

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **OPIS TECHNICZNY**

<b>1. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>str.3-6</b>
<b>2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....</b>	<b>str.6-10</b>
<b>3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>str.11</b>

<b>INFORMACJA BIOZ.....</b>	<b>str.12-15</b>
-----------------------------	------------------

<b>UPRAWNIENIA I ŚOIIB.....</b>	<b>str.16,17</b>
---------------------------------	------------------

### **RYSUNKI**

<b>Rys SK-00. Orientacja.....</b>	<b>skala./.....str.18</b>
<b>Rys SK-01. PT1- Rybnik, ul.Patriotów 14-klimatyzacja.....</b>	<b>skala1:100.....str.19</b>
<b>Rys SK-02. PT2 – Rybnik, ul. Floriańska 26-klimatyzacja.....</b>	<b>skala 1:100.....str.20</b>
<b>Rys SK-03. PT3 – Rybnik, ul. Barbary 22- klimatyzacja.....</b>	<b>skala 1:100.....str.21</b>
<b>Rys SK-04. PT4 – Rybnik, ul. Białych 7- klimatyzacja.....</b>	<b>skala 1:100.....str.22</b>
<b>Rys SK-05. PT5 – Rybnik, ul. Kosciuszki 59-klimatyzacja.....</b>	<b>skala 1:100.....str.23</b>
<b>Rys SK-06. ZGMPS – Rybnik, ul. Zebrzydowicka 30/3.....</b>	<b>skala1:100.....str.24</b>
<b>Rys SK-07. PAS – Rybnik, ul. Zebrzydowicka 30/3.....</b>	<b>skala1:100.....str.25</b>

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlano-wykonawczego klimatyzacji terenowych punktów  
Ośrodka Pomocy Społecznej w Rybniku.

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- podkłady budowlane
- inwentaryzacja i wizja na obiektach
- materiały do projektowania producentów urządzeń,
- obowiązujące normy i przepisy.

#### **1.2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy instalacji klimatyzacji siedmiu terenowych punktów Ośrodka Pomocy Społecznej miasta Rybnik j.n.

- PT1 ul. Patriotów 14, Rybnik-Boguszowice
- PT2 ul. Floriańska 26, Rybnik
- PT3 ul. Barbary 22, Rybnik -Niedobczyce
- PT4 oraz Zespół ds Bezdomności, ul.J.F.Białych, Rybnik
- PT5 ul. T.Kościuszki 59, Rybnik
- Zespół Grupowej metody Pracy Socjalnej, ul. Zebrzydowska 30/3, Rybnik
- Punkt Aktywności Społecznej-projekt ALTERNATYWA, ul. Zebrzydowska 30/7, Rybnik

### **2. STAN ISTNIEJĄCY**

Pomieszczenia, które są przedmiotem niniejszego opracowania, są częścią Punktów Terenowych położonych w Rybniku oraz dwóch dzielnic Rybnika tj. Boguszowicach i Niedobczycach. Obiekty wyposażone są w pełną infrastrukturę techniczną. Pomieszczenia objęte opracowaniem przeznaczone są na sale terapii, oraz biura .

### **3. STAN PROJEKTOWY**

#### **3.1. Klimatyzacja**

W pomieszczeniach klimatyzowanych projektuje się system klimatyzacji oparty na jednostkach wewnętrznych i jednostkach zewnętrznych.

Klimatyzacja powinna zapewniać parametry powietrza w zakresie 23-26 °C i wilgotność około 45-55%. Zaprojektowano układ klimatyzacji w systemie MULTI dający możliwość podłączenia kilku jednostek wewnętrznych do jednej jednostki zewnętrznej przy jednoczesnej możliwości sterowania każdą jednostką wewnętrzną niezależnie oraz jeden układ typu SPLIT.

Układ inwerterowy pracować będzie w trybie chłodzenia lub grzania.

Moce chłodnicze podano na rysunkach.

Jednostki zewnętrzne chłodzone powietrzem, powinny być klasy energtrycznej A++ o wysokim współczynniku SEER min. 6,1.

