



PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331221-1	Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza
45321000-3	Izolacja cieplna
45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: „Przebudowa części parteru budynku Kolegium Technicznego
Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Przemyślu”
ADRES INWESTYCJI: ul. Żołnierzy I Armii Wojska Polskiego 1E
37-700 Przemyśl
NAZWA INWESTORA: Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemyślu
ADRES INWESTORA: ul. Książąt Lubomirskich 6, 37-700 Przemyśl
DATA OPRACOWANIA: 2024-05-14

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
2024-05-14

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Obmiar		5
1 Przebudowa instalacji wod-kan		5
2 Przebudowa instalacji c.o.		7
3 Instalacja chłodzenia		8
4 Przebudowa wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu archiwum		13

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Wszystkie urządzenia konkretnych producentów zostały dobrane na potrzeby wykonania projektu. Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, o porównywalnych parametrach

Ceny poszczególnych urządzeń i materiałów są aktualne na dzień sporządzania kosztorysu. Ceny zostały oparte na podstawie cen sklepowych, katalogów oraz średnio rynkowych cen wykonania prac montażowych w stosunku do kalkulacji indywidualnej

Poziom cen I kwartał 2024

W związku z planowaną przebudową części pomieszczeń na poziomie parteru konieczne stało się przebudowanie istniejących wewnętrznych instalacji sanitarnych, grzewczych i wentylacyjnych oraz wykonanie nowych instalacji chłodzących.

Opis przyjętych rozwiązań

Instalacja wody zimnej i ciepłej

Przebudowa instalacji zimnej i ciepłej będzie sprowadzać się do wykonania nowych podłączeń dla baterii zlewozmywaka oraz zaworu czteropiętrowego zmywarki w pomieszczeniu socjalnym (1.8). Nowe odcinki przewodów zostaną wykonane z rur wielowarstwowych łączonych przez złączki zaprasowywane.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Na potrzeby odprowadzenia skroplin z jednostek chłodzących zaprojektowano instalację skroplin. Instalacja zostanie wykonana z rur PP łączonych poprzez klejenie. Przewody będą prowadzone w strefie sufitu podwieszanego oraz po ścianach w korytkach osłonowych. Skropliny będą odprowadzane grawitacyjnie i za pomocą pomp skroplin do najbliższego pionu kanalizacji.

W ramach przebudowy instalacji kanalizacji należy również wykonać nowe podejście odpływowe ze zlewozmywaka oraz zmywarki w pomieszczeniu socjalnym nr 1.8

Instalacja centralnego ogrzewania

Przebudowa instalacji c.o. będzie się sprowadzać do demontażu istniejącego grzejnika w pomieszczeniu socjalnym 1.8. umieszczonego pod oknem oraz montażu nowego grzejnika na ścianie działowej w tym samym pomieszczeniu.

Instalacja wentylacji mechanicznej

W projekcie przewidziano przebudowę wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniu adaptowanym na archiwum (1.34) W ramach przebudowy należy zdemontować odcinki kanałów nawiewnych i wywiewnych wraz z nawiewnikami i wywiewnikami oraz wykonać nowe odcinki wentylacji kanałami kołowymi z blachy ocynkowanej stalowej w systemie SPIRAL (spiralnie zwinanych przewodów i kształtek z fabrycznie zamocowaną uszczelką gumową EPDM).

Nowe odcinki kanałów będą prowadzone w przestrzeni podsufitowej i częściowo pod sufitem. Na nowych odcinkach kanałów nawiewnych i wywiewnych należy zamontować regulatory stałego wydatku ograniczające ilość dopływającego i odpływającego z pomieszczenia powietrza w ilości 100 m³/h.

Nawiew i wywiew powietrza zaworami nawiewnymi KN i wywiewnymi KW. Zawory montować za pomocą ramek montażowych typu RML. Kanały wentylacyjne przechodzące przez pomieszczenia ogrzewane izolować termicznie i paroszczelnie izolacją z wełny grubości 25 mm.

