
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU
PRZEDSZKOLA W ZAKRESIE TERMOMODERNIZACJI, REMONTU
POMIESZCZEŃ ORAZ NIEZBĘDNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
ADRES INWESTYCJI: 55-220 JELCZ - LASKOWICE, ul. LILIOWA 3, Kategoria obiektu
budowlanego : IX
NAZWA INWESTORA: GMINA JELCZ - LASKOWICE
ADRES INWESTORA: UL. W. WITOSA 24 55-220 JELCZ - LASKOWICE

BRANŻE: Instalacje sanitarne.

DATA OPRACOWANIA: 04.2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WENTYLACJA + CIEPŁO TECHNOLOGICZNE			
1.1		WENTYLACJA			
1.1.1		ROBOTY BUDOWLANE			
1 d.1.1.1 1	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebicie w dachu otworów.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1.1.1 1	KNR 7-28 0207-14 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości 30 cm dla przewodów instalacyjnych. Krotność = 1,5	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
3 d.1.1.1 1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4 d.1.1.1 1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
5 d.1.1.1 1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1.1.1 1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
7 d.1.1.1 1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
8 d.1.1.1 1	KNR-W 2-02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych	m2		
		170,0	m2	170,000	
				RAZEM	170,000
9 d.1.1.1 1	NNRNKB 2- 02U 1134- 0200	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi pod malowanie ścian	m2		
		170,0	m2	170,000	
				RAZEM	170,000
10 d.1.1.1 1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi.	m2		
		170,0	m2	170,000	
				RAZEM	170,000
1.1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
1.1.2.1		C1			
11 d.1.1.2.1	KNR-W 2-17 0322-03 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnicą wodną: Vn=3000m3/h, Vw=2400m3/h z kompletną automatyką, okablowaniem i uruchomieniem.	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
12 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		5,41	m2	5,410	
				RAZEM	5,410
13 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-17 0130-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 580mm x 600mm z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1. 2.1	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		
		5,95	m2	5,950	
				RAZEM	5,950
1.1.2. 2		C2			
18 d.1.1. 2.2	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		5,35	m2	5,350	
				RAZEM	5,350
19 d.1.1. 2.2	KNR-W 2-17 0130-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, 580mm x 600mm z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1. 2.2	KNR-W 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1. 2.2	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1. 2.2	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1. 2.2	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,90	m2	5,900	
				RAZEM	5,900
1.1.2. 3		E1			
24 d.1.1. 2.3	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,64	m2	7,640	
				RAZEM	7,640
25 d.1.1. 2.3	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1. 2.3	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1. 2.3	KNR-W 2-17 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1. 2.3	KNR-W 2-16 0108-09 analogia	Izolacja o grubości 80 mm wełną mineralną pod blachą.	m2		
		9,16	m2	9,160	
				RAZEM	9,160
1.1.2. 4		E2			
29 d.1.1. 2.4	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6,53	m2	6,530	
				RAZEM	6,530
30 d.1.1. 2.4	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1. 2.4	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1. 2.4	KNR-W 2-17 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.1. 2.4	KNR-W 2-16 0108-09 analogia	Izolacja o grubości 80 mm wełną mineralną pod blachą.	m2		
		7,83	m2	7,830	
				RAZEM	7,830
1.1.2. 5		N1			
34 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,25	m2	5,250	
				RAZEM	5,250
35 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,2	m2	4,200	
				RAZEM	4,200
36 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		32,1	m2	32,100	
				RAZEM	32,100
37 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,94	m2	8,940	
				RAZEM	8,940
38 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		27,78	m2	27,780	
				RAZEM	27,780
39 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,19	m2	22,190	
				RAZEM	22,190
40 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,85	m2	2,850	
				RAZEM	2,850
41 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, elastyczne o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,75	m2	3,750	
				RAZEM	3,750
42 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0130-03 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 450x650	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
47 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.1. 2.5	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		
		122,1	m2	122,100	
				RAZEM	122,100
1.1.2. 6		N2			
52 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0322-03 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą wodną: Vn=2350m3/h, Vw=2100m3/h z kompletną automatyką, okablowaniem i uruchomieniem.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,23	m2	1,230	
				RAZEM	1,230
54 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		28,49	m2	28,490	
				RAZEM	28,490
55 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,92	m2	2,920	
				RAZEM	2,920
56 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,25	m2	1,250	
				RAZEM	1,250
57 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,08	m2	4,080	
				RAZEM	4,080
58 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,22	m2	3,220	
				RAZEM	3,220
