

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłowniczej - odcinek B  
ADRES INWESTYCJI : Nowy Sącz, ul. Siemiradzkiego, ul. Łukasińskiego  
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o w Nowym Sączu  
ADRES INWESTORA : ul. Wiśniowieckiego 56, 33-300 Nowy Sącz  
DATA OPRACOWANIA : maj 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty geodezyjne, pomiarowe i przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	STWiORB pkt. 5.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 0,56709	km km	 0,567	
					RAZEM	0,567
2	d.1 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Dokumentacja geodezyjna powykonawcza  1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
3	d.1 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu  1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
4	d.1 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Wdrożenie czasowej organizacji ruchu  1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2</b>			<b>Roboty ziemne i demontażowe</b>			
5	KNR 2-25 d.2 0417-01	STWiORB pkt. 5.2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  750	m m	 750,000	
					RAZEM	750,000
6	KNR 2-25 d.2 0417-02	STWiORB pkt. 5.2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie poz.5	m m	 750,000	
					RAZEM	750,000
7	KNR 2-01 d.2 0322-01	STWiORB pkt. 5.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 2204,12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 204,120	
					RAZEM	2 204,120
8	KNR 2-01 d.2 0301-02 0214-04	STWiORB pkt. 5.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 11 km (kat. gruntu III)  184,85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 184,850	
					RAZEM	184,850
9	KNR 2-01 d.2 0206-04	STWiORB pkt. 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 1505,95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 505,950	
					RAZEM	1 505,950
10	KNR 2-01 d.2 0214-04	STWiORB pkt. 5.2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 20 poz.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 505,950	
					RAZEM	1 505,950
11	KNNR 4 d.2 2010-07	STWiORB pkt. 5.2	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. nominalnej 350 mm - demontaż 109	szt. szt.	 109,000	
					RAZEM	109,000
12	KNR-W 2- d.2 20 0120- 08	STWiORB pkt. 5.2	Podłoża prefabrykowane dla kanałów łupinowych z elementów o długości 49 cm dla rurociągów o średnicach nominalnych 350 mm - demontaż 218	szt. szt.	 218,000	
					RAZEM	218,000
13	KNR 4-04 d.2 1103-01	STWiORB pkt. 5.2	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką  28,33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 28,330	
					RAZEM	28,330
14	KNR 4-04 d.2 1103-04 1103-05	STWiORB pkt. 5.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 11 km poz.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 28,330	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	28,330
15	kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
d.2			poz.13	m <sup>3</sup>	28,330	
					RAZEM	28,330
16	KNNR 4 2010-06	STWiORB pkt. 5.2	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. nominalnej 300 mm - demontaż	szt.		
d.2			328	szt.	328,000	
					RAZEM	328,000
17	KNR-W 2-20 0120-07	STWiORB pkt. 5.2	Podłoża prefabrykowane dla kanałów łupinowych z elementów o długości 49 cm dla rurociągów o średnicach nominalnych 300 mm - demontaż	szt.		
d.2			656	szt.	656,000	
					RAZEM	656,000
18	KNR 4-04 1103-01	STWiORB pkt. 5.2	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m <sup>3</sup>		
d.2			51,88	m <sup>3</sup>	51,880	
					RAZEM	51,880
19	KNR 4-04 1103-04 1103-05	STWiORB pkt. 5.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 11 km	m <sup>3</sup>		
d.2			poz.18	m <sup>3</sup>	51,880	
					RAZEM	51,880
20	kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
d.2			poz.18	m <sup>3</sup>	51,880	
					RAZEM	51,880
21	KNNR 4 2010-05	STWiORB pkt. 5.2	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. nominalnej 250 mm - demontaż	szt.		
d.2			68	szt.	68,000	
					RAZEM	68,000
22	KNR-W 2-20 0120-06	STWiORB pkt. 5.2	Podłoża prefabrykowane dla kanałów łupinowych z elementów o długości 49 cm dla rurociągów o średnicach nominalnych 250 mm - demontaż	szt.		
