych Systemu Klimatyzacyjnego

### VRF

#### Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 2,2 kW:

- model jednostki wewnętrznej: ścienna
- gwarancja na urządzenia 7 lat udzielana przez producenta (przy założeniu zawarcia umowy serwisowej z autoryzowanym dealerm, gwarantującej usługę okresowych przeglądów technicznych (płatnych) dwa razy do roku)
- moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 2,2 kW,
- moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 2,4 kW,
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla chłodzenia nie większy niż 0,028 kW
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla grzania nie większy niż 0,028 kW
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 835x280x203 mm
- siedmiostopniowa regulacja przepływu powietrza
- poziom głośności 22-25 dB(A)

#### Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 3,6 kW:

- model jednostki wewnętrznej: ścienna
- gwarancja na urządzenia 7 lat udzielana przez producenta (przy założeniu zawarcia umowy serwisowej z autoryzowanym dealerm, gwarantującej usługę okresowych przeglądów technicznych (płatnych) dwa razy do roku)
- moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 3,6 kW,
- moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 4,0 kW,
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla chłodzenia nie większy niż 0,03 kW
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. dla grzania nie większy niż 0,03 kW
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 990x315x223 mm
- siedmiostopniowa regulacja przepływu powietrza
- poziom głośności 23-26 dB(A)

Jednostka wewnętrzna naścienna o wydajności chłodniczej 4,5 kW:

- model jednostki wewnętrznej: naścienna
- moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 4,5 kW,
- moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 5,0 kW,
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. nie większy niż 0,04 kW
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 990x315x223 mm
- siedmiostopniowa regulacja wypływu powietrza
- poziom głośności nie większy niż 24-27 dB(A)

Jednostka wewnętrzna naścienna o wydajności chłodniczej 5,6 kW:

- model jednostki wewnętrznej: naścienna
- moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 5,6 kW,
- moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi minimum 6,3 kW,
- pobór mocy elektrycznej jednostki wew. nie większy niż 0,045 kW
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 990x315x223 mm
- siedmiostopniowa regulacja wypływu powietrza
- poziom głośności nie większy niż 26-30 dB(A)

**Parametry Techniczne Urządzeń Zewnętrznych Systemu Klimatyzacji VRF**Jednostka zewnętrzna VRF o wydajności chłodniczej 25,2 kW:

- jednostka wyposażona w sprężarkę wykonaną w technologii inwerterowej,
- współczynnik EER (kW) nie mniejszy niż 4,75
- moc chłodnicza nie mniej niż 25,2 kW,
- moc grzewcza nie mniej niż 25,2 kW,
- wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 990x1635x790 [mm]
- poziom głośności nie więcej niż 43-58 dB(A)
- wydatek powietrza 11000m<sup>3</sup>/h
- waga jednostki zewnętrznej nie więcej niż 242 kg
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 5,3 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 4,6 kW
- zasilanie jednostki 3-fazowe 380-415V, 50/60Hz
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -5 ~ + 48 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -23 ~ + 24 C
- czynnik chłodniczy R410A

- certyfikat PZH lub równoważny
- certyfikat Eurovent lub równoważny
- sprężarka EVI lub równoważna
- automatyczne uruchomienie po zaniku prądu bez utraty parametrów pracy
- funkcja automatycznego adresowania
- sprężarka EVI

Jednostka zewnętrzna VRF o wydajności chłodniczej 28 kW:

- jednostka wyposażona w sprężarkę wykonaną w technologii inwerterowej,
- współczynnik EER (kW) niemniejszy niż 4,75
- moc chłodnicza nie mniej niż 28 kW,
- moc grzewcza nie mniej niż 28 kW,
- wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 990x1635x790 [mm]
- poziom głośności nie więcej niż 58 dB(A)
- wydatek powietrza 11000m<sup>3</sup>/h
- waga jednostki zewnętrznej nie więcej niż 242 kg
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 6,3 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 5,2 kW
- zasilanie jednostki 3-fazowe 380-415V, 50/60Hz
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -5 ~ + 48 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -23 ~ + 24 C
- czynnik chłodniczy R410A
- certyfikat PZH lub równoważny
- certyfikat Eurovent lub równoważny
- sprężarka EVI lub równoważna
- automatyczne uruchomienie po zaniku prądu bez utraty parametrów pracy
- funkcja automatycznego adresowania
- sprężarka EVI

Jednostka zewnętrzna o wydajności chłodniczej 33,5 kW:

- jednostka wyposażona w sprężarki wykonane w technologii inwerterowej,
- współczynnik EER (kW) niemniejszy niż 3,85
- moc chłodnicza nie mniej niż 33,5 kW,
- moc grzewcza nie mniej niż 33,5 kW,
- wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 990x1635x790 [mm]
- poziom głośności nie więcej niż 60 dB(A)
- wydatek powietrza 11000m<sup>3</sup>/h
- waga jednostki zewnętrznej nie więcej niż 242 kg

- pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 8,7 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 6,6 kW
- zasilanie jednostki 3-fazowe 380-415V, 50/60Hz
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -5 ~ + 48 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -23 ~ + 24 C
- czynnik chłodniczy R410A
- certyfikat PZH lub równoważny
- certyfikat Eurovent lub równoważny
- automatyczne uruchomienie po zaniku prądu bez utraty parametrów pracy
- funkcja automatycznego adresowania
- sprężarka EVI

### **Sterowanie Indywidualne**

Jednostki wewnętrzne systemu VRF zostaną wyposażone w indywidualne sterowniki bezprzewodowe. Sterownik pozwoli na ustawienie trybu pracy (chłodzenie, grzanie, wentylacja, osuszanie) oraz na nastawę temperatury.

### **Sterowanie centralne**

Przewiduje się zastosowanie sterowania centralnego za pomocą sterownika, który pozwoli na centralne sterowanie całym systemem z jednego miejsca.

Podstawowe funkcje sterowania centralnego:

- sterowanie wszystkimi jednostkami
  - nastawa temperatury (co 0,5°C)
  - blokada sterownika indywidualnego
  - programator czasowy
  - prezentacja temperatury w pomieszczeniu sterowanego klimatyzatora, temp. zewnętrznej i temp. powietrza wpływającego z klimatyzatora.

### **Podstawowe funkcje sterownika centralnego:**

- Kontrola zabrudzenia filtra

- Blokada funkcji indywidualnego sterownika przewodowego
- Blokada trybu pracy
- Blokada klawiszy
- Sterownik dotykowy
- Programator tygodniowy
- Informacja o podłączeniu do systemu BMS
- Wyświetlanie kodu błędu
- Podświetlany ekran

### **Materiał**

Przewody freonowe wykonać z rur z miedzianych łączonych na lut twardy.

Do celów chłodniczych używać tylko rur bez szwu (Cu DHP zgodnie z ISO 1337 lub równoważna) odtłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3000 kPa.

**W żadnym wypadku nie wolno używać rur miedzianych klasy sanitarnej.**

### **Izolacja**

Przewody freonu (ciecz i gaz) wewnątrz budynku zaizolować na całej długości izolacją - elastyczne otuliny izolacyjne wykonane z syntetycznej pianki kauczukowej w postaci cylindrycznych rur bez rozcięcia zwijane w zwoje posiadającą certyfikat dla stosowania w instalacjach chłodniczych (odporna na temp 70°C) grubości 13 mm.

Przewody prowadzone na zewnątrz i na dachu budynku zaizolować izolacją j.w. grubości 13 mm i osłonić płaszczem z blachy ocynkowanej.

Całość izolacji montować tylko na suche i odtłuszczone powierzchnie rurociągów, po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności.

	Grubość: $\leq 25\text{mm}$
	-20°C = 0,031
	0°C = 0,033
	+20°C = 0,035
	+40°C = 0,037
Zakres temperatur	od -40°C do +110°C
Odporność na dyfuzję pary wodnej $\mu$	$\geq 10000$
Przewodność cieplna $\lambda$	
EN ISO 8497 (DIN 52613) lub równoważna	



EN 12086 (DIN 52615) lub równoważna

Zakres średnic

od 6 do 28mm

### **Wykonanie instalacji**

Przewody przed montażem i układaniem oczyścić od wewnątrz i na stykach, nie układać rur uszkodzonych. Rury uszkodzone na końcach bosych mogą być użyte po odcięciu odcinków uszkodzonych, odległość ścianki rury lub izolacji od ściany, stropu, podłogi lub innych przewodów winna wynosić 3-5 cm dla przewodów poniżej 50 mm. Poziome przewody rozdzielcze i odgałęzienia prowadzone będą pod stropem w przestrzeni stropu podwieszonego. Przewody prowadzić w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej. Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub jego izolacji cieplnej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić, co najmniej 3 cm. Przewody poziome prowadzone w kanałach i po ścianach, na lub pod stropami powinny spoczywać na podporach ruchomych (w uchwytych, na wspornikach, zawiesiach) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż:

- dla przewodów średnicy do 20 mm - 1,30 m
- dla przewodów średnicy 25 mm - 1,50 m
- dla przewodów średnicy 32 mm - 1,70 m

Przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną (np. przewodu poziomego przez ścianę, przewodu pionowego przez strop), należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej. Tuleja powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2 cm przy przejściu przez przegrodę poziomą,
- co najmniej o 1 cm przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubości przegrody poziomej o ok. 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać ok. 2 cm powyżej posadzki i ok. 1 cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tu-

leją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających.

W tulei ochronnej nie powinno znajdować się żadne połączenie rury przewodu.

Przewody łączyć przez lutowanie.

Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rzutach.

Kolejność podłączania poszczególnych jednostek poprzez trójniki oraz średnice poszczególnych odcinków pokazano na rysunkach.

**Całość instalacji zamontować zgodnie z zaleceniami producenta systemu klimatyzacyjnego.**

**Montaż instalacji klimatyzacji powinien być przeprowadzony przez autoryzowanego instalatora posiadającego wszystkie najnowsze i aktualne certyfikaty.**

### **Próby i rozruch**

Przed napełnieniem instalacji, należy przewody przedmuchać sprężonym azotem technicznym.

Następnie wykonać próbę szczelności na ciśnienie 4,4 MPa (próba dla samych przewodów) oraz test osuszania próżniowego. Test szczelności musi być zgodny z EN-378-2 lub równoważna.

Po uzyskaniu pozytywnych prób instalację napełnić freonem R410A i przeprowadzić rozruch instalacji.

### **Rozruch urządzeń tylko pod nadzorem przedstawicieli producenta.**

#### 1.1 Wytyczne budowlane:

- Jednostki zewnętrzne systemów klimatyzacyjnych – montowane na dachu za pomocą systemowych elementów (na podporach dachowych na stelażu) .

