

Załącznik Nr 10 do SIWZ**SPIS TREŚCI****A.OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania	str. 3
2. Zakres opracowania	str. 3
3. Opis przyjętego rozwiązania	str. 4
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie instalacji sanitarnych	str. 11
5. Załączniki	str. 13
• karty katalogowe	

B.RYSUNKI:

KLIMATYZACJA PARTERU i I PIĘTRA rzut II piętra i dachu	RYS. NR 01 str. 20
KLIMATYZACJA PARTERU i I PIĘTRA rzut I piętra	RYS. NR 02 str. 21
KLIMATYZACJA PARTERU i I PIĘTRA rzut parteru	RYS. NR 03 str. 22
KLIMATYZACJA PARTERU i I PIĘTRA rzut piwnicy	RYS. NR 04 str. 23

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego klimatyzacji pomieszczeń biurowych na parterze i I piętrze w budynku Urzędu Miasta w Lesznie, przy ul. Karasia 15.

2. Zakres opracowania.

- klimatyzacja pomieszczeń biurowych znajdujących się na I piętrze (z wyłączeniem biur prezydenta i wice prezydentów - pomieszczenia te ujęte zostały w opracowaniu „Klimatyzacja – II piętro”);
- klimatyzacja pomieszczeń biurowych na parterze wschodniego skrzydła budynku (pomieszczenia w skrzydle zachodnim posiadają klimatyzację, wykonaną zgodnie z projektem „Klimatyzacja sali narad, pomieszczeń Wydziału Promocji i Rozwoju oraz pomieszczeń Wydziału Organizacyjnego w budynku Urzędu Miasta w Lesznie, przy ul. Karasia 15”),
- odprowadzenie skroplin z projektowanych urządzeń (z częściowym wykorzystaniem układu zaprojektowanego w projekcie „Klimatyzacja – II piętro”)

3. Opis przyjętego rozwiązania

pomieszczenia biurowe I piętra (pom.201-208) – UKŁAD NR 3

- dobrano urządzenia klimatyzacyjne typu VRF serii ”J” firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenia z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenia pracują na czynniku R410A
- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego – po połąci dachu, wlot przez dach przy istniejącym kominie, wlot do korytarza, dalej prowadzenie po ścianie pomieszczenia w obudowie maskującej – (rodzaj obudowy

do ustalenia na roboczo z udziałem inspektora nadzoru) , zasilenie 8 jednostek ściennych na I piętrze (pom. 201-208)

- przewody gazu 19,05 – 9,52mm
 - przewody cieczowe 9,52 - 6,35mm
- przewody skroplin z jednostek klimatyzacyjnych K3.4, K3.5, K3.6, K3.7 i K3.8 podłączyć do pionów odprowadzających skropliny, zaprojektowanych w projekcie dotyczącym „*Klimatyzacja – II piętro*”
- przewody skroplin z jednostek klimatyzacyjnych K3.1, K3.2 i K3.3 wymagają przepompowania pompką skroplin, włączyć do pionów odprowadzających skropliny, zaprojektowanych w projekcie „*Klimatyzacja – II piętro*”

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 3.

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	Dach	<u>Jed. zewnętrzna</u> systemu VRF serii „J” AO54F moc 15,2 kW zasilenie 220V/50Hz,	1
2		<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny AS 7UF Qchł = 2,15 kW	6
3		<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny AS 9UF Qchł = 2,8 kW	2
4		Trójniki	7
5		Piloty bezprzewodowe	8
6		Zwory rozprężne	8

7	Pompki skroplin	3
---	-----------------	---

pomieszczenia biurowe parteru (pom.101-109) – UKŁAD NR 4

- dobrano urządzenia klimatyzacyjne typu VRF serii „J” firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenia z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenia pracują na czynniku R410A
- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego – po połączeniu dachu, wlot przez dach przy istniejącym kominie, wlot do korytarza, dalej prowadzenie po ścianie pomieszczenia w obudowie maskującej – (rodzaj obudowy do ustalenia na roboczo z udziałem inspektora nadzoru) , zasilenie 8 jednostek ściennych na parterze
 - przewody gazu 19,05 – 9,52mm
 - przewody cieczowe 9,52 - 6,35mm
- przewody skroplin z jednostek klimatyzacyjnych K 4.1, K 4.2, K4.5, K 4.6 i K4.7 odprowadzić do piwnicy – włączyć do kanalizacji odprowadzającej skropliny, zaprojektowanej w projekcie „Klimatyzacja – II piętro”
- przewody skroplin z jednostek klimatyzacyjnych K4.3 i K4.8 podłączyć do pionów odprowadzających skropliny, zaprojektowanych w projekcie dotyczącym klimatyzacji II piętra,
- z jednostki K 4.4 odprowadzenie skroplin przewodem PE dn25 – przejście przez ścianę zewnętrzną i zakończenie przewodu nad terenem