d.2			136	szt.	136,000	
					RAZEM	136,000
23	KNR 4-04 1103-01	STWiORB pkt. 5.2	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m <sup>3</sup>		
d.2			9,28	m <sup>3</sup>	9,280	
					RAZEM	9,280
24	KNR 4-04 1103-04 1103-05	STWiORB pkt. 5.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 11 km	m <sup>3</sup>		
d.2			poz.23	m <sup>3</sup>	9,280	
					RAZEM	9,280
25	kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
d.2			poz.24	m <sup>3</sup>	9,280	
					RAZEM	9,280
26	KNR-W 2-20 0202-04	STWiORB pkt. 5.2	Rurociągi z rur stalowych o śr.350 mm i grubości ścianek do 9 mm, w kanałach - demontaż	m		
d.2			218	m	218,000	
					RAZEM	218,000
27	KNR 4-04 1107-03 1107-04	STWiORB pkt. 5.2	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 11 km	t		
d.2			10,52	t	10,520	
					RAZEM	10,520
28	KNR-W 2-16 0102-04 z.o.3. 3. 9905-02	STWiORB pkt. 5.2	Izolacja o grubości 110-130 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. ponad 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			407,91	m <sup>2</sup>	407,910	
					RAZEM	407,910
29	d.2 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja izolacji	t		
			48,95*80/1000	t	3,916	
					RAZEM	3,916
30	d.2 KNR-W 2- 20 0202- 03	STWiORB pkt. 5.2	Rurociągi z rur stalowych o śr.300 mm i grubości ścianek do 9 mm, w kanałach - demontaż	m		
			656	m	656,000	
					RAZEM	656,000
31	d.2 KNR 4-04 1107-03 1107-04	STWiORB pkt. 5.2	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 11 km	t		
			28,76	t	28,760	
					RAZEM	28,760
32	d.2 KNR-W 2- 16 0102- 04 z.o.3. 3. 9905- 02	STWiORB pkt. 5.2	Izolacja o grubości 110-130 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. ponad 191 mm - demontaż demolacyjnej izolacji pokrytej zaprawą	m <sup>2</sup>		
			1162,13	m <sup>2</sup>	1 162,130	
					RAZEM	1 162,130
33	d.2 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja izolacji	t		
			139,46*80/1000	t	11,157	
					RAZEM	11,157
34	d.2 KNR-W 2- 20 0202- 02	STWiORB pkt. 5.2	Rurociągi z rur stalowych o śr.250 mm i grubości ścianek do 8 mm, w kanałach - demontaż	m		
			136	m	136,000	
					RAZEM	136,000
35	d.2 KNR 4-04 1107-03 1107-04	STWiORB pkt. 5.2	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 11 km	t		
			4,5	t	4,500	
					RAZEM	4,500
36	d.2 KNR-W 2- 16 0102- 04 z.o.3. 3. 9905- 02	STWiORB pkt. 5.2	Izolacja o grubości 110-130 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. ponad 191 mm - demontaż demolacyjnej izolacji pokrytej zaprawą	m <sup>2</sup>		
			210,64	m <sup>2</sup>	210,640	
					RAZEM	210,640
37	d.2 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja izolacji	t		
			23,17*80/1000	t	1,854	
					RAZEM	1,854
38	d.2 KNR 4-04 0305-03	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie stropów żelbetowych przy grubości płyty stropowej do 20 cm	m <sup>3</sup>		
			2,77	m <sup>3</sup>	2,770	
					RAZEM	2,770
39	d.2 KNR 4-04 0303-01	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 20 cm	m <sup>3</sup>		
			12,2	m <sup>3</sup>	12,200	
					RAZEM	12,200
40	d.2 KNR 4-04 1103-01	STWiORB pkt. 5.2	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m <sup>3</sup>		
			14,97	m <sup>3</sup>	14,970	
					RAZEM	14,970
41	d.2 KNR 4-04 1103-04 1103-05	STWiORB pkt. 5.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 11 km	m <sup>3</sup>		
			poz.40	m <sup>3</sup>	14,970	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14,970
42	d.2	kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>	
				poz.40	m <sup>3</sup>	14,970
					RAZEM	14,970
43	d.2	KNR-W 2-18 0511-01	STWiORB pkt. 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa	m <sup>3</sup>	
				87,65	m <sup>3</sup>	87,650
					RAZEM	87,650
44	d.2	KNR-W 2-18 0511-03	STWiORB pkt. 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - obsypka piaskowa	m <sup>3</sup>	
				572,48	m <sup>3</sup>	572,480
					RAZEM	572,480
45	d.2	KNR 2-19 0219-01	STWiORB pkt. 5.4	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
				1134,18	m	1 134,180
