

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ETAP I

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Daniel Wiśniewski (sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : 12.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - ETAP I</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
		<b>R*1,4</b>			
1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.		
d.1.1	0521-01	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.1.1	0521-02	84	kpl.	84,000	
				RAZEM	84,000
3	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-01	87	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
4	KNR 0-34	Demontaż izolacji rurociągu o śr. 15	m		
d.1.1	0101-06 z.o. 3.1. 9904-02	257	m	257,000	
				RAZEM	257,000
5	KNR 0-34	Demontaż izolacji rurociągu o śr. 20	m		
d.1.1	0101-06 z.o. 3.1. 9904-02	57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
6	KNR 0-34	Demontaż izolacji rurociągu o śr. 25	m		
d.1.1	0101-11 z.o. 3.1. 9904-02	71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
7	KNR 0-34	Demontaż izolacji rurociągu o śr. 32	m		
d.1.1	0101-11 z.o. 3.1. 9904-02	132	m	132,000	
				RAZEM	132,000
8	KNR 0-34	Demontaż izolacji rurociągu o śr. 40	m		
d.1.1	0101-19 z.o. 3.1. 9904-02	33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
9	KNR 0-34	Demontaż izolacji rurociągu o śr. 50	m		
d.1.1	0101-20 z.o. 3.1. 9904-02	38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworów o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-03	34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworów o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1	0512-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu o śr. 15-20 mm	m		
d.1.1	0507-01	314	m	314,000	
				RAZEM	314,000
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu o śr. 25-32 mm	m		
d.1.1	0507-02	203	m	203,000	
				RAZEM	203,000
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1	0507-03	71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
15	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 11 KV 600/520	szt.		
d.1.2	0418-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 11 KV 600/600	szt.		
d.1.2	0418-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 11 KV 600/720	szt.		
d.1.2	0418-03	1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/520	szt.	RAZEM	1,000
d.1.2	0418-07	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
19	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/600	szt.		
d.1.2	0418-07	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/720	szt.		
d.1.2	0418-07	26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
21	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/800	szt.		
d.1.2	0418-07	17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
22	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/920	szt.		
d.1.2	0418-07	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/1000	szt.		
d.1.2	0418-07	23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
24	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowy 22 KV 600/1320	szt.		
d.1.2	0418-07	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny do grzejnika	szt.		
d.1.2	0411-01	87	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
26	KNR-W 2-15	Głowica do zaworów termostatycznych	szt.		
d.1.2	0412-02	87	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
27	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
d.1.2	0429-01	87	kpl.	87,000	
				RAZEM	87,000
28	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn 15	szt.		
d.1.2	0411-01	32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
29	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn 20	szt.		
d.1.2	0411-02	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn 25	szt.		
d.1.2	0411-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn 40	szt.		
d.1.2	0411-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny ASV-PV 5-25kPa GW obr. dn 15	szt.		
d.1.2	0411-01	14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
33	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 15	szt.		
d.1.2	0411-01	17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
34	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny ASV-PV 5-25kPa GW obr. dn 20	szt.		
d.1.2	0411-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny współpracujący ASV-M GW dn 20	szt.		
d.1.2	0411-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny ASV-PV DN50 20-40kPa GZ obr. dn 50	szt.		
d.1.2	0411-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. steel zaciskane o śr. 15x1,2	m		
		257	m	257,000	
				RAZEM	257,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. steel zaciskane o śr. 22x1,5	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. steel zaciskane o śr. 28x1,5	m		
		71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. steel zaciskane o śr. 35x1,5	m		
		132	m	132,000	
				RAZEM	132,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. steel zaciskane o śr. 42x1,5	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. steel zaciskane o śr. 54	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
43 d.1.2	KNZ-15 25- 01	Otulina DN18 gr.20mm	m		
		257	m	257,000	
				RAZEM	257,000
44 d.1.2	KNZ 15 26- 01	Otulina DN22 gr.20mm	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
45 d.1.2	KNZ 15 27- 04	Otulina DN25 gr.20mm	m		
		71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
46 d.1.2	KNZ 15 28- 05	Otulina DN35 gr.30mm	m		
		132	m	132,000	
				RAZEM	132,000
47 d.1.2	KNZ 15 29- 03	Otulina DN42 gr.30mm	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
48 d.1.2	KNZ 15 29- 03	Otulina DN54 gr.30mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
49 d.1.2	KNR-W 4-02 0415-05	Wymiana istniejącego zasobnika c.w.u 2m3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2		Uzupełnienie izolacji termicznej (na rurociągach oraz armaturze)w poniszczeniu węzła na oraz wymiana starej na nową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji	m		
		588	m	588,000	
				RAZEM	588,000
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o.	m		
		Obmiar dodatkowy	próba		1,000
		1			
		588	m	588,000	
				RAZEM	588,000
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		87	urz.	87,000	
				RAZEM	87,000
<b>2</b>		<b>Zewnętrzne instalacje ciepłownicze</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
54 d.2.1	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,156	km	0,156	
				RAZEM	0,156

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.1	KNR-W 2-01 0215-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 227,46	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 227,460	
				RAZEM	227,460
56 d.2.1	KNR-W 2-01 0305-02	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - grunt kat. III 56,86	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56,860	
				RAZEM	56,860
57 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 11,22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,220	
				RAZEM	11,220
58 d.2.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 22,44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22,440	
				RAZEM	22,440
59 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 200,53	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 200,530	
				RAZEM	200,530
60 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 50,13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50,130	
				RAZEM	50,130
61 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-02 s. sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 250,66	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 250,660	
				RAZEM	250,660
62 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km 33,66	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,660	
				RAZEM	33,660
<b>2.2</b>		<b>Roboty montazowe</b>			
63 d.2.2	KNR-W 2-20 0501-04 analogia	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 2xdn65 w osłonie dz225 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
64 d.2.2	KNR-W 2-20 0212-02	Kolano preizolowana 2xdn65 w osłonie dz225 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.2.2	KNR-W 2-20 0506-01	Mufa termokurczliwa DZ 225 mm 12	muf. muf.	 12,000	
				RAZEM	12,000
66 d.2.2	KNR-W 2-20 0501-04	Montaż rur preizolowanych - Rura preizolowana 2xdn40 w osłonie dz160 56	m m	 56,000	
				RAZEM	56,000
67 d.2.2	KNR-W 2-20 0212-02	Kolano preizolowana 2xdn40 w osłonie dz160 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.2.2	KNR-W 2-20 0506-01	Mufa termokurczliwa końcowa DZ 160 mm 8	muf. muf.	 8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.2.2	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 40	złącz. złącz.	 40,000	
				RAZEM	40,000
70 d.2.2	kal. ind.	Badania radiograficzne dla rur dn 40 16	złącze złącze	 16,000	
				RAZEM	16,000
71 d.2.2	kal. ind.	Badania radiograficzne dla rur dn 65 24	złącze złącze	 24,000	
				RAZEM	24,000
72 d.2.2	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 20	połącz. połącz.	 20,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,000
73	KNR-W 2-20	Puszka przyłączeniowa złącze PP (UB)	szt.		
d.2.2	0522-10	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
74	KNR-W 2-20	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.2.2	0523-01	1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR-W 2-20	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.2.2	0523-02	1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.2	0219-01	156	m	156,000	
				RAZEM	156,000
77	KNR-W 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy 200-600 mm	m		
d.2.2	0207-02	312	m	312,000	
				RAZEM	312,000
78	KNR-W 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
d.2.2	0208-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR-W 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
d.2.2	0208-06	21,2	szt.	21,200	
				RAZEM	21,200