

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci ciepłowniczej zasilającej Nowe Polkowice - Etap I					
1		SIEĆ CIEPLNA DN250/450- izolacja PLUS			
1.1		Zieleń			
1	KNR 2 01 d.1. 0125-02 1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem (310-85)*4	m ² m ²	 900.000	
				RAZEM	900.000
2	KNR 2 01 d.1. 0510-01 1	Humusowanie terenu z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm poz.1	m ² m ²	 900.000	
				RAZEM	900.000
3	KNR 2 01 d.1. 0510-02 1	Humusowanie terenu z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu Krotność = 2 poz.1	m ² m ²	 900.000	
				RAZEM	900.000
4	KNR 2 21 d.1. 0702-03 1	Ręczna pielęgnacja trawników parkowych poz.1	m ² m ²	 900.000	
				RAZEM	900.000
1.2		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni			
1.2.		Roboty rozbiórkowe			
1					
5	KNR 6 d.1. 0806-02 2.1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.22 poz.29	m m m	 8.000 4.000	
				RAZEM	12.000
6	KNR 2-31 d.1. 0812-03 2.1	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.5*0.08	m ³ m ³	 0.960	
				RAZEM	0.960
7	KNR AT-03 d.1. 0101-02 2.1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 10+10 2+2	m m m	 20.000 4.000	
				RAZEM	24.000
8	KNR AT-03 d.1. 0101-04 2.1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm 2+2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR AT-03 d.1. 0101-05 2.1	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 6 2+2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR 2-31 d.1. 0810-05 2.1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm poz.51	m ² m ²	 47.000	
				RAZEM	47.000
11	KNR 2-31 d.1. 0803-03 2.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 12 cm poz.28	m ² m ²	 32.000	
				RAZEM	32.000
12	KNR 2-31 d.1. 0803-01 2.1 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 9 cm poz.40	m ² m ²	 7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNR 2-31 d.1. 0801-07 2.1 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm poz.26	m ² m ²	 32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-31 d.1. 0802-07 2.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
		poz.25	m ²	32.000	
		poz.33	m ²	16.000	
				RAZEM	48.000
15	KNR 2-31 d.1. 0802-05 2.1 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 10 cm	m ²		
		poz.39	m ²	7.000	
		poz.45	m ²	120.900	
		poz.50	m ²	47.000	
				RAZEM	174.900
16	KNR 2-31 d.1. 0801-03 2.1 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
		poz.25	m ²	32.000	
		poz.32	m ²	16.000	
				RAZEM	48.000
17	KNR 2 31 d.1. 0810-0101 2.1	Rozebranie nawierzchni z polbruk na podsypce piaskowej	m ²		
		poz.35	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
18	KNR 2 31 d.1. 0814-01 2.1	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		poz.36	m	8.000	
		poz.42	m	86.000	
				RAZEM	94.000
19	KNR 4 01 d.1. 0108-11 2.1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.5*0.15*0.300	m ³	0.540	
		poz.6	m ³	0.960	
		poz.11*0.57	m ³	18.240	
		poz.30*0.38	m ³	6.080	
		poz.18*0.2*0.06	m ³	1.128	
		poz.37*0.19	m ³	1.330	
		poz.43*0.13	m ³	15.717	
		poz.48*0.22	m ³	10.340	
				RAZEM	54.335
20	KNR 4 01 d.1. 0108-12 2.1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³		
		poz.19	m ³	54.335	
				RAZEM	54.335
21	KNZ 0001 d.1. 0001-01 2.1	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.19	m ³	54.335	
				RAZEM	54.335
1.2.		Nawierzchnia bitumiczna - jezdnia			
2					
22	KNR 6 d.1. 0403-03 2.2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4*2	m	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNR 2 31 d.1. 0103-04 2.2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		10*3.2	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
24	KNR 2-31 d.1. 0109-03 2.2 0109-04	Podbudowa stabilizacja Rm=5Mpa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.23	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
25	KNR 2-31 d.1. 0114-05 2.2 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.23	m ²	32.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	32.000
26	KNR 2-31	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 22P - grubość warstwy	m ²		
d.1.	0110-01	po zagęszczeniu 10 cm			
2.2	0110-02				
		poz.23	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
27	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC-16W - warstwa	m ²		
d.1.	0311-01	wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm			
2.2	0311-02				
		poz.23	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
28	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA 8S - warstwa	m ²		
d.1.	0311-05	ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm			
2.2	0311-06				
		poz.23	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
1.2.		Nawierzchnia z kostki brukowej			
3					
29	KNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław	m		
d.1.	0403-03	betonowych na podsypce cementowo-piaskowej			
2.3					
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1.	0103-04				
2.3					
		4*4	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
31	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i	m ²		
d.1.	0104-01	zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
2.3	0104-02				
		poz.30	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
32	KNR 2-31	Podbudowa stabilizacja Rm=5Mpa bez dyatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
2.3	0109-04				
		poz.30	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
33	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
d.1.	0114-05				
2.3	0114-06				
		poz.30	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
34	KNR 2-31	Podsypka z mialu kamiennego z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm	m ²		
d.1.	0105-03	grubości warstwy po zagęszczeniu			
2.3					
		poz.30	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
35	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - 10 % kostki	m ²		
d.1.	0511-03	nowej			
2.3					
		poz.30	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
1.2.		ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej			
4					
36	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.	0407-02				
2.4					
		4*2	m	8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.1.	0103-02	nawierzchni w gruncie kat. III-IV			
2.4					
		2*3.5	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
38	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i	m ²		
d.1.	0104-01	zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
2.4					
		2*3.5	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0114-07				
2.4	0114-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Przebieg	Razem
		2*3.5	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
40	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC11W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.1.	0311-01				