Urządzenia powinny posiadać zabezpieczenia przed przegrzaniem, zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenia kolejności faz, zabezpieczenie fazowe, zabezpieczenie przepięciowe. Indywidualna regulacja mocy poszczególnych jednostek wewnętrznych realizowana będzie poprzez zmienny przepływ czynnika chłodniczego przez wymiennik jednostki wewnętrznej. Jednostki wewnętrzne wyposażone muszą być w filtr plazmowy i posiadać funkcję zwalczania pleśni.

Do regulacji temperatury w pomieszczeniach projektuje się piloty bezprzewodowe.

Uwaga!

Lokalizację jednostek wewnętrznych można zmienić na wykonawczo po uprzednim uzgodnieniu z użytkownikiem.

### **3.2. Instalacja czynnika chłodniczego**

Pomiędzy jednostkami wewnętrznymi, a zewnętrzną należy wykonać instalację dwururową z rur miedzianych chłodniczych, miękkich lub twardych (w zależności od średnicy). Rury powinny mieć atest i być przystosowane do pracy na czynnikiem chłodniczym R-410A. Instalację łączyć przez lutowanie lutem twardym i na całej długości prowadzić w instalacji zimnochronnej ze spienionego kauczuku syntetycznego o grubości 9mm dla rur o średnicy  $d \leq 15,9\text{mm}$ , o grubości 13 mm dla rur  $d > 15,9$ .

Instalację należy prowadzić w korytkach instalacyjnych. Odcinki rur prowadzone po ścianie zewnętrznej lub dachu należy wykonać w izolacji gr do 50 mm i w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić regulację połączoną z dopuszczeniem niezbędnej ilości czynnika.

### **3.3. Instalacja odprowadzenia skroplin.**

Instalację odpływu skroplin wykonać z rur PP lub PVC łączonych przez klejenie.

Przewody układać ze spadkiem min. 0,5% w kierunku najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej lub podłączyć do odprowadzeń kanalizacyjnych przy zlewach lub umywalkach. Podłączenie do pionu lub urządzeń zasyfonować. Przewody można sprowadzić również nad dach, teren zielony lub podłączyć do rynny. Przewody skroplin należy zabezpieczyć przed kondensacją pary wodnej na powierzchni zewnętrznej. Zastosować otuliny termoizolacyjne o grubości 3 mm. W miejscach gdzie nie ma możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin należy do jednostek ściennych montować dodatkowo pompki skroplin (P).

### **3.4. Instalacja sterowania**

Do układu klimatyzacji przypisany jest pilot bezprzewodowy. Obudowę pilota należy na stałe zamontować do ściany.

Lokalizację pilota należy ustalić na wykonawczo z użytkownikiem.

Integralną częścią instalacji jest okablowanie zgodne z wymaganiami dostawcy.

### **3.5. Monitoring klimatyzacji**

Nie przewiduje się monitoringu klimatyzacji.

### **3.6. Wymagania ochrony przeciwpożarowej**

W ramach zabezpieczenia ppoż. projektowanych instalacji przewidziano następujące elementy:

- przejścia rurociągów z rur miedzianych i plastikowych instalacji chłodniczej przez ściany i stropy oddzielenia pożarowych oraz ściany i stropy o odporności ogniowej co najmniej REI 60 lub EI 60 (dotyczy rurociągów o średnicach większych od 40 mm)

uszczelnić przeciwpożarowo za pomocą ogniochronnej elastycznej masy uszczelniającej (dla średnic zewnętrznych poniżej 50 mm),

- izolacje rurociągów instalacji chłodniczych należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,

### **3.7. Wymagania BHP**

W ramach zapewnienia obsłudze i użytkownikowi projektowanych instalacji wymaganych warunków BHP przewidziano następujące elementy:

- urządzenia chłodnicze muszą zostać uziemione i zabezpieczone przed porażeniem,
- do wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych należy zapewnić bezpieczny dostęp obsługi w celu okresowej konserwacji,
- wszystkie urządzenia umieszczone na dachu należy wyposażyć w wyłączniki serwisowe,
- wszystkie urządzenia umieszczone na dachu należy podłączyć do instalacji odgromowej.
- wszystkie urządzenia techniczne zainstalowane w budynku powinny posiadać obowiązujące i aktualne deklaracje zgodności, aprobaty techniczne oraz oznaczenia CE. Podczas prac należy przestrzegać przepisów prawa budowlanego, polskich norm, wymagań i warunków BHP. Osoby dokonujące w szczególności prac elektrycznych, przy czynnikach chłodniczych muszą mieć odpowiednie uprawnienia do ich wykonywania.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą być fabrycznie nowe, z aktualnymi aprobatami, certyfikatami i dopuszczeniami do obrotu w budownictwie.

