

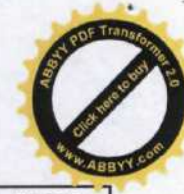
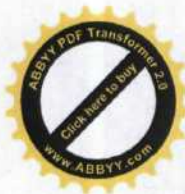


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Prace przygotowawcze			
1		Roboty przygotowawcze w kotłowni przed przystąpieniem do robót: zabezpieczenie p. poż. R = 6 R-g	kpl		
d.1	kalk. własna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-03	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
d.1	1149-01	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
3	KNR-W 2-02	Mechaniczne pomosty robocze jednomasztowe MPR-061 o wysokości masztu do 10 m	kpl.		
d.1	1614-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Prace montażowe - układ pompowy, sieć zewnętrzna			
4	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
d.2	0103-02	50*4	cm	200.000	
				RAZEM	200.000
5	KNR-W 7-09	Montaż zaworów zaporowych kołnierзовych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa w kotłowni	szt.		
d.2	2601-08	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku rury w kotłowni, odcinki do preizolki <wyjście w kotłowni>2*3 <w pionie>2*3.5 <przejście przez ścianę>2*1.5	m		
d.2	0403-05		m	6.000	
			m	7.000	
			m	3.000	
				RAZEM	16.000
7	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.		
d.2	2114-01	kształtki stalowe do rur o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm kolana hamburskie dn 65			
	analogia	2*3+2*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 60.3/125 ,grubość ścianek 2.9 mm	m		
d.2	0215-09	2*12.5	m	25.000	
				RAZEM	25.000
9	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/125 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm	szt.		
d.2	0218-09	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 2-15	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.		
d.2	0518-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
d.2	0101-01	Pompa kołnierзова 30/80	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Szafki do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4	szt.		
d.2	0410-01	szafka metalowa malowana proszkowo - osłona układu pompowego)			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.2	0525-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.2	0525-03	Filtr siatkowy śr. nominalnej 40 mm			
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.2	0530-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.2	0530-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2-15 d.2 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych R = 0,1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Montaż rurociągu			
18	KNR 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku <leżaki>2*(5.0+8.0+1.5+4.2+0.8)	m		
			m	39.000	
				RAZEM	39.000
19	KNR 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku <leżaki>2*(1.0+2.0+2.4+2.0+1.0+0.8)	m		
			m	18.400	
				RAZEM	18.400
20	KNR 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 2*(0.8+4.2+1.55+3.0+0.2)	m		
			m	19.500	
				RAZEM	19.500
21	KNR 7-09 d.3 2114-01 analogia	Montaż kształtek kształtki do rur o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm 4*2+2*(2+4+2+6)	szt.		
			szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
22	KNR-W 2-02 d.3 1517-01	Dwukrot.małowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm poz.6+poz.18+poz.19+poz.20	m		
			m	92.900	
				RAZEM	92.900
23	KNR 5-08 d.3 0101-09 analogia	Montaż uchwytów pod rury układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły poz.6+poz.18+poz.20	m		
			m	74.500	
				RAZEM	74.500
24	KNR 0-34 d.3 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.6+poz.18	m		
			m	55.000	
				RAZEM	55.000
25	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.19	m		
			m	18.400	
				RAZEM	18.400
26	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.20	m		
			m	19.500	
				RAZEM	19.500
4		Nagrzewnice			
27	KNR-W 2-15 d.4 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 Nagrzewnica wodna LEO L3 Konsola Sterownik TS - 2 szt 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR-W 2-15 d.4 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm poz.27	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR-W 2-15 d.4 0429-02 analogia	Rury przyłączne o śr. zewn. 25 mm do aparatów grzewczych przewody elastyczne dn 25 poz.27	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2*poz.27	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm poz.27 <kompensacja>2*2	szt.		
			szt.	4.000	
			szt.	4.000	
				RAZEM	8.000
32	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 4	urz.		
			urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 7-08 d.4 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 1	ukl.		
			ukl.	1.000	

A



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-02 d.4 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:6,18,20,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32)	m-g		
				RAZEM	79.824
5		Rusztowania			
35	KNR-W 2-02 d.5 1611-06	Rusztowania ramowe warszawskie przesuwne o wysokości kolumny do 6 m	kol.		
		2	kol.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Destryfikatory			
36	KNR 2-17 d.6 0212-02 z.o. 2.6. 9901-05	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 80 kg - bud.o wysokości 8-15 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 5-08 d.6 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na ścianie (do 4 mocowań)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 2-17 d.6 0201-02 z.o. 2.6. 9901-05	Wentylatory z wirnikiem osadzonym na wale silnika - bud.o wysokości 8-15 m Destryfikator LEO D Destryfikator LEO D czujnik naścienny 1 szt	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 5-08 d.6 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		ZaSILANIE ELEKTRYCZNE			
40	KNR 5-08 d.7 0802-04	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 0.25 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.7 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna poz.43 <zasilanie destryfikatorów>poz.44	m		
			m	144.000	
			m	30.000	
				RAZEM	174.000
42	KNR 5-08 d.7 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach poz.43+poz.44	m		
			m	174.000	
				RAZEM	174.000
43	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur przewody kabelkowe 5 x 2,5 2*38+15+3*5+38	m		
			m	144.000	
				RAZEM	144.000
44	KNR 5-08 d.7 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur przewody kabelkowe 2 x 0,5 mm2 2*(5+10)	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
45	KNR 5-08 d.7 0306-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtykowych do 2.5 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtykowych 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 5-08 d.7 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) <rozdzielnia>2*5 <puszki nagrzewnice>5*10 <destryfikator>2*5	szt.		
			szt.	10.000	
			szt.	50.000	
			szt.	10.000	
				RAZEM	70.000
47	KNR 5-08 d.7 0815-16	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 4+2+1	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
48	KNR-W 5-08 d.7 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie łączniki bryzgoszczelne'	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 5-08 d.7 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2 obudowy zasilanie układem pompowym	szt.		
		1	szt.	1.000	

A



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 5-08 d.7 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłączniki nadprądowy 1-biegunowy B-10 A 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
51	KNR-W 5-08 d.7 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy Wyłącznik różnicowo-prądowy, 25A, 30mA, 2-polowy 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 5-08 d.7 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	miar miar	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 5-08 d.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	miar miar	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 5-08 d.7 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	miar miar	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 2-02 d.7 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:40,41,42,43,45,46,47,48)	m-g		
				RAZEM	31.060