59 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0130-03 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 400x400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna L=315, H=125 z przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna L=200, H=125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.1. 2.6	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		
		49,2	m2	49,200	
				RAZEM	49,200
1.1.2. 7		W1			
67 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,26	m2	3,260	
				RAZEM	3,260
68 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,55	m2	1,550	
				RAZEM	1,550
69 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		33,11	m2	33,110	
				RAZEM	33,110

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,41	m2	8,410	
				RAZEM	8,410
71 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,44	m2	5,440	
				RAZEM	5,440
72 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		22,68	m2	22,680	
				RAZEM	22,680
73 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,68	m2	0,680	
				RAZEM	0,680
74 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0130-03 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 335x630	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna L=315, H=160 z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna L=200, H=125 z przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
83 d.1.1. 2.7	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		
		92,3	m2	92,300	
				RAZEM	92,300
1.1.2. 8		W2			
84 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,67	m2	4,670	
				RAZEM	4,670
85 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		26,37	m2	26,370	
				RAZEM	26,370
86 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,40	m2	0,400	
				RAZEM	0,400
87 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,30	m2	5,300	
				RAZEM	5,300
88 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,06	m2	0,060	
				RAZEM	0,060
89 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0130-03 analogia	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 400x315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
94 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory łazienkowy D=150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0141-06	Okap indukcyjno- kompensacyjny przyścienny, wym. 2100x1600x550 z filtrami wielostopniowymi, zintegrowanym oświetleniem i wył. GoOn.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-17 0141-06	Okap wyciągowy przyścienny, wym. 1300x1100x550 z filtrami wielostopniowymi, zintegrowanym oświetleniem i wył. GoOn.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.1. 2.8	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		
		43,5	m2	43,500	
				RAZEM	43,500
1.1.2. 9		Wc			
99 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,32	m2	1,320	
				RAZEM	1,320
100 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,35	m2	2,350	
				RAZEM	2,350
101 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny D=160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator kanałowy D=100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory łazienkowy D=150	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory łazienkowy D=120	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
105 d.1.1. 2.9	KNR-W 2-16 0303-08 analogia	Izolacja - mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folia aluminiową z klejem.	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,1	m2	5,100	
				RAZEM	5,100
1.1.3		PROBA, URUCHOMIENIE, REGULACJA			
106 d.1.1. 3	KNR 7-24 0516-08 analogia	Próba, uruchomienie i regulacja wentylacji. R=1 M,S=0	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		CIEPŁO TECHNOLOGICZNE			
1.2.1		ROBOTY BUDOWLANE			
107 d.1.2. 1	KNR 7-28 0207-14 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości 30 cm dla przewodów instalacyjnych. Krotność = 1,5	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.2. 1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.2. 1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.2. 1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
111 d.1.2. 2	KNR 0-13 0128-03	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5 - Kolano 90° nypłowe press 28 - 1 szt. - Kolano 90° press 28 - 11 szt. - Mufa redukcyjna press 28 - 2 szt. - Redukcja nypłowa press 35 - 28 - 3 szt. - Śrubunek GW press 28 - 1 szt. - Złączka z GZ press 28 - ¾"z - 4 szt. - Złączka z GZ press 28 - 1"z - 13 szt. - Złączka z GZ press 35 - 1¼"z - 3 szt. - Nypel całowy redukcyjny 1¼"z - 1"z - 1 szt.	m		
		29,0	m	29,000	
				RAZEM	29,000
112 d.1.2. 2	KNR 0-13 0128-02	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22 x 1,5 - Półśrubunek GW press 22 - 1 szt. - Redukcja nypłowa press 28 - 22 - 3 szt. - Złączka z GZ press 22 - ½"z - 2 szt. - Złączka z GZ press 22 - ¾"z - 6 szt. - Nypel całowy redukcyjny 1"z - ¾"z - 2 szt. - Nypel całowy równoprzelotowy ¾"z - ¾"z - 2 szt.	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
113 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-01	2-drogowy zawór regulacyjny 15, kvs=1.60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-01	2-drogowy zawór regulacyjny 15, kvs=2.50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-02	Zawór odcinający z brązu 20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający z brązu 25	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