2.4	0311-02	2*3.5	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
41	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1.	0311-05				
2.4	0311-06	2*3.5	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
1.2.		Chodnik z kostki brukowej			
5					
42	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.	0407-02				
2.5		22+4*2+4*6+4*8	m	86.000	
				RAZEM	86.000
43	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.	0103-02				
2.5		21.2*2	m ²	42.400	
		5*3.5	m ²	17.500	
		2*3.5*3	m ²	21.000	
		2.5*4*4	m ²	40.000	
				RAZEM	120.900
44	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0104-01				
2.5		poz.43	m ²	120.900	
				RAZEM	120.900
45	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0114-07				
2.5	0114-08	poz.43	m ²	120.900	
				RAZEM	120.900
46	KNR 2-31	Podsypka z mialu karniennego z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-03				
2.5		poz.43	m ²	120.900	
				RAZEM	120.900
47	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - 10 % kostki nowej	m ²		
d.1.	0511-03				
2.5		poz.43	m ²	120.900	
				RAZEM	120.900
1.2.		Chodnik o nawierzchni betonowej			
6					
48	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
d.1.	0103-02				
2.6		23.5*2	m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
49	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0104-01				
2.6		poz.48	m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
50	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0114-07				
2.6	0114-08	poz.48	m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
51	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 12 cm	m ²		
d.1.	0308-03				
2.6	0308-04	poz.48	m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
1.3		Roboty ziemne			
52	KNR 2 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0217-06				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 4 04 d.1. 1103-01 3	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze poz.52A-poz.61A	m ³ m ³	 302.926	
				RAZEM	302.926
64	KNR 4 04 d.1. 1103-04 3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.63	m ³ m ³	 302.926	
				RAZEM	302.926
65	KNR 4 04 d.1. 1103-05 3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 poz.63	m ³ m ³	 302.926	
				RAZEM	302.926
66	KNZ 0001 d.1. 0001-01 3	Koszt składowania na wysypisku poz.63	m ³ m ³	 302.926	
				RAZEM	302.926
1.4		Rury ochronne pod drogami			
67	KNR 2-18 d.1. 0412-02 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=610x11 izolowanych /z kosztem rur ochronnych/ 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
68	KNR 2-19 d.1. 0122-09 4	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 600 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.5		Roboty montażowe sieć ciepła			
69	KNR 2 20 d.1. 0216-11 5	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 273.0/450 mm- izolacja PLUS; grubość ścianek rur stalowych minimum 5.0 mm, rury ze szwem. 16*2+30*12+6*12	m m	 464.000	
				RAZEM	464.000
70	KNR 2 20 d.1. 0219-12 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Rury preizolowane gięte BETA RG-250/450- izolacja PLUS , grubość ścianek rur stalowych minimum 5.0 mm, rury ze szwem. 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
71	KNR 2 20 d.1. 0219-12 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 - izolacja PLUS 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
72	KNR 2 20 d.1. 0219-12 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/L2=1,3/1,2) - izolacja PLUS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 2 20 d.1. 0219-12 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/98 - izolacja PLUS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR 2 20 d.1. 0219-12 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/45 - izolacja PLUS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 2 20 d.1. 0219-12 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/30 - izolacja PLUS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 2 20 d.1. 0225-05 5	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznosny redukcyjny TWR 250/250/200 - izolacja PLUS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 KNR 2 20 d.1. 0225-05 5	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznosny TW 250/80 - izolacja PLUS	szt.		
	2	szt.	2.000	
			RAZEM	2.000
78 KNR 2 20 d.1. 0225-05 5	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik opadowy TO 250/50 - izolacja PLUS	szt.		
	2	szt.	2.000	
			RAZEM	2.000
79 KNR 2-20 d.1. 0219-02 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-80/90 - izolacja PLUS	szt.		
	4	szt.	4.000	
			RAZEM	4.000
80 KNR 2-20 d.1. 0219-11 5	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - zwężka Z-250/200 - izolacja PLUS	szt.		
	2	szt.	2.000	
			RAZEM	2.000
81 K-NNR 4 d.1. 2308-01 5	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 250/480	szt		
	100	szt	100.000	
			RAZEM	100.000
82 K-NNR 4 d.1. 2308-01 5	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 200/383	szt		
	4	szt	4.000	
			RAZEM	4.000
83 K-NNR 4 d.1. 2308-01 5	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 80/224	szt		
	8	szt	8.000	
			RAZEM	8.000
84 K-NNR 4 d.1. 2308-01 5	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 50/156	szt		
	2	szt	2.000	
			RAZEM	2.000
85 KNR 2 19 d.1. 0219-01 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
	310*2	m	620.000	
			RAZEM	620.000
86 KNR 2 20 d.1. 0105-02 5 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm	szt		
	325	szt	325.000	
			RAZEM	325.000
87 KNR 2-18 d.1. 0613-03 5	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
	3+1	stud.	4.000	
			RAZEM	4.000
88 KNR 2-18 d.1. 0613-04 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
	-3*4-2	[0.5 m] stud.	-14.000	
			RAZEM	-14.000
89 KNR 2-20 d.1. 0113-06 5	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-125 mm	szt.prz ejsc		
	2	szt.prz ejsc	2.000	
			RAZEM	2.000
90 KNR-W 2- d.1. 20 0303-02 5	Zawór odcinający preizolowany ZK-250 -- izolacja PLUS	szt.		
	4	szt.	4.000	
			RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR-W 2- d.1. 20 0301-05 5	Zawór odcinający preizolowany ZK- 80 - izolacja PLUS	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2 20 d.1. 0301-04 5	Zawór odcinający preizolowany ZK-50 - izolacja PLUS	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2 20 d.1. 0207-02 5	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm	m		
		310*2	m	620.000	
				RAZEM	620.000
94	KNR 2 20 d.1. 0208-02 5	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm	odci- nek		
		1	odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2 20 d.1. 0208-06 5	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług.	odci- nek		
