

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45410000-4 Tynkowanie
45442100-8 Roboty malarskie

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja węzłów cieplnych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Galas
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : (budowlano-instalacyjna)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
węzły Debrzno					
1		PRL 2			
1.1		Roboty budowlane			
1 d.1.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (5,09+4,75)*2*2,26	m ² m ²	44,48	
				RAZEM	44,48
2 d.1.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 5,09*4,75-0,61*0,68	m ² m ²	23,76	
				RAZEM	23,76
3 d.1.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 2,22	m ² m ²	2,22	
				RAZEM	2,22
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,18	m ² m ²	1,18	
				RAZEM	1,18
5 d.1.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 44,48	m ² m ²	44,48	
				RAZEM	44,48
6 d.1.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 23,67	m ² m ²	23,67	
				RAZEM	23,67
7 d.1.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
9 d.1.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
10 d.1.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	9,60	
				RAZEM	9,60
11 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1.1	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 2,0*2,0*0,15	m ³ m ³	0,60	
				RAZEM	0,60
13 d.1.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 1,88*1,88*0,90	m ³ m ³	3,18	
				RAZEM	3,18
14 d.1.1	KNR-W 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 0,60+3,18	m ³ m ³	3,78	
				RAZEM	3,78
15 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) 3,78	m ³ m ³	3,78	
				RAZEM	3,78
16 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 1 km 0,60	m ³ m ³	0,60	
				RAZEM	0,60
17 d.1.1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 3,18-0,88*0,88*0,90	m ³ m ³	2,48	
				RAZEM	2,48
18 d.1.1	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 1,08*1,08*0,10	m ³ m ³	0,12	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-18	Komory murowane - płyta betonowa fundamentowa	m ³	RAZEM	0,12
d.1.1	0519-04	0,88*0,88*0,10	m ³	0,08	
				RAZEM	0,08
20	KNR-W 4-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o śr. 8 mm	kg		
d.1.1	0202-02	18*0,88*0,395	kg	6,26	
				RAZEM	6,26
21	KNR-W 2-02	Ściany z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej - studnia schładzająca	m ³		
d.1.1	0101-05	(0,88+0,60)*2*0,70*0,14	m ³	0,29	
	analogia			RAZEM	0,29
22	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.1	0603-01	0,88*0,80*4	m ²	2,82	
				RAZEM	2,82
23	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga i nast. warstwa	m ²		
d.1.1	0603-02	2,82	m ²	2,82	
				RAZEM	2,82
24	KNR 0-29	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych - gruntowanie ręcznie	m ²		
d.1.1	0636-01	0,80*0,6*4	m ²	1,92	
				RAZEM	1,92
25	KNR 0-29	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych poddanych działaniu wody bez ciśnienia - uszczelnienie masą żywiczną	m ²		
