

PROJEKT WYKONAWCZY
INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I
KLIMATYZACJI

TYTUŁ PROJEKTU:

„ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY
ANDROMEDA
NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE”

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

branża sanitarna:		podpis
projektant:	Nr upr.	
mgr inż. Anna Bęgiak	MAP/0219/POOS/10	
opracował: mgr inż. Rojek Jarosław		

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	2
2. Podstawa i zakres opracowania.....	2
3. Założenia ogólne	3
4. Opis projektowanych rozwiązań - wentylacja	3

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA
NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

4.1. System N1/W1	3
5. Krotności wymian powietrza	4
6. Zestawienie urządzeń	5
7. Opis projektowanych rozwiązań - klimatyzacja	5
7.1. Wytyczne – klimatyzacja	5
8. Wytyczne ogólne systemu wentylacji mechanicznej	6
8.1. Podwieszenia oraz konstrukcję wsporcze	6
8.2. Czerpnie / wyrzutnie	6
8.3. Izolacje termiczne	6
8.4. Branżą budowlana	6
8.5. Branżą elektryczną	6
8.6. Branżą WOD KAN	7
8.7. Kanały oraz kształtki	7
9. Zagadnienia BHP i PPOŻ	7
10. Informacje BIOZ	7
10.1. Zakres robót	7
10.2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót	8
10.3. Sposób instruktażu pracowników	8
10.4. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom	8
11. Instalacja odprowadzenia skroplin z klimatyzacji	9
12. Ogrzewanie	9
13. Uwagi ogólne	9
14. Wytyczne branżowe	9
15. Wentylacja	10
16. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót	10
17. Inne dokumenty :	10
18. Klauzula	11

SPIS RYSUNKÓW:

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
Rys. W1	Rzut parteru. Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	1:100

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w lokalu biurowym – centrum informacji turystycznej miasta Tychy – zlokalizowanym w miejscowości Tychy.

2. Podstawa i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną pomieszczeń,
- klimatyzację typu split,
- zapewnienie wymian powietrza odpowiadających obowiązującym zaleceniom i zarządzeniom dla właściwych warunków klimatycznych powietrza.

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora,
- opracowanie branży architektoniczno-budowlanej,
- wytyczne technologiczne w zakresie funkcji pomieszczeń,
- wytyczne projektowania instalacji wentylacji dla tego typu obiektów,
- katalogi producentów osprzętu wentylacyjnego, klimatyzacji
- obowiązujące przepisy i normy : PN-83/B-03430, PN-73/B-03431, PN-67/B-03410, PN- 89/B-01410,
- uzgodnienia z inwestorem,
- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.Nr 75, poz. 690).

Opracowanie nie obejmuje:

- robót budowlanych i konstrukcyjnych,
- instalacji elektrycznych,

3. Założenia ogólne

Ilość powietrza świeżego

Ilości powietrza wywiewanego obliczono wg poniższych kryteriów:

- ze względu na minimalną ilość świeżego powietrza na osobę wynoszącą:
 - 30 [m³/h] (klimatyzacja) - ogólnie, ○ 20 [m³/h] - ogólnie,
- ze względu na zalecaną krotność wymiany powietrza,

Parametry powietrza

Założenia:

- Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego zimą: -20°C/ Φ=100%;
- Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego zimą: +20°C /24°C
- Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego latem: +30°C

Ruch powietrza

- Prędkość przepływu powietrza w odniesieniu do kanałów wentylacyjnych:
- Kanały główne: 3,0 - 5,5 m/s
- Czerpnie / wyrzutnie : 1,5 - 4,0 m/s
- Kratki wentylacyjne: 1,0 - 2,0 m/s

4. Opis projektowanych rozwiązań - wentylacja.

4.1. System N1/W1

Dla pomieszczenia głównego oraz zaplecza projektuje się system wentylacji nawiewno wywiewnej **N1/W1** z odzyskiem ciepła. System ten obsługuje centrala wentylacyjna pod sufitem (wg rys W-1).

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

Centrala wyposażona jest w sekcję odzysku ciepła, nagrzewnicę elektryczną kanałową, filtry powietrza, sekcję wentylatorową, tłumiki powietrza oraz niezbędną automatykę do prawidłowej pracy urządzenia.