- Wykonać w przegrodach budowlanych niezbędne otwory dla przeprowadzenia przewodów instalacji freonowej, odprowadzenia skroplin, sterowniczej i elektrycznej

**III.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**- zamyka się w granicach działki objętej opracowaniem. Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o art. 3, pkt. 20 Prawa budowlanego oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **IV. ZAGADNIENIA P.POŻ.**

W ramach niniejszej inwestycji nie występuje żadna ingerencja w zakres stref pożarowych. Pozostają one wg dotychczasowego stanu. W miejscach przejść z instalacjami przez przegrody oddzielenia pożarowego projektowane są, w tych ścianach, klapy oddzielenia pożarowego o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ściany lub inne zabezpieczenia zgodnie z przepisami (np. zabezpieczenie rur masą ochronną).

#### **V.UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie zastosowane przy wykonywaniu instalacji wyroby budowlane (urządzenia, materiały) muszą posiadać stosowne atesty (higieniczne, bezpieczeństwa, energetyczne, pożarowe) i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium RP.

Każda zmiana prowadzenia instalacji wymaga uzgodnienia i koordynacji z innymi branżami.

Właściwe działanie zaprojektowanych instalacji wymaga:

- opracowania instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji,

- wykonywania czynności obsługowych i prowadzenia eksploatacji przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach,
- wykonywania przeglądów serwisowych urządzeń przez wyspecjalizowane firmy serwisowe.

Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta.

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem uprawnionych do tego osób. Załoga powinna być przeszkolona, wyposażona w odpowiedni sprzęt i posiadać wymagane kwalifikacje.

Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Teren wokół realizowanej inwestycji po zakończeniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Dokumentację powykonawczą przygotowuje wykonawca robót.

**Użyte w dokumentacji projektowej znaki towarowe materiałów i urządzeń należy traktować jako rozwiązania techniczne umożliwiające realizację pozostałych elementów obiektu. Mogą one być zastąpione innymi rozwiązaniami technicznymi, materiałami i urządzeniami o równoważnych lub lepszych parametrach pod warunkiem dokonania i przedstawienia Zamawiającemu ponownych obliczeń technicznych potwierdzających możliwość takiej zamiany oraz dostosowania pozostałych elementów obiektu związanych z zastosowanymi zamiennikami bez utraty przewidzianego standardu obiektu i jakości robót.**

Projektował: inż. Albert Dragan

LUB/0171/PWOS/05

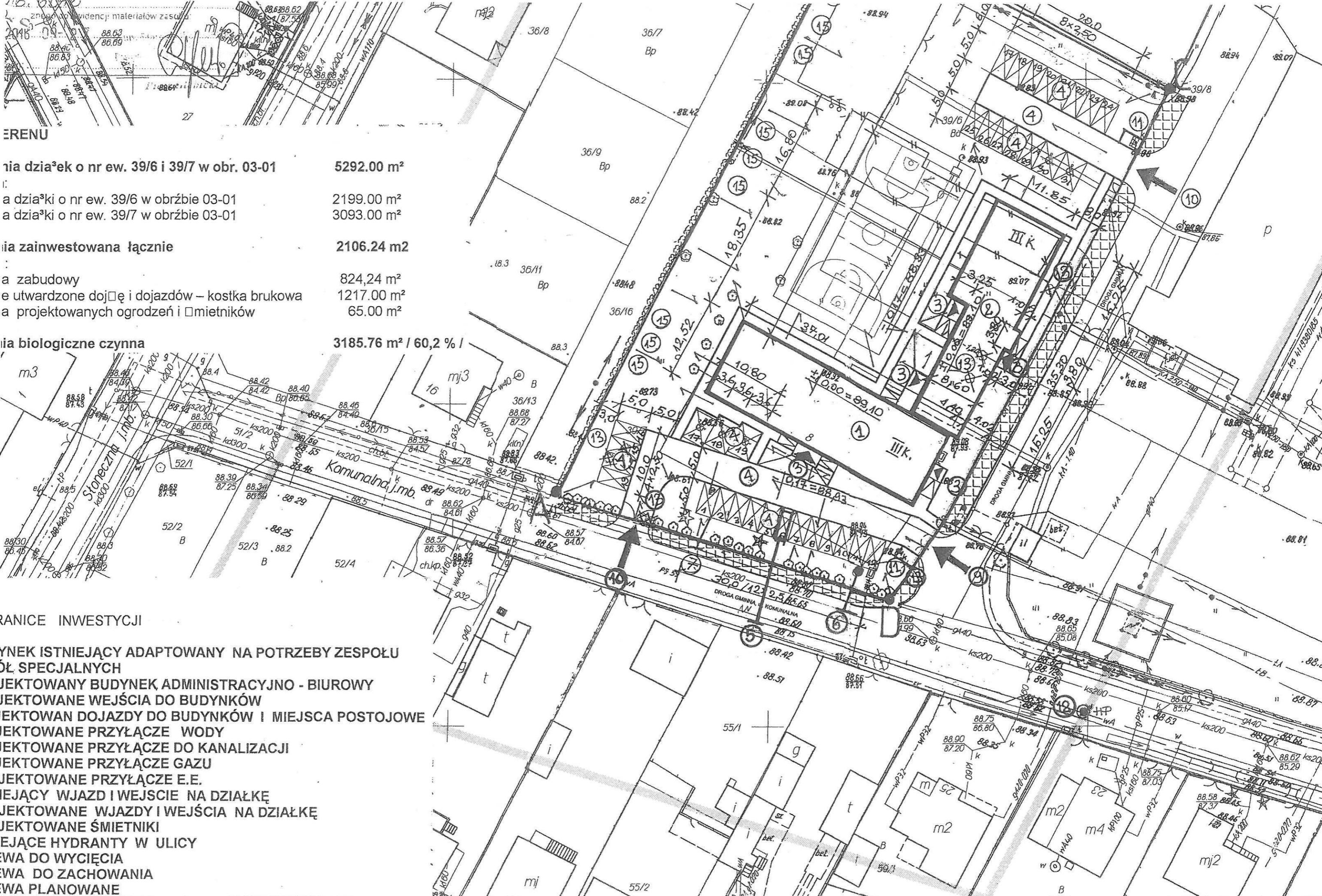
INŻ. ALBERT DRAGAN  
upr. nr LUB/0171/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w zakresie metalicyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

## A. Lista materiałów – całość

Urządzenie/element	Ilość	Opis
Jedn. Zewn. 33,5kW	1	Agregat chłodniczy
Jedn. Wewn. 5,6kW	6	Klimatyzator podstropowy
Jedn. Zewn. 28 kW	1	Agregat chłodniczy
Jedn. Zewn. 25,2 kW	2	Agregat chłodniczy
Jedn. Wewn. 2,2 kW	10	Klimatyzator naścienny
Jedn. Wewn. 2,8 kW	10	Klimatyzator naścienny
Jedn. Wewn. 4,5 kW	5	Klimatyzator naścienny
Jedn. Wewn. 5,6 kW	2	Klimatyzator naścienny
Trójnik	29	Trójnik
Ø31.8	6,0 m	Rury miedziane
Ø28.6	6,0 m	Rury miedziane
Ø22.2	24,0 m	Rury miedziane
Ø19.1	18,0 m	Rury miedziane
Ø15.9	180,8 m	Rury miedziane
Ø12.7	141,9 m	Rury miedziane
Ø9.53	191,0 m	Rury miedziane
Ø6.35	158,9 m	Rury miedziane
Sterownik bezprzewodowy	33	Sterownik



**TERENU**

całkowita powierzchnia działek o nr ew. 39/6 i 39/7 w obr. 03-01	5292.00 m <sup>2</sup>
powierzchnia działki o nr ew. 39/6 w obr. 03-01	2199.00 m <sup>2</sup>
powierzchnia działki o nr ew. 39/7 w obr. 03-01	3093.00 m <sup>2</sup>
<b>powierzchnia zainwestowana łącznie</b>	<b>2106.24 m<sup>2</sup></b>
- na zabudowę	824,24 m <sup>2</sup>
- na utwardzone dojście i dojazdy – kostka brukowa	1217.00 m <sup>2</sup>
- na projektowanych ogrodzeniach i śmietnikach	65.00 m <sup>2</sup>

**powierzchnia biologicznie czynna** 3185.76 m<sup>2</sup> / 60,2 %

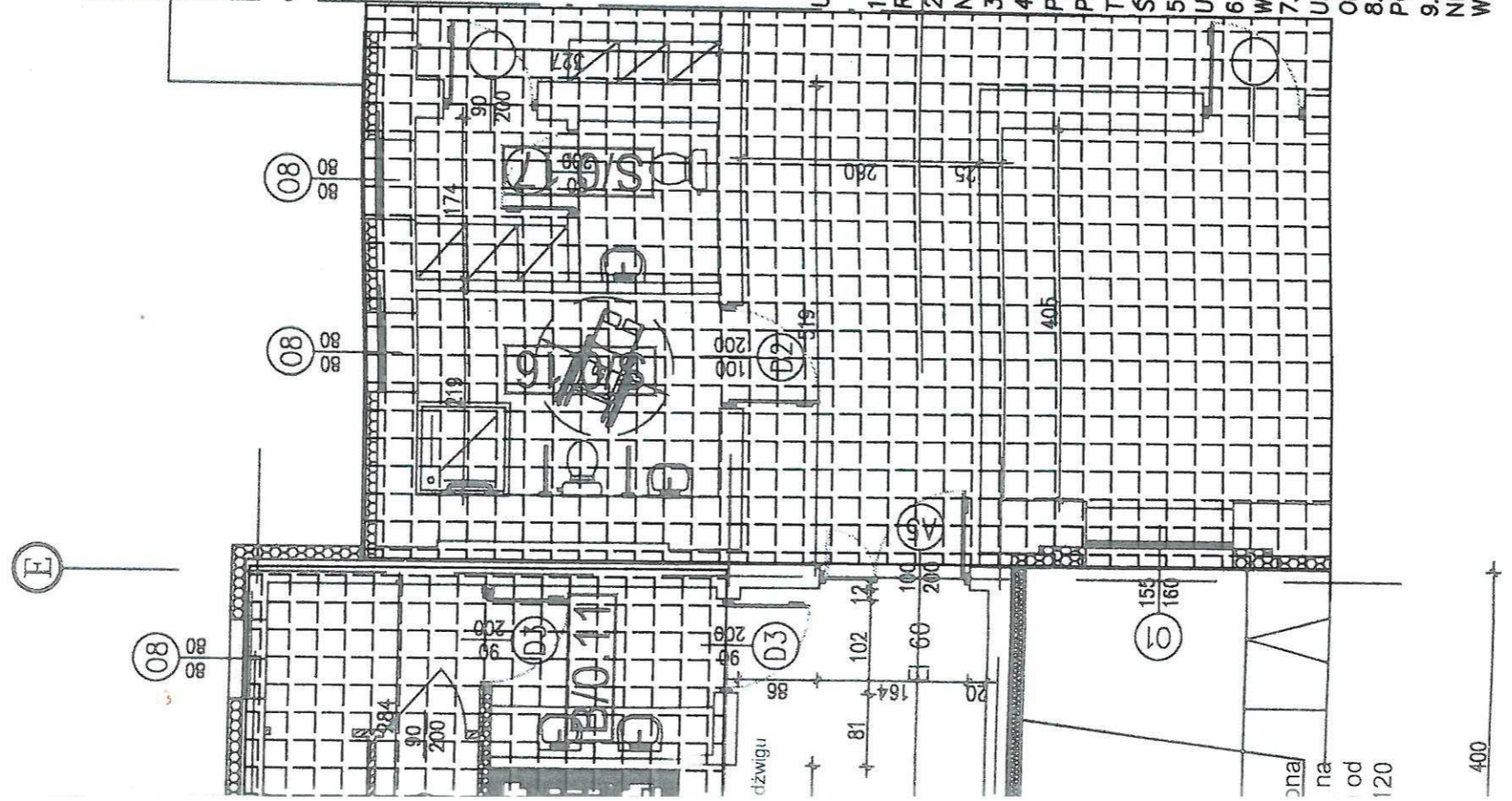
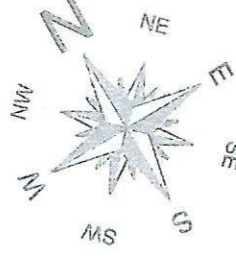
**GRANICE INWESTYCJI**

