

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
dostawy, montażu i uruchomienia systemów klimatyzacji pomieszczeń
sal rozpraw nr VII, XI, XII i XIV
Sądu Okręgowego w Białymstoku.

I. Przedmiot dostawy, montażu i uruchomienia.

Przedmiotem umowy jest dostawa, montaż i uruchomienie systemu klimatyzacji pomieszczeń sal rozpraw usytuowanych na parterze (nr VII) oraz I piętrze (XI, XII, XIV) budynku Sądu Okręgowego w Białymstoku. W/w systemy winne zapewniać możliwość schłodzenia powietrza w pomieszczeniach.

Wykonawca obowiązany jest przedstawić proponowane przez niego rozwiązania w formie dokumentacji projektowej, uwzględniającej założenia Zamawiającego dla systemu klimatyzacji, zasilania i sterowania urządzeń. Przedstawione konkretne rozwiązania (z doбором urządzeń, systemów, technologii i materiałów, z uwzględnieniem wymagań Zamawiającego) Wykonawca winien zrealizować w kosztach oferty.

W w/w ofercie Wykonawca winien uwzględnić wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w tym robót budowlanych związanych z posadowieniem/montażem jednostek zewnętrznych, prowadzenia przewodów (przekucia, przewiertu, obudowanie, roboty wykończeniowe itp., a także badań, pomiarów i sprawdzeń i instalacji klimatyzacyjnej i instalacji elektrycznej oraz przeszkoleniem pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń.

Roboty mają być wykonane zgodnie z:

- 1) przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- 2) polskimi normami i polskimi normami zharmonizowanymi, w tym w szczególności
 - PN-EN 378-1+A1:2011 Instalacje ziemne i pompy ciepła – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska - Część 1: Wymagania podstawowe, definicje, klasyfikacja i kryteria wyboru,
 - PN-EN 378-2+A2:2012 Instalacje ziemne i pompy ciepła – Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska - Część 2: Projektowanie, wykonywanie, sprawdzanie, znakowanie i dokumentowanie,
 - PN-EN 13779:2007 Wentylacja budynków niemieszkalnych. Wymagania dotyczące właściwości instalacji wentylacji i klimatyzacji,
 - PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
 - PN-B-0320: 1976 Wentylacja i klimatyzacja. parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
 - PN-EN 12599: 2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji,
 - PN-EN 12599: 2002/ AC:2004 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji,
 - PN-B-01410:1989 Wentylacja i klimatyzacja. Rysunek techniczny. zasady wykonywania i oznaczania
- 3) Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 5 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacji. Instal, wrzesień 2002,
- 4) Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Cz. 2 – Instalacje sanitarne i przemysłowe, Arkady, 1988
- 5) wiedzą techniczną i sztuką budowlaną
- 6) warunkami i wymaganiami Zamawiającego.

II. Oferent, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza obowiązany będzie do realizacji robót w terminach, cenie i na warunkach zgodnie z załączoną umową.

