
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Zespołu Szkół Nr3 o Salę Gimnastyczną z zapleczem, miejscami postojowymi, niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącym zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : Białystok ul. Jesienna 8
INWESTOR : Miasto Białystok
ADRES INWESTORA : 15-950 Białystok ul. Słonimska 1
BRANŻA : Instalacja c.o.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja c.o.					
1	45331100-7	INSTALACJA CO			
1.1	45331100-7	Rurociągi			
d.1.1	1 KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 130	m m	130.00	
				RAZEM	130.00
d.1.1	2 KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 104	m m	104.00	
				RAZEM	104.00
d.1.1	3 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 35	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
d.1.1	4 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 158	m m	158.00	
				RAZEM	158.00
d.1.1	5 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 102	m m	102.00	
				RAZEM	102.00
d.1.1	6 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 176	m m	176.00	
				RAZEM	176.00
d.1.1	7 KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 35	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
d.1.1	8 KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
d.1.1	9 KNR-W 2-15 0404-01	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn14x2 mm 412	m m	412.00	
				RAZEM	412.00
d.1.1	10 KNR-W 2-15 0404-01	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn18x2,5 mm 223	m m	223.00	
				RAZEM	223.00
d.1.1	11 KNR-W 2-15 0404-02	Rury polietylenowe PE-Xc z osłoną antydyfuzyjną dn25x3.5 mm 109	m m	109.00	
				RAZEM	109.00
d.1.1	12 KNR-W 2-15 0429-04	Podłączenie ze ściany do instalacji c.o. grzejników płytowych o średnicy nominalnej podłączenia 20 mm 84	kpl. kpl.	84.00	
				RAZEM	84.00
1.2	45331100-7	Armatura			
d.1.2	13 KNR 2-15 0415-01	Zawór termostatyczny dn15, prosty, z dokładną nastawą wstępną 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
d.1.2	14 KNR 2-15 0415-01	Grzejnikowy zawór powrotny dn15, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia oraz opróżnienia grzejnika 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
d.1.2	15 KNR-W 2-15 0412-03	Armatura podłączeniowa do grzejników dolnozasilanych, z możliwością odcięcia grzejnika, napełnienia, opróżnienia, wersja kątowa 69	szt. szt.	69.00	
				RAZEM	69.00
d.1.2	16 KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna 84	szt. szt.	84.00	
				RAZEM	84.00
d.1.2	17 KNR 2-15 0408-01	Zawór kulowy odcinający o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
d.1.2	18 KNR 2-15 0408-02	Zawór kulowy odcinający o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm 14	szt. szt.	14.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.00
19	KNR 2-15	Zawory kulowe o poł. gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
d.1.2	0408-04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNR 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
d.1.2	0408-05	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm	szt.		
d.1.2	0408-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-15	Zawór odpowietrzający automatyczny 1/2" prosty	szt.		
d.1.2	0412-07	18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
23	KNR 2-15	Zawór odcinający stopowy 1/2"	szt.		
d.1.2	0408-01	18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
24	KNR 2-20	Odwodnienia rurociągów o śr. 15 mm	kpl.		
d.1.2	0310-01	10	kpl.	10.00	
	analogia			RAZEM	10.00
25	KNR 0-31	Regulator różnicy ciśnień 10-40 Pa śr. 32 mm	szt.		
d.1.2	0209-02 p.z.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR 0-31	Regulator różnicy ciśnień 10-40 Pa śr. 40 mm	szt.		
d.1.2	0209-02 p.z.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 2-15	Zawór równoważący skośny śr.15mm z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
d.1.2	0415-01	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
28	KNR 2-15	Zawór równoważący skośny śr.20mm z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
d.1.2	0415-02	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
29	KNR 2-15	Zawór równoważący skośny śr.32mm z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
d.1.2	0415-04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 2-15	Zawór równoważący skośny śr.40mm z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
d.1.2	0415-04 p.z.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR 2-15	Zawór równoważący skośny śr.50mm z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
d.1.2	0415-04 p.z.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR 2-15	Zawór równoważący skośny śr. 65 wykonany z żeliwa szarego, kołnierzowy, PN16,z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury. Z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia i odwodnienia	szt.		
d.1.2	0415-04 p.z.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR 2-15	Zawór odcinający prosty Dn50	szt.		