Instalacja chłodzenia – pomieszczenia ogólne

Na potrzeby chłodzenia wybranych pomieszczeń ogólnych na parterze budynku przewidziano układ chłodzenia pracujący w systemie o zmiennym przepływie czynnika VRF, o wysokiej sprawności. W systemie przewidziano jedną jednostkę zewnętrzną do której podłączonych będzie po kilka jednostek wewnętrznych. Łączna wydajność chłodnicza systemu wyniesie około 28 kW.

Instalacja chłodzenia zostanie wykonana z rurek miedzianych fabrycznie izolowanych, z wykorzystaniem trójników montażowych dostarczonych przez producenta w komplecie z urządzeniami (trójniki systemowe zapewniają prawidłowe rozprowadzenie czynnika chłodniczego po instalacji, minimalizując opory instalacji zwiększając sprawność układu).

Czynnikiem chłodniczym będzie czynnik R410A. Jednostki wewnętrzne będą montowane pod sufitami

pomieszczeń zgodnie z zamieszczonymi rysunkami. Odprowadzenie skroplin grawitacyjnie bądź przy pomocy pompki skroplin do wewnętrznej kanalizacji budynku.

Instalacja chłodzenia i wentylacji w pomieszczeniu archiwum

W pomieszczeniu adaptowanym na archiwum przewidziano podwójny układ chłodzenia oparty o systemy typu split składający się z niezależnych jednostek zewnętrznych i wewnętrznych. Jednostki wewnętrzne zostaną zamontowane pod stropem pomieszczenia. Instalacja chłodzenia zostanie wykonana z rurek miedzianych fabrycznie izolowanych. Odprowadzenie skroplin grawitacyjnie bądź przy pomocy pompki skroplin do wewnętrznej kanalizacji budynku. Wydajność chłodnicza jednostek wyniesie około 4,2 kW każda.

