

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaż			
1	d.1	Demontaż istniejącej instalacji wymiennikowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Technologia			
2	KNP 18	Montaż elementów konstrukcyjnych (konstrukcji wsporczej) na potrzeb	szt.		
d.2	0155-06.18	węzła ciepłego	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3	d.2	Montaż osprzętu zgodnie z projektem.	kpl.		
		Filtr siatkowy kołnierzowy			
		Napęd elektryczny			
		Pompa obiegowa C.O.	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-	Wymienniki typu JAD K.6.50 z izolacją	szt.		
d.2	15 0505-01		szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
5	KNR 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie	m		
d.2	0401-06	w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach (ilość należy	m	20.000	
		zweryfikować na obiekcie)			
		20			
				RAZEM	20.000
6	KNR 2-20	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 80 mm	szt.		
d.2	0212-01		szt.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
7	KNR 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 100 mm łączonych przez spawa-	m		
d.2	0401-07	nie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach (ilość nale-	m	10.000	
		ży zweryfikować na obiekcie)			
		10			
				RAZEM	10.000
8	KNR 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 125 mm łączonych przez spawa-	m		
d.2	0401-08	nie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach(ilość należy	m	20.000	
		zweryfikować na obiekcie)			
		20			
				RAZEM	20.000
9	KNR 4	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5	szt.		
d.2	0517-06	mm	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.2	15 0103-01	gwintowanych	m	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
11	KNR 2-15	Zawór kulowy gwintowany o śr.nom. do 15 mm	szt.		
d.2	0415-01	Przystosowany do plombowania	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
12	KNR-W 2-	Przepustnica z dzwignią ręczną PN6, 100C, o śr. 125 mm	kpl.		
d.2	18 0220-03		kpl.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
13	KNR 0-35	RóżReduktor ciśnienia typ 44-1B; śr. nom. 20 mm	szt.		
d.2	0216-01	Reduktor ciśnienia typ 44-1B, G1/2", kvs= 3,2 nastawa ciśnienia 2-6bar,	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.2	15 0103-03	gwintowanych, w wykopie	m	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
15	KNR 0-31	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
d.2	0208-05		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
16	KNR 0-31	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
d.2	0208-05		szt.	2.000	
		2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór kulowy gwintowany o śr.nom. do 15 mm Przystosowany do plombowania	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 7-24 d.2 0217-08	Łącznik amortyzacyjny kołn. PN6, 100C,Dn 125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNP ZREW d.2 11 0304-373	Zawór zwrotny PN6, 100C, Dn 125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	TZKNBK d.2 XVIII I A-79	Montaż wodomierzy skrzydełkowych o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-20 d.2 0413-02	Zawory bezpieczeństwa membranowe o śr. 20-25 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 0-31 d.2 0209-05	Termometry techniczne śr. nominalnej 15 mm 0-100 C - 7szt. 0-150 C - 3szt.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNR 0-35 d.2 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNR 0-35 d.2 0216-03	Zawór regulacyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-15 d.2 0414-05	Zawór kulowy do wspawania PN16, 135C, Dn80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 0-35 d.2 0216-03	Zawór regulacyjny Dn80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 0-35 d.2 0216-03	Zawór regulacyjny Dn100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 0-34 d.2 0101-09	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami wymi gr.32 mm - jednowarstwo	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
29	d.2 kalk. własna	Uruchomienie i regulacja węzła cieplnego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 7-12 d.2 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
31	KNR 7-12 d.2 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
32	KNZ-15 20- d.2 08	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej izolacji 32-40 mm ruroc. o śr. 80-125 mm i gr.	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
33	KNP 05 d.2 1235-04.01	Płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. 150 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-20 d.2 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
35	analiza indywidualna	Dokonanie koniecznych odbiorów: UDT TAURON Ciepło oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		AKPIA			
36	d.3 kalk. własna	Demontaż istniejącego Regulatora SWC ECL Comfort 210 i sprefabrykowanie na jego podstawie skrzynki sterowniczej w wykonaniu 3x12 n/ł	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
38	KNP 18 d.3 0155-01.15	Montaż elementów konstrukcyjnych (konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg) przez osadzenie w gotowych otworach z zabetonowaniem na ścianie (1 umocowanie)	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
39	KNPnRPDE d.3 49-108b	Montaż korytek instalacyjnych z poziomu stałego	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
40	KNR-W 4- d.3 03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
41	analiza indywidualna	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, wypełnienie dokumentacji, wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji.	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000