- ISTNIĄCY BUDYNEK ADAPTOWANY NA POTRZEBY ZESPOŁU
- ŁÓŻ SPECJALNYCH
- PROJEKTOWANY BUDYNEK ADMINISTRACYJNO - BIUROWY
- PROJEKTOWANE WEJŚCIA DO BUDYNKÓW
- PROJEKTOWANE DOJAZDY DO BUDYNKÓW I MIEJSCA POSTOJOWE
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODY
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE DO KANALIZACJI
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE GAZU
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE E.E.
- PROJEKTOWANE WJAZDY I WEJŚCIA NA DZIAŁKĘ
- PROJEKTOWANE WJAZDY I WEJŚCIA NA DZIAŁKĘ
- PROJEKTOWANE ŚMIETNIKI
- PROJEKTOWANE HYDRANTY W ULICY
- WYKAZANA WYCIĘCIA
- WYKAZANA DO ZACHOWANIA
- WYKAZANE PLANOWANE

# INSTALACJA KLIMATYZACJI RZUT PRZYZIEMIA

1:100

80 82.5



NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
B/0 1	WIATROLAP	12.06	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 2	PORTIERNIA	10.14	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 3	KOTLOWNIA	14.31	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 4	POMIESZCZENIE BIUROWE	87.90	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B/0 5	ARCHIWUM	33.15	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B/0 6	KANCELARIA	16.07	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B/0 7	PRZEDSIONEK	20.90	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 8	POMIESZCZENIE SOCJALNE	9.60	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B/0 9	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4.74	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 10	WC	11.52	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 11	WC	11.53	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 12	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	3.56	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm
B/0 13	KOMUNIKACJA	48.96	GRES Tubqdzin Tartan 33,3x33,3cm

UWAGI:

1. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM I POZOSTALYMI RYSUNKAMI OPRACOWANIA.
2. PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ PRZEGRODY POŻAROWE (NAWET NIEZAZNACZONE) NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOPOŻAROWO.
3. PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ WARSTWY PODŁOGOWE NALEŻY DOKŁADNIE USZCZELNIĆ.
4. NALEŻY WYKONAĆ NIEBĘDNE WYKUCIA I PRZEWIERTY POTRZEBNE DO PRZEPROWADZENIA INSTALACJI. PO ZAKOŃCZENIU PRAC INSTALACYJNYCH WSZYSTKIE PRZEBICIA I BRUZDOWANIA (DLA PRZEWODÓW SKROPLIN) NALEŻY ZAKRYĆ MASĄ TYNKARSKĄ I WYGŁADZIĆ ŚCIANY LUB DOPROWADZIĆ DO STANU PIERWOTNEGO (PŁYTKI NA ŚCIANACH, OKŁADZINY INNE ŚCIAN).
5. PODPARCIE PRZEWODÓW WEWNĄTRZ BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZA POMOCĄ UCHWYTÓW I ZAMIESI SYSTEMOWYCH.
6. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ WSPÓLNIE Z RESZTĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WSZYSTKICH BRANŻ.
7. WSZYSTKIE ZASTOSOWANE W PROJEKCIE MATERIAŁY, ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I URZĄDZENIA BĘDĄ ODPOWIEDZIAŁY NORMATOM BEZPIECZEŃSTWA PPOŻ. I BHP (POSIADAJĄ ODPOWIEDNIE ATYSTY I APROBATY).
8. PRZEWODY FREONOWE OBUDOWANE G-K – W MIEJSCACH POZA SUFITAMI PODWIESZONYMI.
9. BRAK W SPECYFIKACJI ELEMENTÓW LUB NIE UJĘTYCH W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ, NIEBĘDNYCH DO PRAWDŁOWEGO DZIAŁANIA INSTALACJI NIE ZWALNIA WYKONAWCY Z ICH DOSTARCZENIA I ZAMONTOWANIA.



OCIEPLENIE ŚCANY  
ZEWNĘTRZNEJ Z WEŁNY  
MINERALNEJ

- LEGENDA**
- przewód klimatyzacyjny gaz/ściecz zabowany
  - przewód skroplin klimatyzacji
  - instalacja doprowadzenia skroplin wykonana z rury PVC NIBCO Ø32mm
  - kolektor zbiorczy - Ø32mm
  - odpływ do urządzeń - Ø20mm
  - instalacje podłączycielskie do ichi modelowej
  - kumulacyjny - poprzez SVFON Hmms-100mm (z napowietrzaniem)
  - Skrytki w bruzdach ścianowych
  - Słotki: trojnik napowietrzające os. økroto 100

- pomieszczenia nie objęte opracowaniem

**GLOBAL Albert Dragan**  
ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, ☎ +48 516-126 933  
✉ instalacjon@len.pl, www.globalprojekt.pl

INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEN  
WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RADZYMINIE  
UL. KOMUNALNA 8a

INWESTOR  
POWIAT WOŁOMIŃSKI  
UL. PRADZYŃSKIEGO 3  
05-200 WOŁOMIŃ

RYSUNEK  
RZUT PRZYZIEMIA  
SKALA 1:100  
NR RYS. 2

FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ, IME I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPS
PROJEKTOWAŁ	inż. Albert Dragan	Lub/0171/PWOS/05	10 2020	
SPRAWDZIŁ	inż. Feliks Dragan	2386/Ab/74	10 2020	

OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH  
(DZ.U. NR 24/94 POC. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z POŹNIEJSZYMI ZMIANAMI

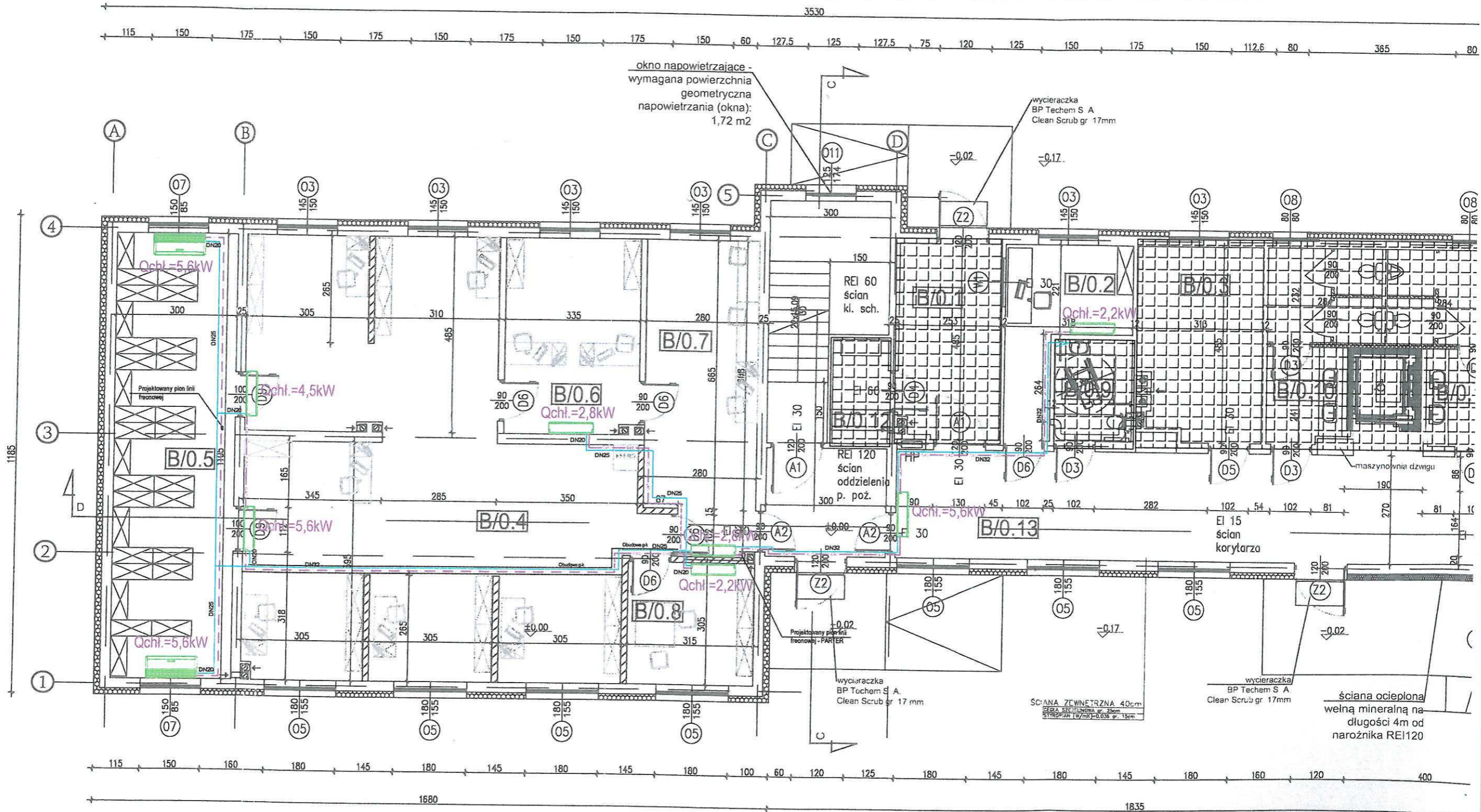
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 2,2 kW  
 Wydajność grzewcza: 2,4 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,028 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,028 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.22-25 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 8,4 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 835/280/203mm