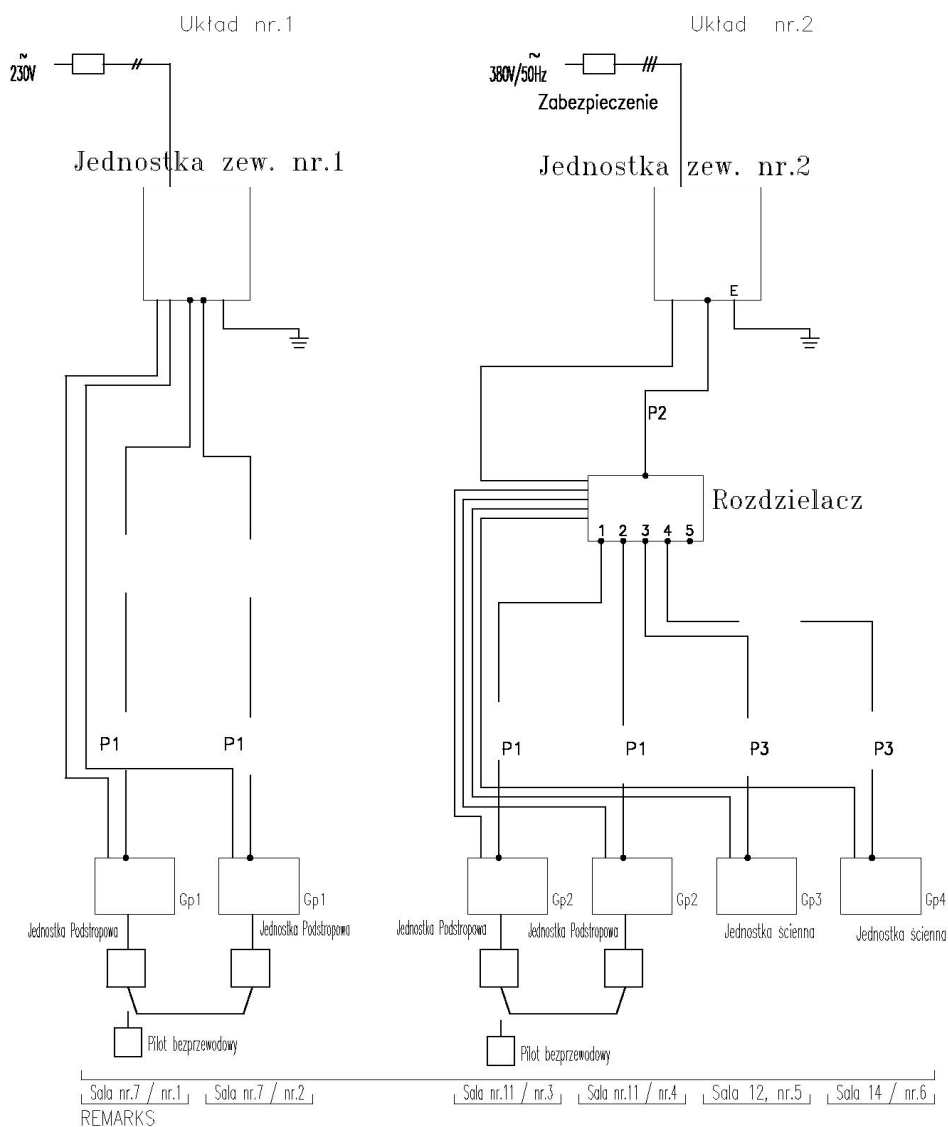
III. Oferta winna być sporządzona w oparciu wymagania Zamawiającego, zawarte w niniejszej specyfikacji.

IV. Opis i schematy systemu

Dla w/w sal przewidziano 2 odrębne systemy klimatyzacji :

- a) dla sali rozpraw parteru (sala nr VII) przewidziano 1 jednostkę zewnętrzną + 2 jednostki wewnętrzne,
- b) dla sal rozpraw I piętra przewidziano 1 jednostkę zewnętrzną i:
 - sala nr XI : 2 jednostki wewnętrzne
 - sala nr XII : 1 jednostka wewnętrzna
 - sala nr XIV: 1 jednostka wewnętrzna

Schemat klimatyzacji



Legenda:

- P1 – rurociąg Cu: 6,35 /12,7 [mm]
 P2 – rurociąg Cu: 9,52 /15,88 [mm]
 P3 – rurociąg Cu: 6,35 /9,52 [mm]
 Gp – numer grupy

UWAGA: Na powyższych schematach podano również planowane średnice miedzianych rur chłodniczych instalacji freonowej. Właściwe średnice rur należy dobrać i zastosować wg wytycznych producenta dla konkretnych urządzeń.