Świeże powietrze zasysane będzie za pośrednictwem czerpni umieszczonej na elewacji budynku, a następnie za pomocą sieci kanałów wentylacyjnych rozprowadzone do poszczególnych kratek nawiewnych pomieszczeń (wg rys W-1). Kratki należy wyposażyć w przepustnice regulacyjne.

Zużyte powietrze wciągane będzie za pośrednictwem kratek wciągowych zlokalizowanych w danych pomieszczeniach, a następnie za pomocą sieci kanałów wentylacyjnych kierowane do wyrzutni powietrza znajdującej się na elewacji budynku. Kratki wciągowe wyposażyć w przepustnice regulacyjne.

Kanały wentylacyjne nawiewne oraz wywiewne należy zaizolować wełną mineralną o grubości min. 20 mm (lub o odpowiednim współczynniku przenikania).

W miejscach przechodzenia przez strefy ppoż. należy zamontować klapy przeciwpożarowe.

Charakterystyka proponowanego urządzenia

□ Strumień objętości powietrza

□ nawiew: 300 – 400 m³/h

• wywiew: 300 – 400 m³/h

• Spręż dyspozycyjny

□ nawiew: 615 – 480 Pa

□ wywiew: 600 – 460 Pa

□ Sprawność cieplna 75 – 66 %

□ Pobór mocy wentylatory: 25 – 110 W

□ max. wentylatory: 340 W

□ Zasilanie centrali 230 V AC

□ Wymiary centrali (wys. x szer. x gł.) 272 x 700 x 790 mm

• Średnica króćców wentylacyjnych 200 mm

• Masa centrali 26 kg

Całość instalacji po montażu należy wyregulować na odpowiednie wielkości przepływu. Centralę należy zamówić z pełną automatyką i sterowaniem. Sterownik zaprogramować wg wytycznych inwestora podczas realizacji inwestycji. Centrala wentylacyjna umożliwia regulację wydajności powietrza nawiewanego oraz wywiewanego.

5. Krotności wymian powietrza

nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Wysokość [m]	Kubatura [m ³]	Nawiew [m ³ /h]	Wyciąg [m ³ /h]	Krotność wymiany [1/h]
1	Pomieszczenie główne	26,6	3,35	89,11	400	300	3,37
2	Zaplecze z umywalką	1,9	3,35	6,37	infiltracja	50	7,86
3	Zaplecze magazynowe	4,2	3,35	14,07	infiltracja	50	3,55

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA
NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

					Σ 400	Σ 400	
--	--	--	--	--	-------	-------	--

6. Zestawienie urządzeń

Lp.	System	Nazwa Urządzenia	Ilość [szt]	Pobór mocy elektrycznej [kW]	Napięcie [V]	Masa [kg]	Moc grzewcza [kW]
1	N1/W1	Mistral 400 P	1	0,340	230	26	-
2a	N2/W2	Nagrzewnica wtórna	1	1,2	230	-	1,2

7. Opis projektowanych rozwiązań - klimatyzacja.

Dla obiektu projektuje się system klimatyzacji. System ten składa się z 1 jednostki zewnętrznej zlokalizowanej na elewacji budynku (**wg rys W1**) oraz 1 jednostki wewnętrznej kasetonowej zlokalizowanej w danym pomieszczeniu (**wg rys W1**). Całkowita maksymalna moc chłodnicza to : 5,60 [kW]

Charakterystyka dobranych urządzeń :

Jednostka wewnętrzna

Wydajność chłodnicza		5,28 (1,53 - 5,6)
Zasilanie	[V~,Hz,Ph]	220-240, 50, 1
Pobór mocy w trybie chłodzenia	[kW]	1,55 (0,47 - 2,30)
Pobór mocy w trybie grzania	[kW]	1,51 (0,46 - 2,25)
Wymiary jednostki	[mm]	570 x 570 x 260
Waga jednostki (netto)	[kg]	15,5
Ciecz	[mm(cale)]	6,35 (1/4)
Gaz	[mm(cale)]	12,7 (1/2)
Skropliny	[mm(cale)]	20

Jednostka zewnętrzna

Zasilanie	[V~,Hz,Ph]	220-240, 50, 1
Pobór mocy w trybie chłodzenia	[kW]	1,55 (0,47 - 2,30)
Pobór mocy w trybie grzania	[kW]	1,51 (0,46 - 2,25)
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	[mm]	785 x 300 x 555
Waga jednostki (netto)	[kg]	29
Rura cieczowa	[mm(cale)]	6,35 (1/4)
Rura gazowa	[mm(cale)]	12,70 (1/2)