### **3.8. Wymagania ochrony akustycznej i przeciwdrganiowej**

Poziom hałasu od urządzeń klimatyzacji ma spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) wraz z późniejszymi zmianami oraz polską normą PN 87/B-02151/02 oraz Rozp. Min. Środ. z dn. 1 października 2012 poz. 1109 w sprawie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

### **3.9. Wytyczne dla branż**

#### **3.9.1. Branża budowlana.**

Do zakresu prac budowlanych związanych z projektowanymi instalacjami należy:

- Wykonanie i zamknięcie otworów instalacyjnych w przegrodach budowlanych,
- Wykonanie konstrukcji wsporczych pod jednostki wewnętrzne i agregaty zewnętrzne klimatyzacyjne,
- malowanie ścian

#### **3.9.2. Branża elektryczna.**

Do zakresu prac elektrycznych związanych z projektowanymi instalacjami należy:

- Wykonanie zasilania urządzeń chłodniczych,
- Uziemienie urządzeń na dachu,
- Uziemienie sieci przewodów chłodniczych

#### **3.9.3. Branża wod-kan.**

Do zakresu prac wod.-kan. związanych z projektowanymi instalacjami należy:

- odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych klimatyzacji do kanalizacji

### 3.10. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z: „Warunkami Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 12kwietnia 2002 r z późn. zm. ( Dz U. z dn. 8 grudnia 2017 r. poz. 2285).

Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami producentów lub dostawców urządzeń .

Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

**Wszystkie urządzenia muszą być montowane i eksploatowane zgodnie z DTR**

### 3.11. Zestawienie materiałów

#### a) PT1, ul. Patriotów 14, Rybnik-Boguszowice

lp.	wyszczególnienie	Ilość szt.
1	Rewersyjna pompa ciepła systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,9kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 3,20</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,6</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,61</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia 3 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
2	Rewersyjna pompa ciepła systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 10,6kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 2,91</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,9</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,51</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia 4 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
3	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,6kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 19dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 400m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	4
4	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 20dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 520m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	
--	---	--

**b) PT2, ul Floriańska 26, Rybnik**

lp.	wyszczególnienie	Ilość szt.
1	Rewersyjna pompa ciepła systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 10,6kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 2,91</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,9</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,51</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia 4 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
2	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,6kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 19dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 400m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	2
3	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 20dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 520m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	2

**c) PT3, ul. Barbary 22, Rybnik-Niedobczyce**

lp.	wyszczególnienie	Ilość szt.
1	Rewersyjna pompa ciepła systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,9kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 3,20</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,6</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,61</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia 3 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
2	Rewersyjna pompa ciepła systemu split <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 3,24</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 7,2</li> </ul>	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,62</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	
3	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,6kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 19dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 400m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
4	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 20dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> </ul>	2

#### **d)PT4, Zespół ds. Bezdomności, ul J.F. Białych 7, Rybnik**

1	<p>Rewersyjna pompa ciepła systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 12,3kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 3,22</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,4</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,71</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia min.3 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	2
2	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,6kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 19dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 400m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	4
3	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,0kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 23dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 1055m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	
--	--	--

#### e)PT5, ul. Kościuszki 59, Rybnik

1	Rewersyjna pompa ciepła systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 10,6kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 2,91</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,9</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,51</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia 4 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
2	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,6kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 19dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>• Przepływ powietrza nie mniejszy niż 400m<sup>3</sup>/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	3
3	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 20dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> </ul>	1

