

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3 Izolacja cieplna
45232460-4 Roboty sanitarne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BESKIDZKIEGO ZESPOŁU LECZNICZO-REHABILITACYJNEGO SZPITALA OPIEKI DŁUGOTERMINOWEJ W JAWORZU - ZABUDOWA ZESTAWU GAZOWEJ ABSORPCYJNEJ POMPY CIEPŁA, KOTŁA GAZOWEGO I BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ
ADRES INWESTYCJI : BESKIDZKI ZESPÓŁ LECZNICZO-REHABILITACYJNY SZPITALA OPIEKI DŁUGOTERMINOWEJ W JAWORZU, ODDZIAŁ DLA DZIECI I MŁODZIEŻY - BUDYNEK MARIENSZTAT, UL. WAPIENICKA 142, 43-384 JAWORZE
INWESTOR : BESKIDZKI ZESPÓŁ LECZNICZO-REHABILITACYJNY SZPITALA OPIEKI DŁUGOTERMINOWEJ W JAWORZU
ADRES INWESTORA : UL. SŁONECZNA 83, 43-384 JAWORZE
BRANŻA : Instalacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Pierchawka
DATA OPRACOWANIA : czerwiec, 2024 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec, 2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zabudowa gazowej pompy ciepła - budynek Mariensztat, Oddział Dzieci, Szpital w Jaworzu					
1		ROBOTY ZEWNĘTRZNE			
1.1		Roboty rozbiórkowe w zakresie nawierzchni terenu			
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.	0807-01				
1	analogia	1*1,5	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0802-05				
1	analogia	poz.1	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
3	KNR 19-01	Rozbiórka krawężników i obrzeży	m		
d.1.	0106-07				
1	analogia	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 20 km	m ³		
d.1.	1101-02				
1	1101-05	poz.3<krawężniki>*0,35*0,2	m ³	0,140	
		poz.1<m2>*0,05<m>*1,4< płyty chodnikowe>	m ³	0,105	
				RAZEM	0,245
5		Składowanie gruzu - utylizacja	t		
d.1.	kalk. własna				
1		poz.3<krawężniki>*0,35*0,2*(1,6 <t/m3>)<beton>	t	0,224	
		poz.1<m2>*0,05<m>*2,4<t/m3><płyty chodnikowe>	t	0,180	
				RAZEM	0,404
1.2		Przygotowanie postumentu pod pompę ciepła i wyгородzenie terenu wokół pompy			
6	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.1.	0215-03				
2	analogia	2,9*1,5*0,6 <wykop pod płytę fundamentową>	m ³	2,610	
				RAZEM	2,610
7	KNR 2-23	Podbudowa z kruszyw łamanych - warstwa dolna o grubości 40 cm	m ²		
d.1.	0104-01				
2	0104-02	2,9*1,5	m ²	4,350	
				RAZEM	4,350
8	KNR 2-02	Mieszanka betonu zwykłego B 15 w warunkach przeciętnych ; cement 35 - konsystencja wilgotna - grupa kruszywa II	m ³		
d.1.	1705-02				
2		2,9*1,5*0,1	m ³	0,435	
				RAZEM	0,435
9	KNR-W 2-02	Mieszanka betonu zwykłego B 30 w warunkach przeciętnych; cement 45 - konsystencja wilgotna - grupa kruszywa II	m ³		
d.1.	1714-02				
2		2,9*1,5*0,3	m ³	1,305	
				RAZEM	1,305
10	KNR 2-02	Zbrojenie siatką stalową, fi10mm oczko 8x8 cm	m ²		
d.1.	1106-07	Krotność = 2			
2		(2,9*1,5)*2	m ²	8,700	
				RAZEM	8,700
11	KNR 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,8 m na słupkach żelbetowych prefabrykowanych 16x12x285 cm obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
d.1.	1804-09				
2	analogia	(4,71*2+3,12*2)-1	m	14,660	
				RAZEM	14,660
12	KNR 2-23	Furtka zamykana na zamek, o wym. 100x1800 cm	szt.		
d.1.	0402-03				
2	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Budowa wewnętrznej instalacji gazowej			
1.3.		Instalacja gazowa			
1					
1.3.		Roboty montażowe			
1.1					
13		Szafka gazowa wentylowana, zewnętrzna, ocieplona - dotyczy montażu szafki gazowej dla zabudowy gazomierzy G4 i G16, wym. 70x70x30 cm	szt.		
d.1.	wycena indywidualna				
3.1.					
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1. 3.1. 1	KNNR 4 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1. 3.1. 1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2*3,14*0,016*poz.14	m ²	0,301	
				RAZEM	0,301
16 d.1. 3.1. 1	KNR 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		
		poz.15	m ²	0,301	
				RAZEM	0,301
17 d.1. 3.1. 1	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.14	m	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1. 3.1. 1	KNR 7-08 0903-01	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1. 3.1. 1	KNP 05 0428-09.01	Kurek manometrykowy śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1. 3.1. 1	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1. 3.1. 1	KNNR 4 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1. 3.1. 1	KNR 2-15 0306-03 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 32 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1. 3.1. 1	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazo- mierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		2	prob.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3. 1.2		Roboty ziemne i montażowe			
24 d.1. 3.1. 2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - dotyczy przekopów kontrol-nych ręcznych	m ³		
		2<instalacja gazowa>	m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1. 3.1. 2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(13*1*1,2) <instalacja gazowa>	m ³	15,600	
				RAZEM	15,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.	0322-02				
3.1.					
2		13*1*2	m ²	26,000	
				RAZEM	26,000
27	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - dotyczy wykonania podsypki piaskowej (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ²		
d.1.	0501-01				
3.1.					
2		13*0,6	m ²	7,800	
				RAZEM	7,800
28	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
d.1.	0301-04 z.				
3.1.	sz.2.5. 9905-04				
2		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
29	KNR 2-19	Złączka stal/PE DN32/PE100 40 mm	kpl.		
d.1.	0208-04 z.				
3.1.	sz.2.5. 9906-04				
2					
	analogia	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
30	KNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - dotyczy rury stalowej DN32 (podejście do szafki gazowej w punkcie pomiarowym i zestawu pompy ciepła z kotłem gazowym)	m		
d.1.	0302-04				
3.1.	analogia				
2		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
3.1.					
2		poz.30*2*3,14*0,016	m ²	0,402	
				RAZEM	0,402
32	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.	0101-04				
3.1.					
2		poz.31	m ²	0,402	
				RAZEM	0,402
33	KNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.	1404-04				
3.1.					
2		poz.30	m	4,000	
				RAZEM	4,000
34	KNR 2-19	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 50-100 mm na ciśnienie do 0.6 MPa - dotyczy rurociągu PE100 40mm	km		
d.1.	0211-01				
3.1.	analogia				
2		15/1000	km	0,015	
				RAZEM	0,015
35	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - dotyczy wykonania obsypki rurociągu piaskiem, gr. 20 cm (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ³		
d.1.	0501-09				
3.1.					
2		13*0,75*0,2	m ³	1,950	
				RAZEM	1,950
36	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi - montaż przewodu lokalizacyjnego	m		
d.1.	0219-01				
3.1.	analogia				
2		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
37	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
3.1.	analogia				
2		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 2-25 d.1. 0417-01 3.1. analogia 2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		(13)*2	m	26,000	
				RAZEM	26,000
39	KNR 2-25 d.1. 0417-02 3.1. analogia 2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.38	m	26,000	
				RAZEM	26,000
40	KNR 2-01 d.1. 0230-01 3.1. 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.25-poz.27*0,2-poz.35	m ³	12,090	
				RAZEM	12,090
41	KNR 2-01 d.1. 0236-02 3.1. 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.40	m ³	12,090	
				RAZEM	12,090
42	KNR 4-01 d.1. 0108-06 3.1. 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		poz.27*0,2+poz.35	m ³	3,510	
				RAZEM	3,510
43	KNR 4-01 d.1. 0108-08 3.1. 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5	m ³		
		poz.42	m ³	3,510	
				RAZEM	3,510
44	kalk. własna d.1. 3.1. 2	Koszt składowania ziemi	t		
		poz.42*1,7	t	5,967	
				RAZEM	5,967
1.4		Budowa instalacji zasilającej z rur preizolowanych			
45	KNR 2-01 d.1. 0310-02 4	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - dotyczy przekopów kontrolnych ręcznych 3<zasilanie i powrót>	m ³		
			m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNR 2-01 d.1. 0217-04 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(14*1,2*1,3) <zasilanie i powrót>	m ³	21,840	
				RAZEM	21,840
47	KNR 2-01 d.1. 0322-02 4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		14*1*2	m ²	28,000	
				RAZEM	28,000
48	KNR 2-18 d.1. 0501-01 4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - dotyczy wykonania podsypki piaskowej (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ²		
		14*1,2	m ²	16,800	
				RAZEM	16,800
49	KNR 2-20 d.1. 0215-09 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - dotyczy rur giętkich 48/126 UNO - ODCINEK 1	m		
		18*2	m	36,000	
				RAZEM	36,000
50	KNR 2-20 d.1. 0215-08 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm - dotyczy rur giętkich 48/126 UNO - ODCINEK 2	m		
		14*4	m	56,000	
				RAZEM	56,000
51	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi - montaż przewodu lokalizacyjnego	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14*4	m	56,000	
				RAZEM	56,000
52	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		14*4	m	56,000	
				RAZEM	56,000
53	KNR 2-25 d.1. 0417-01 4 analogia	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		(14)*2	m	28,000	
				RAZEM	28,000
54	KNR 2-25 d.1. 0417-02 4 analogia	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.53	m	28,000	
				RAZEM	28,000
55	KNR 2-01 d.1. 0230-01 4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.46-poz.48*0,1-0	m ³	20,160	
				RAZEM	20,160
56	KNR 2-01 d.1. 0236-02 4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.55	m ³	20,160	
				RAZEM	20,160
57	KNR 4-01 d.1. 0108-06 4	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		poz.48*0,1+0	m ³	1,680	
				RAZEM	1,680
58	KNR 4-01 d.1. 0108-08 4	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5	m ³		
		poz.57	m ³	1,680	
				RAZEM	1,680
59	kalk. własna 4	Koszt składowania ziemi	t		
		poz.57*1,7	t	2,856	
				RAZEM	2,856
60	KNR 4-01 d.1. 0333-02 4 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej - dot. ściany budynku	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61	KNR 4 d.1. 2101-08 4 analogia	Rura osłonowa stalowa DN150	m		
		(0,65*4)	m	2,600	
				RAZEM	2,600
62	KNR 4-01 d.1. 0716-02 4	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² 3*0,4*2	m ²		
			m ²	2,400	
				RAZEM	2,400
63	KNR-W 2-02 d.1. 1505-05 4	Malowanie tynków wewnętrznych farbą wapienną z dodatkiem 10 % farby emulsyjnej - ściany	m ²		
		poz.62	m ²	2,400	
				RAZEM	2,400
1.5		Instalacja odprowadzenia skroplin			
1.5.1		Roboty ziemne i montażowe			
64	KNR 2-01 d.1. 0310-02 5.1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - dotyczy przekopów kontrolnych ręcznych <instalacja skroplin>	m ³		
			m ³	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR 2-01 d.1. 0217-04 5.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(11*0,7*1,1) <instalacja skroplin>	m ³	8,470	
				RAZEM	8,470

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - dotyczy wykonania podsypki piaskowej (z zakupem i dostawą piasku na budowę)	m ²		
d.1.	0501-01				
5.1		11*0,7	m ²	7,700	
				RAZEM	7,700
67	S 215 0300-	Rurociągi z rur PVC - DN50	m		
d.1.	06				
5.1	analogia	11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
68	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej - dotyczy przebiecia przejścia w studzience kanalizacyjnej wraz z montażem przejścia szczelnego	szt.		
d.1.	0333-02				
5.1	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.		Roboty w pomieszczeniu źródła ciepła			
2					
69	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - dotyczy przygotowania wykopu pod ułożenie kanalizacji podposadzkowej	m ³		
d.1.	0212-02				
5.2	analogia	(4)*0,3*0,3	m ³	0,360	
				RAZEM	0,360
70	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 cm	m ³		
d.1.	1101-07				
5.2		(4)*0,3*0,1	m ³	0,120	
				RAZEM	0,120
71	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
d.1.	0201-01				
5.2	analogia	4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
72	KNR 2-02	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm - dotyczy obsypki	m ³		
d.1.	1101-07				
5.2		poz.70*1,2	m ³	0,144	
				RAZEM	0,144
1.6		Roboty odtworzeniowe			
73	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa zwykła - dot. zabudowy przy tarasach zewnętrznych	m ³		
d.1.	0402-03				
6	analogia	(poz.3)*1,1*0,3*0,2	m ³	0,132	
				RAZEM	0,132
74	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0403-01				
6	analogia	poz.3	m	2,000	
				RAZEM	2,000
75	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 15 cm	m ²		
d.1.	0112-06				
6		poz.1	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
76	KNR 2-11	Wykonanie podsypki cementowo piaskowej o grubości 5 cm	m ²		
d.1.	0404-05				
6		poz.75	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
77	KNKRB 1	Zagęszczanie nasypów o gr.warstwy 20 cm gruntu kat. III-IV ubijakami ręcznymi	m ³		
d.1.	0229-02				
6	analogia	poz.76	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
78	KNNR 5	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - dotyczy odtworzenia nawierzchni drogowej z trylinki	m ²		
d.1.	0720-03				
6	analogia	poz.75	m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
2		ROBOTY WEWNĘTRZNE			
2.1		Remont pomieszczenia źródła ciepła			
2.1.		Roboty demontażowe			
1					
79	KNNR 8	Demontaż kotła opalanego paliwem stałym z oprzyrządowaniem	kpl		
d.2.	0529-01				
1.1	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
80	Kalkulacja	Rozebranie czopucha stalowego	m		
d.2.	własna				
1.1	kalk. własna				
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E) -	m		
d.2.	0101-04 z.o.	demontaż demolacyjny			
1.1	3.1. 9904-02				
	analogia	(poz.82+poz.83+poz.84)*2*3,14*0,05	m	9,734	
				RAZEM	9,734
82	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	0502-01				
1.1		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
83	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	0502-02				
1.1		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
84	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.2.	0502-03				
1.1		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
85	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.2.	0512-04 z.o.				
1.1	2.9.				
	analogia	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
86	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.2.	0512-05 z.o.				
1.1	2.9.				
	analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji do 1 km	m ³		
d.2.	0108-13				
1.1	analogia	poz.81*0,03	m ³	0,292	
				RAZEM	0,292
88	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi zdemontowanej izolacji - za każdy	m ³		
d.2.	0108-16	nast. 1 km			
1.1	analogia	Krotność = 24			
		poz.87	m ³	0,292	
				RAZEM	0,292
89		Koszty składowania wywiezionej izolacji na wysypisku (utyliczacja)	t		
d.2.	kalk. własna				
1.1		poz.88	t	0,29	
				RAZEM	0,29
90	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	kg		
d.2.	1107-01	ręcznym na odl. do 1 km - z wyniesieniem z budynku			
1.1		poz.82*1,395<DN20>+poz.83*1,994<DN25>+poz.84*2,93<DN40>+poz.85*0,02+poz.86*0,022+poz.79*112+0*0,036	kg	174,322	
				RAZEM	174,322
2.1. 45330000-9, 2 45232460-4 Instalacja wod.-kan.					
91	KNNR 4	Zlewozmywaki z blachy na ścianie	szt.		
d.2.	0229-04				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.	0211-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR-W 2-15 d.2. 0106-01 z. 1.2 sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp.	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.		Remont posadzki kotłowni			
3					
94	ZKNR C-1 d.2. 0301-01 1.3	Skucie nierówności i oczyszczenie podłoża.	m ²		
		36,78<pom. kotłowni>	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
95	ZKNR C-1 d.2. 0301-08 1.3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne. Przygotowanie podłoża - ręczne uzupełnienie ubytków o głębokości ponad 5 mm na powierzchni do 1 m ² . Warstwa kontaktowa. poz.94	m ²		
			m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
96	NNRNKB d.2. 202 1134-01 1.3	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome	m ²		
		poz.95	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
97	KNR 2-02 d.2. 0602-01 1.3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
		poz.94	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
98	KNR 2-02 d.2. 0602-02 1.3	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
		poz.94	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
99	KNR 2-02 d.2. 1102-01 1.3 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m ²		
		poz.94	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
100	KNR AT-23 d.2. 0101-01 1.3	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - oczyszczenie i zmycie podłoża	m ²		
		poz.94	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
101	KNR AT-23 d.2. 0101-02 1.3	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m ²		
		poz.94	m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
102	KNR AT-23 d.2. 0206-03 1.3	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm płytki antypoślizgowych R11, gres techniczny poz.94	m ²		
			m ²	36,780	
				RAZEM	36,780
103	KNR 2-02 d.2. 1119-01 1.3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 10x10 cm układane na klej bez przecinania płytek - przygotowanie podłoża	m		
		25,3-1	m	24,300	
				RAZEM	24,300
104	KNR 2-02 d.2. 1119-02 1.3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 10x10 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą	m		
		poz.103	m	24,300	
				RAZEM	24,300
2.1.		Studzienka schładzająca			
4					
105	KNR 4-01 d.2. 0106-01 1.4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		1,0*1,0*1,1	m ³	1,100	
				RAZEM	1,100
106	KNR 2-02 d.2. 1101-07 1.4	Podkłady z piasku na podł.gruntowym gr. 10 mm	m ³		
		1,0*1,0*0,1	m ³	0,100	
				RAZEM	0,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR 2-02	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.10cm	m ²		
d.2.	0701-01	Dno studni z betonu B15			
1.4		0,9*0,9	m ²	0,810	
				RAZEM	0,810
108	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierw-	m ²		
d.2.	0604-05	sza warstwa			
1.4		0,9*0,9	m ²	0,810	
				RAZEM	0,810
109	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i	m ²		
d.2.	0604-06	nast.warstwa			
1.4		poz.108	m ²	0,810	
				RAZEM	0,810
110	KNR-W 2-18	Studnia schładzająca betonowa fi 600 mm	m		
d.2.	0523-01	kręgi betonowe wys.1000 mm d=600 - 1 szt			
1.4		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o	szt.		
d.2.	0208-02	grub.do 20 cm			
1.4		Przebiecie otworu w studni fi 600	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
112	kalk. własna	Przejście szczelne fi70	szt.		
d.2.					
1.4		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emul-	m ²		
d.2.	0603-01	sji asfalt.- pierwsza warstwa			
1.4		3,14*0,6*1,0	m ²	1,884	
				RAZEM	1,884
114	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emul-	m ²		
d.2.	0603-02	sji asfalt.- druga i nast.warstwa			
1.4		poz.113	m ²	1,884	
				RAZEM	1,884
115	KNR 2-18	Właz kanałowy żel.typ lekki - wym. 600x600mm	szt.		
d.2.	0913-03				
1.4		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.2.	0108-02				
1.4		0,919-0,12	m ³	0,799	
				RAZEM	0,799
117	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.2.	0108-04	Krotność = 24			
1.4		poz.116	m ³	0,799	
				RAZEM	0,799
118	kalk. własna	Koszt składowania ziemi	t		
d.2.					
1.4		poz.117*1,7	t	1,358	
				RAZEM	1,358
2.1.	ST-01	Roboty remontowe przy ścianach i stropach			
5					
119	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach,	m ²		
d.2.	0701-05	filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2			
1.5		25,3*2,72	m ²	68,816	
		-(0,8*1,2)*1 <okna>	m ²	-0,960	
		-(0,75*0,4)*1 <okna>	m ²	-0,300	
		-(1,25*2,12)*1 <drzwi>	m ²	-2,650	
				RAZEM	64,906
120	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach	m ²		
d.2.	0701-08	płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5			
1.5	analogia	m2 - dotyczy skucia tynków ze stropu			
		36,78<pom. kotłowni>	m ²	36,780	
		((3,35*0,3)*3)*4<pom. kotłowni - podciągi>	m ²	12,060	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		((4,7*0,3)*3)*1<pom. kotłowni - podciągi>	m ²	4,230	
				RAZEM	53,070
121	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2	m ²		
d.2.	0354-08	m2			
1.5		1,25*2,12	m ²	2,650	
				RAZEM	2,650
122	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	kg		
d.2.	1107-01	ręcznym na odl. do 1 km - z wyniesieniem z budynku			
1.5		32	kg	32,000	
				RAZEM	32,000
123	KNNR 2	Montaż ościeżnic stalowych	szt.		
d.2.	1104-01				
1.5		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 13-12	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne, aluminiowe	m ²		
d.2.	0902-06				
1.5		1,25*2,12	m ²	2,650	
				RAZEM	2,650
125	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o	m ²		
d.2.	0716-02	powierzchni podłogi ponad 5 m2			
1.5		poz.119	m ²	64,906	
				RAZEM	64,906
126	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach w pomieszczeniach o	m ²		
d.2.	0716-03	powierzchni podłogi do 5 m2			
1.5		poz.120	m ²	53,070	
				RAZEM	53,070
127	NNRNKB	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe	m ²		
d.2.	202 1134-02				
1.5		poz.119	m ²	64,906	
				RAZEM	64,906
128	NNRNKB	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m ²		
d.2.	202 1134-01				
1.5		poz.126	m ²	53,070	
				RAZEM	53,070
129	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
d.2.	1510-01				
1.5	analogia	poz.126	m ²	53,070	
		poz.125	m ²	64,906	
				RAZEM	117,976
2.2	45330000-9, 45232460-4	Rozdzielacze instalacyjne			
130	KNP 05	Rozdzielacze o śr. 125 mm	m		
d.2.	0451-05.01				
2	analogia	2*1,2<m>	m	2,400	
				RAZEM	2,400
131	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.2.	0105-04				
2		poz.130*2*3,14*0,04	m ²	0,603	
				RAZEM	0,603
132	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.2.	0101-05				
2		poz.131	m ²	0,603	
				RAZEM	0,603
133	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
d.2.	0207-05				
2		poz.132	m ²	0,603	
				RAZEM	0,603
134	KNZ 15 33-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
d.2.	04				
2	analogia	poz.130	m	2,400	
				RAZEM	2,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135	KNNR 4 d.2. 0411-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory spustowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136	KNNR 0-35 d.2. 0216-07 2	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNNR 0-35 d.2. 0216-06 2	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3	45330000-9, 45232460-4	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie zładu			
138	KNNR-W 2-15 d.2. 0106-03 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
139	KNNR 4 d.2. 0519-03 3 analogia	Zawór antyskażeniowy DN25, PN16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNNR 4 d.2. 0519-03 3	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - dotyczy zaworów odcinających	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
141	KNNR INSTAL d.2. 0111-03 3	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNNR 4 d.2. 0519-01 3	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu spustowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143	KNNR 4 d.2. 0531-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144	kalk. własna d.2. 3	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4	45331110-0	Uzbrojenie obiegów grzewczych			
2.4.1		Obieg grzewczy nr I			
145	KNNR 4 d.2. 0403-03 4.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
146	KNNR 7-12 d.2. 0105-04 4.1	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.145*2*3,14*0,012	m ²	0,301	
				RAZEM	0,301
147	KNNR 7-12 d.2. 0101-04 4.1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.146	m ²	0,301	
				RAZEM	0,301
148	KNNR 7-12 d.2. 0207-04 4.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.145	m ²	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149 d.2. 4.1	KNR 0-34 0101-15 z.o. 3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim oru- rowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.145	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
150 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
151 d.2. 4.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - dotyczy zaworu zwrotnego 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.2. 4.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór mieszający z siłownikiem, DN25 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.2. 4.1	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompa obiegowa elektroniczna, PO5 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.2. 4.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.2. 4.1	KNR 0-35 0216-06	Termo-manometry techniczne; śr. nom. 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
2.4. 2		Obieg grzewczy nr II			
156 d.2. 4.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
157 d.2. 4.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.156*2*3,14*0,012	m ² m ²	 0,301	
				RAZEM	0,301
158 d.2. 4.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.157	m ² m ²	 0,301	
				RAZEM	0,301
159 d.2. 4.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.156	m ² m ²	 4,000	
				RAZEM	4,000
160 d.2. 4.2	KNR 0-34 0101-15 z.o. 3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim oru- rowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej poz.156	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
161 d.2. 4.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
162 d.2. 4.2	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - dotyczy zaworu zwrotnego 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
163 d.2. 4.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór mieszający z siłownikiem, DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.2. 4.2	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompa obiegowa elektroniczna, PO5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2. 4.2	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.2. 4.2	KNR 0-35 0216-06	Termo-manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		TECHNOLOGIA ŹRÓDŁA CIEPŁA - ROBOTY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE			
3.1		DOSTAWA I MONTAŻ GAZOWEJ ABSORPCYJNEJ POMPY CIEPŁA W ZESTAWIE Z KOTŁEM GAZOWYM KONDENSACYJNYM			
3.1. 1		Strona pierwotna - technologia			
3.1. 1.1		Zestaw pompy ciepła i gazowego kotła kondensacyjnego			
167 d.3. 1.1. 1	KNNR 4 0501-01	Dostawa i montaż na fundamencie prefabrykowanym gazowej absorpcyjnej pompy ciepła i kotła gazowego - zestaw kompletny wraz z wykonaniem połączeń elektrycznych i sygnałowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.3. 1.1. 1	KNNR 4 0501-01	Dostawa i montaż automatyki dedykowanej dla źródła ciepła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.3. 1.1. 1	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
170 d.3. 1.1. 1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2*3,14*0,02*poz.169	m ²	4,522	
				RAZEM	4,522
171 d.3. 1.1. 1	KNR 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		
		poz.170	m ²	4,522	
				RAZEM	4,522
172 d.3. 1.1. 1	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.169	m	36,000	
				RAZEM	36,000
173 d.3. 1.1. 1	KNR 0-34 0110-14 z.o. 3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami i matami (płytami) - gr.isolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.169	m	36,000	
				RAZEM	36,000
174 d.3. 1.1. 1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
175	KNR 7-12 d.3. 0105-04 1.1. 1	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		2*3,14*0,025*poz.174	m ²	0,942	
				RAZEM	0,942
176	KNR 7-12 d.3. 0101-04 1.1. 1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.175	m ²	0,942	
				RAZEM	0,942
177	KNNR 2 d.3. 1404-04 1.1. 1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.174	m	6,000	
				RAZEM	6,000
178	KNR 0-34 d.3. 0110-23 z.o. 1.1. 3.1. 9903-1 1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami i matami (płytami) - gr.isolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.174	m	6,000	
				RAZEM	6,000
179	KNR-W 2-15 d.3. 0524-01 1.1. 1	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm - dotyczy zaworu 1/2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
180	KNNR 4 d.3. 0411-05 1.1. 1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
181	KNR INSTAL d.3. 0311-02 1.1. analogia 1	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. 80 dm ³ - dotyczy naczynia o poj. V=25,0 dm ³	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
182	KNNR 4 d.3. 0130-01 1.1. 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu spustowego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
183	KNR-W 2-15 d.3. 0412-07 1.1. 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
184	KNR INSTAL d.3. 0111-05 1.1. 1	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185	KNNR 4 d.3. 0531-04 1.1. 1	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
186	KNR 0-31 d.3. 0209-05 1.1. 1	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
187	KNR-W 2-15 d.3. 0522-02 1.1. analogia 1	Zawór regulacyjno-pomiarowy z możliwością bezpośredniego odczytu, DN40	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
188 d.3. 0130-01 1.1. 1		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu spustowego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.3. 0522-03 1.1. 1	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - dotyczy zaworu odcinającego kulowego DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.3. 0511-01 1.1. analogia 1	KNR-W 2-15	Zbiorniki na glikol z ręczną pompą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.3. 0412-07 1.1. analogia 1	KNR-W 2-15	Separator powietrza, DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.3. 0505-01 1.1. analogia 1	KNR-W 2-15	Montaż wymienników ciepła trzyczłonowych płytowych - dotyczy wymiennika płytowego glikol/woda, Q=76,0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1. 1.2.		Obieg przygotowania c.w.u.			
3.1. 1.2. 1		Strona technologiczna			
193 d.3. 0403-05 1.1. 2.1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
194 d.3. 0105-04 1.1. 2.1	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2*3,14*0,02*poz.193	m ²	1,884	
				RAZEM	1,884
195 d.3. 0101-04 1.1. 2.1	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.194	m ²	1,884	
				RAZEM	1,884
196 d.3. 1404-04 1.1. 2.1	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.193	m	15,000	
				RAZEM	15,000
197 d.3. 0110-14 z.o. 1.1. 3.1. 9903-1 2.1	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami i matami (płytami) - gr.isolacji 40 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.193	m	15,000	
				RAZEM	15,000
198 d.3. 0522-02 1.1. analogia 2.1	KNR-W 2-15	Zawór trójdrożny z siłownikiem, DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.3. 1.1. 2.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.3. 1.1. 2.1	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu spustowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.3. 1.1. 2.1	KNR 0-35 0121-04 analogia	Podgrzewacz c.w.u. z podwójną węzownicą, V=1000 dm3, pionowy, izolowany termicznie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.3. 1.1. 2.1	S 215 0600- 03 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
203 d.3. 1.1. 2.1	S 215 0600- 01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
204 d.3. 1.1. 2.1	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.3. 1.1. 2.1	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
206 d.3. 1.1. 2.1	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu zwrotnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.3. 1.1. 2.1	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompa cyrkulacyjna elektroniczna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.3. 1.1. 2.1	KNR INSTAL 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.3. 1.1. 2.1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.3. 1.1. 2.1	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1. 1.2. 2	45330000-9, 45232460-4	Instalacja wodociągowa - uzupełnienie wody w podgrzewaczu c.w.u.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211 d.3. 1.1. 2.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
212 d.3. 1.1. 2.2	KNNR 4 0519-03 analogia	Zawór antyskażeniowy DN25, PN16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.3. 1.1. 2.2	KNNR 4 0519-03 analogia	Reduktor ciśnienia DN25, PN16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.3. 1.1. 2.2	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - dotyczy zaworów odcinających	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.3. 1.1. 2.2	KNR INSTAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.3. 1.1. 2.2	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu spustowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.3. 1.1. 2.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
218 d.3. 1.1. 2.2	KNR INSTAL 0311-01 analogia	Naczynie wzbiornicze przeponowe V=33 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.3. 1.1. 2.2	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm - dotyczy zaworu 3/4" 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1. 2		Strona wtórna - technologia			
3.1. 2.1		Obieg wymiennik - bufor			
220 d.3. 1.2. 1	KNNR 4 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
221 d.3. 1.2. 1	KNR 7-07 0102-02 analogia	Montaż pompy obiegowej - elektroniczna (PO1)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.3. 1.2. 1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm - dotyczy zaworu 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
223 d.3. 1.2. 1	KNR-W 2-15 0522-03	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - dotyczy zaworu odcinającego kulowego DN50	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
224 d.3. 1.2. 1	KNR-W 2-15 0522-03	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - dotyczy zaworu zwrotnego DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.3. 1.2. 1	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-0,6 MPa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
226 d.3. 1.2. 1	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
227 d.3. 1.2. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
228 d.3. 1.2. 1	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - dotyczy zaworu spustowego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
229 d.3. 1.2. 1	KNR-W 2-15 0522-03 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy z możliwością bezpośredniego odczytu, DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.3. 1.2. 1	KNR INSTAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.3. 1.2. 1	KNR INSTAL 0311-04 analogia	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. 400 dm3 - dotyczy naczynia o poj. V=100,0 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1. 2.2		Obieg bufor - rozdzielacze			
232 d.3. 1.2. 2	kalk. własna	Bufor ciepła, Qnom=1000 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.3. 1.2. 2	KNNR 4 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
234 d.3. 1.2. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		2*3,14*0,025*poz.233	m ²	0,942	
				RAZEM	0,942

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235 d.3. 1.2. 2	KNR 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		
		poz.234	m ²	0,942	
				RAZEM	0,942
236 d.3. 1.2. 2	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		poz.233	m	6,000	
				RAZEM	6,000
237 d.3. 1.2. 2	KNR 0-34 0110-23 z.o. 3.1. 9903-1	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami i matami (płytami) - gr.isolacji 50 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.236	m	6,000	
				RAZEM	6,000
238 d.3. 1.2. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.3. 1.2. 2	KNR-W 2-15 0522-03	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - dotyczy zaworu odcinającego kulowego DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		ROBOTY ELEKTRYCZNE			
240 d.4 analogia	KNR-W 5-08 0405-02	Roboty w TG budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik w rozdzielnicy RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.4	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.pod-łoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
243 d.4	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
244 d.4	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.4	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej YKSLY 3x1mm2/ podłączenia automatyki/ 50	m		
			m	50,000	
				RAZEM	50,000
246 d.4	KNNR 5 0304-04	Puszka instalacyjna z zaciskami	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
247 d.4	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe LgY 6mm2 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
248 d.4	KNR-W 5-08 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
249 d.4	KNR-W 5-08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2	szt.żył		
		20	szt.żył	20,000	
				RAZEM	20,000
250 d.4	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		90	szt.żył	90,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	90,000
251	KNR AT-13	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z betonu	m		
d.4	0105-09				
	analogia				
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
252	KNR 5-08	Przewód YDY żo 3 x 1,5 (750V)	m		
d.4	0210-01				
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
253	KNR 5-08	Przewód YDY żo 4 x 1,5 (750V)	m		
d.4	0210-01				
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
254	KNR-W 5-08	Puszka pod tynkowa wraz z listwą zaciskową 5 torową	kpl.		
d.4	0303-02				
	analogia				
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
255	KNKRB 5	Zaprawienie bruzd o szer.do 2.5 cm	m		
d.4	0902-01				
	analogia				
		poz.251	m	26,000	
				RAZEM	26,000
256	KNR 4-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
d.4	0705-07				
	analogia				
		poz.251	m	26,000	
				RAZEM	26,000
257	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dotyczy odmalowania ścian i sufitów	m ²		
d.4	1505-07				
	analogia				
		poz.251*1	m ²	26,000	
				RAZEM	26,000
258	KSNR 5	Montaż opraw oświetleniowych - OPRAWA LED 4000lm 25W IP66, ozn. T1	kpl.		
d.4	0502-02				
	analogia				
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
259	KSNR 5	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED z piktogramem, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: naścienny; dwuzadaniowa (praca „na ciemno” SE oraz praca „na jasno” SA), ozn. EW1	kpl.		
d.4	0502-02				
	analogia				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
260	KSNR 5	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED , IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: nastropowy, naścienny; dwuzadaniowa (praca „na ciemno” SE oraz praca „na jasno” SA); z funkcją centralnego testu, ozn. AW1	kpl.		
d.4	0502-02				
	analogia				
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
261	KSNR 5	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, montaż: naścienny; dwuzadaniowa (praca „na jasno” SA); z funkcją centralnego testu, ozn. AW3	kpl.		
d.4	0502-02				
	analogia				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		ROZRUCH TECHNOLOGICZNY ŹRÓDŁA CIEPŁA			
262	KNNR 4	Uruchomienie źródła ciepła	szt.		
d.5	0529-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		URZĄD DOZORU TECHNICZEGO			
263		Urząd Dozoru Technicznego	kpl		
d.6	kalk. własna				
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000