d.1.1	0641-03	1,92	m ²	1,92	
				RAZEM	1,92
26	KNR 0-29	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia - gruntowanie ręcznie	m ²		
d.1.1	0635-01	0,6*0,6	m ²	0,36	
				RAZEM	0,36
27	KNR 0-29	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody bez ciśnienia - uszczelnienie masą żywiczną	m ²		
d.1.1	0640-03	0,6*0,6	m ²	0,36	
				RAZEM	0,36
28	KNR-W 4-01	Uzupełnienie posadzki betonowej	m ³		
d.1.1	0203-01	2,0*2,0*0,15-0,7*0,7*0,15	m ³	0,53	
	analogia			RAZEM	0,53
29	KNR-W 2-02	Obramienia z kątownika 50x50x5 mm	m		
d.1.1	1217-03	0,7*4	m	2,80	
				RAZEM	2,80
30	KNR-W 2-02	Pokrywa studni schładzającej z kraty pomostowej 700*700 mm (wg projektu)	szt.		
d.1.1	1216-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNR-W 4-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
d.1.1	0803-02	23,67*0,10	m ²	2,37	
				RAZEM	2,37
32		Utylizacja ziemi i gruzu	m ³		
d.1.1		3,78	m ³	3,78	
				RAZEM	3,78
1.2		Węzeł cieplny			
33	KNR-W 2-15	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
d.1.2	0505-03	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.2	0514-05	7,2	m	7,20	
				RAZEM	7,20
35	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.2	0514-04	13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
36	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
d.1.2	0108-06	16,6	m	16,60	
				RAZEM	16,60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		3,6	m	3,60	
				RAZEM	3,60
38 d.1.2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,5	m	3,50	
				RAZEM	3,50
42 d.1.2	KNR 7-28 0209-10	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym	m		
		3,5	m	3,50	
				RAZEM	3,50
43 d.1.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*13+0,239*7,2	m ²	4,14	
				RAZEM	4,14
44 d.1.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		4,14	m ²	4,14	
				RAZEM	4,14
45 d.1.2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		4,14	m ²	4,14	
				RAZEM	4,14
46 d.1.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	4,14	
		4,14		RAZEM	4,14
47 d.1.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	13,00	
		13		RAZEM	13,00
48 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		30 mm (S)	m	3,60	
		3,6		RAZEM	3,60
49 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		30 mm (S)	m	3,60	
		3,6		RAZEM	3,60
50 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.	m		
		50 mm (S)	m	13,00	
		13		RAZEM	13,00
51 d.1.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.	m		
		55 mm (S)	m	7,20	
		7,2		RAZEM	7,20
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0145-06	Pompy do ścieków	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.1.2	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		PRL 7			
2.1		Roboty budowlane			
54 d.2.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		(3,53+2,34)*2*2,26	m ²	26,53	
				RAZEM	26,53

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 3,53*2,34	m ² m ²	 8,26	
				RAZEM	8,26
56 d.2.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,33	m ² m ²	 1,33	
				RAZEM	1,33
57 d.2.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,41	m ² m ²	 0,41	
				RAZEM	0,41
58 d.2.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 26,53	m ² m ²	 26,53	
				RAZEM	26,53
59 d.2.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 8,26	m ² m ²	 8,26	
				RAZEM	8,26
60 d.2.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
62 d.2.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
63 d.2.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
64 d.2.1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2.1	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie 0,6*0,6*0,25*3,14	m ² m ²	 0,28	
				RAZEM	0,28
66 d.2.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 8,26*0,10	m ² m ²	 0,83	
				RAZEM	0,83
2.2		Węzeł cieplny			
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 24,05	m m	 24,05	
				RAZEM	24,05
69 d.2.2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 3+4,85	m m	 7,85	
				RAZEM	7,85
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 3,15	m m	 3,15	
				RAZEM	3,15
71 d.2.2	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
72 d.2.2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2.2	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.2.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*24,05	m ²	3,17	
				RAZEM	3,17
77 d.2.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		3,17	m ²	3,17	
				RAZEM	3,17
78 d.2.2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,17	m ²	3,17	
				RAZEM	3,17
79 d.2.2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	3,17	
		3,17		RAZEM	3,17
80 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	3,00	
		3		RAZEM	3,00
81 d.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		25 mm (P)	m	3,15	
		3,15		RAZEM	3,15
82 d.2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		30 mm (S)	m	4,85	
		4,85		RAZEM	4,85
83 d.2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.	m		
		32 mm (S)	m	24,05	
		24,05		RAZEM	24,05
3		PRL 11			
3.1		Roboty budowlane			
84 d.3.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		(3,84+2,44)*2*2,22	m ²	27,88	
				RAZEM	27,88
85 d.3.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m ²		
		3,84*2,44-0,36*0,41	m ²	9,22	
				RAZEM	9,22
86 d.3.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
		1,39	m ²	1,39	
				RAZEM	1,39
87 d.3.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
		0,46	m ²	0,46	
				RAZEM	0,46
88 d.3.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		27,88	m ²	27,88	
				RAZEM	27,88
89 d.3.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		9,22	m ²	9,22	
				RAZEM	9,22
90 d.3.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
91 d.3.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu)	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
92 d.3.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
93 d.3.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami	m		
		(2,0*2+0,8)*2	m	9,60	
				RAZEM	9,60
94 d.3.1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.3.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
		9,22*0,10	m ²	0,92	
				RAZEM	0,92
96 d.3.1	KNR 0-19 0929-02	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.6 m2	m ²		
		0,60*0,90	m ²	0,54	
				RAZEM	0,54
3.2		Węzeł cieplny			
