

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej zlokalizowanej w ul. Laskowej, w Grójcu - I etap.					
1		Wymiana sieci			
1.1		roboty ziemne i demontażowe			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin-	km		
d.1.	0113-03	nym			
1		(150)/1000	km	0.15	
				RAZEM	0.150
2	KNP 02	Ogrodzenie tymczasowe placu budowy - przygotowanie słupów - prefabrykowane	m		
d.1.	0318-01.01	drewniane ramy osiatkowane			
1		160+160+10+10	m	340.00	
				RAZEM	340.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o gru-	m ²		
d.1.	0803-03	bości 3 cm			
1		- rozebranie asfaltu 150mb x 1,5mb	m ²	225.00	
		150*1.5		RAZEM	225.000
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za	m ²		
d.1.	0803-04	każdy dalszy 1 cm grubości			
1		Krotność = 3	m ²	225.00	
		150*1.5		RAZEM	225.000
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0802-07	76-130 pojazdów na godzinę			
1	z.o.2.13.	- krotność x4 - podbudowa gr. 60 cm (przyjęte-kalkulacja własna)			
	9902-02	Krotność = 4	m ²	225.00	
		150*1.5		RAZEM	225.000
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w	m ³		
d.1.	0205-02	gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg-			
1		łość do 1 km	m ³	78.75	
		L=150 * S=1,5* H=0,5		RAZEM	78.750
		MECHANICZNIE 70%			
		150*1.5*0.5*0.7			
7	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m	m ³		
d.1.	0310-02	ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)			
1		REČZNIE 30%	m ³	33.75	
		150*1.5*0.5*0.3		RAZEM	33.750
8	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III	m ³		
d.1.	0211-03	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samo-			
1		wyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	132.75	
		załadowanie na samochód skrzyniowy:		RAZEM	132.750
		- rozebranego asfaltu 150*0,06 = 9m3			
		- rozebranej podbudowy 150*0,6 = 90m3			
		- ziemi z wykopu ręcznego na odkład =33,75m3			
		150*0.06+150*0.6+33.75			
9	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km	m ³		
d.1.	0214-04	samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV			
1		- 150*0,06 - asfalt	m ³	211.50	
		- 150*0,6 - podbudowa		RAZEM	211.500
		- 78,75 - wykop mechaniczny			
		- 33,75 - wykop ręczny			
		Krotność = 8			
		150*0.06+150*0.6+78.75+33.75			
10	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
d.1.	0506-07	- ANALOGIA - demontaż istniejącej sieci ciepłowniczej DN80/160 w miejscach			
1	analogia	przepinki nowego rurociągu	m	12.00	
		2*2*3		RAZEM	12.000
1.2		roboty montażowe sieci ciepłowniczej			
11	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Gru-	szt.		
d.1.	2115-04	bość ścianki do 6.3 mm - zwężka redukcyjna stalowa DN100xDN80			
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.000
12	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Gru-	szt.		
d.1.	2115-04	bość ścianki do 6.3 mm - kolano HAMB. DN100 ką 30st			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.000
13	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych DN100/200 L=6m	m		
d.1.	0501-04				
2		6*6.0	m	36.00	
				RAZEM	36.000
14	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych DN100/200 L=12m	m		
d.1.	0501-04				
2		22*12.0	m	264.00	
				RAZEM	264.000
15	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójnik preizolowany DN100/200xDN100/200	szt.		
d.1.	0224-08				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.000
16	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensator jednorazowy, tzw. E-mu- fy DN100	szt.		
d.1.	0219-03				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-20	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (gru- bość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiolo- gicznie	złącz.		
d.1.	0504-02				
2		37	złącz.	37.00	
				RAZEM	37.000
18	KNR-W 2-20	Montaż muf o śr. 200 na rurociągach sieci ciepłych	szt.		
d.1.	0510-09				
2	analogia	39	szt.	39.00	
				RAZEM	39.000
19	KNR 2-19	Rury ochronne AROT A PS o dł. 2,0m	szt.		
d.1.	0119-03				
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.000
20	KNR 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
d.1.	0207-01				
2		150*2	m	300.00	
				RAZEM	300.000
21	KNR 2-16	Poduszki kompensacyjne ze spienionego PE	szt.		
d.1.	0618-03				
2		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.000
22	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągów sieci ciepłej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
2		310	m	310.00	
				RAZEM	310.000
23	KNR 7-29	Badania złączy spawanych	złącz.		
d.1.	0601-06				
2		42	złącz.	42.00	
				RAZEM	42.000
24	KNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1.	2323-01				
2		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.000
25	KNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.1.	2323-02				
2		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.000
26	KNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	połącz.		
d.1.	2321-03				
2		6*2	połącz.	12.00	
				RAZEM	12.000
27	KNR 4	Połączenia przewodów alarmowych sygnalizacji impulsowej	połącz.		
d.1.	2321-01				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		168-12	połącz.	156.00	
				RAZEM	156.000
28	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm	szt.		
d.1.	2114-05				
2		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.000
29	KNR-W 2-20	Montaż muf końcowych o śr. 160 na rurociągach sieci ciepłych	szt.		
d.1.	0510-06				
2	analogia	39	szt.	39.00	
				RAZEM	39.000
1.3		roboty odtworzeniowe			
30	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0501-01				
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
31	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0501-03				
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
32	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m ²		
d.1.	0501-04				
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
33	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05	Krotność = 3			
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
34	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1.	0114-07	Krotność = 2			
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
35	KNR 6	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W KR3 - gr. po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.1.	0308-02				
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
36	KNR 2-31	Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją.	m ²		
d.1.	1004-07				
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
37	KNR 6	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR3 - gr. po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1.	0309-02				
3		150*1.5	m ²	225.00	
				RAZEM	225.000
1.4		koszty dodatkowe			
38		1. Projekt organizacji ruchu	kpl.		
d.1.	kalk. własna	2. Oznakowanie tymczasowe			
4		3. Opłata za zajęcie pasa drogowego			
		4. Dokumentacja geodezyjna z wpisem do zasobów państwowych			
		5. Badanie zagęszczenia			
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.000