7.1. Wytyczne – klimatyzacja

Jednostkę wewnętrzną należy zamontować w suficie danego pomieszczenia zgodnie z DTR producenta (wg rys W1) natomiast jednostkę zewnętrzną na elewacji budynku na wsporniku w miejscu wskazanym na rysunku (wg rys W1)

Jednostka wewnętrzna oraz zewnętrzna połączone są ze sobą miedzią chłodniczą (w izolacji) o wymiarach:

- przewód cieczowy 1/4"
- gazowy 1/2"

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

Miedź chłodniczą należy prowadzić pod sufitem (dokładne trasowanie ustalić na etapie wykonawstwa).

Z jednostki wewnętrznej należy odprowadzić skropliny do pionu kanalizacyjnego bądź na zewnątrz budynku (ustalić z inwestorem). Instalację skroplin wykonać z rur klejonych.

Wraz z przewodami chłodniczymi należy ułożyć przewody, zapewniające zasilanie w energię elektryczną jednostkę wewnętrzną/zewnętrzną oraz przewody automatyki.

8. Wytyczne ogólne systemu wentylacji mechanicznej

8.1. Podwieszenia oraz konstrukcję wsporcze

Centrale wentylacyjną, oraz klimatyzator zawiesić zgodnie z DTR producenta. Proponowane urządzenia są fabrycznie przystosowane do podwieszenia. Jednostkę zewnętrzną przymocować do dodatkowego wspornika.

Przewody oraz kanały wentylacyjne zamocowane przy pomocy typowych systemów zawieszń, podpór i obejm specjalistycznych firm.

Wszystkie kanały, przewody i urządzenia wewnątrz obiektu podwieszone w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań z instalacji do konstrukcji.

Kanały należy podwieszone przy pomocy prętów gwintowanych mocowanych do stropów.

Systemy mocowane:

- zawieszane do stropu: kotwa HKD M10, pręt gwintowany M10, obejma MV-PI (NP 250 lub 200 lub 160 lub 100), chwyt do blachy trapezowej MF-TSH M10 szyna montażowa MM-C-36, płytka szynowa MM-CW M10.

8.2. Czerpnie / wyrzutnie

Czerpnie/wyrzutnie ściennie należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. Odległości zgodne z warunkami technicznymi.

8.3. Izolacje termiczne

Zaizolować system N1/W1 oraz wszystkie kanały przechodzące przez nie ogrzewane pomieszczenia lub tworzące mostek cieplny.

8.4. Branżą budowlaną

Przygotować przejścia:

- przez ściany i stropy dla przewodów instalacji,
- przewody instalacyjne wentylacyjne obudować w celu uniemożliwienia gromadzenia się na nich brudu, kurzu itp.

8.5. Branżą elektryczną

Należy wykonać zasilanie urządzeń

- klimatyzatora

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

- centrali wentylacyjnej.

8.6. Branżą WOD KAN

Należy wykonać odprowadzenie skroplin z centrali wentylacyjnej system N1/W1.

8.7. Kanały oraz kształtki

Kanały wentylacyjne wykonane i zmontować w klasie szczelności minimum B (PN-B76001:1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999). Grubości blach na kanały przyjęte, tak aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami. Dodatkowe wzmocnienia powinny być zapewnione poprzez przetłoczenia na ściankach i elementami usztywniającymi kanał w przekroju. Przewody i kształtki mają powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej.

Całkowita długość pojedynczego przewodu elastycznego (fleksa) nie powinna przekraczać 3000 mm. Przewody elastyczne powinny być przystosowane do pracy przy różnicy ciśnień powietrza do 1500 Pa i prędkościach do 20 m/s.

Instalacja wentylacyjna wyposażona w przepustnice służące do wyregulowania ilości powietrza.

Kanały wentylacyjne należy wyposażyć w klapy rewizyjne w celu okresowego czyszczenia instalacji.

Kanały prowadzone w kuchni wykonać ze stali nierdzewnej.