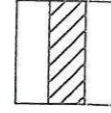
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 2,8 kW  
 Wydajność grzewcza: 3,2 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,028 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,028 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.22-25 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 9,5 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 835/280/203mm

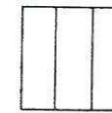
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 3,6 kW  
 Wydajność grzewcza: 4,0 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,03 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,03 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.23-26 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 11,4 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 990/315/223mm

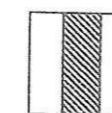
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 4,5 kW  
 Wydajność grzewcza: 5,0 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,04 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,04 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.24-27 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 12,8 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 990/315/223mm

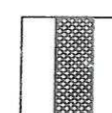
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 5,6 kW  
 Wydajność grzewcza: 6,3 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,045 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,045 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.26-30 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 12,8 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 990/315/223mm

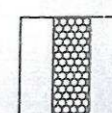


- 

PROJEKTOWANE ŚCIANY GIPSOWO-KARTONOWE Z PODWÓJNEJ PŁYTY
- 

PROJEKTOWANE ŚCIANY MUROWANE
- 

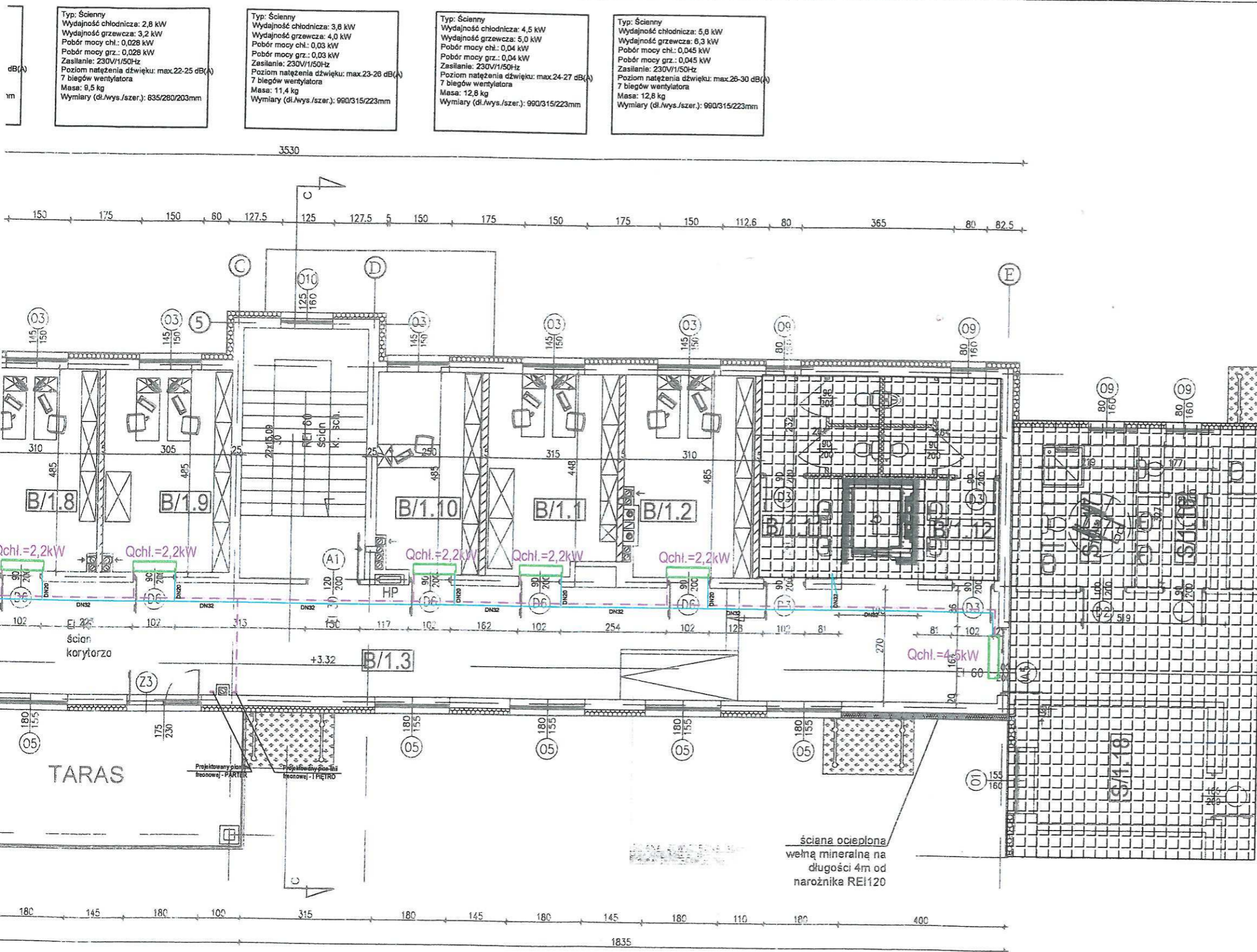
SYSTEMOWE ZABUDOWY TOALET Z PŁYTY MELANINOWANEJ gr. 13mm
- 

PROJEKTOWANE ŚCIANY GIPSOWO-KARTONOWE Z POJEDYNCZEJ PŁYTY
- 

OOCIEPLENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ STYROPIANEM



# INSTALACJA KLIMATYZACJI RZUT I PIĘTRA 1:100



BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY - PIĘTRO I - ZESTAWIENIE POMIĘSZCZEN			
NUMER POMIĘSZCZENIA	NAZWA POMIĘSZCZENIA	POMIĘSZCZENIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
B 1.1	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	14.68	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.2	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	14.28	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.3	KOMUNIKACJA	85.53	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.4	POMIĘSZCZENIE SOCJALNE	18.75	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.5	ARCHIWUM	33.15	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.6	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	14.68	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.7	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	14.92	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.8	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	14.92	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.9	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	14.91	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.10	POMIĘSZCZENIE BIUROWE	11.82	WYKŁADZINA Acczent Excellence 70 Topaz
B 1.11	W:	11.52	GRES Tubądzin Tartan 33,3x33,3cm
B 1.12	W:	11.53	GRES Tubądzin Tartan 33,3x33,3cm

- UWAGI:**
1. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM I POZOSTALYMI RYSUNKAMI OPRACOWANIA.
  2. PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ PRZEGRODY POŻAROWE (NAWET NIEZAZNACZONE) NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOPOŻAROWO.
  3. PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ WARSTWY PODŁOGOWE NALEŻY DOKŁADNIE USZCZELNIĆ.
  4. NALEŻY WYKONAĆ NIEZBĘDNE WYKUCIA I PRZEWIERTY POTRZEBNE DO PRZEPROWADZENIA INSTALACJI. PO ZAKOŃCZENIU PRAC INSTALACYJNYCH WSZYSTKIE PRZEBICIA I BRUZDOWANIA (DLA PRZEWODÓW SKROPLIN) NALEŻY ZAKRYĆ MASĄ TYNKARSKĄ I WYGŁADZIĆ ŚCIANY LUB DOPROWADZIĆ DO STANU PIERWOTNEGO (PŁYTKI NA ŚCIANACH, OKŁADZINY INNE ŚCIAN).
  5. PODPARCIE PRZEWODÓW WEWNĄTRZ BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZA POMOCĄ UCHWYTÓW I ZAMEŚI SYSTEMOWYCH.
  6. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ WSPÓLNIE Z RESZTĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WSZYSTKICH BRANŻ.
  7. WSZYSTKIE ZASTOSOWANE W PROJEKCIE MATERIAŁY, ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I URZĄDZENIA BĘDĄ ODPWIADAŁY NORMOM BEZPIECZEŃSTWA PPOŻ. I BHP (POSIAJĄĄ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY).
  8. PRZEWODY FREONOWE OBUDOWANE G-K – W MIEJSCACH POZA SUFITAMI PODMIESZONYMI.
  9. BRAK W SPECYFIKACJI ELEMENTÓW LUB NIE UJĘTYCH W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ, NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA INSTALACJI NIE ZWALNIA WYKONAWCY Z ICH DOSTARCZENIA I ZAMONTOWANIA.



**GLOBAL Albert Dragan**  
 ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, tel. +48 516 126 333  
 www.globalprojekt.pl

**INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIĘSZCZEŃ WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RZĄDZIMINIE UL. KOMUNALNA 8a**

INWESTOR: POWIAT WOLCZANSKI, UL. PRADZYŃSKIEGO 3, 05-200 WOLCZYN

**RYSUNEK: RZUT I PIĘTRA** SKALA: 1:100 NR RYS.: 3

PROJEKTOWAŁ: inż. Albert Dragan, DATA: 10.2020  
 SPRAWDZIŁ: inż. Feliks Dragan, DATA: 10.2020

OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH PODROBOWYCH (DZ.U. NR 24/91 POZ. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI

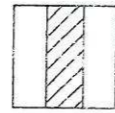
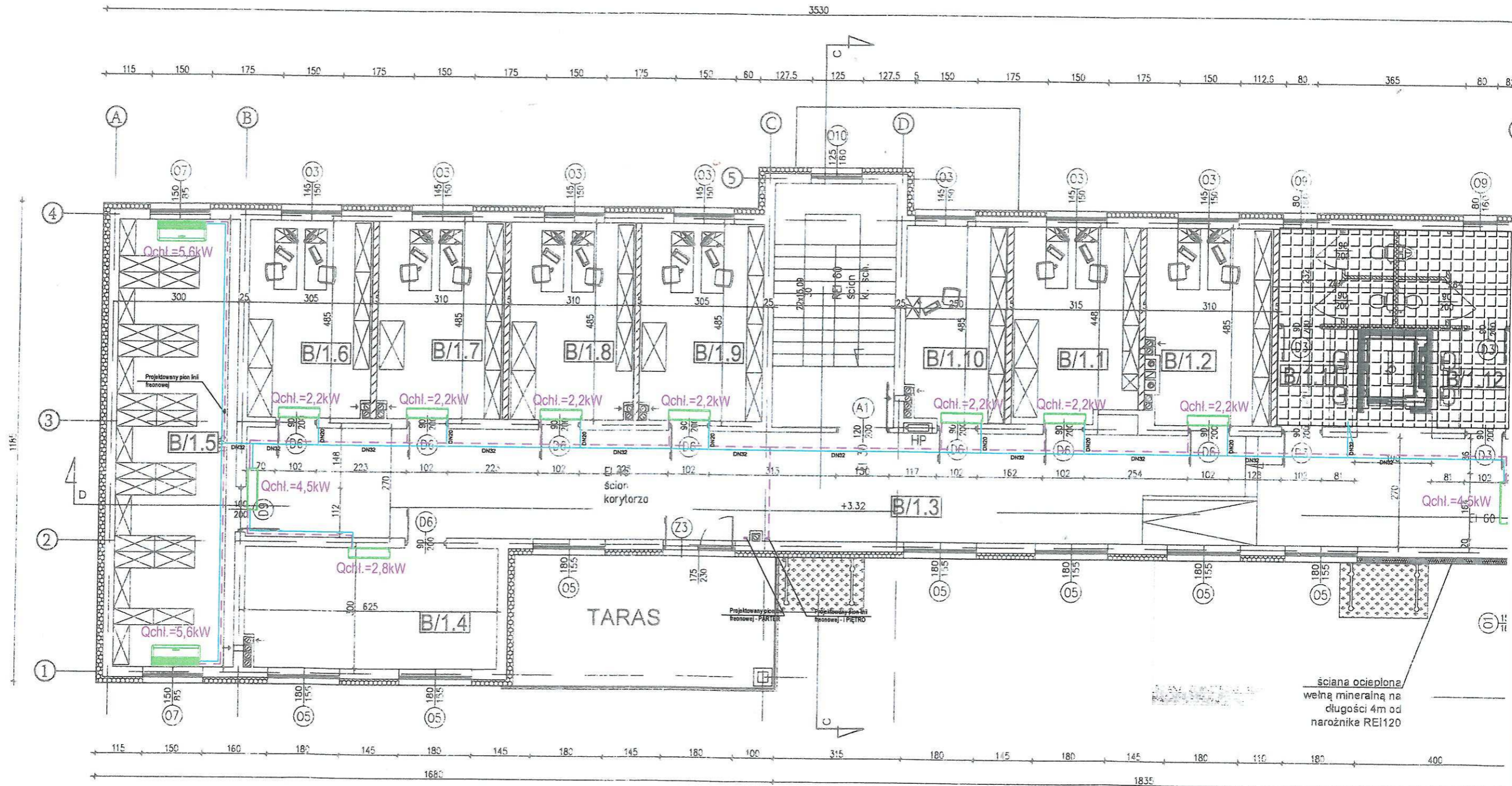
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 2,2 kW  
 Wydajność grzewcza: 2,4 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,028 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,028 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.22-25 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 8,4 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 835/280/203mm

Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 2,8 kW  
 Wydajność grzewcza: 3,2 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,028 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,028 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.22-25 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 9,5 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 835/280/203mm

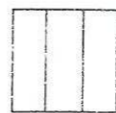
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 3,6 kW  
 Wydajność grzewcza: 4,0 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,03 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,03 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.23-26 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 11,4 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 990/315/223mm

Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 4,5 kW  
 Wydajność grzewcza: 5,0 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,04 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,04 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.24-27 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 12,8 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 990/315/223mm

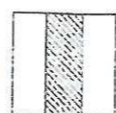
Typ: Ścienne  
 Wydajność chłodnicza: 5,6 kW  
 Wydajność grzewcza: 6,3 kW  
 Pobór mocy chl.: 0,045 kW  
 Pobór mocy grz.: 0,045 kW  
 Zasilanie: 230V/1/50Hz  
 Poziom natężenia dźwięku: max.26-30 dB(A)  
 7 biegów wentylatora  
 Masa: 12,8 kg  
 Wymiary (dł./wys./szer.): 990/315/223mm



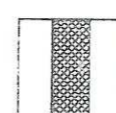
PROJEKTOWANY PŁÓTNI FASONOWEJ



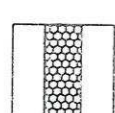
PŁÓTNI FASONOWEJ



SYSTEMY WYKONANE Z WŁÓKNA WYKONANE Z WŁÓKNA

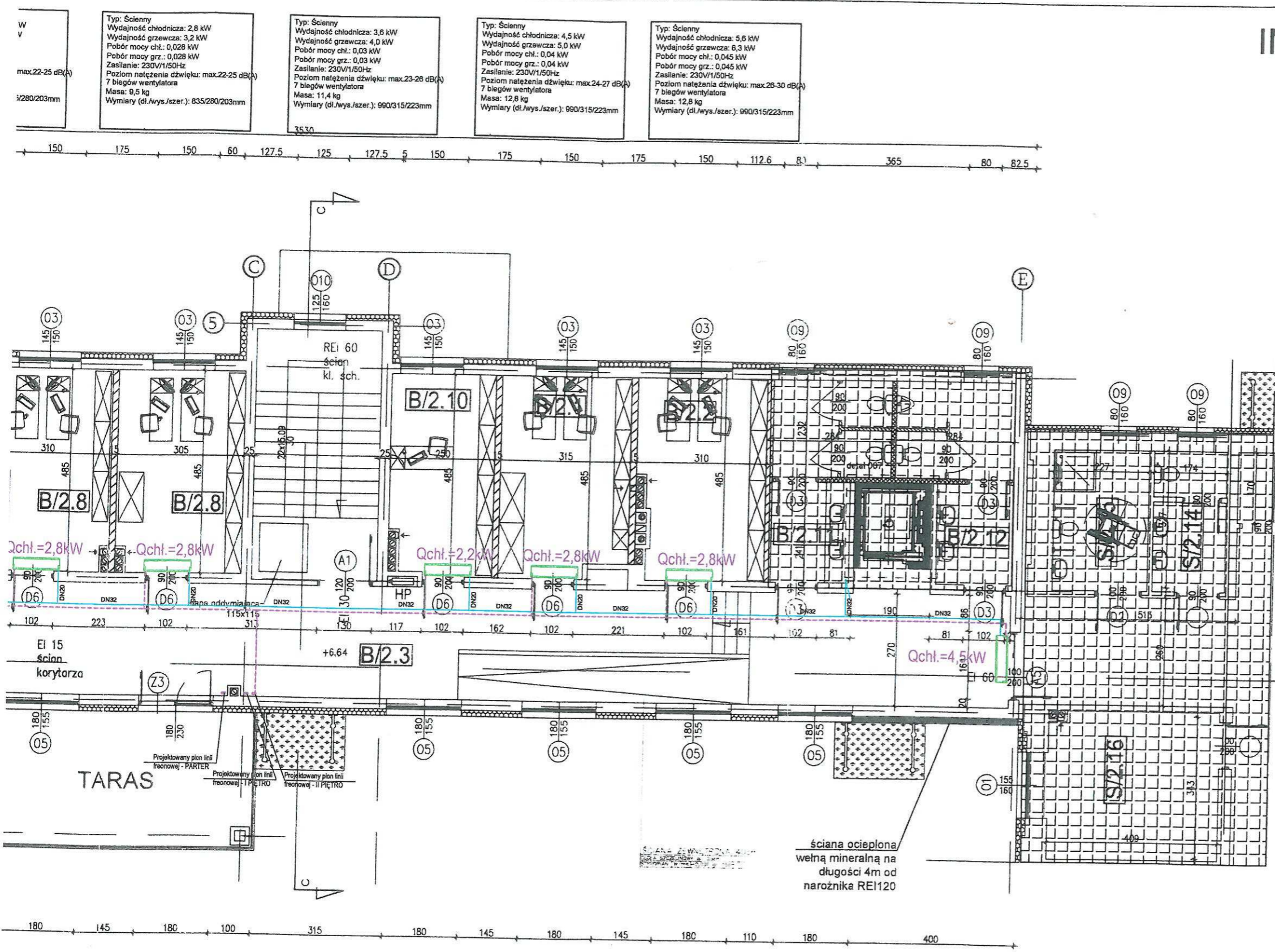


OCIEPLENIA ŚCIANY



OCIEPLENIA ŚCIANY

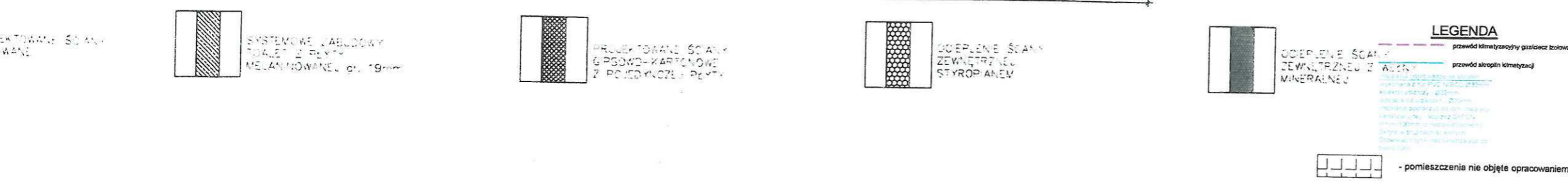
# INSTALACJA KLIMATYZACJI RZUT II PIĘTRA 1:100



BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY - PIĘTRO II - ZESTAWIENIE POMIESZCZEN			
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKA
B 2.1	POMIESZCZENIE BIUROWE	14,86	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.2	POMIESZCZENIE BIUROWE	14,29	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.3	KOMUNIKACJA	85,53	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.4	POMIESZCZENIE BIUROWE	18,45	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.5	ARCHIWUM	33,15	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.6	POMIESZCZENIE BIUROWE	14,63	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.7	POMIESZCZENIE BIUROWE	14,87	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.8	POMIESZCZENIE BIUROWE	14,87	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.9	POMIESZCZENIE BIUROWE	14,63	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.10	POMIESZCZENIE BIUROWE	11,76	WYKŁADZINA Accent Excellence 70 Topaz
B 2.11	WC	11,52	GRES Tubądzin Tartan 33,3x33,3cm
B 2.12	WC	11,53	GRES Tubądzin Tartan 33,3x33,3cm

UWAGI:

1. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM I POZOSTALYM RYSUNKAMI OPRACOWANIA.
2. PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ PRZEGRODY POŻAROWE (NAWET NIEZAZNACZONE) NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOŻAROWO.
3. PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ WARSTWY PODŁOGOWE NALEŻY DOKŁADNIE USZCZELNIĆ.
4. NALEŻY WYKONAĆ NIEZBĘDNE WYKUCIA I PRZEWIERTY POTRZEBNE DO PRZEPROWADZENIA INSTALACJI. PO ZAKOŃCZENIU PRAC INSTALACYJNYCH WSZYSTKIE PRZEBICIA I BRUZDOWANIA (DLA PRZEWODÓW SKROPLIN) NALEŻY ZAKRYĆ MASĄ TYNKARSKĄ I WYGŁADZIĆ ŚCIANY LUB DOPROWADZIĆ DO STANU PIERWOTNEGO (PŁYTKI NA ŚCIANACH, OKŁADZINY INNE ŚCIAN).
5. PODPARCIE PRZEWODÓW WEWNĄTRZ BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZA POMOCĄ UCHWYTÓW I ZAMIESI SYSTEMOWYCH.
6. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ WSPÓLNIE Z RESZTĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WSZYSTKICH BRANŻ.
7. WSZYSTKIE ZASTOSOWANE W PROJEKCIE MATERIAŁY, ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I URZĄDZENIA BĘDĄ ODPOWIADAŁY NORMOM BEZPIECZEŃSTWA PPOŻ. I BHP (POSIADAJĄ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY).
8. PRZEWODY FREONOWE OBUJĘTE W MIEJSCACH POZA SUFITAMI PODWIESZONYMI.
9. BRAK W SPECYFIKACJI ELEMENTÓW LUB NIE UJĘTYCH W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ, NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA INSTALACJI NIE ZWALNIA WYKONAWCY Z ICH DOSTARCZENIA I ZAMONTOWANIA.