117 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-02	STAD z odw. - zawór równoważący gwintowany 20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-02	Zawór odcinający 20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.1.2. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający 25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.1.2. 2	KNR 2-15 0415-05	Odpowietrznik prosty.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.1.2. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompa H=13,6 kPa, V=0,1 dm³/s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1.2. 2	KNR 7-07 0101-01	Pompa H=6,4 kPa, V=0,2 dm³/s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1.2. 2	KNR 0-34 0101-19	Otulina o śr. wewn. 28 gr. 40 mm	m		
		29,0	m	29,000	
				RAZEM	29,000
124 d.1.2. 2	KNR 0-34 0101-15	Otulina o śr. wewn. 22, gr. 25 mm	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.2.3		PROBA SZCZELNOSCI			
125 d.1.2. 3	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności.	m		
		29,0 + 8,0 Obmiar dodatkowy:	m	37,000	
		1	prób a prób a	1,000	
				RAZEM	37,000
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		KLIMATYZACJA			
2.1		ROBOTY BUDOWLANE			
126 d.2.1	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebicie w dachu otworów.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.2.1	KNR 7-28 0207-14 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości 30 cm dla przewodów instalacyjnych. Krotność = 1,5	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.2.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.2.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
130 d.2.1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
131 d.2.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
132 d.2.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
133 d.2.2	wycena indywidualna	Instalacja chłodnicza freonowa - materiał - strona prawa: - jednostka zewnętrzna - 1 szt., - jednostki wewnętrzne - 8 szt., - maskownica - 8 szt., - trójnik - 7 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.2.2	wycena indywidualna	Instalacja chłodnicza freonowa - materiał - strona lewa: - jednostka zewnętrzna - 1 szt., - jednostki wewnętrzne - 10 szt., - maskownica - 6 szt., - trójnik - 9 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.2.2	KNR 7-24 0109-03 analogia	Montaż klimatyzatorów (2 jednostki zewnętrzne + 18 jednostek wewnętrznych z maskownicami i trójnikami) - robocizna, mat. dodatkowe, sprzęt	szt.		
		2 + 18	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
136 d.2.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 6,35 mm.	m		
		22,6 + 24,9	m	47,500	
				RAZEM	47,500
137 d.2.2	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych o śr. 6,35 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.2.2	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 9,52 mm.	m		
		26,5 + 41,95	m	68,450	
				RAZEM	68,450
139 d.2.2	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych o śr. 9,52 mm	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
140 d.2.2	KNR-W 2-15 0306-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 12,7 mm.	m		
		26,6 + 20,6	m	47,200	
				RAZEM	47,200
141 d.2.2	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych o śr. 12,7 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
142 d.2.2	KNR-W 2-15 0306-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 15,9 mm	m		
		7,5 + 20,45	m	27,950	
				RAZEM	27,950
143 d.2.2	KNR 7-24 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych o śr. 15,9 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
144 d.2.2	KNR-W 2-15 0306-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 19,05 mm	m		
		19,0 + 13,2	m	32,200	
				RAZEM	32,200
145 d.2.2	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych o śr. 19,05 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
146 d.2.2	KNR-W 2-15 0306-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. 25,4 mm	m		
		4,0 + 4,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
147 d.2.2	KNR 7-24 0240-08	Połączenia lutem złączy rur miedzianych o śr. 25,4 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
148 d.2.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 6,35 mm otulinami na bazie kauczuku gr. 20 mm	m		
		47,5	m	47,500	
				RAZEM	47,500
149 d.2.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 9,52 mm otulinami na bazie kauczuku gr. 20 mm	m		
		68,45	m	68,450	
				RAZEM	68,450
150 d.2.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami na bazie kauczuku gr. 20 mm	m		
		47,2	m	47,200	
				RAZEM	47,200
151 d.2.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 15,9 mm otulinami na bazie kauczuku gr. 20 mm	m		
		27,95	m	27,950	
				RAZEM	27,950
152 d.2.2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 19,05 mm otulinami na bazie kauczuku gr. 20 mm	m		
		32,2	m	32,200	
				RAZEM	32,200

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.2.2	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr. 25,4 mm otulinami na bazie kauczuku gr. 30 mm	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
154 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach o połączeniach klejonych	m		
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	30,000
155 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach o połączeniach klejonych	m		
		65,0	m	65,000	
				RAZEM	65,000
156 d.2.2	KNR-W 4-02 0211-06 analogia	Włączenie instalacji skroplin do pionów kanalizacyjnych - robocizna. M,S=0	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
157 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.3		PRÓBA, URUCHOMIENIE, REGULACJA			
158 d.2.3	KNR 7-24 0513-02	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
159 d.2.3	KNR 7-24 0514-02	Dwukrotna próba szczelności urządzeń i instalacji Krotność = 2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.2.3	KNR 7-24 0516-02	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
161 d.2.3	S 215 0700- 03 analogia	Próba szczelności instalacji skroplin	m		
		30,0 + 65,0	m	95,000	
				RAZEM	95,000