

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej zlokalizowanej w ul. Laskowej, w Grójcu - II 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	km		
d.1.	0113-03	równinnym			
1		(285)/1000	km	0.29	
				RAZEM	0.285
2	KNP 02	Ogrodzenie tymczasowe placu budowy - przygotowanie słupów - prefabryko-	m		
d.1.	0318-01.01	wane drewniane ramy osiatkowane			
1		285+285+10+10	m	590.00	
				RAZEM	590.000
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o	m ²		
d.1.	0803-03	grubości 3 cm			
1		- rozebranie asfaltu 285mb x 1,5mb	m ²	427.50	
		285*1.5		RAZEM	427.500
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	427.50	
		285*1.5		RAZEM	427.500
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15	m ²		
d.1.	0802-07	cm 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	427.50	
		285*1.5		RAZEM	427.500
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 od-			
1		ległość do 1 km	m ³	78.75	
		L=285 * S=1,5* H=0,5		RAZEM	78.750
		MECHANICZNIE 70%			
		150*1.5*0.5*0.7			
7	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5	m ³		
d.1.	0310-02	m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)			
1		REČZNIE 30%	m ³	64.13	
		285*1.5*0.5*0.3		RAZEM	64.125
8	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.	m ³		
d.1.	0211-03	I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku automoda-			
1		mi samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		załadowanie na samochód skrzyniowy:			
		- rozebranego asfaltu 285*0,06 = 9m3			
		- rozebranej podbudowy 285*0,6 = 90m3			
		- ziemi z wykopu ręcznego na odkład =67,46m3			
		285*0.06+285*0.6+67.46	m ³	255.56	
				RAZEM	255.560
9	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.1.	0214-04	km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-			
1		IV			
		- 285*0,06 - asfalt			
		- 285*0,6 - podbudowa			
		- 157,5 - wykop mechaniczny			
		- 67,5- wykop ręczny			
		Krotność = 8			
		285*0.06+285*0.6+157.5+67.5	m ³	413.10	
				RAZEM	413.100
10	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100	m		
d.1.	0506-07	mm - ANALOGIA - demontaż istniejącej sieci ciepłowniczej DN80/160 w miejs-			
1	analogia	cach 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 219.1 mm.	szt.		
d.1.	2117-02	Grubość ścianki do 8.0 mm			
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.000
12	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm.	szt.		
d.1.	2115-04	Grubość ścianki do 6.3 mm - kolano HAMB. DN125 kąt 30st.			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.000
13	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy DN125/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm)	m		
d.1.	0501-04				
2		24*6.0	m	144.00	
				RAZEM	144.000
14	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy DN125/225 L=12m	m		
d.1.	0501-04				
2		36*12.0	m	432.00	
				RAZEM	432.000
15	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm (grubość ścianki 2.9 mm)	m		
d.1.	0501-02				
2		2*6.0	m	12.00	
				RAZEM	12.000
16	KNR 2-20	Zawór odcinający preizolowany o śr. 125 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
d.1.	0310-07				
2		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.000
17	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. rury głównej 168.3/250 mm i śr. odgałęzienia 139.7/225 mm	szt.		
d.1.	0224-08				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójnik preizolowany prosty DN125/225xDN32/110	szt.		
d.1.	0224-08				
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.000
19	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójnik preizolowany równoległy 90st. DN125/225xDN65/140	szt.		
d.1.	0224-08				
2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.000
20	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kompensator jednorazowy, tzw. E-mufa DN125	szt.		
d.1.	0219-07				
2		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.000
21	KNR-W 2-20	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.1.	0504-02				
2		98	złącz.	98.00	
				RAZEM	98.000
22	KNR-W 2-20	Montaż muf o śr. 225 na rurociągach sieci ciepłych	szt.		
d.1.	0510-09				
2	analogia	80	szt.	80.00	
				RAZEM	80.000
23	KNR-W 2-20	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 200 mm	kol.		
d.1.	0510-09				
2		2	kol.	2.00	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-20	Montaż muf o śr. 140 na rurociągach sieci ciepłych	kol.		
d.1.	0510-09				
2		12	kol.	12.00	
				RAZEM	12.000
25	KNR-W 2-20	Montaż muf harmonijkowych o śred. 225 na rurociągach sieci ciepłej	kol.		
d.1.	0510-09				
2		4	kol.	4.00	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-19	Rury ochronne AROT A PS o dł. 2,0m	szt.		
d.1.	0119-03				
2		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.000
27	KNR 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
d.1.	0207-01				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		285*2	m	570.00	
				RAZEM	570.000
28	KNR 2-16	Poduszki kompensacyjne ze spienionego PE	szt		
d.1.	0618-03				
2		52	szt	52.00	
				RAZEM	52.000
29	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągów sieci ciepłej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
2		640	m	640.00	
				RAZEM	640.000
30	KNR 7-29	Badania złączy spawanych	złącz.		
d.1.	0601-06				
2		98	złącz.	98.00	
				RAZEM	98.000
31	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1.	2323-01				
2		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.1.	2323-02				
2		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	połącz.		
d.1.	2321-03				
2		8*2	połącz.	16.00	
				RAZEM	16.000
34	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych sygnalizacji impulsowej	połącz.		
d.1.	2321-01				
2		350	połącz.	350.00	
				RAZEM	350.000
1.3		roboty odtworzeniowe			
35	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0501-01				
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
36	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0501-03				
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
37	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m ²		
d.1.	0501-04				
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
38	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0114-05				
3		Krotność = 2			
		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
39	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1.	0114-07				
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
40	KNNR 6	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W KR3 - gr. po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.1.	0308-02				
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
41	KNR 2-31	Skropienie warstwy wyrównawczej emulsją.	m ²		
d.1.	1004-07				
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 6	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR3 - gr. po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0309-02	4 cm			
3		285*1.5	m ²	427.50	
				RAZEM	427.500
1.4		koszty dodatkowe			
43		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