

PAWILON nr XVIII

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa Pawilonu XVIII polegająca na szklanej zabudowie części Patio wraz wykonaniem instalacji wentylacji mechanicznej z chłodzeniem dla części podlegającej zmianie oraz instalacji przeciwpożarowej.

Obiekt znajduje się przy ul. Gliwickiej 33 w Rybniku i zaliczany jest do XI kategorii obiektu budowlanego.

Inwestorem jest SP ZOZ Państwowy Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Rybniku, ul. Gliwicka 33, 44-201 Rybnik.

Dla sali terapeutycznej znajdującej się w zadaszonym patio pawilonu nr XVIII zaprojektowano wentylację z chłodzeniem za pomocą systemu klimatyzacyjnego - klimatyzatorów kanałowych wewnętrznych zlokalizowanych pod stropem. Powietrze świeże dostarczone będzie do każdego klimatyzatora z zewnątrz z nad dachu. Na każdym kanale czerpnym do klimatyzatora zastosowano regulator stałego przepływu. Nawiew powietrza zaś realizowany jest przez anemostaty nawiewne wyposażone w ruchome kierownice regulowane siłownikiem termostatycznym. Wywiew powietrza zużytego następuje poprzez wywietrzaki w dachu. Jednostka zewnętrzna klimatyzacji tj. agregat skraplający AS zlokalizowana będzie na budynku przylegającym do patio. Projektowana instalacja klimatyzacji obejmuje również odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych w sposób grawitacyjny.

Patio wydzielone jest jako jedna strefa pożarowa, gdzie zlokalizowane zostaną hydranty HP25 z wężem półsztywnym, o zasięgu maksymalnym 33 m. Instalacja zostanie wykonana z rur podwójnie ocynkowanych.

Podstawa prawna i metodyczna:

Kosztorys opracowano wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym metodą uproszczoną wg. Wzoru $W_k = L \times C_j$.

Ceny jednostkowe z lokalnego rynku oraz cenników wydawnictwa INTERCENBUD i SEKOCENBUD kwartałniki IV kw. 2022r. robocizna - 35,50 zł, koszty pośrednie 70,5% do R i S, zysk 12,0% do R, S i Kp, koszty zakupu 8,1% do M.

PAWILON nr XVIII

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: PAWILON nr XVIII				
1	45350000-5	Wentylacja i klimatyzacja	1	41
1.1		Wentylacja	1	21
1.2		Instalacja chłodnicza	22	41
2	45332000-3	Instalacja wod-kan	42	54
2.1		Instalacja hydrantowa	42	54