9. Zagadnienia BHP i PPOŻ

- Przy przejściach przez strefy pożarowe należy zamontować w kanałach wentylacyjnych klapy p. poż
- Instalacja wentylacyjna nie stwarza zagrożenia pożarowego
- Izolacja termiczna przewodów wentylacyjnych – niepalna
- Zamontowane układy oraz wszystkie urządzenia nie stwarzają zagrożenia, jeżeli będą obsługiwane i serwisowane zgodnie z instrukcjami DTR.

10. Informacje BIOZ

10.1. Zakres robót

Projekt instalacji w obiekcie obejmuje wykonanie robót związanych z montażem instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w pomieszczeniach wskazanych na rysunkach.

Planowane są następujące prace budowlane:

- przebicia otworów
- wykonanie konstrukcji wsporczych
- Montaż centrali wentylacyjnej oraz klimatyzacji.

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni. Uczestnicy procesu budowlanego

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

10.2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003r.)

Zgodnie z artykułem 21a ust.2 ustawy Prawo Budowlane do prac stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zaliczyć prace związane z pracami na wysokości powyżej 5m.

10.3. Sposób instruktażu pracowników

Poza ogólnymi szkoleniami należy przeprowadzić szkolenie bhp dla wyżej wymienionych prac stwarzających szczególne zagrożenie bezpieczeństwa.

10.4. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003r.),
- Rozporządzenia MpiPS w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr129/97 poz. 844),
- Rozporządzenia MPiOS oraz MZ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i ciecieniu metali (Dz.U. Nr 51/54 poz. 259)
- Rozporządzenia MPiOS oraz MZ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi (Dz.U. Nr 29/54 poz. 115).
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Teren robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.
- W razie potrzeby należy zapewnić stały nadzór.
- Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.
- Przy wykonaniu robót na wysokości należy spełniać następujące wymagania:

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

- ogrodzić teren należy zapewnić właściwe oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

11. Instalacja odprowadzenia skroplin z klimatyzacji

Zaprojektowano odprowadzenie skroplin z klimatyzatora kasetonowego, przy pomocy rurociągów z PVC-U. Przewody należy prowadzić ze spadkiem w kierunku umywalki, wpiąć w odpływ kanalizacji. Rurociągi skroplin podłączone zostaną do instalacji przy użyciu syfonów kulowych antyzapachowych.

12. Ogrzewanie

Dla potrzeb ogrzewania lokalu dobrano grzejnik dekoracyjny. System obejmuje zasilenie grzejnika z istniejącej w budynku instalacji c.o.. Instalację wykonać w technologii rur wielowarstwowych PE-RT.

Rurociągi należy zaizolować cieplnie zgodnie z Rozporządzeniem zmieniającym Rozporządzenie W Sprawie Warunków Technicznych, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki I Ich Usytuowanie z dn. 6 listopada 2008, załącznik nr 2, pkt 1, 1.5.

Na podłączeniu grzejnika dolnie zasilanego należy zabudować zawór przyłączeniowy dwururowy z możliwością odcięcia. Regulacja wydajności cieplnej grzejników odbywać się będzie poprzez nastawy wstępne zaworów termostatycznych i wkładek grzejnikowych. Grzejnik należy dostarczyć z automatycznym zaworem odpowietrzającym. Ponadto grzejniki należy mocować w poszczególnych pomieszczeniach za pomocą wsporników zgodnie z instrukcją producenta grzejników

13. Uwagi ogólne

- Projekt opracowano na podstawie podkładów architektonicznych
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wymiary kanałów, kształtek, pionów wentylacyjnych należy odmierzyć przed wykonaniem instalacji zachowując odpowiednie parametry powietrza wentylacyjnego.
- Instalacje należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe".

14. Wytyczne branżowe

- Należy wykonać przebicia w ścianach i stropach umożliwiające przeprowadzenie rur instalacji wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji
- Urządzenia elektryczne należy zasilć z zachowaniem wszelkich norm i warunków bezpieczeństwa użytkowania.
- Instalacje wodne prowadzone w przestrzeniach o temperaturze poniżej 5stC należy zabezpieczyć kablem grzewczym

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

15. Wentylacja

-
- 1. PN-B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- 2. PN-B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
- 3. PN-B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- 4. PN-B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
- 5. PN-M-04601 Warunki bezpieczeństwa w instalacjach chłodniczych.
- 6. PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- 7. PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi

16. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót

Instalację należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- „Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych wydanie I, maj 2003
- „Warunkami Technicznymi montażu i odbioru urządzeń do regulacji i pomiaru zużycia ciepła i wody w budynkach – 1997r”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych wraz z aneksem”
- Instalację wykonać wg Projektu Technicznego, oraz Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji sanitarnych.