d.1.2	0415-04 p.z.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-15	Zawór odcinający prosty śr.15mm	szt.		
d.1.2	0415-01	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
35	KNR 2-15	Zawór odcinający prosty śr.20mm	szt.		
d.1.2	0415-02	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
36	KNR 2-15	Zawór odcinający prosty śr.32mm	szt.		
d.1.2	0415-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-15	Szafki natynkowa o wymiarach 630x350x110 z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2	szt.		
d.1.2	0410-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR-W 2-15	Szafki podtynkowa o wymiarach 630x350x110 z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2	szt.		
d.1.2	0410-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	kalk. indyw.	Szafki instalacyjne podtynkowe o szerokości 58cm	szt.		
d.1.2		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
40	kalk. indyw.	Szafki instalacyjne podtynkowe o szerokości 35cm	szt.		
d.1.2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
41	kalk. indyw.	Szafki instalacyjne natynkowe o szerokości 35cm	szt.		
d.1.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	kalk. indyw.	Szafki instalacyjne natynkowe o szerokości 45cm	szt.		
d.1.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNR 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm	m		
d.1.2	0509-01	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
1.3	45331100-7	Elementy grzejne			
44	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy, H=600mm, L=1000mm + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy, H=900mm, L=1200mm + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-07	14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
46	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy jednopłytowy z wkładką zaworową, H=450mm, L=400mm (wykonanie prawe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy jednopłytowy z wkładką zaworową, H=450mm, L=500mm (wykonanie prawe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=500mm (wykonanie lewe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=900mm (wykonanie lewe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=900mm (wykonanie prawe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=1400mm (wykonanie prawe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-15	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=1800mm (wykonanie prawe) + wsporniki	szt.		
d.1.3	0418-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=2600mm (wyko- nanie lewe) + wsporniki f 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=2600mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=700mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=200mm, L=1600mm (wyko- nanie lewe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=200mm, L=1600mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=300mm, L=700mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=300mm, L=1200mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=300mm, L=2000mm (wyko- nanie lewe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=300mm, L=2000mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=800mm (wyko- nanie lewe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=800mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=1000mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=600mm, L=1600mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=900mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=1100mm (wyko- nanie lewe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=1100mm (wyko- nanie prawe) + wsporniki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=1200mm (wyko- nanie lewe) + wsporniki 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
70 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=1400mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=1400mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=700mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=700mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, H=900mm, L=1200mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, wykonanie higieniczne, H=600mm, L=800mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, wykonanie higieniczne, H=600mm, L=800mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, wykonanie higieniczne, H=600mm, L=900mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, wykonanie higieniczne, H=600mm, L=900mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, wykonanie higieniczne, H=600mm, L=2600mm (wykonanie prawe) + wsporniki 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejnik stalowy jednopłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=450mm, L=400mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
81 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=600mm (wykonanie prawe) + wsporniki 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
82 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=800mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=800mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=400mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=500mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=500mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=600mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1200mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
89 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1200mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
90 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=500mm (wykonanie prawe) + wsporniki 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