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: PAWILON nr XVIII						
1	45350000-5		Wentylacja i klimatyzacja			
1.1			Wentylacja			
1 d.1.1	KNR 2-17 0147-01		Czerpnia ścienna okrągła z blachy stalowej dn 160mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
2 d.1.1	KNR 2-17 0131-02		Regulator stałego wydatku dn 160mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
3 d.1.1	KNR 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) dn 160mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,16 * 3,14 * 8	m2	4,02	
					RAZEM	4,02
4 d.1.1	KNR 2-17 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) dn 200mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,2 * 3,14 * 1	m2	0,63	
					RAZEM	0,63
5 d.1.1	KNR 2-17 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) dn 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,25 * 3,14 * 28	m2	21,98	
					RAZEM	21,98
6 d.1.1	KNR 2-17 0113-02 analogia		Przewód elastyczny flex dn 160mm	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
7 d.1.1	KNR 2-17 0113-02 analogia		Przewód elastyczny flex dn 200mm	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
8 d.1.1	KNR 2-17 0113-03 analogia		Przewód elastyczny flex dn 250mm	m		
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
9 d.1.1	KNR 2-17 0131-02		Przepustnica dn 200mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
10 d.1.1	KNR 2-17 0131-03		Przepustnica dn 250mm	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
11 d.1.1	KNR 2-17 0102-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			$(0,3 + 1,156) * 2 * (0,45 * 4 + 0,45 * 4) + (1,156 + 0,25) * 2 * 0,5 * 4$	m2	16,11	
					RAZEM	16,11
12 d.1.1	KNR 2-17 0140-03		Nawiewnik wirowy dn 315mm z ruchomymi kierownicami regulowanymi siłownikiem termostatycznym. (Nawiew z deflektorem)	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
13 d.1.1	KNR 2-17 0140-03		Nawiewnik wirowy dn 400mm z ruchomymi kierownicami regulowanymi siłownikiem termostatycznym. (Nawiew z deflektorem)	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR 2-17 0138-02		Kratka przeświatowa 250x250mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
15 d.1.1	KNR 2-17 0149-01		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II dn 160mm,w układach kanałowych	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
16 d.1.1	KNR 2-17 0149-03		Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II dn 315mm,w układach kanałowych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.1	KNR 9-16 0209-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i okrągłym matą lamelową grub.80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane	m2 izola cji		
			14	m2 izola cji	14,00	
					RAZEM	14,00
18 d.1.1	KNR 9-16 0209-03		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i okrągłym matą lamelową grub.40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane	m2 izola cji		
			50	m2 izola cji	50,00	
					RAZEM	50,00
19 d.1.1	KNR 2-17 0144-02		Wyrzutnia dachowa dn 315mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1.1	analiza indywidualna		Pomiar, regulacja instalacji	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
21 d.1.1	analiza indywidualna		Uruchomienie instalacji	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2			Instalacja chłodnicza			
22 d.1.2	KNR 7-24 0153-01		Agregat skraplający - skraplacz o mocy chłodniczej 40,0kW, dla chłodnic klimatyzatorów K1-K4 jednostka zewnętrzna o parametrach: Nel = 9,76,0kW,400V, G=275kg, ze sterownikiem i niezbędnymi akcesoriami -montaż	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
23 d.1.2	KNR 7-24 0130-01 analogia		Klimatyzator kanałowy. Jednostka wewnętrzna praca całoroczna Qchł = 9,0 kW; Nel = 0,34 kW ; 230V, z tacką ociekową, - montaż	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
24 d.1.2	kalk. własna		Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
25 d.1.2	KNR 7-24 0514-05		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
26 d.1.2	KNR 7-24 0513-05		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
27 d.1.2	KNR 7-24 0516-05		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
28 d.1.2	KNR 7-24 0515-05		Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
			5	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01 analogia		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			22	m	22,00	
					RAZEM	22,00
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			38	m	38,00	
					RAZEM	38,00
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02		Syfon skroplinowy	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0114-01 analogia		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			17 + 15	m	32,00	
					RAZEM	32,00
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0114-02		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			9	m	9,00	
					RAZEM	9,00
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0114-03		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			17	m	17,00	
					RAZEM	17,00
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0306-04		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 19,1 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0114-06		Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			9	m	9,00	
					RAZEM	9,00
37 d.1.2	KNR 0-34 0104-06		Izolacja rurociągów śr. 9,52 mm otulinami kauczukowymi gr. 13 mm	m		
			32	m	32,00	
					RAZEM	32,00
38 d.1.2	KNR 0-34 0104-06		Izolacja rurociągów śr. 19 mm otulinami kauczukowymi gr. 13 mm	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
39 d.1.2	KNR 0-34 0104-06		Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami kauczukowymi gr. 13 mm	m		
			9	m	9,00	
					RAZEM	9,00

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.2	KNR 0-34 0104-06		Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
			17	m	17,00	
					RAZEM	17,00
41 d.1.2	KNR 0-34 0104-07		Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
			9	m	9,00	
					RAZEM	9,00
2	45332000-3		Instalacja wod-kan			
2.1			Instalacja hydrantowa			
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-06		Zawór odcinający dn 50mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-06		Zawór antyskażeniowy dn 50mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-06		Czujnik przepływu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-06		Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			42	m	42,00	
					RAZEM	42,00
46 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-05		Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0106-04		Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			33	m	33,00	
					RAZEM	33,00
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-04		Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			poz.45	m	42,00	
			poz.46	m	11,00	
			poz.47	m	33,00	
					RAZEM	86,00
49 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.48	m	86,00	
					RAZEM	86,00
50 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-02		Hydranty HP25 węzłem półsztywnym, o zasięgu maksymalnym 33 m	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
51 d.2.1	KNR-W 2-15 0138-01		Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm - montaż	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
52 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-03		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2.1	kalk. własna		Pomiar wydajności i ciśnienia zaworów hydrantowych.	kpl		
			3	kpl	3,00	
					RAZEM	3,00
54 d.2.1	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-02		Przejścia p.poż dla rur instalacji hydrantowej	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00