17. Inne dokumenty :

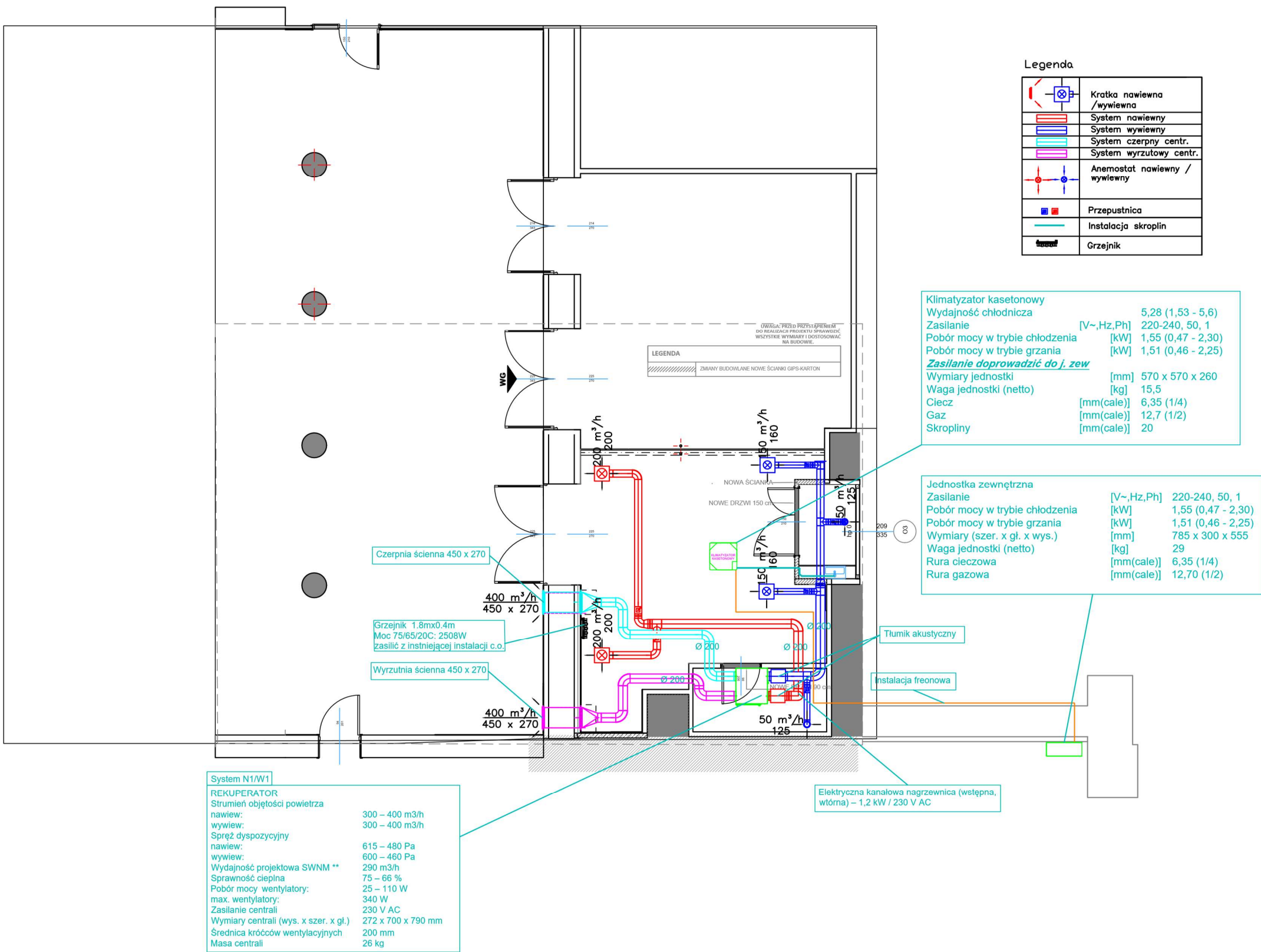
1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wykaz aktów prawnych opublikowanych w: Dzienniku Ustaw Nr.75 poz.690 z dnia 15 czerwca 2002)
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych wraz ze zmianą Rozporządzenia z dnia 6 listopada 2008 r.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
5. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
6. Rozporządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 9 maja 1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych.
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 kwietnia 1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.

18. Klauzula

- Niniejsza dokumentacja przedstawia przewidywane rozwiązanie projektowe planowanej Inwestycji stanowiące podstawę uzyskania opinii, uzgodnień, zgód i pozwoleń w tym pozwolenie na budowę. Nie jest podstawą do wykonania przedstawionych rozwiązań projektowych. W celu uszczegółowienia rozwiązań stanowiących podstawę do wykonania robót należy wykonać dokumentację projektową wykonawczą.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za późniejsze zmiany od niniejszego projektu wynikające ze zmian rozwiązań funkcjonalnych, konstrukcji i instalacji oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora bez wiedzy i zgody projektanta.
- Wszelkie stwierdzone kolizje na etapie wykonawstwa należy zweryfikować i rozwiązać na budowie.
- Całkowitą ilość rur, elementów itp. Wykonawca winien określić na podstawie poszczególnych rzutów biorąc pod uwagę możliwe zmiany wynikające z wymagań Inwestora.
- Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszym opracowaniem projektowym winny posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty i świadectwa sanitarne.
- Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć projekt wykonawczy.
- Rysunki i część opisowa są częściami dokumentacji wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a niepokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nieujęte w części opisowej projektu, powinny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się i sprawdzenia informacji zawartych na wszystkich rysunkach branżowych projektu wykonawczego a w przypadku wątpliwości interpretacyjnych, zwłaszcza w zakresie granic opracowań i punktów styku, przed złożeniem oferty i/lub wykonaniem, zgłoszenia wątpliwości projektantowi, który zobowiązany będzie do ich wyjaśnienia. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem lub Projektantem.
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach projektowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić projektanta, który podejmie decyzje o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
- Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji niezbędnych dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.
- Przed zamówieniem należy wykazać wszystkie urządzenia, których typy lub/i producenci zostały zmienione w stosunku do projektu wykonawczego. Wszystkie zmiany urządzeń wymagają akceptacji Inwestora oraz Biura Projektów.
- W przypadku zastosowania zamiennych rozwiązań lub typów urządzeń i innych materiałów w stosunku do wskazanych w projekcie, Wykonawca we własnym zakresie dokona wszelkich zmian w instalacji, spowodowanych tą zamianą, także koordynacji międzybranżowej (np. zmiana nastaw na zaworach równoważących, zmiany zdolności tłumienia akustycznego tłumików, zmian konstrukcji wsporczych, zmian wielkości kabli zasilających, itp.).
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą. Wszystkie urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania w budownictwie.

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

- Instalacje należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z dtr poszczególnych producentów.
- Przy dostawie urządzeń Wykonawca sprawdzi zgodność dostarczonego produktu z projektem, pod względem parametrów technologicznych (np. króćce przyłączeniowe, średnice itp.). Wszystkie zmiany urządzeń wymagają akceptacji Inwestora oraz Biura Projektów.



GENERALNY PROJEKTANT:

KATARZYNA MACIĄG PAJĄK
Pracownia Architektoniczna
os. Leśne 59
32-650 Kęty
NIP: 5492322484
REGON: 367645072
TEL: +48 731 114 500

Katarzyna Maciąg-Pająk
ARCHITEKT

PROJEKT:

ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE LOKALU W PASAŻU KULTURY ANDROMEDA
NA POTRZEBY BIURA INFORMACJI O MIEŚCIE

TEMAT RYSUNKU:

RZUT PARTEU - INSTALACJA WENTYLACJI, KLIMATYZACJI ORAZ SKROPLIN

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY

DATA: X 2025

BRANŻA:

SANITARNA

SKALA:

1:100

NR RYSUNKU:
W1

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ANNA BĘGZIAK
Nr upr. MAP/0219/POOS/10
OPRACOWAŁ : JAROSŁAW ROJEK

DOKUMENTACJA OBJĘTA PRAWAMI AUTORSKIMI