91 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1000mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1000mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1100mm (wykonanie lewe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1100mm (wykonanie prawe) + wsporniki 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1200mm (wykonanie lewe) + wsporniki 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy trzy płytowy z wkładką zaworową, ocynkowany, H=900mm, L=1200mm (wykonanie prawe) + wsporniki 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
97 d.1.3	Kalk. własna	Grzejnik akumulacyjny elektryczny o mocy 1000W z termostatem 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4 45331100-7	Próby				
98 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-01	Trzykrotne płukanie inst. co 1236*3	m m	 3708.00	
				RAZEM	3708.00
99 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 745	m m	 745.00	
				RAZEM	745.00
101 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 491	m m	 491.00	
				RAZEM	491.00
102 d.1.4	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 84	szt. szt.	 84.00	
				RAZEM	84.00
1.5 45321000-3	Izolacja antykorozyjna i termiczna				
103 d.1.5	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 89.48	m ² m ²	 89.48	
				RAZEM	89.48
104 d.1.5	KNR 7-12 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 8.4	m ² m ²	 8.40	
				RAZEM	8.40
105 d.1.5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 89.48	m ² m ²	 89.48	
				RAZEM	89.48
106 d.1.5	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 8.4	m ² m ²	 8.40	
				RAZEM	8.40
107 d.1.5	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 89.48	m ² m ²	 89.48	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	89.48
108	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.1.5	0213-05	8.4	m ²	8.40	
				RAZEM	8.40
109	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.14 mm otulinami z pianki PE z folią ochronną PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.5	0106-03	412	m	412.00	
				RAZEM	412.00
110	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PE z folią ochronną PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.5	0106-03	247	m	247.00	
				RAZEM	247.00
111	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE z folią ochronną PE gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.5	0106-04	86	m	86.00	
				RAZEM	86.00
112	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr. Dn15 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.20 mm	m ²		
d.1.5	0310-01	130*3.14*0.064	m ²	26.12	
				RAZEM	26.12
113	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr. Dn20 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.30 mm	m ²		
d.1.5	0310-01	104*3.14*0.089	m ²	29.06	
				RAZEM	29.06
114	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr.Dn25 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.30 mm	m ²		
d.1.5	0310-01	35*3.14*0.092	m ²	10.11	
				RAZEM	10.11
115	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr.Dn32 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.40 mm	m ²		
d.1.5	0310-04	158*3.14*0.121	m ²	60.03	
				RAZEM	60.03
116	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr.Dn 40 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.40 mm	m ²		
d.1.5	0310-05	102*3.14*0.127	m ²	40.68	
				RAZEM	40.68
117	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr.Dn 50 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.50 mm	m ²		
d.1.5	0310-08	176*3.14*0.156	m ²	86.21	
				RAZEM	86.21
118	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr.Dn 65 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej pokryte płaszczem z foli PCV - jednowarstwowe gr.50 mm	m ²		
d.1.5	0310-08	35*3.14*0.175	m ²	19.23	
				RAZEM	19.23
1.6	45321000-3	Zabezpieczenie p.poż.			
119	Kalk.ind.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe masa elastyczna	opk.		
d.1.6		- z.w./stal/	opk.	7.00	
		7		RAZEM	7.00
120	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami gr.10 mm z kauczuku syntetycznego	m		
d.1.6	0104-04 p.z.	2.0*3.14*0.047	m	0.30	
				RAZEM	0.30
121	KNR 2-16	Izolacja rurociągów Dn32 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej - jednowarstwowe gr.40 mm o gęstości min. 45kg/m3	m ²		
d.1.6	0310-02	0.24*3.14*0.122	m ²	0.09	
				RAZEM	0.09
122	KNR 2-16	Izolacja rurociągów Dn40 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej - jednowarstwowe gr.45 mm o gęstości min. 45kg/m3	m ²		
d.1.6	0310-02	0.5*3.14*0.166	m ²	0.26	
				RAZEM	0.26
123	KNR 2-16	Izolacja rurociągów śr.Dn 40 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej - jednowarstwowe gr.40 mm o gęstości min. 80kg/m3 lub inny o równoważnych parametrach technicznych	m ²		
d.1.6	0310-07	3*3.14*0.150	m ²	1.41	
				RAZEM	1.41
124	KNR 2-16	Izolacja rurociągów Dn50 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej - jednowarstwowe gr.25mm o gęstości min. 80kg/m3	m ²		
d.1.6	0310-02	1.25*3.14*0.11	m ²	0.43	
				RAZEM	0.43
125	KNR 2-16	Izolacja rurociągów Dn65 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej - jednowarstwowe gr.40 mm o gęstości min. 45kg/m3	m ²		
d.1.6	0310-02	0.24*3.14*0.156	m ²	0.12	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.12
126 d.1.6	KNR 2-16 0310-03	Izolacja rurociągów Dn110 mm otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej - jednowarstwowe gr.25mm o gęstości min. 80kg/m3 1*3.14*0.16	m ² m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
127 d.1.6	Kalk.ind.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe Opaski ogniowe - do średnicy Dz50 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
128 d.1.6	Kalk.ind.	Zaprawa ogniowa 25.5	kg kg	25.50	
				RAZEM	25.50
2	45000000-7	Roboty budowlane			
129 d.2	KNR 2-02 1611-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m 2	kol. kol.	2.00	
				RAZEM	2.00
130 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo- wapiennej 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
131 d.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głę- bokości ponad 10 cm 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00