

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0,012	km km	
				0,0
2 d.1	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 2,0*2,0	m ² m ²	
				4,0
2		Roboty ziemne - wykopy		
3 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1,45*1,4*11,9	m ³ m ³	
				24,2
3		Roboty montażowe		
4 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1,4*0,46*11,9	m ³ m ³	
				7,7
5 d.3	KNNR 4 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) 24,0	m m	
				24,0
6 d.3	KNNR 4 2312-01	Montaż odgałęzień teowych o śr. 90 mm. (śr.kolana odgałęzienia do 90 mm) 2	odg. odg.	
				2,0
7 d.3	KNNR 4 2304-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 2	złącz. złącz.	
				2,0
8 d.3	KNNR 4 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 4	złącz. złącz.	
				4,0
9 d.3	KNNR 4 2321-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu 2	połącz. połącz.	
				2,0
10 d.3	KNNR 4 2321-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 4	połącz. połącz.	
				4,0
11 d.3	KNNR 4 2306-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 225 mm i śr.zewn.rury stalowej 139,7 mm 4	muf. muf.	
				4,0
12 d.3	KNNR 4 2305-05	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 160 mm i śr.zewn.rury stalowej 88,9 mm 2	muf. muf.	
				2,0
13 d.3	KNR 2-20 0401-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach 4,0	m m	
				4,0
14 d.3	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach 5,8	m m	
				5,8
15 d.3	KNR 2-20 0212-01	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 80 mm 4	szt. szt.	
				4,0
16 d.3	KNNR 4 2207-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4.0 MPa 2	kpl. kpl.	
				2,0
17 d.3	KNNR 4 2201-01	Zawory stalowe o śr. 15-20 mm dla ciśnień 4 MPa 2	szt. szt.	
				2,0
18 d.3	KNNR 4 2201-05	Zawory stalowe o śr. 80-100 mm dla ciśnień 4 MPa 2	szt. szt.	
				2,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
19	KNR-W 2-16 d.3 0508-03	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 60-70 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm 3,14*0,08*5,0	m ² m ²	
				1,3
20	KNR-W 2-16 d.3 0515-04	Kaptury z blachy aluminiowej o powierzchni do 0.37 m ² 3,14*0,16*5,0	m ² m ²	
				2,5
21	KNNR 4 2106- d.3 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 15	m m	
				15,0
22	KNNR 4 2107- d.3 01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	
				1,0
4		Montaż elementów systemu alarmowego		
23	KNNR 4 2322- d.4 17	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel 3 m 1	szt. szt.	
				1,0
24	KNNR 4 2322- d.4 01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek 1	szt. szt.	
				1,0
25	KNNR 4 2322- d.4 07	Montaż elementów systemu alarmowego - szafka na lokalizator usterek 1	szt. szt.	
				1,0
26	KNNR 4 2322- d.4 05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa 2	szt. szt.	
				2,0
27	KNNR 4 2322- d.4 09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka zerująca) 4	szt. szt.	
				4,0
28	KNNR 4 2323- d.4 01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	
				1,0
5		Roboty ziemne - zasypywanie i roboty wykończeniowe		
29	KNNR 1 0318- d.5 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 16,5	m ³ m ³	
				16,5
30	KNNR 1 0408- d.5 02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 16,5	m ³ m ³	
				16,5
31	KNNR 6 0503- d.5 06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 4,0	m ² m ²	
				4,0
32	KNNR 1 0220- d.5 02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. III 7,7	m ³ m ³	
				7,7