					RAZEM	1 134,180
46	d.2	KNR 4-01 0108-06	STWiORB pkt. 5.2	Przywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	
				1030,72	m <sup>3</sup>	1 030,720
					RAZEM	1 030,720
47	d.2	KNR 4-01 0108-08	STWiORB pkt. 5.2	Przywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>	
				Krotność = 10	m <sup>3</sup>	1 030,720
				poz.46	m <sup>3</sup>	1 030,720
					RAZEM	1 030,720
48	d.2	KNR 2-01 0230-01	STWiORB pkt. 5.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	
				1030,72	m <sup>3</sup>	1 030,720
					RAZEM	1 030,720
49	d.2	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5. 2. 9907	STWiORB pkt. 5.2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	
				Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m <sup>3</sup>	1 030,720
				1030,72	m <sup>3</sup>	1 030,720
					RAZEM	1 030,720
50	d.2	KSNR 9 0901-08	STWiORB pkt. 5.2	Demontaż słupów linii NN pojedynczych z ustojami	szt	
				1	szt	1,000
					RAZEM	1,000
51	d.2	KSNR 9 0903-04	STWiORB pkt. 5.2	Demontaż przewodów linii NN	km/1 przew.	
				0,0437	km/1 przew.	0,044
					RAZEM	0,044
52	d.2	KNNR 5 0903-02	STWiORB pkt. 5.5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn	słup	
				1	słup	1,000
					RAZEM	1,000
53	d.2	KNNR 5 0905-03	STWiORB pkt. 5.5	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn	km przew.	
				0,0492	km przew.	0,049
					RAZEM	0,049
54	d.2	KNR 5-10 0303-02	STWiORB pkt. 5.4	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rura osłonowa dzielona AROT A110 PS	m	
				36	m	36,000
					RAZEM	36,000
55	d.2	KNR 5-10 0303-03	STWiORB pkt. 5.4	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura osłonowa dzielona AROT A160 PS	m	
				9	m	9,000
					RAZEM	9,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>			<b>Roboty w zakresie budowy rurociągu</b>			
56	KNR-W 2- d.3 20 0502- 03	STWiORB pkt. 5.4	Montaż rur preizolowanych o średnicy 355,6/500 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			204	m	204,000	
					RAZEM	204,000
57	KNR-W 2- d.3 20 0502- 03	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 90st. L=1,5x1,5m o średnicy 355,6/500 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
58	KNR-W 2- d.3 20 0502- 03	STWiORB pkt. 5.4	Montaż punktów stałych preizolowanych o średnicy 355,6/500 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
59	KNR-W 2- d.3 20 0502- 03	STWiORB pkt. 5.4	Montaż redukcji preizolowanych o średnicy 355,6/500 x 323,9/450 mm	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
60	KNR-W 2- d.3 20 0504- 05	STWiORB pkt. 5.4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 355/500 mm (grubość ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskos- topowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz .		
			27	złącz .	27,000	
					RAZEM	27,000
61	d.3 kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Badania ultradźwiękowe połączeń spawanych na rurociągu 355,6 mm	szt.		
			25	szt.	25,000	
					RAZEM	25,000
62	KNR-W 2- d.3 20 0508- 04	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf zgrzewanych elektrycznie o średnicy 355,6/500 mm	muf.		
			25	muf.	25,000	
					RAZEM	25,000
63	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż rur preizolowanych o średnicy 323,9/450 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			604,74	m	604,740	
					RAZEM	604,740
64	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 90st. L=1,5x1,5m o średnicy 323,9/450 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			66	m	66,000	
					RAZEM	66,000
65	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 75st. L=1,5x1,5m o średnicy 323,9/450 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
66	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 30st. L=1,5x1,5m o średnicy 323,9/450 mm (grubość ścianki 5,6 mm)	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
67	KNR-W 2- d.3 20 0516- 07	STWiORB pkt. 5.4	Montaż odgałęzień preizolowanych redukcyjnych o średnicy 323,9/450 x 219,1/315 x 273,0/400 mm	odg.		