#### f)PT5, Zespół Grupowej metody Pracy Socjalnej, ul. Zebrzydowska 30/3, Rybnik

1	Rewersyjna pompa ciepła systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 10,6kW</li> <li>• Współczynnik EER nie mniejszy niż 2,91</li> <li>• Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,9</li> <li>• Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,51</li> <li>• Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>• Możliwość podłączenia 4 urządzeń wewnętrznych</li> <li>• Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>• Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
2	Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>• Wyposażona w superjonizator</li> <li>• Wyposażona w filtr katalityczny</li> <li>• Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>• Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>• Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 20dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> </ul>	1



3	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 5,3kW</li> <li>Wypożazona w superjonizator1</li> <li>Wypożazona w filtr katalityczny</li> <li>Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 22dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>Przepływ powietrza nie mniejszy niż 725m3/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
---	---	---

**g)Punkt Aktywności Społecznej-projekt ALTERNATYWA, ul. Zebrzydowska 30/7, Rybnik**

1	<p>Rewersyjna pompa ciepła systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 10,6kW</li> <li>Współczynnik EER nie mniejszy niż 2,91</li> <li>Współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,9</li> <li>Współczynnik COP nie mniejszy niż 3,51</li> <li>Klasa energetyczna w trybie chłodzenia nie mniej niż A++</li> <li>Możliwość podłączenia 4 urządzeń wewnętrznych</li> <li>Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1
2	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,5kW</li> <li>Wypożazona w superjonizator</li> <li>Wypożazona w filtr katalityczny</li> <li>Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 20dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> </ul>	1
3	<p>Jednostka wewnętrzna ścienna systemu multi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 5,3kW</li> <li>Wypożazona w superjonizator1</li> <li>Wypożazona w filtr katalityczny</li> <li>Sterowana za pomocą pilota bezprzewodowego</li> <li>Możliwość sterowania żaluzjami poziomymi i pionowymi</li> <li>Poziom hałasu w komorze półbezechowej nie większy niż 22dB(A) w pracy na najniższym biegu</li> <li>Przepływ powietrza nie mniejszy niż 725m3/h w pracy na najwyższym biegu</li> <li>Urządzenie musi posiadać 7-letnią gwarancję</li> <li>Urządzenie musi posiadać atest PZH i deklarację CE</li> </ul>	1

**UWAGA!**

Klimatyzację należy zamówić i wykonać w komplecie z okablowaniem.

Opracował:

mgr inż. Barbara Chowaniec

Rydułtowy, dn. 01.03.2018r

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Prawa Budowlanego ( t.j. Dz.U. z 2017 r. poz.1332)  
oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy pn:

### „ Klimatyzacja punktów terenowych Ośrodka Pomocy Społecznej w Rybniku”

Obiekt: Punkty terenowe Ośrodka Pomocy Społecznej

Adres:

- PT1 ul. Patriotów 14, Rybnik-Boguszowice
- PT2 ul Floriańska 26, Rybnik
- PT3 ul. Barbary 22, Rybnik -Niedobczyce
- PT4 oraz Zespół ds Bezdomności, ul.J.F.Białych, Rybnik
- PT5 ul. T.Kościuszki 59, Rybnik
- Zespół Grupowej metody Pracy Socjalnej, ul. Zebrzydowicka 30/3, Rybnik
- Punkt Aktywnosci Społecznej-projekt ALTERNATYWA, ul. Zebrzydowicka 30/7, Rybnik

Inwestor: Miasto Rybnik  
ul. B.Chrobrego 2  
44-200 Rybnik

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu,któremu ma służyć oraz, że projekt zawiera budowlę o prostej konstrukcji więc nie podlega sprawdzeniu

Projektant: mgr inż. Barbara Chowaniec  
upr. bud. 571/90

.....

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KLIMATYZACJI PUNKTÓW TERENOWYCH OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ W RYBNIKU

Obiekt:

Punkty terenowe Ośrodka Pomocy Społecznej

Adres:

- PT1 ul. Patriotów 14, Rybnik-Boguszowice
- PT2 ul. Floriańska 26, Rybnik
- PT3 ul. Barbary 22, Rybnik -Niedobczyce
- PT4 oraz Zespół ds Bezdomności, ul.J.F.Białych, Rybnik
- PT5 ul. T.Kościuszki 59, Rybnik
- Zespół Grupowej metody Pracy Socjalnej, ul. Zebrzydowicka 30/3, Rybnik
- Punkt Aktywności Społecznej-projekt ALTERNATYWA, ul. Zebrzydowicka 30/7, Rybnik

Autor:

mgr inż. Barbara Chowaniec  
upr. Nr 571/90

Data : marzec 2018 r

## 1. Podstawa opracowania

Informację opracowano na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.(Dz.U. nr 120, poz. 1126). Rozporządzenie wykonawcze w zakresie bhp.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.(Dz.U. nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z miedzi.