Zestawienie wymaganych (podstawowych) urządzeń, układów i elementów:

L.p.	Urządzenie / Układ / Element	Ilość	Uwagi
<i>Układ 1 – parter – sala nr VII</i>			
1.	Agregat skraplający	1	Jednostka zewnętrzna chłodząco-grzewcza układu klimatyzacji montowana na fundamencie na zewnątrz budynku
2.	Klimatyzatory podstropowe	2	Jednostki wewnętrzne układu klimatyzacji montowane w pomieszczeniach budynku
3.	Pilot bezprzewodowy	1	Pilot sterujący parametrami pracy klimatyzacji w pomieszczeniu
4.	Automatyka pozwalającą na sterowanie 2 jednostkami za pomocą 1 pilota	2	Każda pompka obsługuje 1 jednostkę wewnętrzną
5.	Pompka skroplin	2	Każda pompka obsługuje 1 jednostkę wewnętrzną
<i>Układ 2 – piętro – sale nr XI, XII, XIV</i>			
1.	Agregat skraplający	1	Jednostka zewnętrzna chłodząco-grzewcza układu klimatyzacji montowana na ścianie na zewnątrz budynku
2.	Klimatyzatory podstropowe	2	Jednostki wewnętrzne układu klimatyzacji montowane w sali nr XI
3.	Klimatyzatory naścienne	2	Jednostki wewnętrzne układu klimatyzacji montowane w sali nr XII i XIV
4.	Rozdzielacz aktywny	1	Rozdzielacz firmy dostarczającej urządzenia klimatyzacyjne, umożliwiający podłączenie minimum 4 urządzeń
5.	Pilot bezprzewodowy	1	Pilot sterujący parametrami pracy klimatyzacji w pomieszczeniu sali nr XI
6.	Automatyka pozwalającą na sterowanie 2 jednostkami za pomocą 1 pilota	2	Do klimatyzatorów sali nr XI
7.	Pilot bezprzewodowy	2	Pilot sterujący parametrami pracy klimatyzacji w pomieszczeniu sali nr XII i XIV
8.	Pompka skroplin	4	Każda pompka obsługuje 1 jednostkę wewnętrzną

UWAGA:

Załączone rysunki rzutu parteru i I piętra wskazuje na rozmieszczenie elementów układu i przebieg instalacji freonowej i odwodnienia. Ostateczny układ wykonany będzie zgodnie z dokumentacją Wykonawcy uwzględniającą również uwagi Zamawiającego, w tym w zakresie umiejscowienia urządzeń i tras przebiegu przekazane przed realizacją zadania (na roboczo). Zamawiający wymaga, aby elementy instalacji były ukryte w przestrzeni podsufitowej (parter) oraz w odpowiednich pod obudów (estetyka i przebieg winne być uzgodnione z Zamawiającym).

V. Uszczegółowienie dla systemów klimatyzacji.

Ze względu na charakter pomieszczeń i wymagany z tym niskim poziomem hałasu przy wymaganym sprężu powietrza przyjęto odpowiednie układy:

- Nr 1 dla parteru (sala nr VII o wymiarach L x S x H = 12,44 x 5,13 x 3,97 m) – 2 jednostki wewnętrzne obsługiwane przez 1 jednostkę zewnętrzną posadowioną na fundamencie płytowym.
- Nr 2 dla I piętra sale rozpraw:
 - nr XI o wymiarach L x S x H = 12,51 x 5,10 x 2,86 m
 - nr XII o wymiarach L x S x H = 6,74 x 5,08 x 2,85 m
 - nr XIV o wymiarach L x S x H = 5,93 x 5,11 x 2,83 m

przyjęto 1 jednostkę zewnętrzną montowaną na ścianie zewnętrznej, obsługującą klimatyzatory wewnętrzne sal – odpowiednio – XI: 2 jednostki podstropowe, XII: 1 jednostka naścienna, XIV: 1 jednostka naścienna.

Pracują one w w grupach, zapewniając odpowiednią temperaturę poprzez regulację ilości czynnika chłodniczego. Regulacja temperatury odbywa się poprzez sterowniki montowane bezpośrednio w pomieszczeniach. Sale wyposażać w bezprzewodowe piloty (po jednym na pomieszczenie) umożliwiające bezproblemową regulację parametrów pracy klimatyzatorów.