		210/10	odci- nek	21.000	
				RAZEM	21.000
1.6		Elementy instalacji alarmowej			
96	K-NNR 4 d.1. 2322-06 6	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka za- ciskową	szt.		
		436	szt.	436.000	
				RAZEM	436.000
97	d.1. wycena in- dywidualna 6	Podłączenie i sprawdzenie instalacji alarmowej	m		
		310*2	m	620.000	
				RAZEM	620.000
98	KNR-W 2- d.1. 20 0522-05 6	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka hermetyczna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 5-10 d.1. 0103-01 6	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - YKY 3x1,5 mm2	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
100	KNR-W 2- d.1. 20 0522-07 6	Montaż elementów systemu alarmowego - studzienka kontrolna herme- tyczna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 4 d.1. 2322-01 6	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek (detektor Vector PG1-Edral -4K Rat-2 Modbus z modulem telemetrycznym Vector - zamiennie Teltonika RUT 955 - lub inne urządzenia tej samej klasy).	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
102	KNR-W 2- d.1. 20 0521-01 6	Połączenia przewodów alarmowych - rozwiązanie systemowe wyjścia przewodów YKY na średnicę DN250	połącz		
		1	połącz	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR-W 2- d.1. 20 0523-01 6	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2- d.1. 20 0523-02 6	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci ciepłowniczej zasilającej Nowe Polkowice - Etap II					
1		SIEĆ CIEPLNA DN250/450- izolacja PLUS			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3	m ³		
d.1.	0217-06	na odkład w gruncie kat.III			
1		$45 \cdot (2.2 + 1.8) \cdot 0.5 \cdot ((0.6 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.95 + 1.2 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	283.500	
		$6 \cdot 3.6 \cdot ((0.6 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.95 + 2.16 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	88.776	
		A (suma częściowa)			
		minus wykop ręczny	m ³	372.276	
		$-372.276 \cdot 0.1$	m ³	-37.228	
				RAZEM	335.048
2	KNR 2 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.1.	0317-02	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość			
1		do 1.5 m - szerokość 1.6-2.5 m			
		37.228	m ³	37.228	
				RAZEM	37.228
3	KNR W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyj-	kpl.		
d.1.	0901-01	nych typu lekkiego o rozpiętości elementu do 4.0 m			
1		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNR W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyj-	kpl.		
d.1.	0901-06	nych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
1		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elemen-	kpl.		
d.1.	18 0903-01	tu 4.0 m			
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości ele-	kpl.		
d.1.	18 0903-06	mentu 4.0 m			
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1.	0705-01				
1		5*5	m	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNR 2 18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0501-01				
1		51*1.95	m ²	99.450	
				RAZEM	99.450
9	KNR 2 28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.	0501-09				
1		$51 \cdot 2 \cdot 0.7 - 0.785 \cdot 0.61 \cdot 0.61 \cdot 51 \cdot 2$	m ³	41.606	
				RAZEM	41.606
10	KNR 2 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do	m ³		
d.1.	0230-01	10 m w gruncie kat. I-III			
1		$372.276 - \text{poz. } 8 \cdot 0.1 - 51 \cdot 2 \cdot 0.7$	m ³	290.931	
		minus zasypka ręczna	m ³	-29.093	
		$-290.931 \cdot 0.1$	m ³		
				RAZEM	261.838
11	KNR 2 01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5	m ³		
d.1.	0320-02	m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m			
1		29.093	m ³	29.093	
				RAZEM	29.093
12	KNR 4 04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą	m ³		
d.1.	1103-01	przez 3 samochody samowyładowcze			
1		$372.276 - 290.931$	m ³	81.345	
				RAZEM	81.345
13	KNR 4 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i	m ³		
d.1.	1103-04	wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.12	m ³	81.345	
				RAZEM	81.345
14	KNR 4 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i	m ³		
d.1.	1103-05	wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następ-			
1		ny rozpoczęty 1 km			
		Krotność = 10			
		poz.12	m ³	81.345	
				RAZEM	81.345
15	KNZ 0001	Koszt składowania na wysypisku	m ³		
d.1.	0001-01				
1		poz.12	m ³	81.345	
				RAZEM	81.345
1.2		Rury ochronne pod drogami			
16	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=610x11	m		
d.1.	0412-02	istniejących /bez kosztu rur ochronnych/			
2		2*51	m	102.000	
				RAZEM	102.000
17	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 600 mm	szt.		
d.1.	0122-09				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3		Roboty montażowe sieć ciepła			
18	KNR 2 20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 273.0/450 mm - izolacja PLUS;	m		
d.1.	0216-11	grubość ścianek rur stalowych minimum 5.0 mm, rury ze szwem.			
3		51*2	m	102.000	
				RAZEM	102.000
19	K-NNR 4	Nasuwka termokurczliwa NTX-M 250/480	szt.		
d.1.	2308-01				
3		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR 2 20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm	m		