## 2. Opis zasadniczych robót

Przedmiotem omawianego przedsięwzięcia jest projekt budowlano-wykonawczy **instalacji klimatyzacji siedmiu terenowych punktów Ośrodka Pomocy Społecznej miasta w Rybniku.**

## 3. Zakres robót

- Montaż urządzeń klimatyzacyjnych - jednostek wewnętrznych i zewnętrznych;
- Montaż rurociągów z miedzi oraz z rur PP lub PVC
- Roboty izolacyjne
- Próby ciśnieniowe ;
- Roboty związane z uruchomieniem instalacji.
- Prace ogólnobudowlane

## 4. Przewidywane zagrożenia

- Najważniejszymi mogącymi wystąpić zagrożeniami są:
- Upadek z wysokości podczas prowadzenia prac montażowych.
- Poparzenia podczas prowadzenia prac lutowniczych;
- Przygniecenie spadającymi elementami;
- Możliwość poślizgnięcia i upadek;
- Zaproszenie ognia;
- Zaproszenia oczu podczas robót malarskich i tynkarskich.

## 5. Prowadzenie instruktażu

- Przed przystąpieniem do robót pracownicy muszą zostać przeszkoleni.
- Przed przystąpieniem do pracy na konkretnym stanowisku pracownicy zostaną poinformowani przez osoby dozoru o mogących wystąpić zagrożeniach i sposobach ich uniknięcia.

## 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielić plac budowy i zabronić dostępu osobom postronnym
- Przed rozpoczęciem robót wyznaczyć strefy niebezpieczne
- Określić miejsce i rodzaj i sposób użycia środków ochrony p.poż
- Określić drogi ewakuacji z pomieszczeń oraz z terenu budowy w razie pożaru lub klęsk żywiołowych.

- W celu zapobiegania pożarom należy stosować tablice ostrzegawcze „Zakaz palenia tytoniu”, sprzęt ochrony indywidualnej oraz zabezpieczyć miejsca w których wykonywane są prace spawalnicze
  - Prace mogą prowadzić tylko osoby uprawnione, odpowiednio przeszkolone, posiadające kompletną odzież roboczą
  - Należy używać sprawnych technicznie urządzeń zasilanych energią elektryczną
  - Należy posiadać właściwy ubiór roboczy oraz sprzęt ochronny taki jak rękawice, okulary ochronne, nakrycie głowy
  - Przed rozpoczęciem prac sprawdzić: stan rusztowań w zakresie stabilności pomostów, oraz stan wszystkich innych koniecznych zabezpieczeń.
  - Podczas składowania materiałów należy zastosować ogrodzenie miejsc niezabezpieczonych taśmami lub barierkami. Materiały składować tylko do bezpiecznej wysokości z umieszczeniem tablic informacyjnych : „Składowisko materiałów”
  - Wszystkie instalacje odbiorcze na placu budowy muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi.
- Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom przy prowadzeniu robót budowlanych określa: **Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, z późniejszymi zmianami.**
  - Wymagania dotyczące środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom przy pracach na wysokości określa również **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, rozdział 6E §109 :**
    1. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach, na wysokości powyżej 2m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:
      - zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
      - zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia
      - przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.
    2. Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach **oraz §110 :**  
Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:
      - przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace , w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenia przed nie przewidywaną zmianą położenia , a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa
      - zapewnić stosowanie przez pracowników , odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac , sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości , jak : szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów kon-

strukcji , szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu – na słupach , masztach itp.)

- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

## **7. Przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót**

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 , poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 r. poz. 884, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 288, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 62 z 2002 r. poz. 1596, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62, poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 z 2000 r. poz. 313,),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych

Autor:

mgr inż. Barbara Chowaniec  
upr. Nr 571/90