Wszystkie w/w jednostki należy montować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń oraz wymaganiami producenta, w miejscach i w sposób zaaprobowany przez Zamawiającego (uzgodnienia na roboczo).

A. Minimalne wymagania dotyczące klimatyzatorów wewnętrznych:

Jednostka wewnętrzna podstropowa o mocy chłodniczej Q = 5,0 kW

(2 szt. sala VII + 2 szt. sala XI)

- moc chłodnicza jednostki wewnętrznej wynosi nom.. 5,0 kW; zakres od 2,3 do 5,5 kW
- moc grzewcza jednostki wewnętrznej wynosi nom. 5,5 kW, zakres od 2,5 do 6,6 kW
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 1000x700x250 [mm]
- min. czterostopniowa regulacja wypływu powietrza
- poziom głośności na najniższym biegu nie więcej niż 32 dB
- waga jednostki wewnętrznej nie więcej niż 25 [kg]
- wydatek powietrza na najniższym biegu: min. 10,0 [m³/min]
- jednostka wewnętrzna sterowana pilotem bezprzewodowym
- kolor biały, jasnoszary lub jasnobezowy (do uzgodnienia z Zamawiającym)

Jednostka wewnętrzna naścienna o mocy chłodniczej Q=3,5 kW

(1 szt. sala XII + 1 szt. sala XIV)

- moc chłodnicza każdej jednostki wewnętrznej wynosi 3,5 kW,
- moc grzewcza każdej jednostki wewnętrznej wynosi 4,0 kW,
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 900x300x200 [mm]
- pięciostopniowa regulacja wypływu powietrza (regulacja wentylatora pięciobiegowa)
- poziom głośności na najniższym biegu nie więcej niż 21 dB
- waga jednostki wewnętrznej nie więcej niż 11,5 kg
- wydatek powietrza na najniższym biegu 4,0 m³/min
- kolor biały, jasnoszary lub jasnobezowy (do uzgodnienia z Zamawiającym)
- urządzenie powinno być wyposażone w programator czasu włączenia/wyłączenia
- automatyczny restart
- urządzenia mogą pracować w układach multi-inwerterowych

B. Minimalne wymagania dotyczące jednostek zewnętrznych:

Agregat zewnętrzny o mocy chłodniczej 10,0 kW

(1 szt. – dla parteru - układ 1)

- agregat wykonany w technologii inwerterowej

- klasa energetyczna na chłodzeniu i grzaniu typu „A”
- współczynnik EER nie mniejszy niż 3,4
- współczynnik COP nie mniejszy niż 4,0
- moc chłodnicza jednostki zew. nie mniejszy niż 10,0 kW,
- moc grzewcza jednostki zew. nie mniejszy niż 12,0 kW,
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 950x950x350 [mm]
- poziom głośności nie więcej niż 46 dB
- wydatek powietrza min. 56,0 m³/min
- waga jednostki zewnętrznej (netto) nie więcej niż 69,0 kg
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 2,9 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 2,9 kW
- auto restart
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -10 ~ +43 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -15 ~ +24 C

Agregat zewnętrzny o mocy chłodniczej 15,5 kW

(1 szt. – dla I piętra - układ 2)

- agregat wykonany w technologii inwerterowej
- klasa energetyczna na chłodzeniu i grzaniu typu „A”
- współczynnik EER nie mniejszy niż 3,21
- współczynnik COP nie mniejszy niż 3,61
- gwarancja na urządzenia, min. 5 lat udzielana przez producenta
- moc chłodnicza jednostki zew. nie mniejszy niż 15,5 kW,
- moc grzewcza jednostki zew. nie mniejszy niż 18,0 kW,
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 1350x1000x350 [mm]
- poziom głośności nie więcej niż 48 dB
- wydatek powietrza min. 100 m³/min
- waga jednostki zewnętrznej (netto) nie więcej niż 139,0 kg
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 4,70 kW
- pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 4,80 kW
- auto restart
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -15 ~ +46 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -15 ~ +21 C