d.1.	0207-02				
3		51*2	m	102.000	
				RAZEM	102.000
21	KNR 2 20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm	odci-		
d.1.	0208-02		nek		
3		1	odci-	1.000	
			nek		
				RAZEM	1.000
22	KNR 2 20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m	odci-		
d.1.	0208-06	ponad 100 m dług.	nek		
3		-4	odci-	-4.000	
			nek		
				RAZEM	-4.000
1.4		Elementy instalacji alarmowej			
23	K-NNR 4	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka za-	szt.		
d.1.	2322-06	ciskową			
4		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
24		Podłączenie i sprawdzenie instalacji alarmowej	m		
d.1.	wycena in-				
4	dywidualna	51*2	m	102.000	
				RAZEM	102.000
25	KNR-W 2-	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1.	20 0523-01				
4		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.1.	20 0523-02				
4		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR 2 01 d.1. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1360.049-poz.9*0.1-(308.9+13.4)*1.6*0.5 minus zasypka ręczna -1053.043*0.1	m ³ m ³ m ³	 1053.043 -105.304	
				RAZEM	947.739
12	KNR 2 01 d.1. 0320-02 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 105.304	m ³ m ³	 105.304	
				RAZEM	105.304
13	KNR 4 04 d.1. 1103-01 2	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 1360.049-1053.043	m ³ m ³	 307.006	
				RAZEM	307.006
14	KNR 4 04 d.1. 1103-04 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.13	m ³ m ³	 307.006	
				RAZEM	307.006
15	KNR 4 04 d.1. 1103-05 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 poz.13	m ³ m ³	 307.006	
				RAZEM	307.006
16	KNZ 0001 d.1. 0001-01 2	Koszt składowania na wysypisku poz.13	m ³ m ³	 307.006	
				RAZEM	307.006
1.3		Rury ochronne pod drogami, zabezpieczenie rur płytami			
17	KNR 2-18 d.1. 0412-02 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=610x11 izolowanych / z kosztem rur ochronnych/ 15*2+14.5*2	m m	 59.000	
				RAZEM	59.000
18	KNR 2-18 d.1. 0412-02 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=610x11 istniejących /bez kosztu rur ochronnych/ 45.5*2+11*2	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
19	KNR 2-19 d.1. 0122-09 3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 600 mm 4+2+4	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNR 2-25 d.1. 0408-04 3	płyty żelbetowe pełne (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa 1.5*9*2	m ² m ²	 27.000	
				RAZEM	27.000
1.4		Roboty montażowe sieć ciepła			
21	KNR 2 20 d.1. 0216-11 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 273.0/450 mm - izolacja PLUS grubość ścianek rur stalowych minimum 5.0 mm- rury stalowe ze szwem. 16*8+40*12+6*4	m m	 632.000	
				RAZEM	632.000
22	KNR 2-20 d.1. 0216-09 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 219.1/355 mm; - izolacja PLUS grubość ścianek rur stalowych minimum 4.5 mm- rury stalowe ze szwem. 6*4	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
23	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/100 izolacja PLUS 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/L2=1,2/1,5)- izolacja PLUS.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=1,45/1,5)- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=1,2/1,2)- izolacja PLUS.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=1,8/1,2)- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=2,4/1,2)- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=1,2/1,5) izolacja PLUS.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=1,2/1,2)- izolacja PLUS.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=2,2/1,4)- izolacja PLUS.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=2,3/1,8)- izolacja PLUS.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2 20 d.1. 0219-12 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/45- izo- lacja PLUS.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNR 2-20 d.1. 0219-09 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-200/90- izo- lacja PLUS.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 2 20 d.1. 0225-05 4	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznosny TW 250/50- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2 20 d.1. 0225-05 4	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznosny TW250/250/200- izola- cja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 2 20 d.1. 0225-05 4	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik opadowy TO 250/50- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	K-NNR 4 d.1. 2308-01 4	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 250/480	szt		
		100	szt	100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	K-NNR 4	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 200/383	szt		
d.1.	2308-01				
4		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
40	K-NNR 4	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 50/156	szt		
d.1.	2308-01				
4		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
41	K-NNR 4	Nasuwka końcowa NK 50/150	szt		
d.1.	2308-01				
4		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
42	K-NNR 4	Nasuwka końcowa NK 200/380	szt		
d.1.	2308-01				
4		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2 19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
4		308.9*2+13.4*2	m	644.600	
				RAZEM	644.600
44	KNR 2 20	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm	szt		
d.1.	0105-02				
4	analogia	220+10	szt	230.000	
				RAZEM	230.000
45	KNR 2-18	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.1.	0613-03				
4		3+1	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
d.1.	0613-04				
4		-2*3-1	[0.5 m] stud.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
47	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.1.	0613-01				
4		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
d.1.	0613-02				
4		-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
49	KNR 2-20	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-125 mm	szt.prz ejsc		
d.1.	0113-06				
4		2	szt.prz ejsc	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-	Zawór odcinający preizolowany ZK-250- izolacja PLUS.	szt.		
d.1.	20 0303-02				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-	Zawór odcinający preizolowany ZK-200- izolacja PLUS.	szt.		
d.1.	20 0303-01				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 2 20	Zawór odcinający preizolowany ZK-50- izolacja PLUS.	szt.		
d.1.	0301-04				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1. 4	KNR 2 20 0207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm (354.3*2+13.4*2)	m m	 735.400	
				RAZEM	735.400
54 d.1. 4	KNR 2 20 0208-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm 1	odci- nek odci- nek	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1. 4	KNR 2 20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług. 268/10	odci- nek odci- nek	 26.800	
				RAZEM	26.800
1.5		Elementy instalacji alarmowej			
56 d.1. 5	K-NNR 4 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka za- ciskową 464	szt. szt.	 464.000	
				RAZEM	464.000
57 d.1. 5	wycena in- dywidualna	Podłączenie i sprawdzenie instalacji alarmowej 367.7*2	m m	 735.400	
				RAZEM	735.400
58 d.1. 5	KNR-W 2- 20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - śruba M8 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.1. 5	KNR-W 2- 20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka hermetyczna 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.1. 5	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - YKY 3x1,5 mm2 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
61 d.1. 5	KNR-W 2- 20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1. 5	KNR-W 2- 20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1	pom. pom.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci ciepłowniczej zasilającej Nowe Polkowice - Etap IV					
1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.40 m3	m ³		
d.1	0217-06	na odkład w gruncie kat.III			
		$6.3 \cdot (1.16 + 1.13) \cdot 0.5 \cdot ((0.4 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.55 + 0.69 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	16.158	
		$15.1 \cdot (1.13 + 1.61) \cdot 0.5 \cdot ((0.4 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.55 + 0.83 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	49.235	
		$39.5 \cdot 1.61 \cdot ((0.4 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.55 + 0.97 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	160.259	
		$(5.3 + 17.7 + 102.7 + 11) \cdot 1.5 \cdot ((0.315 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.38 + 0.9 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	467.514	
		$(9) \cdot (1.75 + 1.69) \cdot 0.5 \cdot ((0.315 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.38 + 1.03 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	37.307	
		$11 \cdot (1.69 + 1.85) \cdot 0.5 \cdot ((0.315 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.38 + 1.06 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	47.507	
		$(77.3 + 7) \cdot (1.8 + 1.44) \cdot 0.5 \cdot ((0.315 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.38 + 0.97 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	320.930	
		$(4.5 + 7) \cdot (1.69 + 1.82) \cdot 0.5 \cdot ((0.315 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.38 + 1.05 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	49.043	
		$(43.5 + 57.2 + 5.6) \cdot (1.82 + 1.56) \cdot 0.5 \cdot ((0.315 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.38 + 1.01 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	429.356	
		$87.7 \cdot (1.85 + 1.52) \cdot 0.5 \cdot ((0.2 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.15 + 1.01 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	319.193	
		$(181.7 - 87.7) \cdot (1.29 + 1.5) \cdot 0.5 \cdot ((0.16 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.07 + 0.84 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	250.458	
		$19.6 \cdot (1.44 + 1.53) \cdot 0.5 \cdot ((0.225 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.2 + 0.89 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	60.832	
		$(124.3 - 19.6) \cdot (1.53 + 1.76) \cdot 0.5 \cdot ((0.2 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.15 + 0.99 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	368.575	
		$(193 - 124.3) \cdot (1.61 + 1.5) \cdot 0.5 \cdot ((0.16 \cdot 2 + 0.25 \cdot 3) + (1.07 + 0.93 \cdot 2)) \cdot 0.5$	m ³	213.657	
		A (suma częściowa)			
			m ³	2790.024	
		minus wykop ręczny			
		-poz.1A*0.1	m ³	-279.002	
				RAZEM	2511.022
2	KNR 2 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.1	0317-02	kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 1.6-2.5 m			
