

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2	KNR 2-20 0202-06 analogia	Demontaż - rurociągi ciepłe z rur stalowych o śr. 500 mm o grubości ścianek do 12 mm demontowane w odkrytym kanale ciepłowniczym łącznie z izolacją termiczną z wełny mineralnej - współczynnik 0,50 do R 140.0	m m	140.00	
				RAZEM	140.00
17 d.2	KNR 2-16 0309-11 z.sz.2.3. 9903-2	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 508 mm - demontaż demolacyjny 673.20	m ² m ²	673.20	
				RAZEM	673.20
18 d.2	KNR 4-04 0704-06 analogia	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 508 mm przy użyciu palnika tlenowego (na odcinki po 4,0 m) 42.0	m m	42.00	
				RAZEM	42.00
19 d.2	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 10 km 22.41	t t	22.41	
				RAZEM	22.41
20 d.2	koszt usługi analogia	Koszt utylizacji wełny mineralnej z demontażu rurociągów kanalowej sieci ciepłowniczej w zakładzie specjalistycznym 36.90	m ³ m ³	36.90	
				RAZEM	36.90
3		Roboty naprawcze			
21 d.3	KNR 4-01 0304-04	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej ceglami (zamknięcie istn kanałów w pkt nr 1 i 2 oraz zamórowanie ścian w komorze ciepłowniczej K-0-1 3.08	m ³ m ³	3.08	
				RAZEM	3.08
22 d.3	KNR 4-01 0711-04	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach na podłożu z cegły 18.50	m ² m ²	18.50	
				RAZEM	18.50
23 d.3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 22.20	m ² m ²	22.20	
				RAZEM	22.20
24 d.3	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga warstwa 22.20	m ² m ²	22.20	
				RAZEM	22.20
4		Roboty montażowe			
25 d.4	KNR 0-10 0217-03 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 355.6/500, grubość ścianek rur stalowych 5.6 mm łącznie z łączeniem instalacji alarmowej (dodatek + 0,75 r-g do R) oraz przygotowaniem i wykonaniem mufowania złączy razem z zapianowaniem montowane w wykopie otwartym 140.0	m m	140.00	
				RAZEM	140.00
26 d.4	KNR 0-10 0217-03 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 355.6/500, grubość ścianek rur stalowych 5.6 mm łącznie z łączeniem instalacji alarmowej (dodatek + 0,75 r-g do R) oraz przygotowaniem i wykonaniem mufowania złączy razem z zapianowaniem, montowane w istniejących łupinach żelbetowych na przygotowanej podsypce wykonanej z piasku "na mokro" 166.0	m m	166.00	
				RAZEM	166.00
27 d.4	KNR 0-10 0220-03	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana o śr.355.6/500 90st., grubość ścianek rur stalowych 5.6 mm łącznie z łączeniem instalacji alarmowej (dodatek + 1,0 r-g do R) oraz przygotowaniem i wykonaniem mufowania złączy razem z zapianowaniem 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
28 d.4	KNR-W 2-20 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29 d.4	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza. 0.15	km km	0.15	
				RAZEM	0.15
2	KNNR 1 d.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV - wykopy skarpowe 407.80	m ³ m ³	407.80	
				RAZEM	407.80
3	KNNR 1 d.1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 101.95	m ³ m ³	101.95	
				RAZEM	101.95
4	KNNR 1 d.1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręcznie - obsypka piaskiem do wys. 15 cm ponad górne lico rurociągu 157.68	m ³ m ³	157.68	
				RAZEM	157.68
5	KNNR 1 d.1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi - z pozycji nr 4 157.68	m ³ m ³	157.68	
				RAZEM	157.68
6	KNNR 1 d.1 0214-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - zасыpanie pozostałej części wykopu gruntem z urobku 507.90	m ³ m ³	507.90	
				RAZEM	507.90
7	KNNR 1 d.1 0206-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi 1.86	m ³ m ³	1.86	
				RAZEM	1.86
8	KNNR 1 d.1 0208-02 ST-00, ST-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 1.86	m ³ m ³	1.86	
				RAZEM	1.86
9	KNNR 1 d.1 0501-01 ST-00, ST-01	Ręczne plantowanie i porządkowanie nawierzchni gruntowej wzdłuż wykonywanej sieci ciepłowniczej - powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 720.0	m ² m ²	720.00	
				RAZEM	720.00
2		Roboty rozbiórkowe			
10	KNR 4-01 d.2 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych 54.0	m ³ m ³	54.00	
				RAZEM	54.00
11	KNR 2-20 d.2 0111-01 analogia	Rozbiórka kanałów sieci ciepłych z prefabrykowanych elementów żelbetowych dł. 1,0 m dla rurociągów o śr. 500 mm - współczynnik 0,60 do R i S 72	elem. elem.	72.00	
				RAZEM	72.00
12	KNR 401- d.2 0108-1900	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem 54.0*1.30	m ³ m ³	70.20	
				RAZEM	70.20
13	KNR 401- d.2 0108-2000	Dodatek do wywozu gruzu samochodami samowyladowczymi, dalsze 9 km Krotność = 9 70.20	m ³ m ³	70.20	
				RAZEM	70.20
14	koszt usługi d.2	Koszt utylizacji - składowania gruzu 54.0	m ³ m ³	54.00	
				RAZEM	54.00
15	KNR 2-20 d.2 0206-02 analogia	Demontaż - rurociągi ciepłe z rur stalowych o śr. 500 mm (grubość ścianek do 11 mm) w istniejącym kanale żelbetowym, demontowane łącznie z izolacją termiczną z wełny mineralnej - współczynnik 0,60 do R 166.0	m m	166.00	
				RAZEM	166.00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.4	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 4	pom. pom.	4.00	
				RAZEM	4.00
31 d.4	KNR-W 2-20 0213-07	Zwężki stalowe gładkie o śr. 500/350 mm 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
32 d.4	KNR 2-20 0315-07	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 500 mm dla ciśnień 4,00 MPa 4	szt.poł. szt.poł.	4.00	
				RAZEM	4.00
33 d.4	KNNR 4 2305-05 analogia	Montaż końcówek termokurczliwych dla śr.zewn.rury preizolowanej 500 mm 8	muf. muf.	8.00	
				RAZEM	8.00
34 d.4	KNNR 4 2305-05 analogia	Montaż pierścieni uszczelniających gumowych o śr. płaszcz rury preizolowanej 500 mm 16	muf. muf.	16.00	
				RAZEM	16.00
35 d.4	KNNR 4 2305-05 analogia	Montaż mat kompensacyjnych dla rurociągu o śr. płaszcz rury preizolowanej 500 mm (8 kolan) 48	szt szt	48.00	
				RAZEM	48.00
36 d.4	KNR 7-12 0101-06	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6.63	m ² m ²	6.63	
				RAZEM	6.63
37 d.4	KNR 7-12 0201-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania żarodpornymi do 400 st. C rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm dwukrotnie 6.693*2	m ² m ²	13.39	
				RAZEM	13.39
38 d.4	KNR-W 2-16 0307-10	Dwuwarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej na folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.powyżej 219 mm 16.20	m ² m ²	16.20	
				RAZEM	16.20
39 d.4	KNNR 4 2106-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy 350 mm 306.0	m m	306.00	
				RAZEM	306.00
40 d.4	KNNR 4 2107-03	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 600 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.4	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 11	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00