D. Piloty zdalnego sterowania winne posiadać konstrukcję i funkcje umożliwiające co najmniej::

- bezproblemową łączność i sterowanie jednostkami wewnętrznymi (po jednym pilocie do każdego pomieszczenia)
- ekran LCD
- funkcję włącz/wyłącz

- sterowanie nastawą temperatury
- sterowanie wydajnością i kierunkiem nawiewu
- sterowanie trybem pracy

E. Odprowadzenie skroplin w układzie wymuszonym (pompki skroplin). Instalację należy wykonać z materiałów do instalacji sanitarnych (niekorodujące). Rury instalacji należy prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku włączenia do pionu kanalizacji (wskazanego na rys.). Przed włączeniem należy wykonać zasyfonowanie o wys. min. 100 mm. Przebieg instalacji odprowadzania skroplin oraz estetykę wykonania Wykonawca wykona wg wymagań Zamawiającego (ustalenia na roboczo).

Zastosowane pompki skroplin winne posiadać co najmniej n.w. cechy i parametry:

- zabezpieczenie termiczne (przeciążeniowe)
- alarm przelewowy
- poziom hałasu ≤ 22 dBA
- norma szczelności nie gorsza niż IP64

VI. Wymagania wykonawcze.

Uwagi

1. W przypadku kolizji z istniejącymi instalacjami zmianę prowadzenia przewodów ustalać na bieżąco w trakcie realizacji inwestycji w uzgodnieniu z Zamawiającym.
2. Z uwagi na brak możliwości pełnej inwentaryzacji należy liczyć się z występowaniem elementów budowlanych i instalacyjnych utrudniających prowadzenie przewodów i instalacji. w takim przypadku kolizje rozwiązywać należy z Zamawiającym na roboczo.
3. Wszystkie stosowane przy realizacji przedmiotu zamówienia wyroby, materiały, urządzenia etc. winne posiadać znak budowlany B lub znak CE (dopuszczenie do stosowania) oraz odpowiednie deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty.

Instalacja freonowa:

1. Instalacja freonowa nie powinna być prowadzona w miejscach, w których nie ma możliwości jej sprawdzenia.
2. Miejsca spawane winne być właściwie i jednoznacznie oznakowane.
3. Stosowanie rozszerzarki hydraulicznej w celu maksymalnej eliminacji połączeń spawanych.
4. Stosowanie giętarki hydraulicznych w celu maksymalnej eliminacji połączeń spawanych.
5. Zapewnić prawidłowy dobór średnic instalacji freonowe (uzależnione to jest od długości oraz wydajności chłodniczej lub cieplnej).
6. Dla średnic:
 - a) 6,35 mm i odcinku długości 50 m,
 - b) 9,52 mm i odcinku długości 50 m,
 - c) 12,70 mm i odcinku długości 50 m,
 - d) 15,88 mm i odcinku długości 25 m,
 należy wykorzystać ciągłość rurociągu (jeden kawałek) -bez niepotrzebnych cięć i spawów.
7. Mocowanie rur chłodniczych powinno wynikać z wytycznych technicznych dla danego przekroju i miejsca montażu; maksymalna odległość między punktami mocowania to 1,50 m
8. Instalacje zewnętrzne winne być prawidłowo zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi, np. rura DVR, kanał metalowy BAKS, płaszcz ochronny blaszany etc.