**GLOBAL Albert Dragan**  
ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, ☎ +48 516 126 033  
✉ info@globalprojekt.pl www.globalprojekt.pl

INWESTOR: POWIAT WOŁOMIŃSKI  
UL. PRADZYŃSKIEGO 3  
05-200 WOŁOMIŃ

INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ  
WYDZIAŁU KOMUNIKACJI I RADZYMNIENIE  
UL. KOMUNALNA Bz

RYSUNEK: RZUT II PIĘTRA SKALA: 1:100 NR RYS.: 4

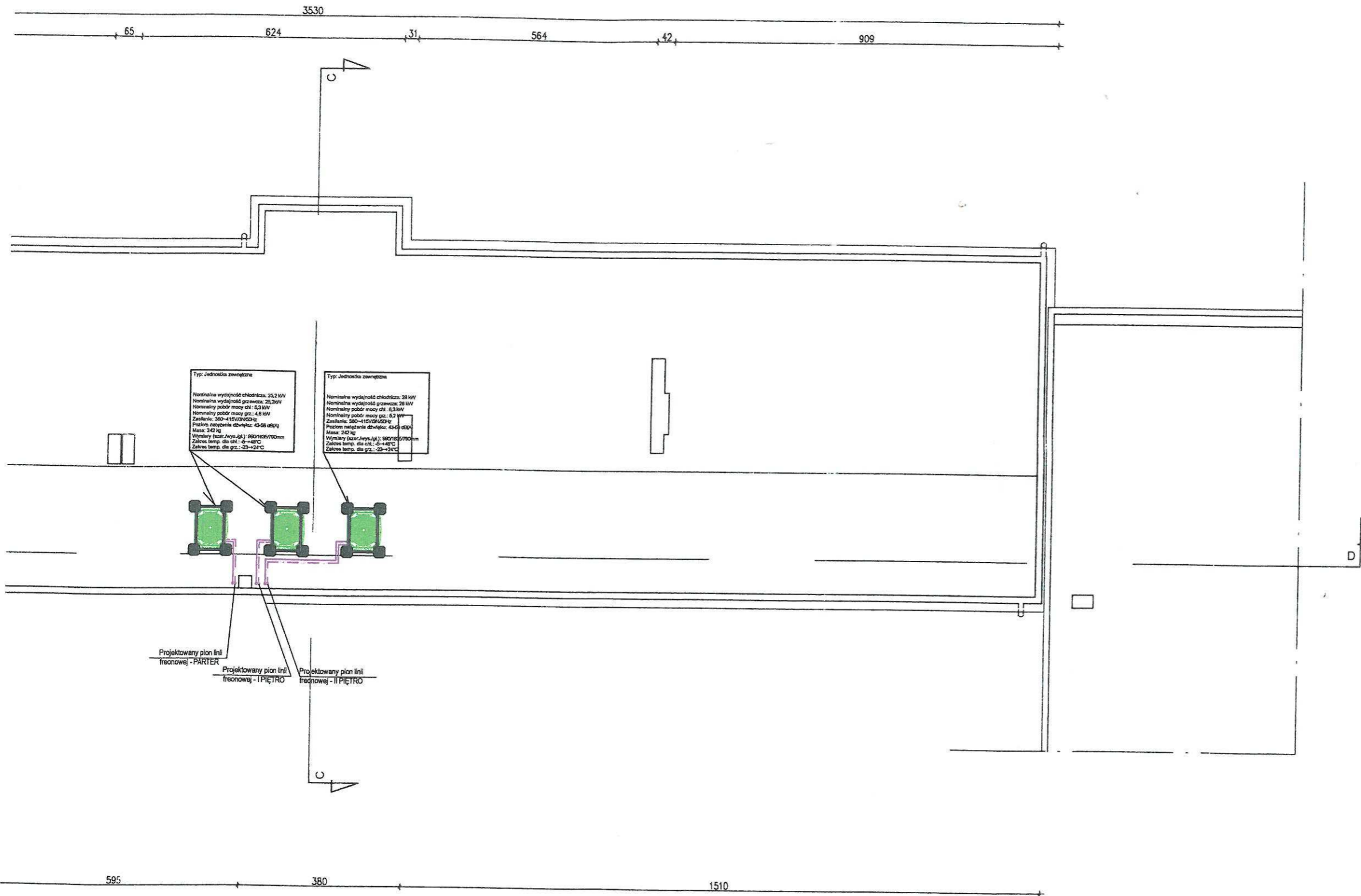
FUNKCJA: SPECJALNOŚĆ, IMIE I NAZWISKO NR UPRAWNIENI DATA

PROJEKTOWAŁ: inż. Albert Dragan LUB/0171/P/006/05 10 2020

SPRAWDZIŁ: inż. Feliks Dragan 2398/LB/74 10 2020

OPRACOWANIE OCHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POWIĄZANYCH  
(DZ.U. NR 2464 POZ. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z POZOSTAŁYM DOKUMENTEM

# INSTALACJA KLIMATYZACJI RZUT DACHU 1:100



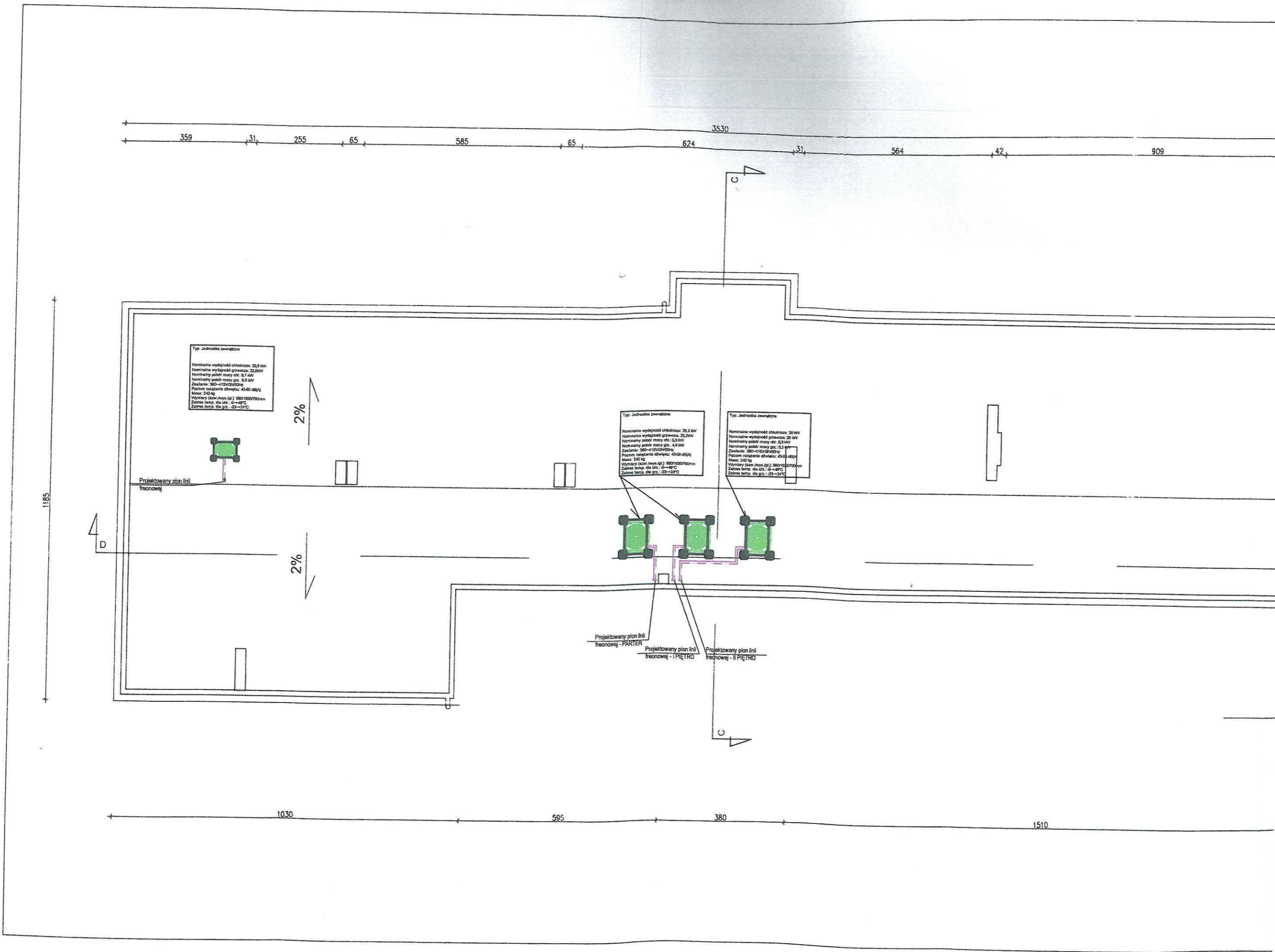
### UWAGI:

1. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM I POZOSTALYMI RYSUNKAMI OPRACOWANIA.
2. PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ PRZEGRODY POŻAROWE (NAWET NIEZAZNACZONE) NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOŻAROWO.
3. PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ WARSTWY PODŁOGOWE NALEŻY DOKŁADNIE USZCZELNIĆ.
4. NALEŻY WYKONAĆ NIEZBĘDNE WYKUCIA I PRZEWIERTY POTRZEBNE DO PRZEPROWADZENIA INSTALACJI. PO ZAKOŃCZENIU PRAC INSTALACYJNYCH WSZYSTKIE PRZEBICIA I BRUZDOWANIA (DLA PRZEWODÓW SKROPLIN) NALEŻY ZAKRYĆ MASĄ TYNKARSKĄ I WYGŁADZIĆ ŚCIANY LUB DOPROWADZIĆ DO STANU PIERWOTNEGO (PŁYTKI NA ŚCIANACH, OKŁADZINY INNE ŚCIAN).
5. PODPARCIE PRZEWODÓW WEWNĄTRZ BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ ZA POMOCĄ UCHWYTÓW I ZAWIESI SYSTEMOWYCH.
6. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ WSPÓLNIE Z RESZTĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ WSZYSTKICH BRANŻ.
7. WSZYSTKIE ZASTOSOWANE W PROJEKCIE MATERIAŁY, ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I URZĄDZENIA BĘDĄ ODPOWIADAŁY NORMOM BEZPIECZEŃSTWA PPOŻ. I BHP (POSIADAJĄ ODPOWIEDNIE ATESTY I APROBATY).
8. PRZEWODY FREONOWE OBUJEDROWANE G-K – W MIEJSCACH POZA SUFITAMI PODWIESZONYMI.
9. BRAK W SPECYFIKACJI ELEMENTÓW LUB NIE UJĘTYCH W CZĘŚCI RYSUNKOWEJ, NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA INSTALACJI NIE ZWALNIA WYKONAWCY Z ICH DOSTARCZENIA I ZAMONTOWANIA.

