

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć CO - roboty ziemne			
1		Ogrodzenie wykopu w czasie realizacji robót	szt.		
d.1	kalk. własna				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1	0307-02	55*1.0*1.4*0.7	m ³	53.900	
				RAZEM	53.900
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1	0209-03	55*1.0*1.4*0.3	m ³	23.100	
				RAZEM	23.100
4	KNNR 1	Odwiezenie nadmiaru ziemi -Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40 m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III	m ³		
d.1	0205-03	3.14*(0.5*0.5)*0.25*55	m ³	10.794	
	rury	7.7	m ³	7.700	
	podsyпка	23.1	m ³	23.100	
	obsypka			RAZEM	41.594
5	KNNR 1	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowładowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - dalsze 9 km	m ³		
d.1	0208-02	Krotność = 9	m ³	41.594	
		41.594		RAZEM	41.594
6	KNNR 1	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II	m ³		
d.1	0214-01	53.9+23.1-41.594	m ³	35.406	
				RAZEM	35.406
7	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PODSYPKA	m ³		
d.1	1411-01	55*1.4*0.1	m ³	7.700	
				RAZEM	7.700
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - OBSYPKA - 10 cm ponad rury	m ³		
d.1	1411-03	55*1.4*0.3	m ³	23.100	
				RAZEM	23.100
9	KNR-W 5-	Układanie rur ochronnych dwudzielnych AROT L=2m	m		
d.1	10 0303-02	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
10		Oplata za utylizację odpadów	m ³		
d.1	kalk. własna	41.594	m ³	41.594	
				RAZEM	41.594
2		Sieć CO - odtworzenie nawierzchni			
11	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.2	0815-01	40*1.5	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
12	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0802-01	60	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0814-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
14	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obrzeża z demontażu	m		
d.2	0407-03	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa o grubości po zagęszczeniu do 15 cm - podbudowa z rozbiórki 40*0.15	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR 2-31 d.2 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płytki z demontażu 60	m ² m ²	 60.000	
				RAZEM	60.000
17	KNR-W 4- d.2 01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
18	KNR-W 4- d.2 01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczy- mi na każdy następny 1 km Krotność = 9 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
19	d.2 kalk. włas- na	Opłata za utylizację odpadów 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
3		Sieć CO - organizacja ruchu			
20	d.3 kalk. włas- na	Oznakowanie i zabezpieczenie robót - ORGANIZACJA RUCHU ZAMIENNEGO I ZABEZPIECZENIA ROBÓT, ZAJĘCIE PASA DRO- GOWEGO 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		Sieć CO - roboty demontażowe i remontowe			
21	KNR-W 4- d.4 01 0212-06 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojo- nych - rozbiórka komór ciepłowniczych 6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 1 d.4 0205-03 podsypka	Przywiezienie podsypki -Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ w ziemi zmagazynowa- nej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III 17	m ³ m ³	 17.000	
				RAZEM	17.000
23	KNNR 1 d.4 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I- IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy prze- wozie po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 9 17	m ³ m ³	 17.000	
				RAZEM	17.000
24	KNNR 1 d.4 0214-01	Zasypanie istniejących komór piaskiem 17	m ³ m ³	 17.000	
				RAZEM	17.000
25	KNR-W 2- d.4 20 0118-08 analogia	Demontaż płyt kanałowych z łupkami 55*3	szt. szt.	 165.000	
				RAZEM	165.000
26	KNR-W 4- d.4 02 0506-09 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych 2*55	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
27	KNR-W 4- d.4 01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km 165*0.2+6	m ³ m ³	 39.000	
				RAZEM	39.000
28	KNR-W 4- d.4 01 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczy- mi na każdy następny 1 km Krotność = 9 39	m ³ m ³	 39.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	39.000
29	d.4 kalk. własna	Opłata za utylizację odpadów	m ³		
		39	m ³	39.000	
				RAZEM	39.000
5		Sieć i przyłącza CO - roboty montażowe			
30	d.5 kalk. własna	Wpięcie w istniejący ciepłociąg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	d.5 kalk. własna	Wpięcie w istniejące instalacje węzłów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-d.5 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych podwójnych o średnicy 32+32/160 mm	m		
		53.9	m	53.900	
				RAZEM	53.900
33	KNR-W 2-d.5 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych podwójnych o średnicy 50+50/200 mm	m		
		54.6	m	54.600	
				RAZEM	54.600
34	KNR 2-20 d.5 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2-20 d.5 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR 2-20 d.5 0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 32 mm	szt.		
		4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNR 2-20 d.5 0218-09	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kształtka przejściowa Y o średnicy 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-20 d.5 0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kształtka przejściowa Y o średnicy 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 2-20 d.5 0219-01	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójniki redukcyjne o średnicy 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2-20 d.5 0218-06	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójniki redukcyjne o średnicy 32 mm	szt.		
		4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR-W 2-d.5 20 0302-02 analogia	Zawór preizolowany o śr. 80 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 2-d.5 20 0302-01 analogia	Zawór preizolowany o śr. 32 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 2-d.5 20 0302-02 analogia	Zawór preizolowany odcinający z odpowietrzeniem o śr. 50 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2- d.5 20 0302-02 analogia	Zawór preizolowany odcinający z odpowietrzeniem o śr. 32 mm dla ciśnienia 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2- d.5 18 0110-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej do 63 mm	złącz.		
		20+4+8+12+3+3+6+18+4+4+4+4	złącz.	90.000	
				RAZEM	90.000
46	KNR 2-20 d.5 0113-12	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających - przejście przez ścianę , pierścień gumowy	szt.prz ejsc		
		2	szt.prz ejsc	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 2-20 d.5 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		54.6+53.9	m	108.500	
				RAZEM	108.500
48	KNR 2-20 d.5 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odci- nek		
		1	odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-20 d.5 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług.	odci- nek		
		1	odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
50	kalk. włas- na	Badanie złącz	szt		
		90	szt	90.000	
				RAZEM	90.000
51	kalk. włas- na	Poduszki z pianki gr 40 mm h=0,5	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
52	kalk. włas- na	Złącza termokurczliwe	szt.		
		11+11+8+6+12	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
53	kalk. włas- na	Zakończenia "end cup"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Sieć CO - roboty montażowe - pozostałe			
54	KNR 2-20 d.6 0218-06	Kolana hamburskie o średnicy Dn 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 2-20 d.6 0218-03	Kolana hamburskie o średnicy Dn 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNR-W 2- d.6 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		156	m	156.000	
				RAZEM	156.000
7		Sieć CO - instalacja alarmowa			
57	KNNR 5 d.7 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		55*2	m	110.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	110.000
58 d.7	KNNR 4 2321-02	Połączenia przewodów alarmowych na trójniku, kolanie i zwężce 74	połącz . połącz .	74.000	
				RAZEM	74.000
59 d.7	KNNR 4 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - ogniwo łącznikowe 74	szt. szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
60 d.7	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.7	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1	pom. pom.	1.000	
				RAZEM	1.000