9. Bezwzględnie **zabrania się** wykonywania instalacji chłodniczych z miedzi „hydraulicznej”. Wymaga się stosowanie rur chłodniczych bez szwu typu Cu-DHP (zgodnie z ISO 1337:1980), odtłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych ≥ 3000 kPa.
10. Rury chłodnicze muszą być zaizolowane na całej długości izolacją termiczną z elastycznych otulin syntetycznych o grubości izolacji nie mniejszej niż 13 mm. Materiał izolacji winien być przeznaczony do izolowania instalacji chłodniczych. Prawidłowe izolowanie dotyczy również miejsc gięć i spawów rur.
11. Przejścia instalacji przez przegrody budowlane winne odbywać się przez tuleje ochronne, właściwie wykonane i uszczelnione.
12. Nie dopuszcza się cięcia rur chłodniczych piłką lub tarczą („tzw. „flexem”). Należy używać odpowiednich obcinaków krążkowych.
13. Przy połączeniach skręcanych nie dopuszcza się stosowania past uszczelniających.
14. Spawanie zawsze powinno być prowadzone w osłonie azotu.
15. Zabrania się pozostawiania instalacji nie zabezpieczonych (otwarte końce rur).
16. Jednostki zewnętrzne oraz wewnętrzne powinny zostać zamontowane zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, (DTR) i wymaganiami producenta, zachowując odpowiednie odległości montażowe.
17. Mocowanie elementów i urządzeń, w tym konstrukcje wsporcze, winne odpowiadać przenoszonym obciążeniom.
18. Należy zapewnić swobodny dostęp (np. poprzez klapy lub drzwiczki rewizyjne) do elementów wymagających okresowej kontroli.
19. Przed napełnieniem instalacji przewody należy przedmuchać sprężonym azotem.
20. Próbę szczelności dla przewodów wykonać na ciśnienie 4,15 MPa
21. Przewody chłodnicze należy prawidłowo i czytelnie oznaczyć i opisać. Opisy te winne być zgodne ze schematami i dokumentacją powykonawczą.

Instalacja elektryczna.

1. Ilości, rodzaj i średnice przewodów winne wynikać z dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń, wymagań producenta i przepisów w zakresie instalacji elektrycznych.
2. Zamawiający wskaże miejsca, skąd zasilane będą odpowiednie obwody po przedstawieniu przez Wykonawcę wymagań w tym zakresie.
3. Należy stosować zabezpieczenia urządzeń i obwodów zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń oraz odpowiednich norm technicznych i przepisów w zakresie instalacji elektrycznych.
4. Przewody elektryczne należy prowadzić w odpowiednich rurach osłonowych (tam, gdzie jest to wymagane).
5. Należy zapewnić odpowiednią ochronę przeciwprzepięciową urządzeń oraz ich uziemienie.
6. Wszelkie obwody i zabezpieczenia związane z montażem systemów i urządzeń należy czytelnie i przejrzysto opisać. Opisy te winne być zgodne ze schematami i dokumentacją powykonawczą.

Roboty budowlane.

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych, szczególnie w pomieszczeniach wewnętrznych, należy odpowiednio zabezpieczyć wyposażenie pomieszczeń przed kurzem, pyłem i innymi zanieczyszczeniami.
2. Rury instalacji freonowej, odprowadzania skroplin oraz instalacji elektrycznej (zasilającej i sterującej) należy prowadzić wykorzystując istniejące obudowy (sufity podwieszane) w sposób „niewidoczny”, uzgodniony z Zamawiającym.
3. Przejścia rur i instalacji przez przegrody winne być wykonane w sposób umożliwiający późniejszą niedestrukcyjną wymianę elementów. Przejścia te winne również zapewniać elastyczność i izolacyjność termiczną (odpowiednie otulenie przewodów, kanałów i rur). Przejście przez ścianę zewnętrzną należy wykonać przewiertem w sposób umożliwiający wyjście na zewnątrz; zabezpieczenie otworu oraz ukształtowanie rur i przewodów w sposób uniemożliwiający spływ wody do wnętrza przegrody.
4. Montaż jednostek zewnętrznych winien uwzględniać konieczność:
 - a) zamocowania jednostki wiszącej w taki sposób, aby – oprócz odległości urządzenia od lica ściany wymaganej przez producenta – zapewniała możliwość wykonania ocieplenia elewacji warstwą grubości min. 18 cm,