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 4

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	Dach	<u>Jed. zewnętrzna</u> systemu VRF serii „J” AO54F moc 15,2 kW zasilanie 220V/50Hz	1
2		<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny AS 7 Qchł = 2,15 kW	7

3		<u>Jed. wewnętrzna klimatyzator ścienny</u> AS 9 Qchł = 2,8 kW	1
4		Trójniki	7
5		Piloty bezprzewodowe	8
6		Zwory rozprężne	8

pomieszczenia biurowe nr 111 – UKŁAD NR 5

- dobrano urządzenie klimatyzacyjne typu SPLIT firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenie z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenie pracuje na czynniku R410A
- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu budynku - strona zachodnia
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego po połaci dachu, wlot przez dach do pomieszczenia nr 111 i zasilanie jednostki wewnętrznej klimatyzacji:
 - przewody gazu 9,52mm
 - przewody cieczowe 6,35mm
- odprowadzenie skroplin przewodem PE dn32 – po ścianie w obudowie maskującej (rodzaj obudowy do ustalenia na roboczo z udziałem inspektora nadzoru) , przejście przez ścianę zewnętrzną i prowadzenie przewodu na wierzchu ściany – włączenie do istniejącego pionu deszczowego

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 5

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	na dachu	<u>Jed. zewnętrzna</u> systemu SPLIT-INVERTER AOYR07C zasilanie 230V/50Hz.	1

2	pom. 111 informatycy - biuro	<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny ASYA07C Qchł = 2,1 kW	1
3		Pilot bezprzewodowy UTB-YVB	1

pomieszczenie biurowe nr 109 – UKŁAD NR 6

- dobrano urządzenie klimatyzacyjne typu SPLIT firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenie z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenie pracuje na czynniku R410A
- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu budynku - strona zachodnia
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego po połaci dachu, wlot przez dach do pomieszczenia nr 109 i zasilanie jednostki wewnętrznej klimatyzacji:
 - przewody gazu 9,52mm
 - przewody cieczowe 6,35mm
- odprowadzenie skroplin przewodem PE dn25 – po ścianie w obudowie maskującej (rodzaj obudowy do ustalenia na roboczo z udziałem inspektora nadzoru) , przejście przez ścianę zewnętrzną i prowadzenie przewodu na ścianie północnej za istniejącym ekranem maskującym– włączenie do istniejącej instalacji odprowadzającej skropliny

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 6

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	na dachu	<u>Jed. zewnętrzna</u> systemu SPLIT-INVERTER AOYR07C zasilanie 230V/50Hz.	1
2	pom. 109 wydział organizacyjny	<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny ASYA07C Qchł = 2,1 kW	1
3		Pilot bezprzewodowy UTB-YVB	1

pomieszczenie biurowe nr 110 – UKŁAD NR 7

- dobrano urządzenie klimatyzacyjne typu SPLIT firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenie z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenie pracuje na czynniku R410A
- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu budynku - strona zachodnia
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego po połaci dachu, wlot do hallu i dalej przejście przez ścianie wewnętrzną do pomieszczenia nr 110 i zasilenie jednostki wewnętrznej klimatyzacji:
 - przewody gazu 9,52mm
 - przewody cieczowe 6,35mm
- odprowadzenie skroplin przewodem PE dn25 – zejście nad posadzkę po ścianie w obudowie maskującej (rodzaj obudowy do ustalenia na roboczo z udziałem inspektora nadzoru) , przejście przez ścianę zewnętrzną i zakończenie przewodu na terenie

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 7

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	na dachu	Jed. zewnętrzna systemu SPLIT-INVERTER AOYR07C zasilanie 230V/50Hz.	1
2	pom. 110 wydział finansów	Jed. wewnętrzna klimatyzator ścienny ASYA07C Qchł = 2,1 kW	1
3		Pilot bezprzewodowy UTB-YVB	1

pomieszczenie serwerowni nr 113 - UKŁAD NR 8

- dobrano urządzenia klimatyzacyjne typu SPLIT firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenia z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenie pracuje na czynniku R410A
- projektuje się pracę całoroczną klimatyzacji

- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu parterowej części budynku, nad salą narad
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego – po połąci dachu, wlot do pomieszczenia nr 113 i zasilanie jednostki wewnętrznej klimatyzacji:
 - przewody gazu 9,52mm
 - przewody cieczowe 6,35mm
- odprowadzenie skroplin przewodem PE dn25 – przejście przez ścianę zewnętrzną i zakończenie przewodu na terenie

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 8

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	na dachu	<u>Jed. zewnętrzna</u> systemu SPLIT AOYR12FB zasilanie 230V/50Hz.	1
2	pom. 113 serwerownia	<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny ASY12FB Qchl = 3,4 kW	1
3		Zestaw pracy całorocznej	1
4		Pilot bezprzewodowy UTB-YVB	1

pomieszczenie biurowe nr 112 – UKŁAD NR 9

- dobrano urządzenie klimatyzacyjne typu SPLIT firmy FUJITSU
- zaprojektowano urządzenie z funkcją chłodzenia i osuszania powietrza
- urządzenie pracuje na czynniku R410A
- jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zamontować na dachu budynku - strona zachodnia
- prowadzenie przewodów klimatyzacyjnych od agregatu zewnętrznego po połąci dachu, wlot przez dach do pomieszczenia nr 112 i zasilanie jednostki wewnętrznej klimatyzacji:

- przewody gazu 9,52mm
 - przewody cieczowe 6,35mm
- odprowadzenie skroplin przewodem PE dn32 – po ścianie pomieszczenia w obudowie maskującej (rodzaj obudowy do ustalenia na roboczo z udziałem inspektora nadzoru) , przejście przez ścianę zewnętrzną i prowadzenie przewodu na ścianie północnej w obudowie maskującej (odpornej na działania czynników atmosferycznych), wylot z przewodu skroplin nad terenem

Zestawienie urządzeń UKŁADU NR 9

lp.	pomieszczenie	opis urządzenia /symbol urządzenia	ilość (szt.)
1	na dachu	<u>Jed. zewnętrzna</u> systemu SPLIT-INVERTER AOYR07C zasilanie 230V/50Hz,	1
2	pom. 112 informatycy biuro	<u>Jed. wewnętrzna</u> klimatyzator ścienny ASYA07C Qchł = 2,1 kW	1
3		Pilot bezprzewodowy UTB-YVB	1

Wytyczne dla branży elektrycznej

zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 3:	4,75 kW	230 V
zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 4:	4,75 kW	230 V
zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 5:	0,70 kW	230 V
zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 6:	0,70 kW	230 V
zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 7:	0,70 kW	230 V
zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 8:	1,33 kW	230 V
zasilanie agregatu zewnętrznego Układu Nr 9:	0,70 kW	230 V

- zgodnie z ofertą producenta urządzeń :
- gwarancja na klimatyzację FUJITSU GENERAL wynosi 5 lat, po podpisaniu umowy serwisowej.

- szczegółowe warunki gwarancji zamieszczone są w książkach gwarancyjnych urządzeń klimatyzacyjnych marki FUJITSU GENERAL oraz na stronach: www.fujitsu.pl.
- warunkiem uzyskania gwarancji na urządzenia FUJITSU GENERAL jest wykonanie montażu i uruchomienie systemu AirStage przez Autoryzowany Punkt Serwisowy.

Uwagi:

- *w projekcie „Klimatyzacja – II piętro” zaprojektowano średnice przewodów skroplin tak, żeby umożliwić podłączenie planowanych w kolejnych układach klimatyzatorów – przewody z poprzedniego i niniejszego projektu pokazano na rysunkach, rozróżniając je oddzielnymi kolorami*

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie instalacji sanitarnych.

Zakres robót sanitarnych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

Roboty przygotowawcze

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym
- wizja lokalna w obiekcie
- wyznaczenie miejsca składowania materiałów i urządzeń

Roboty montażowe:

- montaż agregatów na dachu budynku
- montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji
- montaż przewodów łączących jednostki zewnętrzne z wewnętrznymi
- odbiór techniczny wykonanych połączeń
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej
- zasypanie wykopów
- odtworzenie naruszonych powierzchni ścian i stropów do stanu pierwotnego, jaki był przed rozpoczęciem budowy

Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach na dużej wysokości

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
 - w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót na dużej wysokości
 - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach z zainteresowanymi jednostkami
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.