W celu osuszenia powietrza zaprojektowano dwa ściennie osuszacze kondensacyjne o zdolności osuszania 14,6 kg/24h każdy. Dodatkowo w pomieszczeniu przewidziano nawilżanie powietrza poprzez przenośny nawilżacz ewaporacyjny o wydajności 1,8 dm³/h. Ogrzewanie pomieszczenia za pomocą istniejących grzejników zamontowanych pod oknami.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:						
1			Przebudowa instalacji wod-kan			
1.1			Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.1.1			Demontaż			
1 d.1.1.1	KNR 4-02 0233-06	SST-1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
			1 + 1	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
2 d.1.1.1	KNNR 8 0222-07	SST-1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
			3	m	3,0	
					RAZEM	3,0
3 d.1.1.1	TZKNBK XVIII II B-95	SST-1	Demontaż syfonu wannowego, zlewowego i zlewozmywakowego z NPCW o śr. 50 mm	kpl.		
			1 + 1	kpl.	2,0	
					RAZEM	2,0
4 d.1.1.1	KNR 4-02 0235-05 analogia	SST-1	Demontaż zlewozmywaka	kpl.		
			1 + 1	kpl.	2,0	
					RAZEM	2,0
1.1.2			Roboty montażowe			
5 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	SST-1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			1,1 + 0,5	m	1,6	
					RAZEM	1,6
6 d.1.1.2	KNNR 4 0211-01	SST-1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
7 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0229-05	SST-1	Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce o wym 800x600, jendokomorowy z ociekaczem (montaż bez zlewozmywaka)	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
1.2			Instalacja wody zimnej i ciepłej			
1.2.1			Demontaż			
8 d.1.2.1	KNR 4-02 0114-01	SST-1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm	m		
			<i>zimna woda</i> 1,0 + 0,7	m	1,7	
			<i>c.w.u.</i> 1 + 0,7	m	1,7	
					RAZEM	3,4
9 d.1.2.1	KNR 4-02 0132-01	SST-1	Demontaż baterii zlewozmywakowej	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
1.2.2			Roboty budowlane			
10 d.1.2.2	KNR 4-01 0336-01	SST-1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			1,2	m	1,2	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,2
11 d.1.2. 2	KNR 4-01 0324-02	SST-1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
			1,2	m	1,2	
					RAZEM	1,2
12 d.1.2. 2	KNR 4-01 0339-01	SST-1	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			0,7	m	0,7	
					RAZEM	0,7
13 d.1.2. 2	KNR 4-01 0325-02	SST-1	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			0,7	m	0,7	
					RAZEM	0,7
1.2.3			Roboty montażowe			
14 d.1.2. 3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	SST-1	Rura wielowarstwowa np.Uponor MLC biała dn 16x2,0 łączona przez zaprasowanie lub równoważna	m		
			(1,5 + 0,5) * 2	m	4,0	
					RAZEM	4,0
15 d.1.2. 3	KNR 0-34 0101-03	SST-1	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne	m		
			4	m	4,0	
					RAZEM	4,0
16 d.1.2. 3	wycena indywidualna	SST-1	Płytki montażowa podwójna 75/150mm	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
17 d.1.2. 3	wycena indywidualna	SST-1	Kolano naścienne 1/2"z - 1/2"w	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
18 d.1.2. 3	KNR INSTAL 0105-01 analogia	SST-1	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych o śr.nom. 15 mm do zmywarki	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
19 d.1.2. 3	KNR-W 2-15 0137-02	SST-1	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (montaż bez baterii)	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
20 d.1.2. 3	KNR-W 2-15 0127-03	SST-1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			4	m	4,0	
			Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
			1	prób	1,0	
			łączna długość rurociągu		RAZEM	4,0
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,0
21 d.1.2. 3	KNR 4 0128-01	SST-1	Płukanie trzykrotne instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			4	m	4,0	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,0
22 d.1.2. 3	kalk. własna	SST-1	Włączenie do istniejącego pionu wody zimnej i ciepłej			
			1		1,0	
					RAZEM	1,0
2			Przebudowa instalacji c.o.			
2.1			Demontaż			
23 d.2.1	KNR-W 4-02 0521-02	SST-1	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
			1	kpl.	1,0	
					RAZEM	1,0
24 d.2.1	KNNR 8 0412-05	SST-1	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłaczki o śr.15-20mm	szt		
			1 + 1	szt	2,0	
					RAZEM	2,0
2.2			Roboty budowlane			
25 d.2.2	KNR 4-01 0339-01	SST-1	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			1,5 + 1,5	m	3,0	
					RAZEM	3,0
26 d.2.2	KNR 4-01 0325-02	SST-1	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			1,5 + 1,5	m	3,0	
					RAZEM	3,0
2.3			Roboty montażowe			
27 d.2.3	kalk. własna	SST-1	Przeróbka podejść do grzejnika			
			1		1,0	
					RAZEM	1,0
28 d.2.3	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	SST-1	Rura wielowarstwowa np.Uponor MLC biała dn 16x2,0 łączona przez zaprasowanie lub równoważna	m		
			1,5 + 1,5	m	3,0	
					RAZEM	3,0
29 d.2.3	KNR 0-34 0101-03	SST-1	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne	m		
			3	m	3,0	
					RAZEM	3,0
30 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	SST-1	Zawór przyłączeniowy termostatyczny z głowicą termostatyczną typ VX-RAX	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
31 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	SST-1	Głowica do zaworu termostatycznego,	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
32 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-07	SST-1	Grzejnik płytowy pionowy, dolnozasilny VR10 o wymiarach 1500x600	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
33 d.2.3	KNR-W 2-15 0406-01 analogia	SST-1	Próby szczelności instalacji c.o.	urząd.		
			1	urząd.	1,0	
					RAZEM	1,0