- b) w/w mocowanie winno uwzględniać właściwą wytrzymałość i nośność elementów, połączeń i łączników celem zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania przy uwzględnieniu ciężaru klimatyzatora i elementów mocujących oraz wpływu czynników atmosferycznych (opady, oblodzenie, wiatr),
 - c) mocowanie winno być rozbieralne przy użyciu powszechnie stosowanych narzędzi ręcznych (klucze, wkrętaki etc.),
 - d) naprawy uszkodzonej elewacji (o ile taki fakt będzie miał miejsce) w sposób zapewniający stan techniczny i estetyczny nie gorszy niż przed montażem,
 - e) jednostkę zewnętrzną stojącą należy posadowić na fundamencie żelbetowym o wymiarach większych o 15 cm w każdym kierunku od obrysu urządzenia (jeden z wymiarów dopasować do istniejących fundamentów klimatyzatorów). Płyta żelbetowa winna być zagłębiona ok. 25 cm poniżej poziomu terenu i wystawać ponad teren ok. 10 cm. (wyrównać do poziomu istniejącej płyty). Fundament zbrojony górami i dołem siatką stalową z prętów $\varnothing 4,5 \div 6$ mm i rozstawie oczek $50 \times 50 \div 100 \times 100$ mm; stosować beton klasy B15÷B20 (wg PN-88/B-06250), który należy układać z zagęszczaniem wibratorem pograżanym; powyższy fundament winien być wykonany od szczytu budynku, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (na roboczo),
5. Wymaga się aby przewody freonowe i elektryczne dochodzące do jednostki zewnętrznej poprowadzone były w gruncie (jako przewody elektryczne winne być ułożone kable ziemne). Zarówno przewody freonowe, jak i elektryczne winne być w osłonach rurowych typu DVR (giętkie, dwuścienne) prowadzonych w ziemi bez połączeń – odcinek od połączenia na cokole ściany do jednostek zewnętrznych). Średnice stosowanych rur osłonowych: 2-krotnie większe od prowadzonych przewodów (z uwzględnieniem ich izolacji).
 6. Wymaga się, aby przewody, izolacje etc. narażone na działania czynników atmosferycznych (w tym w szczególności na promieniowanie UV) były ochronione odpowiednimi osłonami, peszelami etc. (rodzaj i estetykę uzgodnić przed zastosowaniem z Zamawiającym).
 7. Sposób, miejsca, materiał zamocowań kanałów, przewodów, urządzeń bezwzględnie powinno być uzgodnione z Zamawiającym – przed ich wykonaniem.
 8. Na sali nr VII rury i przewody prowadzić w sposób „ukryty” dopasowując do elementów architektonicznych i wystroju wnętrza. Na salach XI, XII i XIV jednostki wewnętrzne winne być podłączone w sposób bez widocznych rur i przewodów. Rury i przewody do jednostki zewnętrznej prowadzone przez salę nr XIV winne być ukryte w odpowiednich korytkach. Sposoby prowadzenia przewodów i wygląd w każdym przypadku należy na roboczo uzgodnić z Zamawiającym.
 9. Elementy budowlane, w które zaingerowano ze względu na prowadzone roboty instalacyjne lub uszkodzone w trakcie wykonywania przedmiotu umowy – należy naprawić i wykończyć w sposób wskazany przez Zamawiającego (dotyczy materiałów, technologii, estetyki i kolorystyki), przywracając stan nie gorszy niż przed wykonaniem robót. Zamawiający wymaga, aby na korytarzu I piętra wykonać podsufitową zabudowę (analogicznie jak po stronie przeciwnej korytarza) na całej jego długości (wykonane w technologii i zgodnie z wymaganiami zabudowy płytami g-k). Wymagania w tym zakresie Zamawiający wskaże na roboczo. W zabudowie tej należy ułożyć przewody elektryczne i rury freonowe oraz zamontować rozdzielacz.