97 d.3.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.3.2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		20,45	m	20,45	
				RAZEM	20,45
99 d.3.2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4,85+27	m	31,85	
				RAZEM	31,85
100 d.3.2	KNR-W 2-15 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
101 d.3.2	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.3.2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
103 d.3.2	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.3.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.3.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.3.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*20,45	m ²	2,70	
				RAZEM	2,70
107 d.3.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²		
		2,70	m ²	2,70	
				RAZEM	2,70
108 d.3.2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2,70	m ²	2,70	
				RAZEM	2,70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.3.2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 2,70	m ² m ²	 2,70	 2,70
				RAZEM	2,70
110 d.3.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 4,85	m m	 4,85	 4,85
				RAZEM	4,85
111 d.3.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 27	m m	 27,00	 27,00
				RAZEM	27,00
112 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 27	m m	 27,00	 27,00
				RAZEM	27,00
113 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 32 mm (S) 20,45	m m	 20,45	 20,45
				RAZEM	20,45
114 d.3.2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1/2 ceg. 2	otw. otw.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
4	PRL 12				
4.1	Roboty budowlane				
115 d.4.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzier- aniem tapet na ścianach (3,87+2,04)*2*2,20	m ² m ²	 26,00	 26,00
				RAZEM	26,00
116 d.4.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzier- aniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 3,87*2,04-0,41*0,44	m ² m ²	 7,71	 7,71
				RAZEM	7,71
117 d.4.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścia- nach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,3	m ² m ²	 1,30	 1,30
				RAZEM	1,30
118 d.4.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stro- pach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podło- żu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,38	m ² m ²	 0,38	 0,38
				RAZEM	0,38
119 d.4.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 26	m ² m ²	 26,00	 26,00
				RAZEM	26,00
120 d.4.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 7,71	m ² m ²	 7,71	 7,71
				RAZEM	7,71
121 d.4.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow. do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
122 d.4.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	 1,60
				RAZEM	1,60
123 d.4.1	KNR 0-19 0929-01	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2 0,40*0,50	m ² m ²	 0,20	 0,20
				RAZEM	0,20
124 d.4.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	 9,60
				RAZEM	9,60
125 d.4.1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
126 d.4.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 7,71*0,10	m ² m ²	 0,77	 0,77

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,77
127 d.4.1	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie 0,6*0,6*0,25*3,14	m ² m ²	 0,28	
				RAZEM	0,28
4.2		Węzeł cieplny			
128 d.4.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.4.2	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		9,4	m	9,40	
				RAZEM	9,40
130 d.4.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		7,05	m	7,05	
				RAZEM	7,05
131 d.4.2	KNR-W 2-15 0108-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		4,35	m	4,35	
				RAZEM	4,35
132 d.4.2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		1,6	m	1,60	
				RAZEM	1,60
133 d.4.2	KNR-W 2-15 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		4,60	m	4,60	
				RAZEM	4,60
134 d.4.2	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.4.2	KNR-W 4-02 0108-07	Wstawienie trójnika o śr. 65 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.4.2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.4.2	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.4.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
139 d.4.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.4.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	 1,31	
		0,186*7,05		RAZEM	1,31
141 d.4.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ² m ²	 1,42	
		0,151*9,4		RAZEM	1,42
142 d.4.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ² m ²	 2,73	
		1,31+1,42		RAZEM	2,73
143 d.4.2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ² m ²	 1,31	
		1,31		RAZEM	1,31
144 d.4.2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ² m ²	 1,42	
		1,42		RAZEM	1,42

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.4.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 1,31	m ² m ²	 1,31	
				RAZEM	1,31
146 d.4.2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 1,42	m ² m ²	 1,42	
				RAZEM	1,42
147 d.4.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 1,6	m m	 1,60	
				RAZEM	1,60
148 d.4.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 4,6	m m	 4,60	
				RAZEM	4,60
149 d.4.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 4,35	m m	 4,35	
				RAZEM	4,35
150 d.4.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) 7,05	m m	 7,05	
				RAZEM	7,05
151 d.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 9,4	m m	 9,40	
				RAZEM	9,40
5	PRL 13				
5.1	Roboty budowlane				
152 d.5.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (4,10+2,41)*2*2,24	m ² m ²	 29,16	
				RAZEM	29,16
153 d.5.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 4,10*2,41	m ² m ²	 9,88	
				RAZEM	9,88
154 d.5.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,48	m ² m ²	 1,48	
				RAZEM	1,48
155 d.5.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,49	m ² m ²	 0,49	
				RAZEM	0,49
156 d.5.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 29,16	m ² m ²	 29,16	
				RAZEM	29,16
157 d.5.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 9,88	m ² m ²	 9,88	
				RAZEM	9,88
158 d.5.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.5.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
160 d.5.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