			2	odg.	2,000	
					RAZEM	2,000
68	KNR-W 2- d.3 20 0515- 06	STWiORB pkt. 5.4	Montaż odgałęzień preizolowanych o średnicy 323,9/450 x 48,3/110 mm	odg.		
			2	odg.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR-W 2- d.3 20 0515- 06	STWiORB pkt. 5.4	Montaż odgałęzień preizolowanych o średnicy 323,9/450 x 42,4/110 mm	odg.		
			2	odg.	2,000	
					RAZEM	2,000
70	KNR-W 2- d.3 20 0504- 04	STWiORB pkt. 5.4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 323,9/450 mm (grubość ścianki 5,6 mm) ze stali węglowych i niskos- topowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz .	109,000	
			109	złącz .		
					RAZEM	109,000
71	d.3 kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Badania ultradźwiękowe połączeń spawanych na rurociągu 323,9 mm	szt.		
			109	szt.	109,000	
					RAZEM	109,000
72	KNR-W 2- d.3 20 0508- 03	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf zgrzewanych elektrycznie o średnicy 332,9/450 mm	muf.		
			109	muf.	109,000	
					RAZEM	109,000
73	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż rur preizolowanych o średnicy 273,0/400 mm (grubość ścianki 5,0 mm)	m		
			207,64	m	207,640	
					RAZEM	207,640
74	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 90st. L=1,0x1,0m o średnicy 273,0/400 mm (grubość ścianki 5,0 mm)	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
75	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 75st. L=1,0x1,0m o średnicy 273,0/400 mm (grubość ścianki 5,0 mm)	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
76	KNR-W 2- d.3 20 0502- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż kolan preizolowanych 15st. L=1,0x1,0m o średnicy 273,0/400 mm (grubość ścianki 5,0 mm)	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
77	KNR-W 2- d.3 20 0504- 04	STWiORB pkt. 5.4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 273,0/400 mm (grubość ścianki 5,0 mm) ze stali węglowych i niskos- topowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz .	40,000	
			40	złącz .		
					RAZEM	40,000
78	d.3 kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Badania ultradźwiękowe połączeń spawanych na rurociągu 273,0 mm	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
79	KNR-W 2- d.3 20 0508- 02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf zgrzewanych elektrycznie o średnicy 273,0/400 mm	muf.		
			40	muf.	40,000	
					RAZEM	40,000
80	KNR-W 2- d.3 20 0501- 01	STWiORB pkt. 5.4	Montaż rur preizolowanych o średnicy 48,3/110 mm (grubość ścianki 2,6 mm)	m		
			8,26	m	8,260	
					RAZEM	8,260
81	KNR-W 2- d.3 20 0501- 01	STWiORB pkt. 5.4	Montaż zaworów preizolowanych odcinających o średnicy 48,3/110 mm (grubość ścianki 2,6 mm)	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR-W 2- d.3 20 0504- 01	STWiORB pkt. 5.4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 48,3/ 110 mm (grubość ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskos- topowych. Spoiny badane radiologicznie 8	złącz . złącz .	8,000	
					RAZEM	8,000
83	kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Badania ultradźwiękowe połączeń spawanych na rurociągu 48,3 mm  8	szt.  szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
84	KNR-W 2- d.3 20 0508- 01	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf zgrzewanych elektrycznie o średnicy 48,3/110 mm  6	muf.  muf.	6,000	
					RAZEM	6,000
85	KNR-W 2- d.3 20 0509- 06	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf kolanowych o średnicy 48,3/110 mm  2	kol.  kol.	2,000	
					RAZEM	2,000
86	KNR-W 2- d.3 20 0501- 01	STWiORB pkt. 5.4	Montaż rur preizolowanych o średnicy 42,4/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm)  1,25	m  m	1,250	