VIII. Pozostałe wymagania.

1. Zamawiający informuje, iż montaż odbywać się będzie w czynnym obiekcie użyteczności publicznej. W związku z powyższym Wykonawca winien tak organizować robotę, aby nie utrudniać pracy Sądu. (szczególnie dotyczy to robót wywołujących nadmierny hałas). Zamawiający zastrzega sobie prawo przerywania robót, które zakłócać będą pracę Sądu – bez względu na stan, zakres i zaawansowanie robót. Doraźne przerwy z tego tytułu nie mogą stanowić argumentu o dodatkowe wynagrodzenie lub niedotrzymanie czy też konieczność wydłużenia terminu zakończenia robót.
2. Wykonanie wszelkich czynności montażowych typu wiercenia, cięcia, przekucia, etc., należy wykonywać z odpowiednim zabezpieczeniem, aby nie uszkodzić i nie zapylić elementów budowlanych oraz wyposażenia pomieszczeń. W przypadku nie zachowania powyższego wymogu Zamawiający wstrzyma roboty z winy Wykonawcy. Wykonawca obowiązany jest do naprawy w sposób przywracający poprzedni stan techniczny i estetyczny wszelkich uszkodzeń powstałych z jego winy w trakcie realizacji zamówienia.

3. Oferowane urządzenia winne być fabrycznie nowe (rok produkcji 2012), kompletne i przygotowane do pracy; zapewniają bezpieczną i higieniczną eksploatację – zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
4. W ofercie należy przewidzieć wykonanie wszelkich robót wynikających z proponowanych systemów i technologii, z uwzględnieniem wymagań Zamawiającego. Za pełne wykonanie przedmiotu umowy uważa się wszystko, co zostało zapisane i narysowane w specyfikacji.
5. Wykonawca winien przedstawić dokument wydany przez producenta lub jego przedstawiciela krajowego upoważniający do montażu jego urządzeń klimatyzacyjnych. Rozruchu urządzeń należy dokonać w porozumieniu z producentem urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych
6. Zamawiający wymaga (w ramach złożonej oferty) :
 - a) Przeszkolenia użytkownika w zakresie obsługi systemów,
 - b) Instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń i systemów (w języku polskim),
 - c) dokumentacji wykonanych systemów, w tym odpowiednie opisy, schematy i rysunki.
 - d) Protokoły wymaganych pomiarów i badań instalacji freonowej i elektrycznej.
 - e) 5-letniej gwarancji na wykonany przedmiot umowy (wraz z montażem), w tym na pojawienie się korozji elementów,
 - f) 5-letnią gwarancję producenta urządzeń,
 - g) Zapewnienia serwisu gwarancyjny (nieodpłatny) i pogwarancyjny (odpłatny), przy czym zgłoszona wada (usterka) musi być naprawiona w czasie nie dłuższym niż 48 godzin od chwili zgłoszenia (fax, e-mail, pismo) W przypadku braku możliwości usunięcia wady (ustereki) w zakładanym terminie wykonawca obowiązany jest w ciągu do 48 godzin dostarczyć i uruchomić (na własny koszt) urządzenie zastępcze pozwalające na klimatyzowanie pomieszczenia w zakresie, jakim umożliwiałoby je urządzenie objęte ofertą. W takim przypadku czas naprawy urządzenia wydłuża się do 7 dni od chwili zgłoszenia, zaś w szczególnie uzasadnionych przypadkach w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
8. Wymaga się, aby:
 - a) Szczegółowych uzgodnień odnośnie wizji lokalnej, realizacji i dostępu do pomieszczeń dokonać ze wskazanym przez Zamawiającego przedstawicielem Sądu ;
 - b) montaż był zgodny z wymaganiami przepisów ppoż., bhp, polskimi normami, wymaganiami producenta/ów, itp.
9. Zamawiający zaleca, aby oferent dokonał wizji lokalnej pomieszczeń i elementów budynku (rysunki należy traktować jako pomocnicze) w celu przeprowadzenia własnego oglądu i pomiarów.