### LEGENDA

— przewód klimatyzacyjny gazolecz izolowany

<b>GLOBAL Albert Dragan</b> ul. Ponikwoda 2B, 20-135 Lublin, ☎ +48 516-126-333 69 Instalacyjny@len.pl www.globalprojekt.pl				
INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RADZYMINIE UL. KOMUNALNA 8B				
INWESTOR POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIŃ				
RYSUNEK	RZUT	SKALA	1:100	NR RYS.
				5
FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PÓDPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05	10 2020	<i>AD</i>
SPRAWDZIŁ	inż. Feliks Dragan	2369/Lb/74	10 2020	<i>FD</i>
OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24/94 POZ. 63 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z POZNIJSZYMI ZMIANAMI				



Typ: Jednostka zewnętrzna  
 Nominalna wydajność chłodnicza: 33,6 kW  
 Nominalna wydajność grzewcza: 33,6 kW  
 Nominalny pobór mocy chł.: 8,7 kW  
 Nominalny pobór mocy grz.: 6,6 kW  
 Zasilanie: 380-415V/50Hz  
 Poziom natężenie dźwięku: 43-68 dB(A)  
 Masa: 242 kg  
 Wymiary (szer./wys./gł.): 800/835/700mm  
 Zakres temp. dla chł.: 0-48°C  
 Zakres temp. dla grz.: -23-24°C

Typ: Jednostka zewnętrzna  
 Nominalna wydajność chłodnicza: 26,3 kW  
 Nominalna wydajność grzewcza: 26,2 kW  
 Nominalny pobór mocy chł.: 6,3 kW  
 Nominalny pobór mocy grz.: 4,6 kW  
 Zasilanie: 380-415V/50Hz  
 Poziom natężenie dźwięku: 43-68 dB(A)  
 Masa: 242 kg  
 Wymiary (szer./wys./gł.): 800/835/700mm  
 Zakres temp. dla chł.: 0-48°C  
 Zakres temp. dla grz.: -23-24°C

Typ: Jednostka zewnętrzna  
 Nominalna wydajność chłodnicza: 28 kW  
 Nominalna wydajność grzewcza: 28 kW  
 Nominalny pobór mocy chł.: 6,3 kW  
 Nominalny pobór mocy grz.: 6,3 kW  
 Zasilanie: 380-415V/50Hz  
 Poziom natężenie dźwięku: 43-68 dB(A)  
 Masa: 242 kg  
 Wymiary (szer./wys./gł.): 800/835/700mm  
 Zakres temp. dla chł.: 0-48°C  
 Zakres temp. dla grz.: -23-24°C

1185

D

2%

2%

Projektowany pion linii freonowej

Projektowany pion linii freonowej - PARTER

Projektowany pion linii freonowej - I PIĘTRO

Projektowany pion linii freonowej - II PIĘTRO

359

31

255

65

585

65

624

31

564

42

909

3530

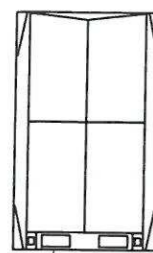
1030

595

380

1510

C



K1-parter

Cooling Capacity: 25,23 kW Indoor Total Cooling Capacity: 25,13 kW  
 Heating Capacity: 21,30 kW Indoor Total Heating Capacity: 21,30 kW

Φ22.2,Φ9.53

1

Φ19.1,Φ9.53

3

Φ12.7,Φ6.35

PRZEDSIONEK

Name:IDU1  
2,75/1,86 kW  
2,37 kW

Φ15.9,Φ9.53

4

Φ12.7,Φ6.35

POM. SOCJALNE

Name:IDU1  
2,16/1,47 kW  
1,78 kW

Φ15.9,Φ9.53

5

Φ12.7,Φ6.35

KANCELARIA

Name:IDU1  
2,74/1,86 kW  
2,37 kW

Φ15.9,Φ9.53

6

Φ15.9,Φ9.53

POM.BIUROWE

Name:IDU1  
5,45/3,31 kW  
4,66 kW

Φ12.7,Φ6.35

POM.BIUROWE

Name:IDU1  
4,38/2,82 kW  
3,70 kW

Φ15.9,Φ9.53

2

Φ15.9,Φ9.53

PORTIERNIA

Name:IDU1  
5,50/3,34 kW  
4,66 kW

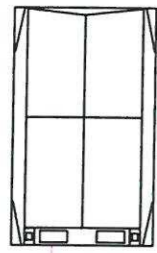
Φ12.7,Φ6.35

KOMUNIKACJA

Name:IDU1  
2,16/1,47 kW  
1,78 kW

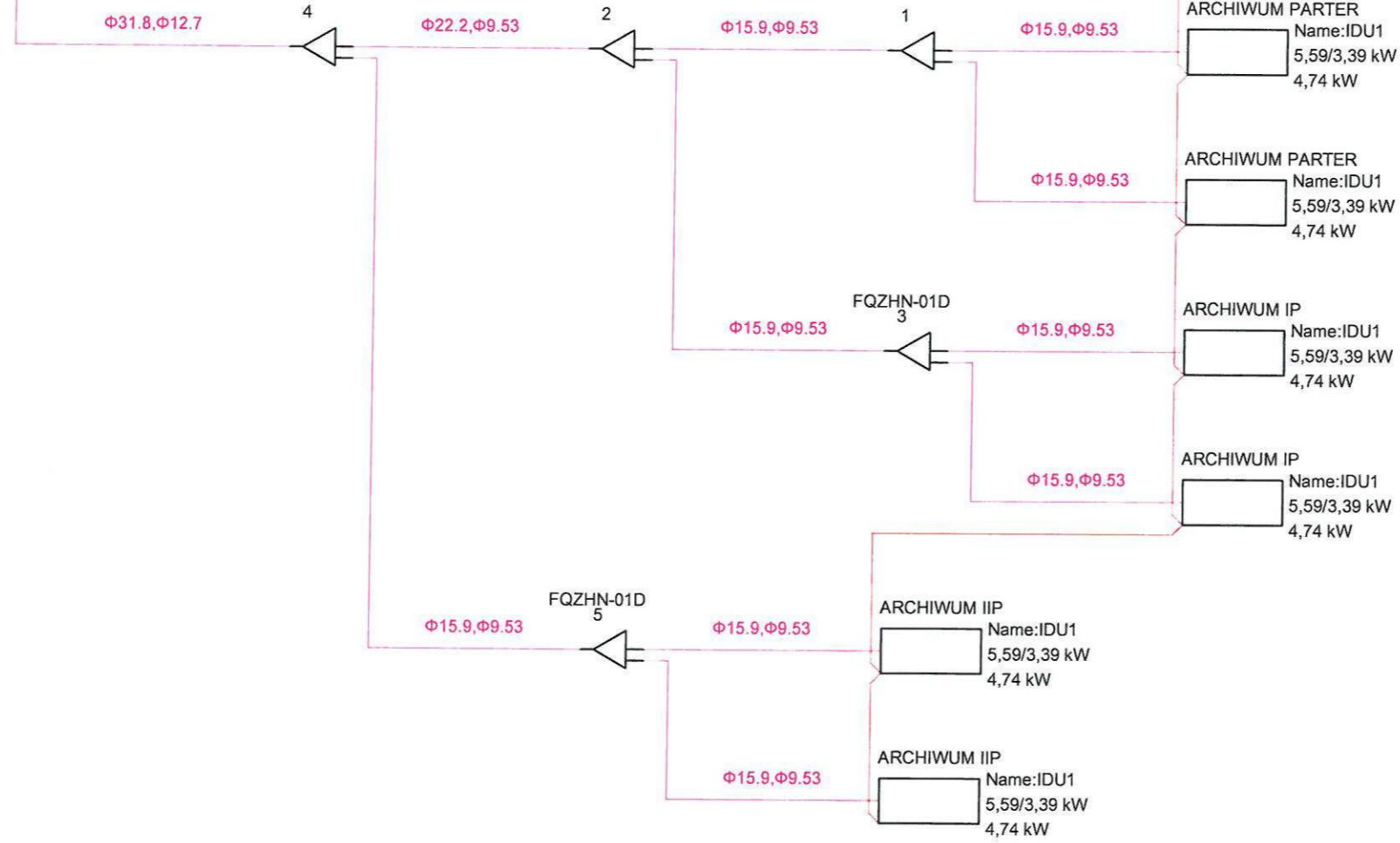
—PQE(IDU and ODU communication wire,0.75mm<sup>2</sup> three-core shielded cable should be used)

<b>GLOBAL Albert Dragan</b> ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, ( +48 516-126-333 instalatorzy@ten.pl www.globalprojekty.pl				
INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RADZYMINIE UL. KOMUNALNA 8a				
INWESTOR		POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRADZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIN		
RYSUNEK <b>SCHEMAT KLIMATYZACJI PARTER</b>	SKALA -	NR RYS. <b>6</b>		
FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05	10 2020	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	inż. Feliks Dragan	2369/Lb/74	10 2020	<i>[Signature]</i>
OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24/94 POZ. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI				



K4-archiwum

Cooling Capacity: 33,52 kW Indoor Total Cooling Capacity: 33,52 kW  
 Heating Capacity: 28,41 kW Indoor Total Heating Capacity: 28,41 kW

