

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne i montażowe			
1	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 114,3/200 mm (gr.ścianki 3,6 mm)	m		
d.1	2301-04	312	m	312.000	
				RAZEM	312.000
2	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm)	m		
d.1	2301-02	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
3	KNNR 4	Montaż rur preizolowanych o śr. 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
d.1	2301-01	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KNNR 4	Montaż prefabrykowanego trójnika preizolowanego z uskokiem 219,1/114,3 mm	odg.		
d.1	2314-07	2	odg.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 4	Montaż prefabrykowanego trójnika preizolowanego z uskokiem 76,1/48,3 mm	odg.		
d.1	2312-05	2	odg.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 114,3/200 mm 1x1 m 90 st.	kol.		
d.1	2310-09	18	kol.	18.000	
				RAZEM	18.000
7	KNNR 4	Montaż kolan preizolowanych o śr. 76,1/140 mm 1x1 m 90 st.	kol.		
d.1	2310-03	6	kol.	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNNR 4	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 114,3/200 mm	szt.		
d.1	2201-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 4	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego o śr. 76,1/140 mm	szt.		
d.1	2201-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4	Montaż muf sieciowych radiacyjnie o śr. 315 mm	muf.		
d.1	2306-04	4	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNNR 4	Montaż muf sieciowych radiacyjnie o śr. 200 mm	muf.		
d.1	2306-01	58	muf.	58.000	
				RAZEM	58.000
12	KNNR 4	Montaż muf sieciowych radiacyjnie o śr. 140 mm	muf.		
d.1	2305-04	26	muf.	26.000	
				RAZEM	26.000
13	KNNR 4	Montaż muf sieciowych radiacyjnie o śr. 110 mm	muf.		
d.1	2305-02	2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4	Montaż muf sieciowych radiacyjnie redukcyjnych o śr. 200/140 mm	muf.		
d.1	2305-05	2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4	Montaż muf sieciowych radiacyjnie zakończeniowych o śr. 140 mm	muf.		
d.1	2305-04	2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4	Montaż zakończeń termokurczliwych o śr. 110 mm	zak.		
d.1	2305-02	2	zak.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4	Montaż pierścieni uszczelniających o śr. 110 mm	pierśc.		
d.1	2305-02	4	pierśc.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr. do 219,1/315 mm (gr.ścianki 4 złącz. 5 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.		
d.1	2304-03	4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr. do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3	złącz.		
d.1	2304-02	6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	60.000	
		60		RAZEM	60.000
20	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3	złącz.		
d.1	2303-02	mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	30.000	
		30		RAZEM	30.000
21	KNNR 4	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2	złącz.		
d.1	2303-01	mm) ze stali węglowych i niskostopowych.	złącz.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
22	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 219,1 mm	złącz.		
d.1	1403-01	4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 114,3 mm	złącz.		
d.1	1303-04	60	złącz.	60.000	
				RAZEM	60.000
24	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 76,1 mm	złącz.		
d.1	1302-04	30	złącz.	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNR 7-29	Badania ultradźwięk.doczołow.obwodow.złączy spaw.rur o śr. 48,3 - 42,4 mm	złącz.		
d.1	1301-07	2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
d.1	2321-01	94	połącz.	94.000	
				RAZEM	94.000
27	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1	2323-01	1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.1	2323-02	2	pom.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 4	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
d.1	2322-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący	szt.		
d.1	2322-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
d.1	2106-01	462	m	462.000	
				RAZEM	462.000
32	KNNR 4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 15	szt.		
d.1	2107-01	mm	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
33	KNNR 4	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m po	szt.		
d.1	2107-06	nad 100 m długości	szt.	36.200	
		36.2		RAZEM	36.200
34	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	0219-01	462	m	462.000	
				RAZEM	462.000
35	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0111-01	0.46	km	0.460	
				RAZEM	0.460
36	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m³		
d.1	0202-06	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³	172.100	
		172.1		RAZEM	172.100
37	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczym	m³		
d.1	0208-02	po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³	172.100	
		172.1			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	172.100
38 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernym poj.lyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV 218.7	m ³ m ³	 218.700	
				RAZEM	218.700
39 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczy po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 129.4	m ³ m ³	 129.400	
				RAZEM	129.400
40 d.1	KNNR 1 0608-02	Wykonanie podsypki i obsypki technologicznej rurociągów 55.9	m ³ m ³	 55.900	
				RAZEM	55.900
41 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem 73.5	m ³ m ³	 73.500	
				RAZEM	73.500
42 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 218.7	m ³ m ³	 218.700	
				RAZEM	218.700
43 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworów preizolowanych odcinających ze skrzynką uliczną 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - AROT 2	zabezp. zabezp.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.1	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kolizji w ziemi - INTEGRA 1	zabezp. zabezp.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1	katalog własny	Opłata za wysypisko 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1	katalog własny	Opłata za zajęcie terenu 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 460	m ² m ²	 460.000	
				RAZEM	460.000
49 d.1	KNNR 1 0507-02	Humusowanie z obsianiem,dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. 460	m ² m ²	 460.000	
				RAZEM	460.000
2 Prace montażowe w pomieszczeniu węzła					
50 d.2	KSNR 4 0513-03	Rurociągi stalowe śr. 40 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
51 d.2	KSNR 4 0513-01	Rurociągi stalowe śr. 15 mm o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
52 d.2	KSNR 4 2201-03	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.2	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające kołnierzowe o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.2	KSNR 4 2201-01	Zawory kulowe odcinające z końcówką do wspawania o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.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) 0.7	m ² m ²	 0.700	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.700
56	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
57	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
58	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
59	KNR-W 2-16 d.2 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej	m ²		
		48,3 mm	m ²	1.300	
		1.3			
				RAZEM	1.300
3 Prace rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych					
60	KNNR 6 d.3 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		25.5	m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
61	KNNR 6 d.3 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		160	m ²	160.000	
				RAZEM	160.000
62	KNNR 6 d.3 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		132	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
63	KNR 4-04 d.3 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam	m ³		
		chodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m ³	43.800	
		43.8			
				RAZEM	43.800
64	KNR 4-04 d.3 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sam	m ³		
		chodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³	43.800	
		43.8			
				RAZEM	43.800
4 Prace odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych					
65	KNNR 6 d.4 0113-02	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
		132	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
66	KNNR 6 d.4 0113-05	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
		23	m ²	23.000	
				RAZEM	23.000
67	KNNR 6 d.4 0105-08	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5	m ²		
		25.5	m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
68	KNNR 6 d.4 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m ²		
		25.5	m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
69	KNNR 6 d.4 0109-02	Nawierzchnie betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		160	m ²	160.000	
				RAZEM	160.000