		279.002	m ³	279.002	
				RAZEM	279.002
3	KNR W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu do 4.0 m	kpl.		
d.1	0901-01	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
4	KNR W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1	0901-06	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	3*3.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
6	KNR 2 18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01				
		66.2*1.55	m ²	102.610	
		353.5*1.38	m ²	487.830	
		(87.7+104.7)*1.15	m ²	221.260	
		(68.7+94)*1.07	m ²	174.089	
		19.6*1.20	m ²	23.520	
				RAZEM	1009.309
7	KNR 2 28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1	0501-09				
		$66.2 \cdot 1.6 \cdot 0.5 - 0.785 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 66.2 \cdot 2$	m ³	36.331	
		$353.5 \cdot 1.43 \cdot 0.415 - 0.785 \cdot 0.315 \cdot 0.315 \cdot 353.5 \cdot 2$	m ³	154.715	
		$192.4 \cdot 1.2 \cdot 0.3 - 0.785 \cdot 0.2 \cdot 0.2 \cdot 192.4 \cdot 2$	m ³	57.181	
		$162.7 \cdot 1.12 \cdot 0.26 - 0.785 \cdot 0.16 \cdot 0.16 \cdot 162.7 \cdot 2$	m ³	40.839	
		$19.6 \cdot 1.25 \cdot 0.325 - 0.785 \cdot 0.225 \cdot 0.225 \cdot 19.6 \cdot 2$	m ³	6.405	
				RAZEM	295.471
8	KNR 2 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1	0230-01	poz.1A-poz.6*0.1			
		-66.2*1.6*0.5	m ³	2689.093	
		-353.5*1.43*0.415	m ³	-52.960	
		-192.4*1.2*0.3	m ³	-209.785	
		-162.7*1.12*0.26	m ³	-69.264	
		-19.6*1.25*0.325	m ³	-47.378	
		A (suma częściowa)		-7.963	
			m ³	2301.743	
		minus zasypka ręczna			
		-poz.8A*0.1	m ³	-230.174	
				RAZEM	2071.569
9	KNR 2 01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0320-02	230.174	m ³	230.174	
				RAZEM	230.174

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10	KNR 4 04 d.1 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.1A-poz.8A	m ³ m ³	 488.281	
				RAZEM	488.281
11	KNR 4 04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.10	m ³ m ³	 488.281	
				RAZEM	488.281
12	KNR 4 04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 poz.10	m ³ m ³	 488.281	
				RAZEM	488.281
13	KNZ 0001 d.1 0001-01	Koszt składowania na wysypisku poz.10	m ³ m ³	 488.281	
				RAZEM	488.281
2		Przestawienie słupa oświetlenia ulicznego			
14	KNNR 9 d.2 1001-01	Demontaż i montaż w nowej lokalizacji słupa oświetleniowego - słup z demontażu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 9 d.2 1005-01	Demontaż i montaż oprawy oświetlenia zewnętrznego na czas przestawienia słupa 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNP 18 D13 d.2 1301-01	Podłączenie przewodów i pomiary tablicy słupa oświetleniowego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		RURY OCHRONNE POD DROGAMI			
17	KNR 2-18 d.3 0412-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=610x11 izolowanych /z kosztem rur ochronnych/ 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
18	KNR 2-19 d.3 0122-09	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 600 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR 2-18 d.3 0412-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=508x10 izolowanych /z kosztem rur ochronnych/ 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR 2-19 d.3 0122-08	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 500 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 2-18 d.3 0412-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych d=457x10 izolowanych /z kosztem rur ochronnych/ 44	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
22	KNR 2-19 d.3 0122-08	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 450 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNR 2-18 d.3 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych DN250 /z kosztem rur ochronnych/ 13*2+5.5*2+6.8*2	m m	 50.600	
				RAZEM	50.600
24	KNR 2-19 d.3 0122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 250 mm 4+4+4	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR 2-18 d.3 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych D323,9x8 izolowanych /z kosztem rur ochronnych/ 54	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
26	KNR 2-19 d.3 0122-05	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 300 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-25 d.3 0408-04	plyty żelbetowe pełne (plyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa	m ²		
		1.5*22*2	m ²	66.000	
		1.5*9*2	m ²	27.000	
				RAZEM	93.000
4		ROBOTY MONTAŻOWE			
4.1		Sieć ciepła DN250/450 - izolacja PLUS T6-T7			
28	KNR 2 20 d.4. 0216-11 1	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 273.0/450 mm- - izolacja PLUS; grubość ścianek rur stalowych minimum 5.0 mm, rura stalowa ze szwem.	m		
		8*12+6*2	m	108.000	
				RAZEM	108.000
29	KNR 2 20 d.4. 0219-12 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90- izo- lacja PLUS.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2 20 d.4. 0219-12 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/90 (L1/ L2=1,7/1,2)- - izolacja PLUS.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 2 20 d.4. 0219-12 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/94 (L1/ L2=1,7/1,2)-- izolacja PLUS.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2 20 d.4. 0219-12 1	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-250/94 (L1/ L2=1,2/1,2)- izolacja PLUS.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2 20 d.4. 0225-05 1	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznośny redukcyjny TWR 250/ 100/200- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2 20 d.4. 0225-05 1	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznośny TW 250/65- - izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 2 20 d.4. 0225-05 1	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik opadowy TO 250/50- - izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-20 d.4. 0215-11 1	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 76.1/160 mm - izolacja PLUS; grubość ścianek rur stalowych minimum 2.9 mm, rury stalowe ze szwem.	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
37	K-NNR 4 d.4. 2308-01 1	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 250/480	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
38	K-NNR 4 d.4. 2308-01 1	Nasuwka termokurczliwa NTX+M 65/178	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
39	K-NNR 4 d.4. 2308-01 1	Nasuwka termokurczliwa końcowa NK 65/173	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2 19 d.4. 0219-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego	m		
		70*2	m	140.000	
				RAZEM	140.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 2 20	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm	szt		