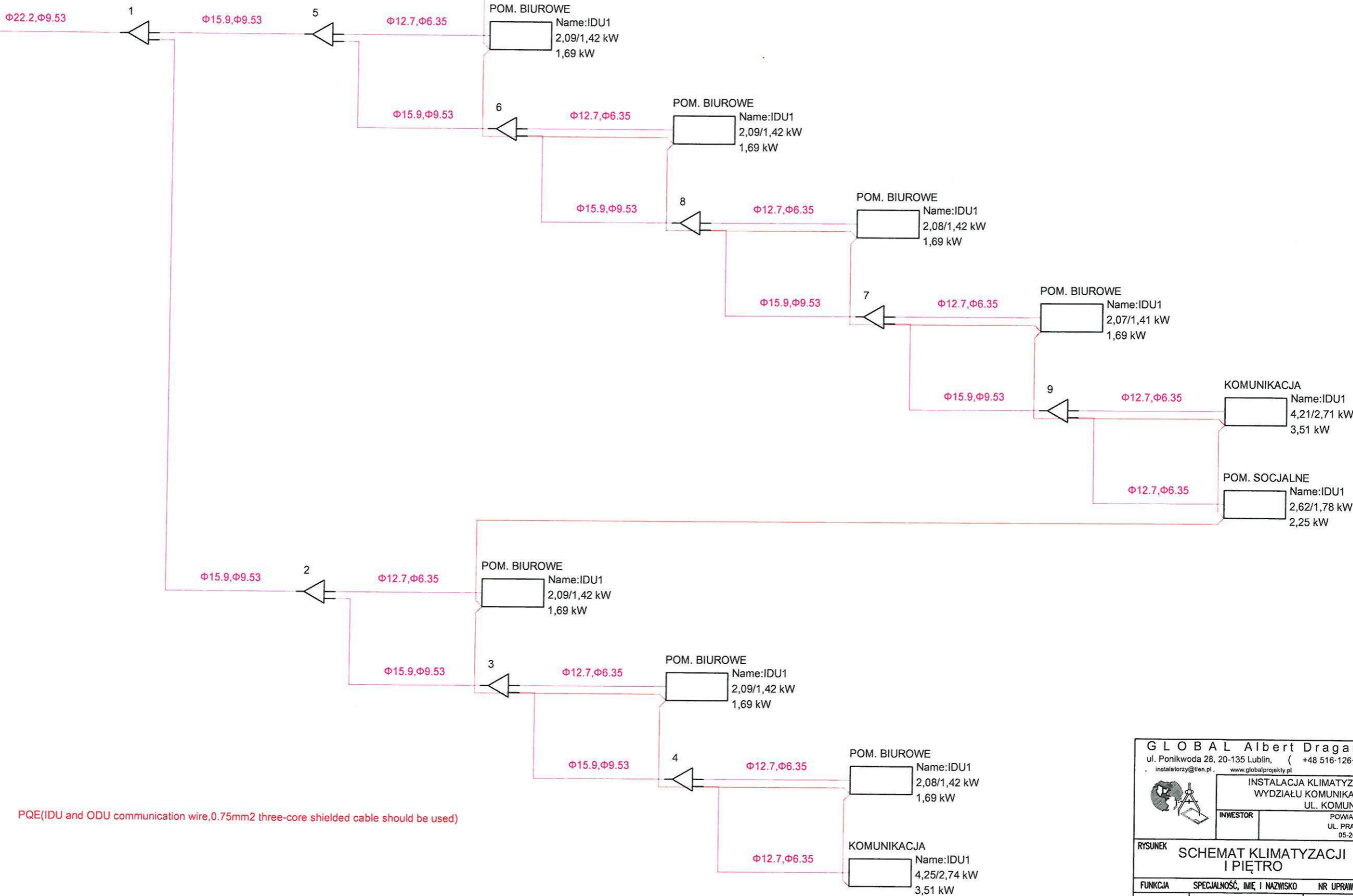


PQE(IDU and ODU communication wire, 0.75mm<sup>2</sup> three-core shielded cable should be used)

<b>GLOBAL Albert Dragan</b> ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, (+48 516-126-333) instalatorzy@tlen.pl, www.globalprojekty.pl				
<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ          WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RADZYMINIE          UL. KOMUNALNA 8a</b>				
INWESTOR		POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRADZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIŃ		
RYSUNEK	<b>SCHEMAT KLIMATYZACJI ARCHIWUM</b>		SKALA 1:100	NR RYS. <b>7</b>
FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05	10.2020	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	inż. Feliks Dragan	2369/Lb/74	10.2020	<i>[Signature]</i>
OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24/94 POZ. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI				

K2-I piętro

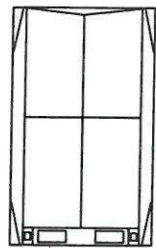
Cooling Capacity: 25,79 kW Indoor Total Cooling Capacity: 25,65 kW  
 Heating Capacity: 21,08 kW Indoor Total Heating Capacity: 21,08 kW



PQE(IDU and ODU communication wire, 0.75mm<sup>2</sup> three-core shielded cable should be used)

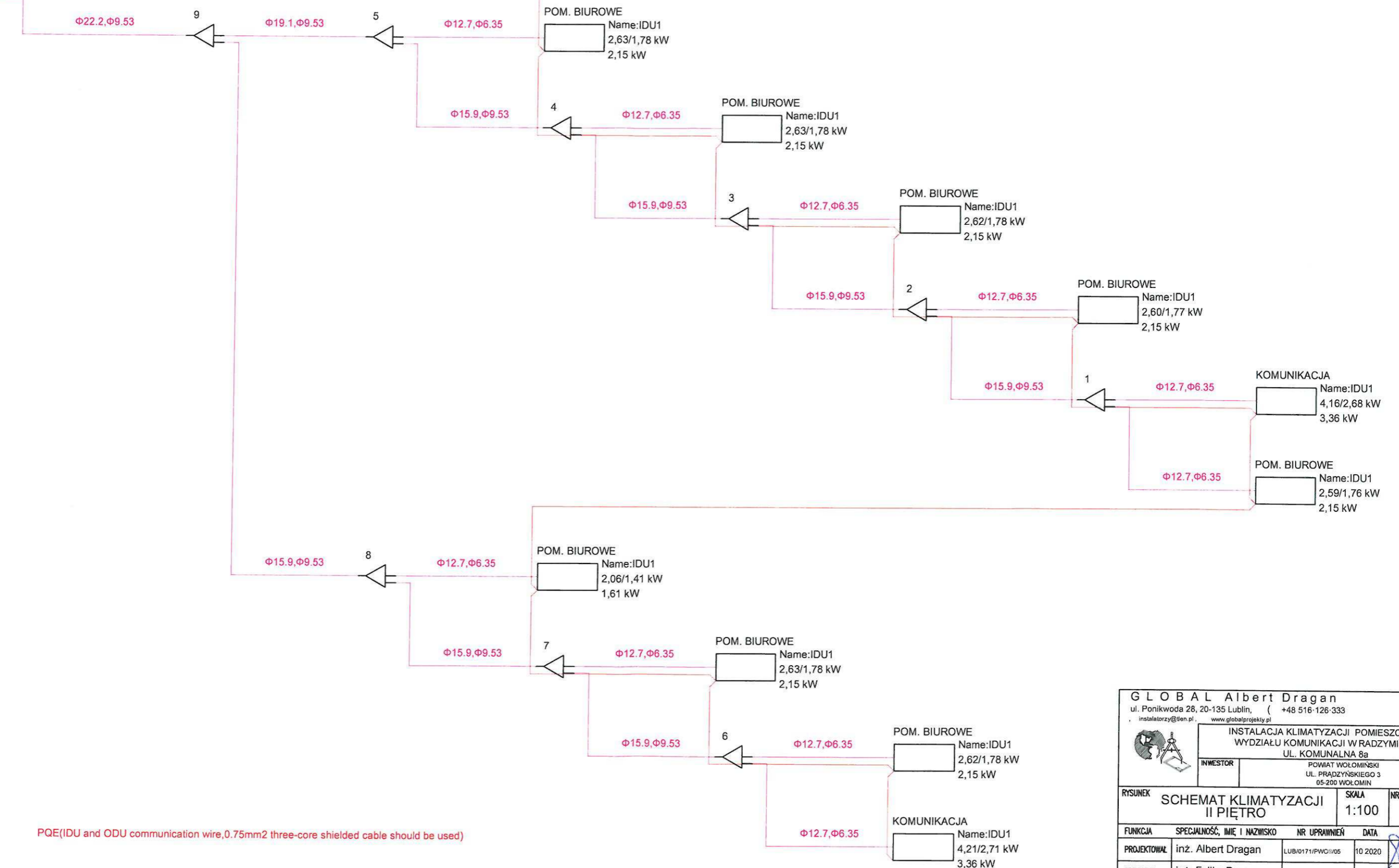
<b>GLOBAL Albert Dragan</b> ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, ( +48 516-126-333 ) instalatorzy@ten.pl www.globalprojekty.pl				
INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RADZYMINIE UL. KOMUNALNA 8a				
INWESTOR		POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIŃ		
RYSUNEK	SCHEMAT KLIMATYZACJI I PIĘTRO		SKALA	NR RYS.
			1:100	<b>8</b>
FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ, IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05	10 2020	
SPRAWDZIŁ	inż. Feliks Dragan	2369/Lb/74	10 2020	
OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24/84 POZ. 83 Z DNIA 4 LUTEGO 1984R.) Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI				





K3-II piętro

Cooling Capacity: 28,88 kW Indoor Total Cooling Capacity: 28,73 kW  
 Heating Capacity: 23,35 kW Indoor Total Heating Capacity: 23,35 kW



PQE(IDU and ODU communication wire, 0.75mm<sup>2</sup> three-core shielded cable should be used)

<b>GLOBAL Albert Dragan</b> ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, (+48 516-126-333) instalatorzy@tlen.pl, www.globalprojekty.pl				
INSTALACJA KLIMATYZACJI POMIESZCZEŃ WYDZIAŁU KOMUNIKACJI W RADZYMINIE UL. KOMUNALNA 8a		INWESTOR POWIAT WOŁOMIŃSKI UL. PRADZYŃSKIEGO 3 05-200 WOŁOMIŃ		
RYSUNEK	<b>SCHEMAT KLIMATYZACJI II PIĘTRO</b>	SKALA	1:100	NR RYS. <b>9</b>
FUNKCJA	SPECJALNOŚĆ, IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWC/05	10 2020	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	inż. Feliks Dragan	2369/Lb/74	10 2020	<i>[Signature]</i>
OPRACOWANIE CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24/94 POZ. 85 Z DNIA 4 LUTEGO 1994R.) Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI				