

**PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA SANITARNA - INSTALACJA C.T. DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej w Powiatowym Centrum Sportu w Bełchatowie - OS  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 2/36 obreb 08, Miasto Bełchatów  
INWESTOR : Powiat Bełchatowski reprezentowany przez Zarząd Powiatu Bełchatowskiego  
ADRES INWESTORA : 97-400 BEŁCHATÓW ul. Pabianicka 17/19  
BRANŻA : Instalacja c.t.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Woszczyk (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 5.02.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
5.02.2021

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy instalacji wentylacji mechanicznej w ramach zadania: "Przebudowa i rozbudowa wentylacji mechanicznej i instalacji elektrycznej w Powiatowym Centrum Sportu w Bełchatowie - OS" zlokalizowanej w Bełchatowie dz. ewid. 2/36 obręb 08

Ciepło na potrzeby nagrzewnic central wentylacyjnych wytwarzane będzie w istniejącym węźle ciepła. Instalację zasilającą nagrzewnice w centralach wentylacyjnych należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu izolowanych otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z blachy ocynk. Medium stanowić będzie roztwór glikolu etylenowego o stężeniu 30%. Parametry instalacji c.t to 70/50stC. Parametry zasilania w węźle cieplnym przyjęto jako 80/60stC Grubość izolacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacja c.o. i c.t.</b>			
1	KNR-W 2-15	Wymiennik płytowy woda-glikol o mocy 74,2kW + izolacja + zawieszenia + montaż	kpl		
d.1	0505-02				
	analogia				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Rozdzielacz sinusoidalny 120/80 ze stali S235 z gwintowanymi króćcami przyłączeniowymi. Seryjny rozstaw osi wszystkich króćców 200mm. Sześć obiegów grzewczych. Podłączenie od spodu. W zestawie konsola + izolacja.	kpl		
d.1	0513-01				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 0-31	Naczynie przeponowe NG50	szt.		
d.1	0213-04				
	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa 1" 3bar	szt.		
d.1	0526-03				
	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Zawór odcinający Dn15 ze spustem	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
	16		szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNR-W 2-15	Zawór odcinający DN15	szt.		
d.1	0411-01				
	8		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 2-15	Zawór odcinający DN20 ze spustem	szt.		
d.1	0411-02				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-15	Zawór odcinający DN20	szt.		
d.1	0411-02				
	11		szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNR 4	Złącze samoodcinające SU DN25	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Zawory odcinające DN25 ze spustem	szt.		
d.1	0411-03				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-15	Zawory odcinające DN25	szt.		
d.1	0411-03				
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR-W 2-15	Zawory odcinające DN32 ze spustem	szt.		
d.1	0411-04				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-15	Zawory odcinające DN32	szt.		
d.1	0411-04				
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR-W 2-15	Zawór odcinający DN50	szt.		
d.1	0411-05				
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy do glikolu DN15	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy do glikolu DN20	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy do glikolu DN25	szt.		
d.1	0411-03				
	analogia				
	3		szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy DN32 do glikolu	szt.	RAZEM	3.000
d.1	0411-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN15	szt.		
d.1	0411-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN20	szt.		
d.1	0411-02				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN25	szt.		
d.1	0411-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN32	szt.		
d.1	0411-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 0-31	Odpowietznik automatyczny z zaworkiem odcinającym DN15	szt.		
d.1	0208-05				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR-W 2-15	Termometr tarczowy 0-120 st	szt.		
d.1	0530-01				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR-W 2-15	Manometr tarczowy	szt.		
d.1	0530-02				
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
26	KNR 7-07	Pompa P1 31,4 kPa 1,50m <sup>3</sup> /h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1	0101-02/03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 7-07	Pompa P2 23,3 kPa 0,18m <sup>3</sup> /h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1	0101-02/03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 7-07	Pompa P3 28,5 kPa 0,21m <sup>3</sup> /h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1	0101-02/03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 7-07	Pompa P4 21,3 kPa 0,40m <sup>3</sup> /h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1	0101-02/03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 7-07	Pompa P5 17,9 kPa 0,27m <sup>3</sup> /h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1	0101-02/03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 7-07	Pompa P6. 23,1 kPa 0,72m <sup>3</sup> /h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1	0101-02/03				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN15	szt.		
d.1	0408-01				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN20	szt.		
d.1	0408-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-15	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN25	szt.		
d.1	0408-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1	KNR 2-15 0403-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych, czarnych bez szwu instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
36 d.1	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych, czarnych bez szwu instalacyjnych o śr. nom. 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
37 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
38 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
39 d.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
40 d.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
41 d.1		Napełnienie instalacji mieszkanką 30% roztworu glikolu etylenowego	l		
		450	l	450.000	
				RAZEM	450.000
42 d.1	KNNR 4 0528-01 analogia	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1	KNZ-15 25- 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej grubości 30 mm na rurach o średnicy wewnętrznej 15mm + płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
44 d.1	KNZ-15 27- 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej grubości 30 mm na rurach o średnicy wewnętrznej 20mm + płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
45 d.1	KNZ-15 27- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej grubości 40 mm na rurach o średnicy wewnętrznej 25mm + płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
46 d.1	KNZ-15 28- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej o grubości 40 mm do rur DN32 + płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
47 d.1	KNZ-15 29- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej o grubości 40 mm do rur DN40 + płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
48 d.1	KNZ-15 30- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej o grubości 50 mm do rur DN50 + płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
49 d.1	kalk. własna	Oznakowanie instalacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie obiegu instalacji c.t. w węźle	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000