d.4.	0105-02				
1	analogia	85	szt	85.000	
				RAZEM	85.000
42	KNR-W 2-	Zawory kulowy odcinający ZK-65- izolacja PLUS.	szt.		
d.4.	20 0301-04				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-18	Studnie odwodnieniowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
d.4.	0613-01				
1		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR 2-18	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.4.	0613-02				
1		-3*4	[0.5 m] stud.	-12.000	
				RAZEM	-12.000
45	KNR 2-20	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-140 mm	szt.prz ejsc		
d.4.	0113-06				
1		2	szt.prz ejsc	2.000	
				RAZEM	2.000
4.2		Sieć ciepła DN200/355 - izolacja PLUS- T7 do T12(Z40)			
46	KNR 2 20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 200/355 mm- izolacja PLUS; grubość ścianek rur stalowych minimum 4.5 mm, rura stalowa ze szwem.	m		
d.4.	0216-10				
2		12*54+6*2	m	660.000	
				RAZEM	660.000
47	KNR 2 20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-200/90 izolacja PLUS.	szt.		
d.4.	0219-10				
2		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
48	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójnik TWR 200/200/150 -izolacja PLUS	szt.		
d.4.	0225-03				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójnik TWR 200/200/125- izolacja PLUS	szt.		
d.4.	0225-03				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 2 20	Elementy rurociągów z rur preiz. - trójnik wznośny TW-200/80- izolacja PLUS.	szt.		
d.4.	0225-02				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 2 20	Elementy rurociągów z rur preiz. - Trójnik wznośny TW-200/65- izolacja PLUS.	szt.		
d.4.	0225-01				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 2 20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 80/200 mm - izolacja PLUS.; grubość ścianek rur stalowych minimum 3.2 mm, rury stalowe ze szwem.	m		
d.4.	0216-02				
2		12*2	m	24.000	
				RAZEM	24.000
53	K-NNR 4	nasuwka termokurczliwa NTX+M 200/383	szt		
d.4.	2308-01				
2		100	szt	100.000	
				RAZEM	100.000
54	K-NNR 4	nasuwka termokurczliwa NTX+M 80/224	szt		
d.4.	2308-01				
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	K-NNR 4 d.4. 2308-01 2	nasuwka termokurczliwa NTX+M 65/178	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
56	K-NNR 4 d.4. 2308-01 2	nasuwka termokurczliwa NTX+M 50/156	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR 2 19 d.4. 0219-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		353.8*2	m	707.600	
				RAZEM	707.600
58	KNR 2 20 d.4. 0105-02 2 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm	szt		
		180	szt	180.000	
				RAZEM	180.000
59	KNR-W 2- d.4. 20 0301-04 2	Zawory kulowy odcinający ZK-50- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2- d.4. 20 0301-04 2	Zawory kulowy odcinający ZK-65- cizolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR-W 2- d.4. 20 0301-05 2	Zawór kulowy odcinający ZK-80 - izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2- d.4. 20 0301-07 2	Zawór kulowy odcinający ZK-150 - izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2- d.4. 20 0301-08 2	Zawór odcinający preizolowany ZK-200 izolacja PLUS.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR 2-18 d.4. 0613-01 2	Studnie odwodnieniowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		3+1	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR 2-18 d.4. 0613-02 2	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3*3-2	[0.5 m] stud.	-11.000	
				RAZEM	-11.000
66	KNR 2-18 d.4. 0613-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR 2-18 d.4. 0613-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-3*3	[0.5 m] stud.	-9.000	
				RAZEM	-9.000
68	K-NNR 4 d.4. 2308-01 2	nasuwka termokurczliwa końcowa NTX+M 65/178	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	K-NNR 4 d.4. 2308-01 2	nasuwka termokurczliwa końcowa NTX+M 80/224	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
70	K-NNR 4 d.4. 2308-01 2	nasuwka termokurczliwa końcowa NK 150/333	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
71	K-NNR 4 d.4. 2308-01 2	nasuwka termokurczliwa końcowa NK 200/380	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 2-20 d.4. 0225-02 2	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik opadowy TO-200/50 izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 2-20 d.4. 0113-06 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-140 mm	szt.prz ejsc		
		2	szt.prz ejsc	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3		Sieć ciepła DN100, DN80 - izolacja PLUS- T7 do T7.3(Sz23)			
74	KNR 2 20 d.4. 0216-04 3	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy DN 100/225 mm- izolacja PLUS; grubość ścianek rur stalowych minimum 3.6 mm, rura stalowa ze szwem.	m		
		12*10+6*4	m	144.000	
				RAZEM	144.000
75	KNR 2 20 d.4. 0216-02 3	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy DN80/200 mm - izolacja PLUS; grubość ścianek rur stalowych minimum 3.2 mm, rura stalowa ze szwem.	m		
		12*16+6*5	m	222.000	
				RAZEM	222.000
76	KNR 2 20 d.4. 0219-04 3	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-100//86 - izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 2 20 d.4. 0219-04 3	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-100/90- izolacja PLUS.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 2 20 d.4. 0219-02 3	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana K-80/90- izolacja PLUS.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNR 2 20 d.4. 0224-08 3	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik wznosny redukcyjny TWR-100/80/80- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR 2 20 d.4. 0224-07 3	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik wznosny TW-80/65- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	K-NNR 4 d.4. 2308-01 3	nasuwka termokurczliwa NTX-M-100/255	szt		
		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
82	K-NNR 4 d.4. 2308-01 3	nasuwka termokurczliwa NTX-80/224	szt		
		40	szt	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	K-NNR 4 d.4. 2308-01 3	nasuwka termokurczliwa NTX-65/178	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
84	K-NNR 4 d.4. 2308-01 3	nasuwka termokurczliwa NTX-40/143	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR 2 19 d.4. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		182*2	m	364.000	
				RAZEM	364.000
86	KNR 2 20 d.4. 0105-02 3 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm	szt		
		125	szt	125.000	
				RAZEM	125.000
87	KNR 2-20 d.4. 0301-03 3	Zawór odcinający preizolowany ZK-40- izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNR-W 2- d.4. 20 0301-04 3	Zawory kulowy odcinający ZK-65 izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2- d.4. 20 0301-05 3	Zawór kulowy odcinający ZK-80- izolacja PLUS.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNR 2 20 d.4. 0301-05 3	Zawór kulowy odcinający ZK-100 izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 2 18 d.4. 0613-01 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		4+1	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNR 2 18 d.4. 0613-02 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4*3-2	[0.5 m] stud.	-14.000	
				RAZEM	-14.000
93	K-NNR 4 d.4. 2308-01 3	nasuwka termokurczliwa końcowa NK-65/173	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
94	K-NNR 4 d.4. 2308-01 3	nasuwka termokurczliwa końcowa NK-80/214	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR 2 20 d.4. 0224-07 3	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik opadowy TO-80/40-izolacja PLUS.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 2-20 d.4. 0113-06 3	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-140 mm	szt.prz ejsc		
		2	szt.prz ejsc	2.000	
				RAZEM	2.000
4.4		Sieć ciepła DN125, DN100, DN80 - izolacja PLUS T10 do T10.4 (Sz19)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR 2 20 d.4. 0216-06 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy DN 125/250 mm - izolacja PLUS.; grubość ścianek rur stalowych minimum 3.6 mm, rura stalowa ze szwem. 12*2+6*2	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
98	KNR 2 20 d.4. 0216-04 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy DN 100/225 mm; grubość ścianek rur stalowych minimum 3.6 mm, rura stalowa ze szwem. 12*14+6*2	m m	 180.000	 180.000
				RAZEM	180.000
99	KNR 2 20 d.4. 0216-02 4	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 80/200 mm - izolacja PLUS.; grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm, rura stalowa ze szwem. 12*8+6*6	m m	 132.000	 132.000
				RAZEM	132.000
100	KNR 2 20 d.4. 0219-04 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-100/90 (L1/L2=1,0/1,5)- izolacja PLUS. 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
101	KNR 2 20 d.4. 0219-04 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-100/90 (L1/L2=1,5/1,5)- izolacja PLUS. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
102	KNR 2 20 d.4. 0219-04 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-100/90 (L1/L2=1,3/1,5) - izolacja PLUS. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
103	KNR 2 20 d.4. 0219-04 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-100/90 (L1/L2=1,0/1,0) - izolacja PLUS. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
104	KNR 2 20 d.4. 0219-02 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana K-80/90 (1,0/1,0)- izolacja PLUS. 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
105	KNR 2 20 d.4. 0219-02 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana K-80/90 1,0/1,4 m- izolacja PLUS. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
106	KNR 2 20 d.4. 0224-08 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - trójnik wznosny redukcyjny TWR-125/80/100- izolacja PLUS. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
107	KNR 2 20 d.4. 0224-08 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik wznosny redukcyjny TWR-100/80/80- izolacja PLUS. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
108	KNR 2 20 d.4. 0224-07 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik wznosny TW-80/65-izolacja PLUS. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
109	K-NNR 4 d.4. 2308-01 4	nasuwka termokurczliwa NTX-M 100/255 34	szt szt	 34.000	 34.000
				RAZEM	34.000
110	K-NNR 4 d.4. 2308-01 4	nasuwka termokurczliwa NTX-M 80/224 30	szt szt	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
111	K-NNR 4 d.4. 2308-01 4	nasuwka termokurczliwa NTX-M 125/278	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
112	KNR 2 19 d.4. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 193*2	m m	386.000	
				RAZEM	386.000
113	KNR 2 20 d.4. 0105-02 4 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm 130	szt szt	130.000	
				RAZEM	130.000
114	KNR 2-20 d.4. 0301-03 4	Zawór odcinający preizolowany ZK-40- izoalcja PLUS. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2- d.4. 20 0301-05 4	Zawór kulowy odcinający ZK-80- izoalcja PLUS. 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
116	KNR 2 20 d.4. 0301-06 4	Zawór odcinający preizolowany ZK-125- izoalcja PLUS. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNR 2 18 d.4. 0613-01 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 5+1	stud. stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
118	KNR 2 18 d.4. 0613-02 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -5*3-2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-17.000	
				RAZEM	-17.000
119	K-NNR 4 d.4. 2308-01 4	nasuwka termokurczliwa końcowa NK-65/173 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
120	K-NNR 4 d.4. 2308-01 4	nasuwka termokurczliwa końcowa NK-80/214 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
121	KNR 2 20 d.4. 0224-08 4	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik opadowy TO-100/40- izoalcja PLUS. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122	KNR 2-20 d.4. 0113-06 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 65-140 mm 2	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	2.000	
				RAZEM	2.000
4.5		Próba szczelności i uruchomienie sieci			
123	KNR 2 20 d.4. 0207-01 5	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm (87.7+94+19.6+104.7+68.7)*2	m m	749.400	
				RAZEM	749.400
124	KNR 2 20 d.4. 0208-01 5	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm 3	odci- nek odci- nek	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR 2 20 d.4. 0208-06 5	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług. 28	odci- nek odci- nek	 28.000	
				RAZEM	28.000
126	KNR 2 20 d.4. 0207-02 5	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm (66.2+353.5)*2	m m	 839.400	
				RAZEM	839.400
127	KNR 2 20 d.4. 0208-02 5	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm 1	odci- nek odci- nek	 1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 2 20 d.4. 0208-06 5	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m dług. 32	odci- nek odci- nek	 32.000	
				RAZEM	32.000
5		ELEMENTY INSTALACJI ALARMOWEJ			
129	K-NNR 4 d.5 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka za- ciskową 100 420 144 144	szt. szt. szt. szt. szt.	 100.000 420.000 144.000 144.000	
				RAZEM	808.000
130	d.5 wycena in- dywidualna	Podłączenie i sprawdzenie instalacji alarmowej (66.2+353.5+87.7+94+19.6+104.7+68.7)*2	m m	 1588.800	
				RAZEM	1588.800
131	KNR-W 2- d.5 20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - śruba M8 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
132	KNR-W 2- d.5 20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka hermetyczna 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
133	KNR 5-10 d.5 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - YDY 5x1,5 mm2 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
134	KNR 5-10 d.5 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - YKY 5x1,5 mm2 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
135	KNR-W 2- d.5 20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych - rozwiązanie systemowe wyjścia przewodów YKY na średnicę DN250 2	połącz połącz	 2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNR-W 2- d.5 20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 4	pom. pom.	 4.000	
				RAZEM	4.000
137	KNR-W 2- d.5 20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 4	pom. pom.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6		ROZEBRANIE I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
6.1		Roboty rozbiórkowe			
138	KNR 6 d.6. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.148	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNR 2-31 d.6. 0812-03 1	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
		poz.138*0.08	m ³	2.560	
				RAZEM	2.560
140	KNR 2-31 d.6. 0802-07 1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
		poz.152	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
141	KNR 2-31 d.6. 0802-05 1 0802-06	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 10 cm	m ²		
		poz.158	m ²	431.000	
				RAZEM	431.000
142	KNR 2-31 d.6. 0801-03 1 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
		poz.151	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
143	KNR 2 31 d.6. 0810-0101 1	Rozebranie nawierzchni z polbruk na podsypce piaskowej	m ²		
		poz.154	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
144	KNR 2 31 d.6. 0814-01 1	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		poz.155	m	446.000	
				RAZEM	446.000
145	KNR 4 01 d.6. 0108-11 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.138*0.15*0.300	m ³	1.440	
		poz.139	m ³	2.560	
		poz.149*0.38	m ³	45.600	
		poz.144*0.2*0.06	m ³	5.352	
		poz.156*0.13	m ³	56.030	
				RAZEM	110.982
146	KNR 4 01 d.6. 0108-12 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³		
		poz.145	m ³	110.982	
				RAZEM	110.982
147	KNZ 0001 d.6. 0001-01 1	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.145	m ³	110.982	
				RAZEM	110.982
6.2		Nawierzchnia z kostki brukowej			
148	KNR 6 d.6. 0403-03 2	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8*4	m	32.000	
				RAZEM	32.000
149	KNR 2 31 d.6. 0103-04 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		(12+7+4+7)*4	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
150	KNR 2-31 d.6. 0104-01 2 0104-02	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.149	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
151	KNR 2-31 d.6. 0109-03 2 0109-04	Podbudowa stabilizacja Rm=5Mpa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.149	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
152	KNR 2-31 d.6. 0114-05 2 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz. 149	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
153	KNR 2-31 d.6. 0105-03 2	Podsypka z mialu kamiennego z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz. 149	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
154	KNR 2-31 d.6. 0511-03 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - 10 % kostki nowej	m ²		
		poz. 149	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
6.3		Chodnik z kostki brukowej			
155	KNR 2-31 d.6. 0407-02 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		14+40*2+4*2*2+75*2+4*2*2+79*2+4*2+4	m	446.000	
				RAZEM	446.000
156	KNR 2-31 d.6. 0103-02 3	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m ²		
		(7+2.5+40+2+2+75+2+2+79+2+2)*2	m ²	431.000	
				RAZEM	431.000
157	KNR 2-31 d.6. 0104-01 3	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz. 156	m ²	431.000	
				RAZEM	431.000
158	KNR 2-31 d.6. 0114-07 3 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz. 156	m ²	431.000	
				RAZEM	431.000
159	KNR 2-31 d.6. 0105-03 3	Podsypka z mialu kamiennego z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz. 156	m ²	431.000	
				RAZEM	431.000
160	KNR 2-31 d.6. 0511-03 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - 10 % kostki nowej	m ²		
		poz. 156	m ²	431.000	
				RAZEM	431.000
6.4		Nawierzchnia tłuczniowa			
161	KNR 2 31 d.6. 0103-04 4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		(15+4)*4	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
162	KNR 2-31 d.6. 0104-01 4 0104-02	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz. 161	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
163	KNR 2-31 d.6. 0204-03 4	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		poz. 161	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
164	KNR 2-31 d.6. 0204-05 4 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
		poz. 161	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
7		ZIELEŃ			
165	KNR 2 01 d.7 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem (66.2+353.5+87.7+94+19.6+104.7+68.7)*4 -120-431-76	m ² m ² m ²	 3177.600 -627.000	
				RAZEM	2550.600
166	KNR 2 01 d.7 0510-01	Humusowanie terenu z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm	m ²		
		poz. 165	m ²	2550.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2550.600
167	KNR 2 01 d.7 0510-02	Humusowanie terenu z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu Krotność = 2 poz.165	m ² m ²	2550.600	
				RAZEM	2550.600
168	KNR 2 21 d.7 0702-03	Ręczna pielęgnacja trawników parkowych poz.165	m ² m ²	2550.600	
				RAZEM	2550.600