161 d.5.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
162 d.5.1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.5.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 9,88*0,10	m ²		
			m ²	0,99	
				RAZEM	0,99
164 d.5.1	KNR 0-19 0929-02	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.6 m2 0,90*0,50	m ²		
			m ²	0,45	
				RAZEM	0,45
5.2		Węzeł cieplny			
165 d.5.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.5.2	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
167 d.5.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		11,65	m	11,65	
				RAZEM	11,65
168 d.5.2	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4,7+20	m	24,70	
				RAZEM	24,70
169 d.5.2	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4,4	m	4,40	
				RAZEM	4,40
170 d.5.2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
171 d.5.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.5.2	KNR-W 4-02 0505-04	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
173 d.5.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
174 d.5.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.5.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*11,65+0,239*7	m ²	3,84	
				RAZEM	3,84
176 d.5.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		3,84	m ²	3,84	
				RAZEM	3,84
177 d.5.2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		3,84	m ²	3,84	
				RAZEM	3,84
178 d.5.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		3,84	m ²	3,84	
				RAZEM	3,84
179 d.5.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
180 d.5.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		4,4	m	4,40	
				RAZEM	4,40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.5.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 4,7	m m	 4,70	
				RAZEM	4,70
182 d.5.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) 11,65	m m	 11,65	
				RAZEM	11,65
183 d.5.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 55 mm (S) 7	m m	 7,00	
				RAZEM	7,00
6		PRL 3			
6.1		Roboty budowlane			
184 d.6.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (2,85+3,38)*2*2,28	m ² m ²	 28,41	
				RAZEM	28,41
185 d.6.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach, biegach i spocznikach 2,85*3,38-0,94*0,48	m ² m ²	 9,18	
				RAZEM	9,18
186 d.6.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,42	m ² m ²	 1,42	
				RAZEM	1,42
187 d.6.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,46	m ² m ²	 0,46	
				RAZEM	0,46
188 d.6.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 28,41	m ² m ²	 28,41	
				RAZEM	28,41
189 d.6.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 9,18	m ² m ²	 9,18	
				RAZEM	9,18
190 d.6.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
191 d.6.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
192 d.6.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
193 d.6.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
194 d.6.1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
195 d.6.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 9,18*0,10	m ² m ²	 0,92	
				RAZEM	0,92
196 d.6.1	KNR 0-19 0929-01	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2 0,60*0,50	m ² m ²	 0,30	
				RAZEM	0,30
6.2		Węzeł cieplny			
197 d.6.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.6.2	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 7,45	m m	 7,45	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,45
199	KNR-W 2-15 d.6.2 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
200	KNR-W 2-15 d.6.2 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		4,1+0,75	m	4,85	
				RAZEM	4,85
201	KNR-W 2-15 d.6.2 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		4,65	m	4,65	
				RAZEM	4,65
202	KNR-W 4-02 d.6.2 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
203	KNR-W 4-02 d.6.2 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
204	KNR-W 2-15 d.6.2 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
205	KNR-W 2-15 d.6.2 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
206	KNR-W 7-12 d.6.2 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*12+0,239*7	m ²	3,91	
				RAZEM	3,91
207	KNR-W 7-12 d.6.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		3,91	m ²	3,91	
				RAZEM	3,91
208	KNR-W 7-12 d.6.2 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		3,91	m ²	3,91	
				RAZEM	3,91
209	KNR-W 7-12 d.6.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		Krotność = 2	m ²	3,91	
		3,91		RAZEM	3,91
210	KNR 0-34 d.6.2 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		13 mm (J)	m	0,75	
		0,75		RAZEM	0,75
211	KNR 0-34 d.6.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		30 mm (S)	m	4,65	
		4,65		RAZEM	4,65
212	KNR 0-34 d.6.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
		30 mm (S)	m	4,10	
		4,1		RAZEM	4,10
213	KNR 0-34 d.6.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.	m		
		50 mm (S)	m	12,00	
		12		RAZEM	12,00
214	KNR 0-34 d.6.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.	m		
		55 mm (S)	m	7,45	
		7,45		RAZEM	7,45
215	KNR 7-28 d.6.2 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
7		PRL 4			
7.1		Roboty budowlane			
216	KNR-W 4-01 d.7.1 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		(5,09+3,41)*2*2,26	m ²	38,42	
				RAZEM	38,42

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.7.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 5,09*3,41-1,08*0,48	m ² m ²	 16,84	
				RAZEM	16,84
218 d.7.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,92	m ² m ²	 1,92	
				RAZEM	1,92
219 d.7.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,84	m ² m ²	 0,84	
				RAZEM	0,84
220 d.7.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 38,42	m ² m ²	 38,42	
				RAZEM	38,42
221 d.7.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 16,84	m ² m ²	 16,84	
				RAZEM	16,84
222 d.7.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
223 d.7.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
224 d.7.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
225 d.7.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
226 d.7.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
227 d.7.1	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 2,0*2,0*0,15	m ³ m ³	 0,60	
				RAZEM	0,60
228 d.7.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 1,88*1,88*0,90	m ³ m ³	 3,18	
				RAZEM	3,18
229 d.7.1	KNR-W 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 0,60+3,18	m ³ m ³	 3,78	
				RAZEM	3,78
230 d.7.1	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) 3,78	m ³ m ³	 3,78	
				RAZEM	3,78
231 d.7.1	KNR-W 4-01 0109-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 1 km 0,60	m ³ m ³	 0,60	
				RAZEM	0,60
232 d.7.1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 3,18-0,88*0,88*0,90	m ³ m ³	 2,48	
				RAZEM	2,48
233 d.7.1	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 1,08*1,08*0,10	m ³ m ³	 0,12	
				RAZEM	0,12
234 d.7.1	KNR-W 2-18 0519-04	Komory murowane - płyta betonowa fundamentowa 0,88*0,88*0,10	m ³ m ³	 0,08	
				RAZEM	0,08
235 d.7.1	KNR-W 4-01 0202-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o śr. 8 mm	kg		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18*0,88*0,395	kg	6,26	
				RAZEM	6,26
236 d.7.1	KNR-W 2-02 0101-05 analogia	Ściany z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej - studnia schładzająca	m ³		
		(0,88+0,60)*2*0,70*0,14	m ³	0,29	
				RAZEM	0,29
237 d.7.1	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
		0,88*0,80*4	m ²	2,82	
				RAZEM	2,82
238 d.7.1	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga i nast. warstwa	m ²		
		2,82	m ²	2,82	
				RAZEM	2,82
239 d.7.1	KNR 0-29 0636-01	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych - gruntowanie ręcznie	m ²		
		0,80*0,6*4	m ²	1,92	
				RAZEM	1,92
240 d.7.1	KNR 0-29 0641-03	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych poddanych działaniu wody bez ciśnienia - uszczelnienie masą żywiczną	m ²		
		1,92	m ²	1,92	
				RAZEM	1,92
241 d.7.1	KNR 0-29 0635-01	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia - gruntowanie ręcznie	m ²		
		0,6*0,6	m ²	0,36	
				RAZEM	0,36
242 d.7.1	KNR 0-29 0640-03	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody bez ciśnienia - uszczelnienie masą żywiczną	m ²		
		0,6*0,6	m ²	0,36	
				RAZEM	0,36
243 d.7.1	KNR-W 4-01 0203-01 analogia	Uzupełnienie posadzki betonowej	m ³		
		2,0*2,0*0,15-0,7*0,7*0,15	m ³	0,53	
				RAZEM	0,53
244 d.7.1	KNR-W 2-02 1217-03	Obramienia z kątownika 50x50x5 mm	m		
		0,7*4	m	2,80	
				RAZEM	2,80
245 d.7.1	KNR-W 2-02 1216-01	Pokrywa studni schładzającej z kraty pomostowej 700*700 mm (wg projektu)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.7.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
		16,84*0,10	m ²	1,68	
				RAZEM	1,68
247 d.7.1	KNR 0-19 0929-01	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2	m ²		
		0,60*0,50*2	m ²	0,60	
				RAZEM	0,60
248 d.7.1		Utylizacja ziemi i gruzu	m ³		
		3,78	m ³	3,78	
				RAZEM	3,78
7.2		Węzeł cieplny			
249 d.7.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.7.2	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
251 d.7.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		12,8	m	12,80	
				RAZEM	12,80
252 d.7.2	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		2,1+17	m	19,10	
				RAZEM	19,10
253 d.7.2	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		2,35	m	2,35	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,35
254 d.7.2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.7.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
256 d.7.2	KNR-W 4-02 0505-04	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
257 d.7.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.7.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
259 d.7.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,186*12,8+0,239*22	m ²		
			m ²	7,64	
				RAZEM	7,64
260 d.7.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²		
		7,64	m ²	7,64	
				RAZEM	7,64
261 d.7.2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		7,64	m ²	7,64	
				RAZEM	7,64
262 d.7.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		7,64	m ²	7,64	
				RAZEM	7,64
263 d.7.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
264 d.7.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		2,35	m	2,35	
				RAZEM	2,35
265 d.7.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		2,1	m	2,10	
				RAZEM	2,10
266 d.7.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		12,8	m	12,80	
				RAZEM	12,80
267 d.7.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 55 mm (S)	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
268 d.7.2	KNR-W 2-15 0145-06	Pompy do ścieków	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
269 d.7.2	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
270 d.7.2	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
8		PRL 6			
8.1		Roboty budowlane			
271 d.8.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (4,33+2,45)*2*2,26	m ²		
			m ²	30,65	
				RAZEM	30,65

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
272 d.8.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 4,33*2,45-0,24*0,38	m ² m ²	 10,52	
				RAZEM	10,52
273 d.8.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,53	m ² m ²	 1,53	
				RAZEM	1,53
274 d.8.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,53	m ² m ²	 0,53	
				RAZEM	0,53
275 d.8.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 30,65	m ² m ²	 30,65	
				RAZEM	30,65
276 d.8.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 10,52	m ² m ²	 10,52	
				RAZEM	10,52
277 d.8.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
278 d.8.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
279 d.8.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
280 d.8.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
281 d.8.1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
282 d.8.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 10,52*0,10	m ² m ²	 1,05	
				RAZEM	1,05
283 d.8.1	KNR-W 4-01 0324-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
8.2		Węzeł cieplny			
284 d.8.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.8.2	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 6,3	m m	 6,30	
				RAZEM	6,30
286 d.8.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 10,5	m m	 10,50	
				RAZEM	10,50
287 d.8.2	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 2,15+1,75	m m	 3,90	
				RAZEM	3,90
288 d.8.2	KNR-W 2-15 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 2,15	m m	 2,15	
				RAZEM	2,15
289 d.8.2	KNR-W 4-02 0505-04	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 65 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
290 d.8.2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
291 d.8.2	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
292 d.8.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.8.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.8.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,186*10,5+0,239*6,3	m ²		
			m ²	3,46	
				RAZEM	3,46
295 d.8.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		3,46	m ²	3,46	
				RAZEM	3,46
296 d.8.2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		3,46	m ²	3,46	
				RAZEM	3,46
297 d.8.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		3,46	m ²	3,46	
				RAZEM	3,46
298 d.8.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		1,75	m	1,75	
				RAZEM	1,75
299 d.8.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		2,15	m	2,15	
				RAZEM	2,15
300 d.8.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		2,15	m	2,15	
				RAZEM	2,15
301 d.8.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 55 mm (S)	m		
		6,3	m	6,30	
				RAZEM	6,30
302 d.8.2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
9		PRL 5			
9.1		Roboty budowlane			
303 d.9.1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (5,3+2,44)*2*2,32	m ²		
			m ²	35,91	
				RAZEM	35,91
304 d.9.1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 5,3*2,44	m ²		
			m ²	12,93	
				RAZEM	12,93
305 d.9.1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m ² w 1 miejscu	m ²		
		1,80	m ²	1,80	
				RAZEM	1,80
306 d.9.1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m ² w 1 miejscu	m ²		
		0,65	m ²	0,65	
				RAZEM	0,65
307 d.9.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		35,91	m ²	35,91	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35,91
308 d.9.1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		12,93	m ²	12,93	
				RAZEM	12,93
309 d.9.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
310 d.9.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu)	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
311 d.9.1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
312 d.9.1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami	m		
		(2,0*2+0,8)*2	m	9,60	
				RAZEM	9,60
313 d.9.1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
		12,93*0,10	m ²	1,29	
				RAZEM	1,29
9.2	Węzeł cieplny				
314 d.9.2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
315 d.9.2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		10,8	m	10,80	
				RAZEM	10,80
316 d.9.2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		7,6	m	7,60	
				RAZEM	7,60
317 d.9.2	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4,25+5	m	9,25	
				RAZEM	9,25
318 d.9.2	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4,6	m	4,60	
				RAZEM	4,60
319 d.9.2	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
320 d.9.2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
321 d.9.2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
322 d.9.2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
323 d.9.2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
324 d.9.2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*7,6	m ²	1,41	
				RAZEM	1,41
325 d.9.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*10,8	m ²	1,43	
				RAZEM	1,43
326 d.9.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,41+1,43	m ²	2,84	
				RAZEM	2,84
327 d.9.2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1,43	m ² m ²	 1,43	
				RAZEM	1,43
328 d.9.2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 1,43	m ² m ²	 1,43	
				RAZEM	1,43
329 d.9.2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1,41	m ² m ²	 1,41	
				RAZEM	1,41
330 d.9.2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 1,41	m ² m ²	 1,41	
				RAZEM	1,41
331 d.9.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 5	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
332 d.9.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 4,6	m m	 4,60	
				RAZEM	4,60
333 d.9.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 4,25	m m	 4,25	
				RAZEM	4,25
334 d.9.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) 7,6	m m	 7,60	
				RAZEM	7,60
335 d.9.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 10,8	m m	 10,80	
				RAZEM	10,80
336 d.9.2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1,00	
				RAZEM	1,00
10		PRL 8			
10.1		Roboty budowlane			
337 d.10. 1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (2,47+5,47)*2*2,2	m ² m ²	 34,94	
				RAZEM	34,94
338 d.10. 1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 2,47*5,47	m ² m ²	 13,51	
				RAZEM	13,51
339 d.10. 1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,75	m ² m ²	 1,75	
				RAZEM	1,75
340 d.10. 1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,68	m ² m ²	 0,68	
				RAZEM	0,68
341 d.10. 1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 34,94	m ² m ²	 34,94	
				RAZEM	34,94
342 d.10. 1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 13,51	m ² m ²	 13,51	
				RAZEM	13,51

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
343 d.10. 1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
344 d.10. 1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu)	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
345 d.10. 1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
346 d.10. 1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami	m		
		(2,0*2+0,8)*2	m	9,60	
				RAZEM	9,60
347 d.10. 1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
348 d.10. 1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
		13,51*0,10	m ²	1,35	
				RAZEM	1,35
349 d.10. 1	KNR 0-19 0929-03	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 1.0 m2	m ²		
		0,90*0,90	m ²	0,81	
				RAZEM	0,81
10.2		Węzeł cieplny			
350 d.10. 2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
351 d.10. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		22,95	m	22,95	
				RAZEM	22,95
352 d.10. 2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		5,25+5,4	m	10,65	
				RAZEM	10,65
353 d.10. 2	KNR-W 2-15 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		4,9	m	4,90	
				RAZEM	4,90
354 d.10. 2	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm	szt.		
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
355 d.10. 2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
356 d.10. 2	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
	1		szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
357 d.10. 2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
	1		węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
358 d.10. 2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
359 d.10. 2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*22,95	m ²	3,03	
				RAZEM	3,03
360 d.10. 2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		3,03	m ²	3,03	
				RAZEM	3,03
361 d.10. 2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,03	m ²	3,03	
				RAZEM	3,03
362 d.10. 2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		3,03	m ²	3,03	
				RAZEM	3,03
363 d.10. 2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		5,4	m	5,40	
				RAZEM	5,40
364 d.10. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		5,25	m	5,25	
				RAZEM	5,25
365 d.10. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		4,9	m	4,90	
				RAZEM	4,90
366 d.10. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		22,95	m	22,95	
				RAZEM	22,95
367 d.10. 2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	PRL 9				
11.1	Roboty budowlane				
368 d.11. 1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		(2,10+3,6)*2*2,25	m ²	25,65	
				RAZEM	25,65
369 d.11. 1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m ²		
		2,10*3,6	m ²	7,56	
				RAZEM	7,56
370 d.11. 1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
		1,28	m ²	1,28	
				RAZEM	1,28
371 d.11. 1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
		0,38	m ²	0,38	
				RAZEM	0,38
372 d.11. 1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		25,65	m ²	25,65	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,65
373 d.11. 1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		7,56	m ²	7,56	
				RAZEM	7,56
374 d.11. 1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
375 d.11. 1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu)	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
376 d.11. 1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
377 d.11. 1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami	m		
		(2,0*2+0,8)*2	m	9,60	
				RAZEM	9,60
378 d.11. 1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
379 d.11. 1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
		7,56*0,10	m ²	0,76	
				RAZEM	0,76
380 d.11. 1	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m ²		
		0,6*0,6*0,25*3,14	m ²	0,28	
				RAZEM	0,28
381 d.11. 1	KNR 0-19 0929-03	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 1.0 m2	m ²		
		0,90*0,90	m ²	0,81	
				RAZEM	0,81
11.2		Węzeł cieplny			
382 d.11. 2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
383 d.11. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		23,4	m	23,40	
				RAZEM	23,40
384 d.11. 2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		2,4+4,7	m	7,10	
				RAZEM	7,10
385 d.11. 2	KNR-W 2-15 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		2,4	m	2,40	
				RAZEM	2,40
386 d.11. 2	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
387 d.11. 2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
388 d.11. 2	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
389 d.11. 2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
390 d.11. 2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
391 d.11. 2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*23,4	m ²	3,09	
				RAZEM	3,09
392 d.11. 2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		3,09	m ²	3,09	
				RAZEM	3,09
393 d.11. 2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		3,09	m ²	3,09	
				RAZEM	3,09
394 d.11. 2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		3,09	m ²	3,09	
				RAZEM	3,09
395 d.11. 2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		4,7	m	4,70	
				RAZEM	4,70
396 d.11. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		2,4	m	2,40	
				RAZEM	2,40
397 d.11. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		2,4	m	2,40	
				RAZEM	2,40
398 d.11. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		23,4	m	23,40	
				RAZEM	23,40
399 d.11. 2	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
12		PRL 10			
12.1		Roboty budowlane			
400 d.12. 1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		(3,56+2,29)*2*2,24	m ²	26,21	
				RAZEM	26,21
401 d.12. 1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m ²		
		3,56*2,29	m ²	8,15	
				RAZEM	8,15
402 d.12. 1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,31	m ²	1,31	
				RAZEM	1,31
403 d.12. 1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
		0,41	m ²	0,41	
				RAZEM	0,41
404 d.12. 1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		26,21	m ²	26,21	
				RAZEM	26,21
405 d.12. 1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		8,15	m ²	8,15	
				RAZEM	8,15
406 d.12. 1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
407 d.12. 1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu)	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
408 d.12. 1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		0,8*2,0	m ²	1,60	
				RAZEM	1,60
409 d.12. 1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami	m		
		(2,0*2+0,8)*2	m	9,60	
				RAZEM	9,60
410 d.12. 1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
411 d.12. 1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m ²		
		8,15*0,10	m ²	0,82	
				RAZEM	0,82
412 d.12. 1	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m ²		
		0,6*0,6*0,25*3,14	m ²	0,28	
				RAZEM	0,28
413 d.12. 1	KNR 0-19 0929-03	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 1.0 m2	m ²		
		0,90*0,90	m ²	0,81	
				RAZEM	0,81
12.2		Węzeł cieplny			
414 d.12. 2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
415 d.12. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		21,45	m	21,45	
				RAZEM	21,45
416 d.12. 2	KNR-W 2-15 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		2,65+9	m	11,65	
				RAZEM	11,65
417 d.12. 2	KNR-W 2-15 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,65	m	2,65	
				RAZEM	2,65
418 d.12. 2	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
419 d.12. 2	KNR-W 4-02 0108-05	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
420 d.12. 2	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
421 d.12. 2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
422 d.12. 2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
423 d.12. 2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*21,45	m ²	2,83	
				RAZEM	2,83
424 d.12. 2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2,83	m ²	2,83	
				RAZEM	2,83
425 d.12. 2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2,83	m ²	2,83	
				RAZEM	2,83
426 d.12. 2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		2,83	m ²	2,83	
				RAZEM	2,83
427 d.12. 2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
428 d.12. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		2,65	m	2,65	
				RAZEM	2,65
429 d.12. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		2,65	m	2,65	
				RAZEM	2,65
430 d.12. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		21,45	m	21,45	
				RAZEM	21,45
431 d.12. 2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	PRZECHODNIA 11				
13.1	Roboty budowlane				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
432 d.13. 1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (2,66+4,79)*2*2,30	m ² m ²	 34,27	
				RAZEM	34,27
433 d.13. 1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 2,66*4,79	m ² m ²	 12,74	
				RAZEM	12,74
434 d.13. 1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,71	m ² m ²	 1,71	
				RAZEM	1,71
435 d.13. 1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,64	m ² m ²	 0,64	
				RAZEM	0,64
436 d.13. 1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 34,27	m ² m ²	 34,27	
				RAZEM	34,27
437 d.13. 1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 12,74	m ² m ²	 12,74	
				RAZEM	12,74
438 d.13. 1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
439 d.13. 1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
440 d.13. 1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
441 d.13. 1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
442 d.13. 1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
443 d.13. 1	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie 0,50*0,58	m ² m ²	 0,29	
				RAZEM	0,29
444 d.13. 1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 12,74*0,10	m ² m ²	 1,27	
				RAZEM	1,27
445 d.13. 1	KNR 0-19 0929-02	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.6 m2 1,0*0,50	m ² m ²	 0,50	
				RAZEM	0,50
13.2		Węzeł cieplny			
446 d.13. 2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
447 d.13. 2	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
448 d.13. 2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		5,95	m	5,95	
				RAZEM	5,95
449 d.13. 2	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		3,15+2,15	m	5,30	
				RAZEM	5,30
450 d.13. 2	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		3,55	m	3,55	
				RAZEM	3,55
451 d.13. 2	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
452 d.13. 2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
453 d.13. 2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
454 d.13. 2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
455 d.13. 2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
456 d.13. 2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*5,95	m ²	1,11	
				RAZEM	1,11
457 d.13. 2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,132*6	m ²	0,79	
				RAZEM	0,79
458 d.13. 2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		1,11+0,79	m ²	1,90	
				RAZEM	1,90
459 d.13. 2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,79	m ²	0,79	
				RAZEM	0,79
460 d.13. 2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		0,79	m ²	0,79	
				RAZEM	0,79
461 d.13. 2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		1,11	m ²	1,11	
				RAZEM	1,11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
462 d.13. 2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 1,11	m ² m ²	 1,11	
				RAZEM	1,11
463 d.13. 2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 2,15	m m	 2,15	
				RAZEM	2,15
464 d.13. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 3,55	m m	 3,55	
				RAZEM	3,55
465 d.13. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 3,15	m m	 3,15	
				RAZEM	3,15
466 d.13. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) 5,95	m m	 5,95	
				RAZEM	5,95
467 d.13. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 6	m m	 6,00	
				RAZEM	6,00
468 d.13. 2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1,00	
				RAZEM	1,00
14	PRZECHODNIA 13				
14.1	Roboty budowlane				
469 d.14. 1	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdziera- niem tapet na ścianach (2,69*2,87)*2*2,28	m ² m ²	 35,20	
				RAZEM	35,20
470 d.14. 1	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdziera- niem tapet na stropach, biegach i spocznikach 2,69*2,87	m ² m ²	 7,72	
				RAZEM	7,72
471 d.14. 1	KNR-W 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścia- nach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 1,76	m ² m ²	 1,76	
				RAZEM	1,76
472 d.14. 1	KNR-W 4-01 0710-13	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stro- pach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podło- żu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 0,39	m ² m ²	 0,39	
				RAZEM	0,39
473 d.14. 1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 35,2	m ² m ²	 35,20	
				RAZEM	35,20
474 d.14. 1	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 7,72	m ² m ²	 7,72	
				RAZEM	7,72
475 d.14. 1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.do 2 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
476 d.14. 1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o pow. do 2 m2 (wg projektu) 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,60
477 d.14. 1	KNR-W 4-01 0322-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 0,8*2,0	m ² m ²	 1,60	
				RAZEM	1,60
478 d.14. 1	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,0*2+0,8)*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
479 d.14. 1	KNR 4-05II 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienki schładzającej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
480 d.14. 1	KNR-W 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie 0,6*0,6*0,25*3,14	m ² m ²	 0,28	
				RAZEM	0,28
481 d.14. 1	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 7,72*0,10	m ² m ²	 0,77	
				RAZEM	0,77
482 d.14. 1	KNR 0-19 0929-01	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m2 0,60*0,50	m ² m ²	 0,30	
				RAZEM	0,30
14.2		Węzeł cieplny			
483 d.14. 2	KNR-W 2-15 0505-03	Kompaktowy węzeł cieplny 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
484 d.14. 2	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
485 d.14. 2	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 5,35	m m	 5,35	
				RAZEM	5,35
486 d.14. 2	KNR-W 2-15 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 1,25+3,6	m m	 4,85	
				RAZEM	4,85
487 d.14. 2	KNR-W 2-15 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 3,90	m m	 3,90	
				RAZEM	3,90
488 d.14. 2	KNR-W 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
489 d.14. 2	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
490 d.14. 2	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
491 d.14. 2	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych 1	węzeł węzeł	 1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
492 d.14. 2	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
493 d.14. 2	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*5,35	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
494 d.14. 2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,151*15	m ²	2,27	
				RAZEM	2,27
495 d.14. 2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1+2,27	m ²	3,27	
				RAZEM	3,27
496 d.14. 2	KNR-W 7-12 0207-04	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		2,27	m ²	2,27	
				RAZEM	2,27
497 d.14. 2	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		2,27	m ²	2,27	
				RAZEM	2,27
498 d.14. 2	KNR-W 7-12 0207-05	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
499 d.14. 2	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
500 d.14. 2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		3,6	m	3,60	
				RAZEM	3,60
501 d.14. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		3,9	m	3,90	
				RAZEM	3,90
502 d.14. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		1,25	m	1,25	
				RAZEM	1,25
503 d.14. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S)	m		
		5,35	m	5,35	
				RAZEM	5,35
504 d.14. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S)	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
505 d.14. 2	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,00	
				RAZEM	1,00