					RAZEM	1,250
87	KNR-W 2- d.3 20 0501- 01	STWiORB pkt. 5.4	Montaż zaworów odcinających preizolowanych o średnicy 42,4/ 110 mm (grubość ścianki 2.6 mm)  3	m  m	3,000	
					RAZEM	3,000
88	KNR-W 2- d.3 20 0504- 01	STWiORB pkt. 5.4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 42,4/ 110 mm (grubość ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskos- topowych. Spoiny badane radiologicznie 7	złącz . złącz .	7,000	
					RAZEM	7,000
89	kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Badania ultradźwiękowe połączeń spawanych na rurociągu 42,4 mm  7	szt.  szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
90	KNR-W 2- d.3 20 0508- 01	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf zgrzewanych elektrycznie o średnicy 42,4/110 mm  3	muf.  muf.	3,000	
					RAZEM	3,000
91	KNR-W 2- d.3 20 0509- 06	STWiORB pkt. 5.4	Montaż muf kolanowych o średnicy 42,4/110 mm  2	kol.  kol.	2,000	
					RAZEM	2,000
92	KNR-W 2- d.3 20 0521- 01	STWiORB pkt. 5.4	Połączenia przewodów alarmowych na mufie  374	po- łącz.  po- łącz.	374,000	
					RAZEM	374,000
93	kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Poduszki kompensacyjne 2000x1000x40 mm  64	szt.  szt.	64,000	
					RAZEM	64,000
94	kalkulacja indywidu- alna	STWiORB pkt. 5.4	Pierścień uszczelniający 500 mm	szt.		



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
95	d.3 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.4	Końcówka termokurczliwa 355,6/500 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
96	d.3 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.4	Pierścień uszczelniający 450 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
97	d.3 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.4	Końcówka termokurczliwa 219,1/315 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
98	d.3 KNR 2-18 0412-02	STWiORB pkt. 5.4	Przeciąganie rur osłonowych kompozytowych o śr. 550 mm w istniejącym kanale wraz z dostawą rur osłonowych	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
99	d.3 KNR 2-18 0412-01	STWiORB pkt. 5.4	Przeciąganie rur preizolowanych o śr. 323,9/450 mm w rurach osłonowych o śr. 550 mm wraz z założeniem płóz i manszet	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
100	d.3 KNR 2-18 0412-02	STWiORB pkt. 5.4	Przeciąganie rur osłonowych kompozytowych o śr. 500 mm w istniejącym kanale wraz z dostawą rur osłonowych	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
101	d.3 KNR 2-18 0412-01	STWiORB pkt. 5.4	Przeciąganie rur preizolowanych o śr. 273,0/400 mm w rurach osłonowych o śr. 500 mm wraz z założeniem płóz i manszet	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
102	d.3 KNR-W 2- 20 0202- 01	STWiORB pkt. 5.4	Rurociągi z rur stalowych o śr.200 mm i grubości ścianek do 7 mm, w kanałach - demontaż	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
103	d.3 KNR 4-04 1107-03 1107-04	STWiORB pkt. 5.4	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 11 km	t		
			0,05	t	0,050	
					RAZEM	0,050
104	d.3 KNR-W 2- 16 0102- 04 z.o.3. 3. 9905- 02	STWiORB pkt. 5.4	Izolacja o grubości 110-130 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. ponad 191 mm - demontaż demolacyjnej izolacji pokrytej zaprawą	m <sup>2</sup>		
			2,76	m <sup>2</sup>	2,760	
					RAZEM	2,760
105	d.3 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.4	Utylizacja izolacji	t		
			0,3*80/1000	t	0,024	
					RAZEM	0,024
106	d.3 KNR-W 2- 20 0301- 08	STWiORB pkt. 5.4	Zawory klapowe o śr. nom. 200 mm - demontaż (materiał do ponownego zabudowania)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
107	d.3 KNR-W 2- 20 0202- 01	STWiORB pkt. 5.4	Rurociągi z rur stalowych o śr.200 mm i grubości ścianek do 7 mm, w kanałach	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR-W 2- d.3 20 0301- 08	STWiORB pkt. 5.4	Zawory klapowe o średnicy nom. 200 mm - materiał z demontażu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
109	KNR-W 2- d.3 20 0504- 03	STWiORB pkt. 5.4	Spawanie ręczne łukowe rur o średnicy 219.1 mm (grubość ścianki 4.5 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz		
			6	złącz	6,000	
					RAZEM	6,000
110	KNR 7-12 d.3 0103-05	STWiORB pkt. 5.4	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			1,38	m <sup>2</sup>	1,380	
					RAZEM	1,380
111	KNR 7-12 d.3 0105-04	STWiORB pkt. 5.4	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			1,38	m <sup>2</sup>	1,380	
					RAZEM	1,380
112	KNR 7-12 d.3 0206-05	STWiORB pkt. 5.4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			1,38	m <sup>2</sup>	1,380	
					RAZEM	1,380
113	KNR 7-12 d.3 0214-05	STWiORB pkt. 5.4	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			1,38	m <sup>2</sup>	1,380	
					RAZEM	1,380
114	KNR 0-34 d.3 0109-04	STWiORB pkt. 5.4	Izolacja rurociągów śr. 219 mm wełną mineralną, grubość izolacji 110 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
115	KNR-W 2- d.3 20 0312- 01	STWiORB pkt. 5.4	Termometry techniczne proste	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
116	KNR-W 2- d.3 20 0312- 03	STWiORB pkt. 5.4	Manometry z rurką syfonową	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
117	KNR-W 2- d.3 20 0308- 04	STWiORB pkt. 5.4	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 50 mm	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>4</b>			<b>Próby i uruchomienie</b>			
118	KNR-W 2- d.4 20 0523- 01	STWiORB pkt. 5.4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
			1	pom.	1,000	
					RAZEM	1,000
119	KNR-W 2- d.4 20 0523- 02	STWiORB pkt. 5.4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
			3	pom.	3,000	
					RAZEM	3,000
120	KNP 05 d.4 1235-08. 01	STWiORB pkt. 5.4	Płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. 350 mm	m		
			218,	m	218,000	
					RAZEM	218,000
121	KNP 05 d.4 1235-07. 01	STWiORB pkt. 5.4	Płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. 300 mm	m		
			688,54	m	688,540	
					RAZEM	688,540

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNP 05 d.4 1235-06. 01	STWiORB pkt. 5.4	Płukanie rurociągów sieci ciepłej o śr. 250 mm	m		
			227,64	m	227,640	
					RAZEM	227,640
123	KNR-W 2- d.4 20 0208- 03	STWiORB pkt. 5.4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 350 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
124	KNR-W 2- d.4 20 0208- 06	STWiORB pkt. 5.4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
125	KNR-W 2- d.4 20 0208- 02	STWiORB pkt. 5.4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 300 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
126	KNR-W 2- d.4 20 0208- 06	STWiORB pkt. 5.4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
			59	szt.	59,000	
					RAZEM	59,000
127	KNR-W 2- d.4 20 0208- 02	STWiORB pkt. 5.4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
128	KNR-W 2- d.4 20 0208- 06	STWiORB pkt. 5.4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
<b>5</b>			<b>Kanalizacja teletechniczna monitoringu</b>			
129	KNR-W 2- d.5 18 0109- 01/02	STWiORB pkt. 5.4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych RHDPE 40 x 3,7 mm	m		
			2320	m	2 320,000	
					RAZEM	2 320,000
130	KNR 5-18 d.5 1708-01	STWiORB pkt. 5.4	Wciąganie kabla xztkm <sub>x</sub> pw 4x2x0,8	m		
			1160	m	1 160,000	
					RAZEM	1 160,000
131	KNR 2-33 d.5 0703-03	STWiORB pkt. 5.4	Montaż studzienek telekomunikacyjnych o powierzchni 0.5-1.0 m <sup>2</sup>	stud.		
			2	stud.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>6</b>			<b>Roboty budowlane</b>			
132	KNR 2-31 d.6 0813-04	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie krawężników na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
133	KNR 2-31 d.6 0812-03	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
			1,46	m <sup>3</sup>	1,460	
					RAZEM	1,460
134	KNR 2-31 d.6 0814-01	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
			169	m	169,000	
					RAZEM	169,000
135	KNR 2-31 d.6 23103-04	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, "dwuteownik" 20x16,5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			186,2	m <sup>2</sup>	186,200	
					RAZEM	186,200
136	KNR 2-31 d.6 23103-01	STWiORB pkt. 5.2	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
			642,1	m <sup>2</sup>	642,100	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	642,100
137	KNR 2-31 d.6 0802-07 0802-08	STWiORB pkt. 5.2	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm  535,75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  535,750	  535,750
					RAZEM	535,750
138	KNR 2-31 d.6 0803-03 0803-04	STWiORB pkt. 5.2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm  71,75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  71,750	  71,750
					RAZEM	71,750
139	KNR 2-31 d.6 0802-07 0802-08	STWiORB pkt. 5.2	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 50 cm  36,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36,800	  36,800
					RAZEM	36,800
140	KNR 2-31 d.6 0810-05 0810-06	STWiORB pkt. 5.2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm  117,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  117,500	  117,500
					RAZEM	117,500
141	KNR 2-31 d.6 0802-07 0802-08	STWiORB pkt. 5.2	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 40 cm  84,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  84,600	  84,600
					RAZEM	84,600
142	KNR 4-04 d.6 1103-01	STWiORB pkt. 5.2	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką  239,24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  239,240	  239,240
					RAZEM	239,240
143	KNR 4-04 d.6 1103-04	STWiORB pkt. 5.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.142	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  239,240	  239,240
					RAZEM	239,240
144	KNR 4-04 d.6 1103-05	STWiORB pkt. 5.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 poz.142	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  239,240	  239,240
					RAZEM	239,240
145	d.6 kalkulacja indywidualna	STWiORB pkt. 5.2	Utylizacja gruzu  187,77	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  187,770	  187,770
					RAZEM	187,770
146	KNR 2-18 d.6 0913-01	STWiORB pkt. 5.4	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 2	stud.  stud.	  2,000	  2,000
					RAZEM	2,000
147	KNR 2-18 d.6 0913-02	STWiORB pkt. 5.4	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych śr. 800 mm w gotowym wykopie - za każde rozpoczęte 0.5 m różnicy głębokości -6	[0.5 m] [0.5 m]	  -6,000	  -6,000
					RAZEM	-6,000
148	KNR 2-21 d.6 0218-02	STWiORB pkt. 5.3	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 46,53	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  46,530	  46,530
					RAZEM	46,530
149	KNR 2-21 d.6 0401-02	STWiORB pkt. 5.3	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia 930,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  930,500	  930,500
					RAZEM	930,500
150	KNR 2-31 d.6 0402-04	STWiORB pkt. 5.5	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  1,46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,460	  1,460
					RAZEM	1,460
151	KNR 2-31 d.6 0403-04	STWiORB pkt. 5.5	Krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
152	KNR 2-31 d.6 0407-01	STWiORB pkt. 5.5	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 169	m m	169,000	
					RAZEM	169,000
153	KNR 2-31 d.6 0114-07 0114-08	STWiORB pkt. 5.5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 30 cm 535,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	535,750	
					RAZEM	535,750
154	KNR 2-31 d.6 23103-04	STWiORB pkt. 5.5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, "dwuteownik" 20x16,5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 186,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	186,200	
					RAZEM	186,200
155	KNR 2-31 d.6 23103-01	STWiORB pkt. 5.5	Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej 535,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	535,750	
					RAZEM	535,750
156	KNR 2-31 d.6 0114-05 0114-06	STWiORB pkt. 5.5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 84,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	84,600	
					RAZEM	84,600
157	KNR 2-31 d.6 0114-07 0114-08	STWiORB pkt. 5.5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 84,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	84,600	
					RAZEM	84,600
158	KNR 2-31 d.6 0308-03 0308-04	STWiORB pkt. 5.5	Nawierzchnia betonowa - warstwa o grubości 15 cm 117,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	117,500	
					RAZEM	117,500
159	KNR 2-31 d.6 0114-05 0114-06	STWiORB pkt. 5.5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm 36,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36,800	
					RAZEM	36,800
160	KNR 2-31 d.6 0114-07 0114-08	STWiORB pkt. 5.5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 36,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36,800	
					RAZEM	36,800
161	KNR 2-31 d.6 0311-01 0311-02	STWiORB pkt. 5.5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm 71,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71,750	
					RAZEM	71,750
162	KNR 2-31 d.6 0311-05 0311-06	STWiORB pkt. 5.5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 71,75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71,750	
					RAZEM	71,750