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3			Instalacja chłodzenia			
3.1			Roboty budowlane			
34 d.3.1	KNR 4-03 1005-06	SST-1	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
			9	otw.	9,0	
					RAZEM	9,0
35 d.3.1	KNR 4-03 1005-07	SST-1	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
			14	otw.	14,0	
					RAZEM	14,0
36 d.3.1	KNR 4-01 0323-01 analogia	SST-1	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
			9 + 14	szt.	23,0	
					RAZEM	23,0
37 d.3.1	kalkulacja własna	SST-1	Tuleje ochronne z rur stalowych na przejściu przewodów przez stropy i ściany dn 32 L= 0,5 m	szt		
			9	szt	9,0	
					RAZEM	9,0
38 d.3.1	kalkulacja własna	SST-1	Tuleje ochronne z rur stalowych na przejściu przewodów przez stropy i ściany dn 50 L= 0,5 m	szt		
			14	szt	14,0	
					RAZEM	14,0
3.2			Roboty montażowe układu VRF			
39 d.3.2	wycena indywidualna	SST-1	Dostawa systemu chłodzenia VRF składającego się z jednostki zewnętrznej AJY090LELDH i jednostek wewnętrznych ASYA007GCGH szt. 5; ASYA14GCGH szt. 2; ASYA18GBCH szt. 2 z pilotami bezprzewodowymi, kablami elektrycznymi i sterowniczymi	kpl.		
			1	kpl.	1,0	
					RAZEM	1,0
40 d.3.2	KNR 7-24 0132-03 analogia	SST-1	Montaż jednostki zewnętrznej VRF AJY090LELDH o wydajność chłodnicza nom 28,0kW, wydajność grzewcza max 31,5kW, pobór mocy elektrycznej ch. 8,59kW, wymiary 1.428*1.080*480mm, 177kg, głośność ch. 54dB(A) w odległości 1m Zasilanie 400V, max prąd pracy 18,9A, przewód zasilający 5x6mm ² , MFA 20A + pilot bezprzewodowy	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
41 d.3.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-1	Montaż jednostek wewnętrznych VRF ASYA007GCGH o wydajność chłodnicza nom 2,2,0kW, wydajność grzewcza max 2,8kW, filtr przeciwgrzybiczy zasilanie 1N 230V pobór mocy elektrycznej 16W czujnik obecności ruchu, tryby: praca oszczędna / wstrzymanie pracy + pilot bezprzewodowy	szt.		
			5	szt.	5,0	
					RAZEM	5,0

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-1	Montaż jednostek wewnętrznych ASYA014GCGH głośność 24dB(A) dla 330m3/h wydajność chłodnicza 4,0kW wydajność grzewcza 4,5kW filtr przeciwwrząbiczny zasilanie 1N 230V pobór mocy elektrycznej 36W czujnik obecności ruchu, tryby: praca oszczędna / wstrzymanie pracy + pilot beprzewodowy	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
43 d.3.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-1	Montaż jednostek wewnętrznych ASYA18GBCH głośność 35dB(A) dla 690m3/h wydajność chłodnicza 5,6kW wydajność grzewcza 6,3kW filtr przeciwwrząbiczny zasilanie 1N 230V pobór mocy elektrycznej 32W czujnik obecności ruchu, tryby: praca oszczędna / wstrzymanie pracy+ pilot beprzewodowy	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
44 d.3.2	KNR 7-24 0238-08	SST-1	Montaż trójnika systemowego w układzie chłodniczym	kpl.		
			8	kpl.	8	
					RAZEM	8
45 d.3.2	wycena indywidualna	SST-1	Sterowanie wraz z okablowaniem sterującym i elektrycznym (100mb). Ilość żył oraz przekrój zgodnie z wytycznymi producenta	m		
			100	m	100,0	
					RAZEM	100,0
46 d.3.2	KNNR 4 0405-01	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm z izolacją kauczukową	m		
			2,8 + 3,6 + 1 + 1 + 6 + 1 + 7,5 + 3,2 + 28	m	54,1	
					RAZEM	54,1
47 d.3.2	KNNR 4 0405-01	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm z izolacją kauczukową	m		
			11 + 3,8 + 0,6 + 3,6 + 6,2 + 2 + 4,5 + 4,3 + 7,5	m	43,5	
					RAZEM	43,5
48 d.3.2	KNNR 4 0405-02	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,70 mm z izolacją kauczukową	m		
			2 + 5,8 + 2 + 28	m	37,8	
					RAZEM	37,8
49 d.3.2	KNNR 4 0405-03	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm z izolacją kauczukową	m		
			4,5 + 1	m	5,5	
					RAZEM	5,5
50 d.3.2	KNNR 4 0405-04	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 19,05 z izolacją kauczukową	m		
			8,1	m	8,1	
					RAZEM	8,1
51 d.3.2	KNNR 4 0405-05	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 22,22 z izolacją kauczukową	m		
			7,8 + 2,8 + 1,3 + 5	m	16,9	
					RAZEM	16,9
52 d.3.2	KNR 0-34 0101-01 analogia	SST-1	Oslonięcie przewodów freonowych na zewnątrz płaszczem z blachy aluminiowej lub stalowej	m		
			2	m	2,0	
					RAZEM	2,0

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3.2	KNR 7-24 0513-10	SST-1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
54 d.3.2	KNR 7-24 0514-10	SST-1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
55 d.3.2	KNR 7-24 0515-10	SST-1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
56 d.3.2	KNR 7-24 0516-10	SST-1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
57 d.3.2	KNR 7-08 0604-01 analogia	SST-1	Korytka maskujące instalacje freonową na zewnątrz budynku, o wym. 110x75 mm	m		
			4	m	4,0	
					RAZEM	4,0
58 d.3.2	KNR 7-08 0604-01 analogia	SST-1	Korytka maskujące instalacje freonową na wewnątrz budynku, o wym. 110x75 mm	m		
			8 + 14 + 6,5	m	28,5	
					RAZEM	28,5
59 d.3.2	KNR 7-08 0604-01 analogia	SST-1	Korytka maskujące instalacje freonową wewnątrz budynku, o wym. 90x65 mm	m		
			4 + 3,5 + 1 + 1 + 1 + 1 + 4,5	m	16,0	
					RAZEM	16,0
60 d.3.2	kalk. własna	SST-1	Konstrukcja wsporcza dla jednostki zewnętrznej, wykonana z blachy nierdzewnej gr 2 mm, o obciążeniu max 500 kg wraz z regulowanymi nóżkami M10 INOX. Długość: 595 - 1035mm (płynna regulacja na łącznikach). Szerokość: 555mm. Wysokość: 310 - 350mm (płynna regulacja na nóżkach)			
			1		1,0	
					RAZEM	1,0
3.3			Odprowadzenie skroplin z jednostki zewnętrznej VRF			
61 d.3.3	KNR 2-01 0310-03 analogia	SST-1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV). Wykop pod drenaż filtracyjny skroplin	m3		
			0,7 * 0,7 * 1,6	m3	0,8	
					RAZEM	0,8
62 d.3.3	KNR 2-01 0610-02 analogia	SST-1	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m3		
			0,8	m3	0,8	
					RAZEM	0,8
63 d.3.3	kalkulacja własna	SST-1	Umieszczenie rury PCV dz 160 w warstwie filtracyjnej. Rura zakończona zaślepką z otworami	m		
			1,4	m	1,4	
					RAZEM	1,4
64 d.3.3	KNR 9-11 0101-02 analogia	SST-1	Geowłóknina separacyjno-filtracyjna wokół obsypki filtracyjnej.	m2		
			0,7 * 1,5 * 4 + 0,7 * 0,7	m2	4,7	
					RAZEM	4,7

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4			Instalacja chłodzenia w pomieszczeniu archiwum			
65 d.3.4	wycena indywidualna	SST-1	Dostawa systemu chłodzenia składającego się z dwóch jednostek zewnętrznych AOYG14KMCC i dwóch jednostek wewnętrznych ASY14KMCF z pilotami bezprzewodowymi, kablami elektrycznymi i sterowniczymi i sterownikami przewodowymi	kpl.		
			1	kpl.	1,0	
					RAZEM	1,0
66 d.3.4	KNR 7-24 0132-03 analogia	SST-1	Montaż jednostki zewnętrznej AOYG14KMCC o wydajność chłodniczą nom 4,2kW, wydajność grzewcza max 5,4kW, pobór mocy elektrycznej ch. 1,22 kW, głośność ch. 50dB(A) w odległości 1m Zasilanie 230V, 16A, przewód zasilający 3x1,5mm ² , sterownik przewodowy+ pilot bezprzewodowy	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
67 d.3.4	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-1	Montaż jednostek wewnętrznych ASY14KMCF o wydajność chłodniczą nom 4,2kW, wydajność grzewcza max 5,4kW, głośność ch. 20dB(A) w odległości 1m Zasilanie 230V, wraz ze sterownikami przewodowymi	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
68 d.3.4	wycena indywidualna	SST-1	Sterowanie wraz z okablowaniem sterującym i elektrycznym (55mb). Ilość żył oraz przekrój zgodnie z wytycznymi producenta	m		
			55	m	55,0	
					RAZEM	55,0
69 d.3.4	KNNR 4 0405-01	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm z izolacją kauczukową	m		
			20,5 + 27	m	47,5	
					RAZEM	47,5
70 d.3.4	KNNR 4 0405-01	SST-1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm z izolacją kauczukową	m		
			20,5 + 27	m	47,5	
					RAZEM	47,5
71 d.3.4	KNR 7-24 0513-10	SST-1	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
72 d.3.4	KNR 7-24 0514-10	SST-1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
73 d.3.4	KNR 7-24 0515-10	SST-1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
74 d.3.4	KNR 7-24 0516-10	SST-1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
75 d.3.4	kalkulacja własna	SST-1	Ścienne osuszacz powietrza typ WT230 o wydajności przy 20°C 14,6 kg/24h. Przepływ powietrza 750 m ³ /h. Zakres pracy 3-32° C. Czynnik chłodniczy R407C Zasilanie 230/1ph/50. Waga 40 kg	kpl.		
			2	kpl.	2,0	
					RAZEM	2,0

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.3.4	kalkulacja własna	SST-1	Przenośny nawilżacz ewaporacyjny PCMH45 o wydajności 1,8 dm³/h i przepływie powietrza 500 m³/h Pobór mocy max 70W	kpl.		
			1	kpl.	1,0	
					RAZEM	1,0
77 d.3.4	kalkulacja własna	SST-1	Montaż czujnika temperatury i wilgotności (beprzewodowy rejestrator temperatury i wilgotności z ekranem LCD i z własnym akumulatorem i możliwością przesył danych do komputera)	kpl.		
			1	kpl.	1,0	
					RAZEM	1,0
78 d.3.4	KNR 7-08 0604-01 analogia	SST-1	Korytka maskujące instalacje freonową na zewnątrz budynku, o wym. 90x65 mm	m		
			2 * 1	m	2,0	
					RAZEM	2,0
3.5			Instalacja skroplin			
79 d.3.5	KNNR 4 0110-01 analogia	SST-1	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 6 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6,7 + 1,8 + 1,5 + 8,5 + 6,2 + 5,5	m	30,2	
					RAZEM	30,2
80 d.3.5	KNNR 4 0110-01 analogia	SST-1	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 10 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			20,3 + 3,5	m	23,8	
					RAZEM	23,8
81 d.3.5	KNNR 4 0110-02	SST-1	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			6,3 + 10,3 + 7,50 + 9,60	m	33,7	
					RAZEM	33,7
82 d.3.5	KNNR 4 0110-03	SST-1	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			18 + 2,5	m	20,5	
					RAZEM	20,5
83 d.3.5	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	SST-1	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 20 mm	szt		
			11	szt	11	
					RAZEM	11
84 d.3.5	KNNR 4 0213-04 analogia	SST-1	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
85 d.3.5	KNNR 4 0213-04 analogia	SST-1	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
86 d.3.5	KNR 2-15 0208-01 analogia	SST-1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 25 mm (podłączenie do pionu kanalizacyjnego)	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
87 d.3.5	KNR 2-15 0208-01 analogia	SST-1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 25 mm (podłączenie do rynny)	szt.		
			1	szt.	1	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1
88 d.3.5	KNR 2-15 0208-01 analogia	SST-1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 32 mm (podłączenie do pionu kanalizacyjnego)	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
89 d.3.5	KNR 7-08 0604-01 analogia	SST-1	Korytka maskujące instalacje skroplin wewnątrz budynku, o wym. 60x45m	m		
			6,5 + 6,7 + 4 + 6,2 + 5,1 + 1 + 3	m	32,5	
					RAZEM	32,5
90 d.3.5	KNR 0-34 0101-03 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			30,2 + 23,8	m	54,0	
					RAZEM	54,0
91 d.3.5	KNR 0-34 0101-04 analogia	SST-1	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			33,7 + 20,5	m	54,2	
					RAZEM	54,2
92 d.3.5	KNR 2-15 0123-06 analogia	SST-1	Pompka skroplin: max przepływ 12 dm ³ /h, max. wys podnoszenia 10 m. Przewód odpływowy 6 mm	szt.		
			6	szt.	6,0	
					RAZEM	6,0
93 d.3.5	KNR 2-15 0123-06 analogia	SST-1	Pompka skroplin: max przepływ 20 dm ³ /h, max. wys podnoszenia 14 m, Przewód odpływowy 6/10 mm	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
4			Przebudowa wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu archiwum			
4.1			Demontaż			
94 d.4.1	KNR-W 4-02 40201-02	SST-1	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
			<i>Wywiew</i> 4 + 9,5 + 2 + 7,5	m	23,0	
			<i>Nawiew</i> 6 + 2 + 7 + 5,5 + 7	m	27,5	
					RAZEM	50,5
95 d.4.1	KNR-W 4-02 40203-06	SST-1	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 3600 mm	szt.		
			<i>Wywiew</i> 2 + 2	szt.	4,0	
			<i>Nawiew</i> 3 + 3	szt.	6,0	
					RAZEM	10,0
4.2			Montaż			
96 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-02	SST-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			<i>Wywiew</i> 13 * 0,42	m2	5,5	
			<i>Nawiew</i> 3,9 * 0,42	m2	1,6	
					RAZEM	7,1
97 d.4.2	KNR-W 2-17 0103-06	SST-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,53 * 2 + 0,15 * 2	m2	1,4	
					RAZEM	1,4
98 d.4.2	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	SST-1	Regulatory stałego przepływu dn 125	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
99 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	SST-1	Zawór wywiewny o średnicy dn 125	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
100 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	SST-1	Zawór nawiewny o średnicy dn 125	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
101 d.4.2	KNR 2-17 0136-01 analogia	SST-1	Kłapa p.pożarowa z wyzwalaczem topikowym, dn 125	szt.		
			2	szt.	2,0	
					RAZEM	2,0
102 d.4.2	KNR 9-16 0108-01	SST-1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralnej o grubości 25 mm	m2 izola cji		
			7,1	m2 izola cji	7,1	
					RAZEM	7,1
103 d.4.2	KNR 9-16 0105-06	SST-1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej o grubości 25 mm	m2 izola cji		
			1,4	m2 izola cji	1,4	
					RAZEM	1,4